



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

# Simposio Internacional sobre la Sostenibilidad de la Pesca

Fortaleciendo el  
nexo entre ciencia y  
política pesquera



Roma, 18–21 Noviembre 2019



# **Simposio Internacional sobre la Sostenibilidad de la Pesca**

## **Fortaleciendo el nexo entre ciencia y política pesquera**

**Roma, 18–21 Noviembre 2019**

## CITACIÓN REQUERIDA:

FAO. 2019. *Simposio Internacional sobre la sostenibilidad de la pesca: fortaleciendo el nexo entre ciencia y política pesquera*. Roma.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

ISBN 978-92-5-131978-9

© FAO, 2019

Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: “La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en [idioma] será el texto autorizado”.

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

**Materiales de terceros.** Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

**Ventas, derechos y licencias.** Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

# PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

**E**l presente documento ha sido elaborado y editado por el coordinador del Simposio, los responsables de la FAO para cada una de las sesiones en colaboración con los miembros del Consejo Asesor del Simposio Internacional sobre la Sostenibilidad de la Pesca y el comité organizador local del Simposio. La recopilación y edición del documento estuvo a cargo de la Dra. Diana Fernández de la Reguera.

Para cada una de las sesiones temáticas del Simposio, el documento incluye: i) el contenido de la sesión, ii) una sección sobre “lo que se debe saber”, iii) los temas y la composición de los diferentes paneles y iv) las preguntas que se abordarán en los debates plenarios. Además, incluye los resúmenes de las disertaciones principales y una lista de las publicaciones de la FAO pertinentes en relación con las diferentes sesiones.

El diseño gráfico de esta publicación estuvo a cargo de Catherine Perry y Evan Jeffries ([www.swim2birds.co.uk](http://www.swim2birds.co.uk)).

El Simposio se llevará a cabo en la Sede de la FAO, en Roma (Italia), del 18 al 21 de noviembre de 2019. Reunirá a más de 800 participantes de diferentes sectores, tales como instituciones académicas, el sector privado, gobiernos, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y expertos de la sociedad civil de todo el mundo.





# ÍNDICE



## iii PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

## vii PRÓLOGO

## viii AGRADECIMIENTOS

## ix ABREVIATURAS Y SIGLAS

## 01 RESUMEN DEL SIMPOSIO

Acerca del Simposio  
Objetivos y resultados  
Comité Asesor  
Internacional y  
responsables de FAO  
para las sesiones  
Colaboradores  
Estructura y contenido

## 09 SESIÓN 1

El estado de la  
sostenibilidad de la  
pesca a nivel mundial  
y regional y sus  
repercusiones en las  
políticas y la gestión

### Descripción

Lo que se debe saber

Panel 1.1: El estado de  
las poblaciones a nivel  
mundial y regional;  
¿dónde nos encontramos  
y hacia dónde  
deberíamos dirigirnos?

Panel 1.2: Formas  
de lograr la gestión  
sostenible de la pesca;  
una perspectiva del  
mundo en desarrollo

### Preguntas

## 15 SESIÓN 2

Pesca sostenible:  
vincular la conservación  
de la biodiversidad y la  
seguridad alimentaria

### Descripción

Lo que se debe saber

Panel 2.1: Planificación  
para un futuro  
sostenible; apoyo a la  
adopción de objetivos  
complementarios de  
seguridad alimentaria y  
conservación

Panel 2.2: Cómo hacerlo  
realidad; consecución de  
objetivos conjuntos de  
seguridad alimentaria y  
conservación

### Preguntas

## 21 SESIÓN 3

El papel del pescado en  
la seguridad alimentaria  
y la nutrición: de la mar  
a la mesa

### Descripción

Lo que se debe saber

Panel 3.1: Llevar el  
pescado a la mesa;  
datos comprobados  
y oportunidades para  
mejorar la nutrición  
en entornos de bajos  
recursos

Panel 3.2: Vías para  
mejorar los sistemas  
alimentarios basados  
en el pescado; medio

ambiente, política y  
tecnología

### Preguntas

## 27 SESIÓN 4 Garantizar medios de subsistencia pesqueros sostenibles

### Descripción

Lo que se debe saber

Panel 4.1: ¿De qué  
maneras podemos  
garantizar que los  
medios de subsistencia  
basados en la pesca sean  
sostenibles, teniendo en  
cuenta sus dimensiones  
sociales, culturales y de  
equidad?

Panel 4.2: Enfoques  
innovadores tendientes  
a lograr coaliciones de  
gobernanza de la pesca  
inclusivas, la colaboración  
intersectorial y la  
colaboración con los  
pescadores y los hombres  
y mujeres que trabajan  
en la pesca

### Preguntas



# ÍNDICE



33

## SESIÓN 5

### La economía de la pesca

#### Descripción

#### Lo que se debe saber

Panel 5.1: La economía en las políticas pesqueras

Panel 5.2: La dimensión social de la contribución de la pesca y la acuicultura a la economía

#### Preguntas

39

## SESIÓN 6

### La gestión pesquera ante un clima cambiante

#### Descripción

#### Lo que se debe saber

Panel 6.1: Adaptaciones técnicas innovadoras de los sistemas de gestión



39

ante el cambio climático

#### Panel 6.2:

Intervenciones para minimizar los efectos y maximizar las oportunidades

#### Preguntas

45

## SESIÓN 7

### Sistemas de información sobre la pesca y nuevas tecnologías

#### Descripción

#### Lo que se debe saber

Panel 7.1: Aspectos fundamentales: ¿qué conjunto de cuestiones centrales debe abordarse para que los datos y la información sobre la pesca sean un bien público que apoya las necesidades del sector?

Panel 7.2: Una visión



45

para el futuro. ¿Qué tecnologías deben ampliarse y adoptarse y qué necesidades deben abordar las tecnologías emergentes?

#### Preguntas

51

## SESIÓN 8

### Oportunidades en materia de políticas para la pesca en el siglo XXI

#### Descripción

#### Lo que se debe saber

Panel 8.1: Más allá del Código de Conducta: oportunidades en materia de políticas para la gestión pesquera en el siglo XXI

#### Preguntas



51

58

## REFERENCIAS

62

## ANEXO A

### Ponentes y panelistas

96

## ANEXO B

### Resúmenes de las ponencias

111

## ANEXO C

### Lecturas adicionales

114

## ANEXO D

### Comité organizador local



# PRÓLOGO

**E**n la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los gobiernos acordaron una visión transformativa con miras a erradicar la pobreza en todas sus dimensiones y alcanzar el desarrollo sostenible para todos. En esta visión, de una escala sin precedentes, se reconocen las tres dimensiones de la sostenibilidad: económica, social y ambiental.

Las dificultades para cumplir la Agenda 2030 son importantes. Tras un prolongado descenso, el número de personas subalimentadas aumentó a 822 millones en 2018, mientras que 2 000 millones de personas padecen inseguridad alimentaria moderada o grave. La lucha contra la pobreza y el hambre exige que usemos los recursos naturales de manera eficiente y sostenible.

La pesca y la acuicultura son esenciales para lograr el objetivo de un mundo sin hambre y malnutrición. En 2017, el sector produjo 153 millones de toneladas de pescado destinado al consumo humano directo, siete veces más que en 1950. Como resultado, el consumo de pescado per capita mundial ha aumentado a un ritmo dos veces superior al del incremento demográfico y alcanzó un nivel récord de consumo per capita de 20,3 kg en 2016.

Sin embargo, el estado de los recursos pesqueros no es bueno, y esto pone en riesgo su futura contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición. Aunque el porcentaje de poblaciones mundiales de las que la FAO hace un seguimiento y cuya biomasa es compatible con la provisión del máximo rendimiento sostenible (MRS) ha aumentado del 51 por ciento en 1974 al 60 por ciento en 2015, el 33 por ciento de todas las poblaciones de peces marinos se capturan más allá de los límites de la sostenibilidad biológica, y esta cifra representa el triple del nivel de 1974, cuando se comenzó a hacer un seguimiento. Los pescadores, en especial los pescadores en pequeña escala, tienen dificultades para mantener su estilo de vida y contribuir al bienestar de las comunidades costeras, así como para satisfacer la demanda de los consumidores.

Además, otros efectos antropógenos también están afectando la productividad y distribución de los recursos acuáticos vivos. Se prevé que el cambio climático, en especial, disminuirá el potencial de captura de pesca en algunas regiones y ocasionará una importante redistribución de los recursos, por lo que se requerirán medidas de gestión adaptativa para minimizar los efectos y maximizar las oportunidades. La pesca continental, fundamental para muchas de las regiones más pobres del mundo, se verá afectada no solo por el cambio climático sino también por las demandas adicionales de uso de agua por los sectores competidores.

Por estos motivos, consideramos que la pesca de captura se encuentra en una encrucijada. Dado que es el único sector importante de producción de alimentos que depende de los ciclos naturales de recursos biológicos renovables, el sector pesquero debe continuar creciendo, al mismo tiempo que mejora su situación respecto a la sostenibilidad y se adapta a un mundo que cambia rápidamente. En estas circunstancias, la necesidad de que la pesca se gestione de manera eficiente y sostenible es una cuestión cada vez más imperiosa en las agendas de los países tanto desarrollados como en desarrollo.

Este simposio responde en forma directa a las necesidades y dificultades que enfrentan los científicos y administradores para lograr que la pesca sea sostenible en un panorama cambiante. Nuestro objetivo es reunir la mejor experiencia y los mejores conocimientos especializados y aprovechar esta oportunidad para abordar cuestiones técnicas esenciales, identificar posibles soluciones y ayudarnos a esbozar una nueva visión para la pesca en el siglo XXI; una visión que reconozca el papel que desempeña la pesca a nivel mundial y regional, garantizando su sostenibilidad en los próximos decenios.

Es mucho lo que hay en juego y es responsabilidad de los expertos de esta generación estar a la altura del desafío y proporcionar no solo datos comprobados sino también soluciones útiles para gestores responsables. Confío en que este simposio satisfará las expectativas y brindará a la comunidad las soluciones necesarias para avanzar hacia la sostenibilidad de los sectores de la pesca y la acuicultura.

*La pesca es la única industria importante de producción de alimentos que depende de los ciclos naturales de recursos biológicos renovables y debe continuar creciendo mientras mejora su estado de sostenibilidad.*



**Manuel Barange**  
Director

Departamento de Pesca y  
Acuicultura de la FAO

Coordinador del  
Simposio

# AGRADECIMIENTOS

**E**l Simposio se ha organizado bajo la supervisión del Dr. Manuel Barange, Director del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO y coordinador del Simposio, y con la coordinación de la Dra. Vera Agostini, Directora Adjunta del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO y Presidenta del Comité Organizador Local, y la Dra. Diana Fernández de la Reguera.

El Departamento de Pesca y Acuicultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) desea expresar su agradecimiento a los miembros del Consejo Asesor del Simposio por su valiosa contribución al diseño y la preparación de este acto, así como al comité organizador local por su excepcional contribución.

Se agradece especialmente a todos los ponentes y panelistas que han acordado compartir su experiencia y conocimientos especializados con miras a elaborar una nueva visión para la pesca en el siglo XXI y han prestado apoyo al proceso de planificación del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030).

Se agradece muy especialmente a la FAO y a todos los colaboradores del Simposio por su apoyo técnico y financiero a la organización general del Simposio.

Estamos muy agradecidos al comité organizador local, que ha contribuido al éxito de este acto.

Agradecemos calurosamente al Sr. Silvio Alejandro Catalano, coordinador de Foro de Innovación; el Sr. Luca Limongelli, coordinador de TI; el Sr. Benjamin Siegelman, coordinador de la estrategia de aprendizaje institucional del Simposio; la Sra. Kimberly Sullivan, coordinadora de la estrategia de comunicaciones; la Dra. Rumiana Uzunova, coordinadora de reuniones y enlace; y el Sr. Weiwei Wang, coordinador de actos paralelos.

Finalmente, deseamos expresar nuestro reconocimiento a la Mesa del Comité de Pesca (COFI) de la FAO, el Departamento de Pesca y Acuicultura, las Oficinas Regionales de la FAO y las organizaciones regionales de gestión pesquera asociadas por su participación en el Simposio y por su constante labor y contribución a la sostenibilidad de la pesca en todo el mundo.

# ABREVIATURAS Y SIGLAS

<b>ASF</b>	Alimento de origen animal
<b>ASIPES</b>	Asociación de Industriales Pesqueros, Chile
<b>BOBP</b>	Organización Intergubernamental Programa del Golfo de Bengala
<b>CCPR</b>	Código de Conducta para la Pesca Responsable
<b>CCRVMA</b>	Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
<b>CDB</b>	Convenio sobre la Diversidad Biológica
<b>CEDAW</b>	Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer
<b>CENPAT</b>	CONICET – Centro Nacional Patagónico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
<b>CEPESCA</b>	Confederación Española de Pesca
<b>CGPM</b>	Comisión General de Pesca del Mediterráneo
<b>CICAA</b>	Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico
<b>CIEM</b>	Consejo Internacional para la Exploración del Mar
<b>CSIRO</b>	Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth
<b>DFOC</b>	Departamento de Pesca y Océanos de Canadá
<b>EDF</b>	Fondo de Defensa del Medio Ambiente
<b>GANESAN</b>	Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición
<b>IEO</b>	Instituto Español de Oceanografía
<b>IOTC</b>	Comisión del Atún para el Océano Índico
<b>IRD</b>	Instituto de Investigación para el Desarrollo, Francia
<b>MRC</b>	Comisión del Río Mekong
<b>MSC</b>	Marine Stewardship Council
<b>NEF</b>	Fundación Nueva Economía
<b>NFI</b>	Instituto Nacional de Pesca
<b>NOAA</b>	Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>PBIDA</b>	Países de bajos ingresos y con déficit de alimentos
<b>PEID</b>	Pequeños Estados insulares en desarrollo
<b>PICES</b>	Organización de Ciencias Marinas del Pacífico Norte
<b>RISE</b>	Instituto Sueco de Investigación
<b>RMS</b>	Rendimiento máximo sostenible
<b>RSN</b>	Red de secretarías de los órganos regionales de pesca
<b>SOFIA</b>	El estado mundial de la pesca y la acuicultura
<b>USGS</b>	Servicio Geológico de Estados Unidos
<b>WCS</b>	Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre
<b>WWF</b>	Fondo Mundial para la Naturaleza







© Watchares Hansawek

# RESUMEN

## Simposio Internacional sobre Sostenibilidad de la Pesca

### ACERCA DEL SIMPOSIO

La pesca marina y continental se encuentra hoy en día en una importante encrucijada. Por un lado, hace una contribución crucial y creciente a la seguridad alimentaria, nutricional y de los medios de vida, especialmente en muchos países de bajos ingresos y con déficit de alimentos (PBIDA) de Oceanía, Asia y África.

Por otro lado, a pesar de los éxitos logrados, la proporción de poblaciones de peces marinos capturadas cuyos niveles son biológicamente sostenibles continúa disminuyendo, especialmente en las regiones menos adelantadas, mientras que la pesca continental se ve profundamente afectada por la demanda creciente de agua dulce. Además, a medida que avanzamos hacia la mitad del siglo, los efectos en el sector pesquero de un mundo que cambia rápidamente son cada vez más relevantes. Entre los muchos factores que intervienen, cabe mencionar los siguientes:

- La población mundial alcanzará los 9 500 millones de personas en 2050, con un crecimiento en el continente africano de más de 1 000 millones de personas en comparación con el presente.
- Este crecimiento va acompañado de un importante traslado de poblaciones a las zonas costeras, con los consecuentes efectos ambientales de origen terrestre en la pesca costera, por ejemplo, debido al aumento de la escorrentía agrícola, la urbanización, etc.
- El desarrollo económico continuará impulsando el aumento del consumo de proteínas animales, con un consumo anual de pescado que se prevé que excederá los 25 kg per capita para 2025, un 20 por ciento superior al actual.
- El cambio climático puede forzar a las comunidades costeras y a las empresas a cambiar sus centros geográficos, siguiendo los desplazamientos de los recursos, lo que podría generar conflictos entre los usuarios.



**LA POBLACIÓN MUNDIAL  
ALCANZARÁ LOS 9 500  
MILLONES DE PERSONAS  
EN 2050**



**EL CONSUMO ANUAL DE  
PESCADO SE PREVÉ QUE  
EXCEDA LOS 25 KG PER  
CAPITA PARA 2025,**

**20%  
SUPERIOR AL ACTUAL**

- Los paradigmas de conservación de la biodiversidad están poniendo en duda los conceptos acerca de lo que esperamos de los sistemas naturales, con consecuencias para la pesca de captura, el único sector importante de producción de alimentos que depende de la explotación sostenible de poblaciones silvestres.
- Finalmente, gracias a tecnologías innovadoras, la trazabilidad de los productos, desde el origen hasta la mesa, es una creciente realidad a lo largo de la cadena de valor. Esto repercutirá en la forma en que las empresas, los reguladores, las partes interesadas y el público toman decisiones a diario.

El sector pesquero necesita desarrollar una nueva visión para la pesca de captura del siglo XXI, en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible, una visión que refleje más adecuadamente la forma en que la sociedad percibe y utiliza la pesca de captura. ¿Qué esperamos del sector pesquero en este entorno cambiante? ¿Cómo podemos conciliar el desarrollo socioeconómico inclusivo y las demandas de los consumidores y de la cadena de valor con la necesidad de mantener los recursos y conservar los ecosistemas y la biodiversidad? ¿Cómo respaldamos la toma de decisiones basada en datos comprobados en los países tanto desarrollados como en desarrollo, cuando el volumen de información puede superar nuestra capacidad para validarla?

*Los debates y las conclusiones del Simposio prepararán el camino para elaborar una nueva visión para la pesca de captura, resaltando de qué manera el sector puede responder a los complejos y rápidamente cambiantes desafíos a los que se enfrenta la sociedad*

## OBJETIVOS Y RESULTADOS

El objetivo principal del Simposio es identificar vías para fortalecer la interacción entre la ciencia y la política en la producción, la gestión y el comercio pesqueros, sobre la base de principios de sostenibilidad sólidos, con miras a mejorar los resultados prácticos.

En última instancia, los debates y las conclusiones del Simposio prepararán el camino para elaborar una nueva visión para la pesca de captura, resaltando de qué manera el sector puede responder a los complejos y rápidamente cambiantes desafíos a los que se enfrenta la sociedad y respaldar el proceso de planificación para el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030).

El resultado principal del Simposio será un documento técnico que abordará las preguntas expuestas anteriormente. Ese documento, en el que se sintetizarán la información y los debates de cada una de las sesiones del Simposio, será preparado por la Secretaría de la FAO y se presentará en el 34.º período de sesiones del Comité de Pesca (COFI). Incluirá información cuantitativa sobre la situación de sostenibilidad, ejemplos de las mejores prácticas de gestión y colaboración, y recomendaciones sobre cómo enlazar mejor la evidencia científica y las políticas para garantizar la sostenibilidad de la pesca en el siglo XXI.

## ESTOS DOCUMENTOS TENDRÁN LAS FINALIDADES SIGUIENTES:

- Ayudar a desarrollar y articular una nueva visión para la sostenibilidad de la pesca en el siglo XXI;
- Promover estrategias para acciones y políticas sinérgicas, a múltiples escalas, con miras a apoyar la pesca sostenible cumpliendo al mismo tiempo los compromisos internacionales;
- Reforzar el compromiso con el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO y los instrumentos conexos y promover nuevas alianzas con la FAO;
- Ayudar a los países a debatir y considerar la creación de un nuevo Subcomité de Pesca del COFI durante el 34.º período de sesiones del COFI;
- Proporcionar información para el proceso de planificación del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030) a fin de aunar esfuerzos y avanzar hacia el océano que necesitamos para el futuro que queremos.

## Comité Asesor Internacional y responsables de FAO para las sesiones

Los expertos siguientes son miembros del Comité Asesor Internacional y supervisan el contenido técnico y científico de las diferentes sesiones del Simposio.



### **DRA. VERA AGOSTINI**

Responsable de FAO para la sesión 2.

*Presidenta del Comité Organizador Local. Directora Adjunta de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia*



### **SRA. MOLLY AHERN**

Responsable de la FAO para la sesión 3.

*División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia*



### **PROF. MANUEL BARANGE**

Responsable de la FAO para la sesión 6.

*Coordinador del Simposio de la FAO. Director de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia.*



### **DRA. CLAUDIA S. BELTRÁN TURRIAGO**

*Consultora en cadenas de valor de la pesca, El Salvador.*



### **PROF. ANTHONY CHARLES**

*School of the Environment y School of Business; Saint Mary's University, Canadá.*



### **DR. SLOANS KALUMBA CHIMATIRO**

*Consultor en pesca y acuicultura, Malawi.*



### **PROF. KEVERN COCHRANE**

*Departamento de Ictiología y Ciencia de la Pesca, Universidad de Rhodes, Sudáfrica.*



### **DR. GUILLERMO COMPEÁN**

*Comisión Interamericana del Atún Tropical, Estados Unidos de América.*



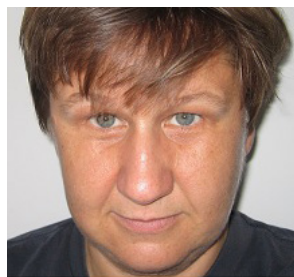
### **PROF. CHRISTOPHER COSTELLO**

*Donald Bren School of Environmental Science and Management, Universidad de California, Santa Bárbara, Estados Unidos de América.*



### **DR. LIFENG CUI**

*Centro Nacional de Extensión de Tecnología Pesquera de China, Sociedad China de Pesca, China.*



### **PROF. CHARLOTTE DE FONTAUBERT**

*Banco Mundial, Estados Unidos de América.*



### **SRA. NICOLE FRANZ**

Responsable de la FAO para la sesión 4.  
*División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia*





### PROF. ELIZABETH FULTON

*Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth, Australia.*



### DR. NICOLÁS L. GUTIÉRREZ

*Responsable de la FAO para la sesión 1. División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia.*



### PROF. RAY HILBORN

*School of Aquatic and Fishery Sciences, Universidad de Washington, Estados Unidos de América*



### DRA. AMBER HIMES-CORNELL

*Responsable de la FAO para la sesión 8. División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia*



### DR. AUDUN LEM

*Responsable de la FAO para la sesión 5. División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia*



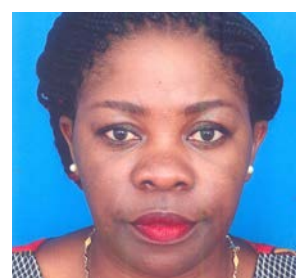
### PROF. SIMON JENNINGS

*Consejo Internacional para la Exploración del Mar, Dinamarca*



### SR. TONY LONG

*Global Fishing Watch, Estados Unidos de América.*



### SRA. EDITRUDITH LUKANGA

*Foro mundial de pescadores y trabajadores del sector pesquero, República Unida de Tanzania.*



### DRA. ABIGAIL LYNCH

*Centro Nacional de Ciencia para la Adaptación al Clima del Servicio Geológico de los Estados Unidos de América.*



### PROF. BERTRUM H. MACDONALD

*School of Information Management, Universidad Dalhousie, Halifax, Canadá*



### SR. ALASTAIR MACFARLANE

*Ministerio de Industrias Primarias, Nueva Zelanda.*



### DRA. SANGEETA MANGUBHAI

*Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre, Fiji.*





**DRA. ANA PARMA**

*Centro Nacional Patagónico (CONICET), Argentina.*



**DR. ERNESTO PENAS LADO**

*Consultor internacional de políticas pesquera, España.*



**SR. MARC TACONET**

*Responsable de la FAO para la sesión 7. División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia.*



**DRA. SHAKUNTALA THILSTED**

*WorldFish, Malasia/*



**DRA. VIVIENNE SOLÍS**

*CoopeSoliDar R.L., Costa Rica.*



**PROF. RASHID SUMAILA**

*Instituto para el Océano y la Pesca, Universidad de British Columbia, Canadá.*



**PROF. ATSUSHI SUNAMI**

*Instituto de Investigación sobre Políticas del Océano, Sasakawa Peace Foundation, Japón.*



**DRA. MERYL J. WILLIAMS**

*Sección de género en la acuicultura y la pesca, Sociedad de Pesca de Asia, Malasia.*



**DR. YIMIN YE**

*Responsable de la FAO para la sesión 1. División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO, Italia.*

## ASOCIADOS

El Simposio Internacional sobre la Sostenibilidad de la Pesca se organiza con el apoyo técnico y económico de la FAO y los asociados siguientes:



## ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LAS SESIONES

La estructura del Simposio Internacional sobre la Sostenibilidad de la Pesca se basará en una serie de ocho sesiones temáticas. Los temas de las sesiones serán los siguientes:

<b>SESIÓN 1</b>	El estado de la sostenibilidad de la pesca a nivel mundial y regional y sus repercusiones en las políticas y la gestión
<b>SESIÓN 2</b>	Pesca sostenible: vincular la conservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria
<b>SESIÓN 3</b>	El papel del pescado en la seguridad alimentaria y la nutrición: Esta sección tiene distintos nombres (ver comentario previo) Necesario estandarizar: Del agua a la mesa esta bien (o de la red a la mesa)
<b>SESIÓN 4</b>	Garantizar medios de subsistencia pesqueros sostenibles
<b>SESIÓN 5</b>	La economía de la pesca
<b>SESIÓN 6</b>	La gestión pesquera ante un clima cambiante
<b>SESIÓN 7</b>	Sistemas de información sobre la pesca y nuevas tecnologías
<b>SESIÓN 8</b>	Oportunidades en materia de políticas para la pesca en el siglo XXI

Las sesiones consistirán en debates plenarios, de aproximadamente dos horas cada uno. En las sesiones primera a octava, se presentarán dos disertaciones principales, y dos paneles, integrados cada uno de ellos por cinco panelistas. En cada uno de los paneles, el disertante principal presentará una síntesis del estado de los conocimientos y destacará los temas más importantes de la sesión. Los panelistas luego harán sus intervenciones, para las que se les darán preguntas de orientación a modo de guía, y los asistentes del Simposio también podrán debatir dinámicamente con ellos en tiempo real. En la novena sesión, se presentarán los informes de los relatores de las diferentes sesiones sobre las conclusiones y los mensajes principales.





## FORO DE INNOVACIÓN DE LA PESCA

Como parte del Simposio Internacional de la FAO sobre la Sostenibilidad de la Pesca, se llevará a cabo un Foro de Innovación relacionado con la pesca y la sostenibilidad y los productos de origen marino. Comenzará el 18 de noviembre por la mañana, y se mantendrá como una muestra interactiva en el atrio de la Sede de la FAO hasta la finalización del Simposio.

El Foro de Innovación en la Pesca tiene la finalidad de exponer proyectos e iniciativas dinámicos e innovadores que contribuyen a la sostenibilidad de la pesca desde diferentes puntos de vista. Estas iniciativas analizan diferentes matices de la ciencia y la gestión pesqueras y la manera en que estas apoyan la sostenibilidad de la pesca y la conservación de la biodiversidad, la mitigación de la pobreza, la seguridad alimentaria, la nutrición y otros aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Además, el Foro de Innovación ofrece a todos los visitantes una oportunidad para adquirir inspiración, impulso y conocimientos, así como para interactuar con los colaboradores y otros colegas participantes que trabajan en favor de la sostenibilidad de la pesca en el siglo XXI y sienten gran entusiasmo por esta.

## ACTOS PARALELOS

Como parte del Foro de Innovación, además de la exposición de iniciativas exitosas e innovadoras, se organizarán dos actos paralelos específicos, centrados en sus actividades innovadoras.

- **Innovación azul: tecnologías y tendencias emergentes en las sostenibilidad de la pesca**
- **Iniciativas innovadoras a nivel regional y su contribución a la sostenibilidad de la pesca y a la conservación de los ecosistemas marinos (organizado por la Comisión General de Pesca del Mediterráneo [CGPM])**



# Sesión 1

El estado de la sostenibilidad de la pesca a nivel mundial y regional y sus repercusiones en las políticas y la gestión

Responsables de la FAO para la sesión: Yimin Ye y Nicolás Gutiérrez



## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

La pesca sostenible es fundamental para los ecosistemas marinos y para las comunidades que dependen de la pesca y los recursos pesqueros. Aunque no existe una definición universal de sostenibilidad, se coincide en general en que la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. En el contexto de la pesca, estas necesidades incluyen un complejo abanico de objetivos, como suministro de alimentos, oportunidades de empleo, ingresos y requisitos nutricionales, así como una amplia variedad de aspectos sociales. Dada esta complejidad, la sostenibilidad de la pesca debe traducirse en indicadores prácticos a fin de facilitar la aplicación de las políticas y el seguimiento de su eficacia.

Comúnmente se usan indicadores basados en la abundancia y en la mortalidad debida a la pesca para medir la sostenibilidad biológica. La FAO hace un seguimiento del estado de las poblaciones de peces del mundo desde 1974 y actualmente realiza una evaluación de alrededor de 450 poblaciones por área de estadística de la FAO. Estos datos se utilizan para determinar índices de sostenibilidad biológica desglosados por zonas geográficas, que se detallan en el informe El estado mundial de la pesca y la acuicultura (SOFIA) que la FAO publica cada dos años. El informe SOFIA tiene la finalidad de analizar las principales tendencias de la pesca y la acuicultura, lo que incluye el estado de los recursos pesqueros. Esos análisis se basan en su mayor parte en los resultados de evaluaciones oficiales de poblaciones realizadas por institutos de investigación, organismos de gestión y órganos de pesca regionales e internacionales o, en caso de que esa información cuantitativa no esté disponible, en evaluaciones cualitativas que utilizan las estadísticas de la FAO sobre capturas mundiales, junto con diversas fuentes de información auxiliar. En el caso de la pesca continental, debido a las limitaciones de las estadísticas de nivel nacional y los factores ambientales conexos, resulta muy difícil determinar el estado de las poblaciones. En el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (ODS 14), se fijó la meta de restablecer todas las poblaciones de peces objeto de pesca excesiva para 2020 y se adoptó el Indicador 14.4.1, “proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles”, a fin de hacer un seguimiento de los progresos de los países individuales en relación con esta meta. Tanto el informe SOFIA como el indicador de este ODS se basan en el concepto de máximo rendimiento sostenible (MRS), en consonancia con otros instrumentos internacionales.

*En el caso de la pesca continental, debido a las limitaciones de las estadísticas de nivel nacional y los factores ambientales conexos, resulta muy difícil determinar el estado de las poblaciones.*

Esta sesión se centrará en tres aspectos. Primero: ¿cuál es el estado actual de la sostenibilidad de la pesca a nivel mundial y regional? Segundo: ¿cuáles son las principales dificultades y las posibles soluciones para hacer un seguimiento del estado de las poblaciones en los planos tanto regional como mundial? Y tercero: ¿cuáles son las dificultades y soluciones relacionadas con el avance de la pesca mundial hacia la sostenibilidad biológica, haciendo especial hincapié en las regiones en desarrollo? En última instancia, el objetivo de la sesión es identificar los progresos realizados y los fracasos en el seguimiento del estado de la sostenibilidad biológica a nivel mundial y regional, así como comprender qué se requiere para mejorar la sostenibilidad de la pesca a nivel mundial.

Los temas de esta sesión están estrechamente relacionados con los esfuerzos tendientes a alcanzar la cuarta meta del ODS 14, cuyo indicador se basa en la “proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles”. En este contexto, esta sesión también procurará responder las preguntas siguientes:

- ¿Cuán lejos estamos de la Meta 14.4 de reglamentar eficazmente la pesca y poner fin a la pesca excesiva?
- ¿Cómo podemos mejorar el seguimiento de los progresos hacia la consecución de la Meta 14.4?
- ¿Cuáles son las dificultades que se enfrentan y qué experiencia se ha adquirido en la consecución de la Meta 14.4?



Durante la sesión, también se procurará elaborar una agenda de investigación y una estrategia para lo siguiente:

- mejorar las políticas y las prácticas de gestión a fin de mejorar el rendimiento de la pesca en todo el mundo;
- identificar vías prácticas para lograr que la pesca sea sostenible, especialmente en las regiones con mayores necesidades.

## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 8, Crecimiento económico; metas 14.4, 14.6 y 14.A de los ODS; la Trayectoria de Samoa para los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID); el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## LO QUE SE DEBE SABER

**1** La iniciativa de la FAO para hacer un seguimiento del estado de las poblaciones de peces del mundo es el análisis más fidedigno y exhaustivo de nivel regional y mundial, y abarca cerca del 70 % de los desembarques mundiales de peces marinos y alrededor de 400 especies/poblaciones (FAO, 2018). En aquellos casos en que resulte posible, se deberían integrar otras iniciativas de seguimiento fiables, comparables y validadas a fin de mejorar la cobertura, la coherencia y la precisión de estas evaluaciones.

**2** A nivel mundial, la proporción de las poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles ha seguido una tendencia descendente, ya que se redujo del 90 % en 1974 al 66,9 % en 2015 (FAO, 2018). Aunque algunos países y regiones desarrollados han restablecido las poblaciones sobreexplotadas y han eliminado en gran medida la pesca excesiva, los países en desarrollo hacen frente a un empeoramiento de la situación en función de la sobrecapacidad, la producción por unidad de esfuerzo y la sostenibilidad de los recursos (Ye y Gutiérrez, 2017; Rousseau *et al.*, 2019).

**3** No existe actualmente una iniciativa equivalente para hacer un seguimiento de la pesca continental, lo que limita nuestra capacidad para comprender y estimar la situación de sostenibilidad de la pesca de captura continental en todo el mundo.

**4** El seguimiento del estado de las poblaciones en el plano regional y mundial puede beneficiarse considerablemente de una mejora en la recopilación, conservación y gestión de los datos, una mejora en los protocolos aplicados para reunir e integrar información cualitativa en los enfoques de evaluación y una mayor capacidad para realizar evaluaciones. La información y los conocimientos sobre la pesca, cuando se basan en la mejor evidencia científica disponible y son validados por las partes interesadas pertinentes, apoyarán la elaboración de políticas eficaces y mejorarán la capacidad de los países y regiones para gestionar las poblaciones de manera sostenible.



# 30%

DE LOS  
DESEMBARQUES  
TOTALES DE LA  
PESCA DE CAPTURA  
CUENTAN CON  
EVALUACIONES  
CUANTITATIVAS DE  
LAS POBLACIONES

MENOS DE UN

# 20%

DE LAS ESPECIES  
CAPTURADAS



**EL PROBLEMA  
MÁS IMPORTANTE,  
ESPECIALMENTE PARA  
LA PESCA COSTERA,  
SON FRECUENTEMENTE  
LAS DIFICULTADES  
POLÍTICAS QUE  
ENTRAÑA LA GESTIÓN  
DE LOS DERECHOS DE  
ACCESO**

**5** Hay sólidas pruebas de que existe un vínculo directo entre la exhaustividad y eficacia de los sistemas de gestión pesquera, lo que incluye la capacidad para realizar evaluaciones de poblaciones, y el estado de las poblaciones. Al respecto, resulta significativo que se cuente con evaluaciones cuantitativas de poblaciones para solo alrededor del 30 % de los desembarques totales de la pesca de captura en el medio natural (RAM Legacy Database; Ricard *et al.*, 2012), lo que corresponde a menos del 20 % del número total de especies capturadas (Costello *et al.*, 2012).

**6** Las poblaciones más pequeñas de los países en desarrollo o de aquellos donde la gobernanza es débil se encuentran frecuentemente en peor estado y están sujetas a un mayor riesgo de pesca excesiva (Ye y Gutiérrez, 2017). El problema más importante, especialmente para la pesca costera, son frecuentemente las dificultades políticas que entraña la gestión de los derechos de acceso y el esfuerzo de pesca excesivo cuando los niveles de pobreza son elevados y las oportunidades de empleo alternativas a la pesca son escasas e insuficientes para sostener los medios de vida.

**7** Para mejorar el seguimiento, la evaluación y la gestión de la pesca en pequeña escala se debe comprender el contexto ecológico, social, económico e institucional en el que se realizan las operaciones de pesca. Se requiere capacidad local, por ejemplo mediante el desarrollo de comunidades de práctica, para diseñar y aplicar estrategias que se ajusten a cada situación específica.

**8** Además, es necesario elaborar con urgencia métodos de evaluación de poblaciones de peces y de control de las capturas que se adecuen a situaciones en que los datos son limitados y la capacidad es deficiente, incluido para la pesca continental, y que tengan en cuenta las prácticas de pesca existentes y sus normas informales a fin de mejorar la sostenibilidad en las regiones en desarrollo y la pesca en pequeña escala. No resultará eficaz intentar reproducir los enfoques concebidos y aplicados en las regiones desarrolladas.

**9** Es esencial reforzar la capacidad institucional en cuanto a la gestión adaptativa de la pesca (por ejemplo en los procesos de toma de decisiones e implementación), haciendo intervenir a todas las partes interesadas, especialmente en los países en desarrollo.

**10** Para resumir, la sostenibilidad de la pesca resultará posible únicamente con suficiente voluntad política para hacer frente a la sobrepesca. Eso requiere un esfuerzo mundial a largo plazo destinado a mejorar las capacidades de evaluación y gestión, así como la inclusión de políticas duraderas que influyan en sectores completos de la economía. Un aspecto decisivo para lograr que la pesca sea sostenible y productiva a nivel global será encontrar oportunidades alternativas para reasignar el exceso de capacidad pesquera en la pesca marina y continental, así como abordar los efectos ambientales de la pesca.



## PANEL 1

### EL ESTADO DE LAS POBLACIONES A NIVEL MUNDIAL Y REGIONAL; ¿DÓNDE NOS ENCONTRAMOS Y HACIA DÓNDE DEBERÍAMOS DIRIGIRNOS?

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Evaluar la sostenibilidad de la pesca mundial.**

**Ray Hilborn**, Universidad de Washington (UW), Estados Unidos de América

#### PRESIDENCIA

**Ichiro Nomura**, Agencia de Cooperación Internacional del Japón, Indonesia

#### PANELISTAS

**David Agnew**, Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), Australia

**Steven J. Cooke**, Universidad de Carleton (CU), Canadá

**Carmen Fernández**, Instituto Español de Oceanografía (IEO), España

**Libby Logerwell**, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América

**Elayaperumal Vivekanandan**, Organización Intergubernamental del Programa del Golfo de Bengala (BOBP), India

## PANEL 2

### FORMAS DE LOGRAR LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA PESCA; UNA PERSPECTIVA DEL MUNDO EN DESARROLLO

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Gestion de la pêche fondée sur des éléments probants: comment faire en sorte que la pêche mondiale soit biologiquement viable?**

**Ana M. Parma**, Centro Nacional Patagónico (CONICET), Argentina.

#### PRESIDENCIA

**Ichiro Nomura**, Agencia de Cooperación Internacional del Japón, Indonesia

#### PANELISTAS

**Graça Bauleth D'Almeida**, Ministerio de Pesca y Recursos Marinos, Namibia

**Paul de Bruyn**, Comisión del Atún para el Océano Índico (IOTC), Seychelles

**Macarena Cepeda**, Asociación de Industriales Pesqueros (ASIPES), Chile

**Duto Nugroho**, Organismo de Investigación y Desarrollo para el Ambiente Marino y la Pesca, Indonesia

**Yemi Oloruntuji**, Marine Stewardship Council (MSC), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

## PREGUNTAS

- 1 La ciencia pesquera está muy avanzada, y se dedican más recursos que nunca antes a la evaluación y gestión de la pesca; no obstante, una proporción sustancial de las poblaciones siguen estando sujetas a la pesca excesiva. **¿Por qué no podemos invertir esta tendencia?**
- 2 Resulta importante hacer un seguimiento del estado de las poblaciones o comprender el potencial de productividad de una población a fin de diseñar intervenciones de gestión y formular políticas; no obstante, la mayoría de los países no hacen un seguimiento de sus recursos. **¿Dónde radican las principales limitaciones (recopilación de datos, análisis de la información, comunicación de los resultados, etc.) y qué tipo de soluciones pueden ponerse en práctica?**
- 3 Los enfoques de evaluación de poblaciones son cada vez más complejos y requieren cada vez más datos, pero aún no están al alcance de los administradores y científicos de todo el mundo. En este contexto, **¿dónde deberíamos centrar e invertir recursos para reducir la proporción de pesquerías del mundo que no han sido evaluadas y que, por lo tanto, no son objeto de gestión?**
- 4 Se están poniendo muchas tecnologías nuevas, tales como el rastreo de buques y sistemas de observación automatizados con cámaras, al servicio de la gestión pesquera. **¿Puede observarse que la tecnología cumple un papel importante para mejorar el rendimiento de la pesca, por ejemplo en alta mar?**
- 5 La escasez de información (especialmente series temporales de datos de pesca) y la capacidad técnica limitada suelen justificar el hecho de que las medidas y decisiones sobre gestión sean limitadas. Según su experiencia, **¿es esta justificación aceptable? ¿Qué puede hacerse para gestionar la pesca de manera sostenible considerando estas limitaciones?**
- 6 Muchas organizaciones, como la FAO, han puesto en práctica programas de capacitación para aumentar la capacidad de los países en desarrollo para evaluar y gestionar sus pesquerías. En su opinión, **¿han sido eficaces? En caso contrario, ¿qué puede hacerse para garantizar una capacidad técnica sostenida y eficaz?**
- 7 Para alcanzar la sostenibilidad de la pesca, se requiere una serie de esfuerzos coordinados, que incluyen seguimiento, evaluación, gestión y cumplimiento. Según su experiencia, **¿cuáles son los principales obstáculos de este proceso que impiden que se ordene la pesca de manera sostenible?**
- 8 Desde hace varios decenios, se han puesto en práctica programas de asistencia destinados al desarrollo y la sostenibilidad del mundo en desarrollo y la pesca en pequeña escala; en muchos casos, sin demasiado éxito. **¿Qué puede hacerse para implicar a los responsables de la toma de decisiones a fin de que las políticas destinadas a la gestión sostenible se pongan en práctica y sean eficaces?**

# Sesión 2

## Pesca sostenible: vincular la conservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria

Responsable de la FAO para la sesión: Vera N. Agostini



### DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

La diversidad genética y las complejas interconexiones entre las especies y las poblaciones, sus funciones y el medio ambiente, sustentan los alimentos y los medios de vida de los que depende nuestra creciente población. A pesar de los vínculos inextricables entre el suministro de alimentos y los sistemas ecológicos y socioeconómicos, a menudo se considera que los objetivos de conservación de la biodiversidad compiten con los objetivos de seguridad alimentaria. Esta percepción se ha visto exacerbada por el hecho de que las responsabilidades de cada uno de ellos frecuentemente se asignan a diferentes departamentos gubernamentales y organismos internacionales. En los últimos años, en foros tanto nacionales como internacionales, se han formulado cada vez más llamamientos a integrar estos objetivos más adecuadamente, considerando su interés y necesidad compartidos respecto a la sostenibilidad.

Los objetivos de la pesca se reflejan en un abanico de instrumentos normativos, directrices y compromisos. El Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) de 1995 de la FAO y el Enfoque ecosistémico de la pesca, por ejemplo, describen una variedad de medidas pesqueras en relación con la conservación de la biodiversidad. En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y las Metas de Aichi del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) se han establecido metas acordadas internacionalmente que orientan las medidas pesqueras destinadas a lograr los objetivos de conservación de la biodiversidad.

*¿Cómo nos aseguramos de poder satisfacer las necesidades nutricionales de una creciente población mundial, velando al mismo tiempo por que nuestros ecosistemas marinos no se vean degradados y puedan apoyar la producción de alimentos en el futuro?*

Esto plantea algunas preguntas clave: ¿cómo podemos conciliar los objetivos relacionados con la pesca y con la biodiversidad? ¿Contamos con los conocimientos y sistemas necesarios para apoyar la aplicación efectiva y la rendición de cuentas con miras a lograr objetivos conjuntos o acordados a múltiples escalas? ¿Cómo nos aseguramos de poder satisfacer las necesidades nutricionales de una creciente población mundial, velando al mismo tiempo por que nuestros ecosistemas marinos no se vean degradados y puedan apoyar la producción de alimentos en el futuro?

Se requieren más conocimientos, comunicaciones eficaces e instrumentos novedosos para apoyar la gestión de objetivos comunes o complementarios, así como mecanismos de rendición de cuentas compartida. Las organizaciones y personas que trabajan con temas relacionados con la pesca y la conservación de la biodiversidad parecen estar convergiendo en un resultado final triple: la sostenibilidad social, económica y de los ecosistemas; pero, ¿cómo podemos acelerar la consecución de estos objetivos transformativos? ¿Cómo podemos pasar de describir y supervisar la salud de las poblaciones de peces a la salud de los ecosistemas, a hacer participar a los países y organizaciones internacionales en la presentación de informes sobre los servicios de suministro, apoyo y regulación y socioculturales que ofrecen los recursos marinos renovables?

En esta sesión, se describirá de qué manera la sostenibilidad de la pesca y el mantenimiento de la biodiversidad presentan interconexiones e interdependencias fundamentales, y se analizará la índole cambiante de la gestión pesquera dentro de este contexto.

Examinaremos cómo se pueden combinar múltiples objetivos, y consideraremos cuestiones tales como la siguiente: ¿cuáles son los marcos disponibles para analizar las compensaciones recíprocas, los beneficios y los riesgos y para establecer metas adecuadas? ¿Qué mensajes e información deberíamos transmitir para motivar la acción eficaz? ¿cuales son las principales partes interesadas que deberían intervenir? ¿Cómo pueden la diversidad de género y la inclusión ayudar a lograr resultados más eficaces? ¿Qué papel desempeñan los incentivos económicos? ¿Qué alianzas necesitamos para lograr progresos? Examinando las experiencias hasta la fecha, describiremos tanto los datos científicos como las soluciones prácticas de gestión necesarias, y debatiremos las dificultades y oportunidades que existen para reunir la masa crítica de esfuerzo necesaria para las políticas y las medidas de cooperación.



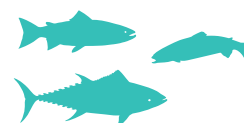
## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 3, Salud y bienestar; ODS 8, Crecimiento económico; metas 14.2 y 14.C de los ODS; ODS 15, Vida de ecosistemas terrestres; ODS 16, Instituciones eficaces; la Trayectoria de Samoa para los PEID; las Metas de Aichi y el Marco posterior a 2020 del Convenio sobre la Diversidad Biológica; la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar; el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## LO QUE SE DEBE SABER:

- 1** La pesca de captura es el único sector importante de producción de alimentos que depende por completo de los ciclos de producción naturales y la gran diversidad taxonómica de los ecosistemas acuáticos silvestres. Las bases de datos de la FAO sobre producción incluyen datos para 2 144 ítems de especies de la pesca de captura y 608 en la producción acuícola, con un total general de 2 346 especies explotadas (a 2019).
- 2** Por ende, la biodiversidad acuática es esencial para mantener la contribución de la pesca a la seguridad alimentaria y la nutrición, especialmente en los países en desarrollo. Los ecosistemas saludables son esenciales para satisfacer las necesidades nutricionales de una población en crecimiento, pero la sobreexplotación, la contaminación y la destrucción de hábitats ya están poniendo en riesgo los servicios que prestan los ecosistemas acuáticos, que se estima que ascienden a un valor de 78,6 billones de USD, aproximadamente equivalentes al PIB mundial (Costanza *et al.*, 2017).
- 3** Se estima que, desde 1970, han disminuido el 60 por ciento de la población mundial de vertebrados y el 40 por ciento de las especies de insectos (OCDE, 2019). Los indicadores de los hábitats también muestran disminuciones preocupantes: desde la década de 1870, se ha perdido el 50 por ciento de la cobertura de coral vivo y el 85 por ciento de los humedales (IPBES, 2019).
- 4** Si bien se ha comprobado el vínculo directo entre la sobreexplotación y el alto riesgo de extinción para las especies terrestres (Benítez—López *et al.* 2017, Science), se han producido muy pocas extinciones mundiales de especies acuáticas y ninguna especie de peces marinos ha quedado completamente extinguida a causa de la pesca (McCauley *et al.*, 2015). Sin embargo, se han observado tanto desfaunación como pérdida de biodiversidad a nivel local y regional, ocasionadas principalmente por la explotación o la destrucción de hábitats (Dulvy *et al.*, 2003).
- 5** Por otro lado, los sistemas de humedales de agua dulce poco profundos, de estuarios y costeros se encuentran entre los hábitats más amenazados del mundo debido al conjunto diverso y demandante de sectores que usan agua dulce y ocasionan efectos en ella. Esto genera importantes consecuencias para la biodiversidad y el estado de los ecosistemas y, por lo tanto, en la contribución de la pesca continental a la seguridad alimentaria y a los medios de subsistencia.



**LA PESCA DE CAPTURA ES EL ÚNICO SECTOR IMPORTANTE DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS QUE DEPENDE POR COMPLETO DE LOS CICLOS DE PRODUCCIÓN NATURALES Y LA GRAN DIVERSIDAD TAXONÓMICA DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS SILVESTRES**





**LAS MUJERES  
UTILIZAN LA  
BIODIVERSIDAD  
ACUÁTICA PARA  
HACER IMPORTANTES  
CONTRIBUCIONES  
A LO LARGO DE LA  
CADENA DE VALOR,  
POR EJEMPLO  
UTILIZANDO SUS  
CONOCIMIENTOS  
LOCALES ACERCA DE  
LA BIODIVERSIDAD,  
QUE SUELEN SER  
DIFERENTES DE  
AQUELLOS DE LOS  
HOMBRES.**

- 6** Se ha comprobado que la gestión y conservación de los hábitats y de las poblaciones de peces, lo que incluye las iniciativas de restauración y restablecimiento, ofrecen múltiples beneficios. Se ha estimado que cada dólar invertido en la restauración de los hábitats costeros puede posiblemente generar 15 USD en beneficios (ABT, 2015), y que cada dólar invertido en la recuperación de poblaciones de peces puede generar alrededor de 4,80 USD en beneficios (Sumalia, 2012).
- 7** En muchos contextos sociogeográficos, las mujeres utilizan la biodiversidad acuática para hacer importantes contribuciones a lo largo de la cadena de valor, por ejemplo utilizando sus conocimientos locales acerca de la biodiversidad, que suelen ser diferentes de aquellos de los hombres.
- 8** La pérdida de biodiversidad y el deterioro de los ecosistemas socava los progresos logrados en 35 de las 44 metas evaluadas para los objetivos de la Agenda 2030 relacionados con la pobreza, el hambre, la salud, el agua, las ciudades, el clima, los océanos y las tierras (ODS 1, 2, 3, 6, 8, 11, 13, 14 y 15) (IPBES, 2019). Se deben elaborar objetivos y prioridades que nos ayuden a garantizar que se satisfacen las necesidades nutricionales de la población al tiempo que se mantiene la resiliencia de los ecosistemas, y se deben establecer medidas para garantizar que estos se cumplan. Los principales factores para la conservación de la biodiversidad y el suministro de alimentos de los sistemas acuáticos son similares, por lo que deberían poder armonizarse en gran medida los objetivos y prioridades.
- 9** Ya se está produciendo lentamente una convergencia hacia objetivos conjuntos en los dos ODS complementarios (por ejemplo, Worm *et al.*, 2009; UNGA, 2015), pero el ritmo de los progresos es lento y, además, la insuficiencia de comunicación e incentivos para el trabajo conjunto conduce con frecuencia a conflictos y malentendidos que causan graves contratiempos.
- 10** A fin de ayudar a abordar los factores subyacentes y apoyar la convergencia de los objetivos de seguridad alimentaria y biodiversidad, debemos prestar más atención a los incentivos económicos y relacionados con el comportamiento que se requieren para un amplio abanico de partes interesadas, así como al establecimiento de asociaciones más sólidas y más diversas.
- 11** Centrarse únicamente en los resultados económicos o para la equidad o la conservación no permitirá alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible en general, pero existen compensaciones recíprocas entre estos tres aspectos (Halpern *et al.*, 2019). Los conocimientos locales, nacionales y mundiales acerca de las compensaciones recíprocas y riesgos relacionados con el logro conjunto de objetivos de conservación de la biodiversidad y de seguridad alimentaria son limitados y, por lo tanto, frecuentemente no se los toma seriamente en cuenta. Se requiere un examen más directo de las compensaciones recíprocas en la planificación y la toma de decisiones y esto requiere políticas e instituciones para abordarlas y conciliar las diferencias, así como instrumentos para comunicarlas eficazmente a las partes interesadas.
- 12** La formulación de metas conjuntas resulta más sencilla cuando los medios de vida están vinculados directamente con múltiples componentes de la biodiversidad, pero cuando los vínculos son indirectos la formulación conjunta reviste una importancia más general (Salafsky y Wollenberg, 2000). Debemos mejorar la formulación de metas conjuntas, así como también el apoyo a la implementación y el seguimiento de estas metas y la presentación de informes al respecto. Las plataformas y enfoques con los que contamos para abordar objetivos conjuntos (por ejemplo, la gestión integrada de las zonas costeras y el enfoque ecosistémico de la pesca) constituyen una buena base, pero se han puesto plenamente en práctica con poca frecuencia, y también podrían beneficiarse de mejoras y actualizaciones.
- 13** Debe hacerse mayor hincapié en la adopción de medidas significativas de implementación, seguimiento y presentación de informes sobre metas equilibradas. Las metas y las medidas deben ser inclusivas y tener en cuenta los aspectos de género. Necesitamos sistemas de información y datos mejorados que puedan describir y supervisar los progresos en materia de objetivos y metas ecosistémicos, sociales y económicos integrados, así como aplicar planes bien elaborados para alcanzarlos.

## PANEL 1

### PLANIFICACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE; APOYO A LA ADOPCIÓN DE OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSERVACIÓN

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Hacer malabares con la biodiversidad y la seguridad alimentaria: cómo mantener todas las pelotas en el aire a la vez.**

**Beth Fulton**, Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth (CSIRO), Australia

#### PRESIDENCIA

**Renée Sauvé**, Dirección de Pesca y O  anos (DFO), Canadá.

#### PANELISTAS

**Rod M. Fujita**, Fondo de Defensa del Medio Ambiente (EDF), Estados Unidos de América.

**Simon Jennings**, Consejo Internacional para la Exploración del Mar, Dinamarca

**Yunne Shin**, Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD), Francia

**Nam So**, Comisión del Río Mekong, Camboya

**Beverly Wade**, Departamento de Pesca, Belice

## PANEL 2

### CONSECUICI  N DE OBJETIVOS CONJUNTOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSERVACIÓN

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Dificultades y mecanismos para la provisión conjunta de biodiversidad y alimentos desde el mar.**

**Christopher Costello**, Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), Estados Unidos de América

#### PRESIDENCIA

**Renée Sauvé**, Dirección de Pesca y O  anos (DFO), Canadá.

#### PANELISTAS

**Leandro Castello**, Virginia Tech University (VT), Estados Unidos de América

**Stefan Gelcich**, Pontificia Universidad Católica, Chile

**Michel Kaiser**, Universidad Heriot—Watt (HW), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

**Sangeeta Mangubhai**, Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS), Fiji

**Nyawira Muthiga**, Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS), Kenya

### PREGUNTAS

- 1 ¿Cuál es nuestro desempeño en la formulación de objetivos y metas conjuntos para la seguridad alimentaria y la conservación?
- 2 ¿Con qué plataformas y enfoques contamos para abordar objetivos conjuntos y dónde hay nuevas oportunidades?
- 3 ¿Cuáles son las dificultades y oportunidades que se presentan en el horizonte para poner en práctica las metas conjuntas y presentar informes al respecto a nivel nacional?
- 4 ¿Pueden las prioridades y enfoques para planificar las metas conjuntas ser universales?
- 5 ¿Qué instrumentos y enfoques han logrado abordar objetivos tanto de seguridad alimentaria como de conservación más eficazmente?
- 6 ¿Qué enfoques de inclusión de género y social existen o deberían mejorarse a fin de garantizar resultados más eficaces?
- 7 ¿Qué información y mensajes deberíamos comunicar y a que partes interesadas deberíamos implicar para motivar la acción eficaz?
- 8 ¿Qué tipos de asociaciones necesitaremos en adelante para abordar objetivos conjuntos? ¿Qué podemos aprender de las alianzas existentes?



# Sesión 3

## El papel del pescado en la seguridad alimentaria y la nutrición: de la mar a la mesa

Responsable de la FAO para la sesión: Molly Ahern





## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Las personas nunca han consumido tanto pescado como hoy en día: el consumo global per capita de pescado se ha duplicado desde la década de 1960, de 9 kg por año a 20,3 kg por año. Desde 1961, el aumento medio anual del consumo global aparente de pescado ha superado el crecimiento de la población y el consumo de carne de todos los animales terrestres combinados (FAO, 2018).

Si se observan los niveles regionales y nacionales, muchas poblaciones costeras y continentales dependen del pescado como fuente primaria de proteína para una dieta saludable, especialmente en entornos rurales y en comunidades pobres con limitadas fuentes alternativas de proteínas y micronutrientes esenciales. Además, las normas sociales asociadas al género y la toma de decisiones dominada por los hombres pueden conducir a desigualdades en el acceso a alimentos de origen animal, y a menudo influyen en las modalidades de consumo de pescado en el hogar. De los 34 países donde el pescado contribuye más de la tercera parte del aporte total de proteínas de origen animal, 18 son países de bajos ingresos y con déficit de alimentos (PBIDA) y cinco son pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), donde el pescado constituye el elemento esencial de una dieta saludable. Sin embargo, a pesar de la constante importancia del pescado en las dietas de todo el mundo, resulta llamativo que el pescado está inadecuadamente representado en las transformaciones nutricionales, especialmente las estrategias para reducir la deficiencia de micronutrientes, precisamente donde podría lograr el mayor efecto.

En el informe de 2017 del Grupo de alto nivel de expertos, un informe del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), se reitera que el pescado sigue siendo una de las mejores fuentes de proteína de alta calidad, ácidos grasos omega 3 y micronutrientes, especialmente en las comunidades de ingresos más bajos que pueden carecer de acceso a alimentos de origen animal alternativos (HLPE, 2017). Asimismo, las pérdidas posteriores a la captura y los problemas de inocuidad de los alimentos relacionados con el pescado y otras especies acuáticas plantean dificultades para garantizar la disponibilidad de pescado para consumo humano y el acceso a este. Utilizando este informe como punto de partida, los miembros del CSA elaboraron un conjunto negociado de recomendaciones en materia de políticas de pesca y acuicultura para la seguridad alimentaria y nutricional. Estas recomendaciones políticas son usadas por los gobiernos y otras instituciones a nivel mundial para reforzar la atención en el pescado y la pesca como componentes clave para la seguridad alimentaria, nutrición y dietas saludables.

Los sistemas de producción pesqueros de todo el mundo se ven amenazados por la degradación de los ecosistemas de agua dulce y marinos, y pueden contribuir a esta, poniendo en riesgo a su vez una de las fuentes de proteínas más importantes para una dieta saludable en muchas zonas vulnerables desde el punto de vista nutricional. Los informes recientes sobre dietas saludables basadas en sistemas alimentarios sostenibles presentan nuevas metas científicas para nuestros objetivos en cuanto a la nutrición y los sistemas alimentarios y reconocen que, si bien el pescado desempeña un papel singular, no debería tratarse de forma separada en relación a otras partes del sistema alimentario del sistema alimentario. Sin embargo, ha resultado difícil definir un nivel óptimo de consumo de pescado y otros alimentos de origen animal, considerando las variadas modalidades de consumo en los diferentes países y el complejo efecto del pescado y otros alimentos de origen animal en la salud tanto humana como ambiental.

Sorprendentemente, la nutrición, aunque ocupa un lugar destacado en la agenda política mundial, atrae solo una fracción de la ayuda al desarrollo a nivel mundial. En un mundo en que se estima que unos 821 millones de personas —aproximadamente, una de cada nueve— están subalimentadas y requieren acceso estable a alimentos de alta calidad, sigue sin resultar claro de qué manera, dónde y en qué cantidad puede incluirse el pescado en forma sostenible en el sistema alimentario mundial.

*Sorprendentemente, la nutrición, aunque ocupa un lugar destacado en la agenda política mundial, atrae solo una fracción de la ayuda al desarrollo a nivel mundial*

En esta sesión, se examinan las investigaciones, inversiones y reformas de políticas más recientes, a fin de resaltar el hecho de que cada vez es más evidente la contribución crucial del pescado a la nutrición, cómo se podría optimizar esa contribución en el futuro y las posibles implicaciones del reconocimiento de ese papel esencial del pescado. Observando el contexto específico de los países que enfrentan la doble carga y la triple carga de la malnutrición, ¿dónde y de qué manera pueden las asociaciones estratégicas regionales, nacionales y comunitarias mejorar la nutrición? ¿Puede el pescado cumplir un papel primario en las dietas saludables, convirtiéndose en uno de los principales alimentos de origen animal que se consumen en todo el mundo? Por último, la sesión tiene la finalidad de debatir acerca de cómo se puede traducir y ampliar una visión del pescado como un contribuidor a la seguridad alimentaria y la nutrición en sectores que han estado históricamente menos sincronizados con la pesca.

Durante la sesión, comenzaremos a afinar los mensajes sobre la pesca en la Agenda 2030 como una solución integral para la inseguridad alimentaria y la malnutrición. Específicamente, responderemos las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los factores limitantes o las amenazas que impiden generar datos para lograr cambios exitosos en los sistemas o las políticas alimentarias basadas en el pescado?
- ¿Por qué está el pescado aún subrepresentado en los estudios y políticas sobre seguridad alimentaria y nutricional? ¿Dónde pueden verse cambios y de qué manera?
- ¿Qué intervenciones de investigación pueden orientar políticas de pesca y acuicultura que tengan en cuenta la nutrición?
- ¿Cuál sería un conjunto de mensajes eficaz y preciso sobre la pesca y la acuicultura con miras a mejorar la nutrición?

El resultado final de la sesión será sugerir reformas normativas e institucionales que promuevan de manera adecuada la participación del pescado en las agendas regionales y nacionales de políticas sobre alimentación y nutrición.

## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 3, Salud y bienestar; ODS 5, Igualdad de género; ODS 10, Reducción de las desigualdades; ODS 16, Instituciones eficaces; la Trayectoria de Samoa para los PEID; el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## LO QUE SE DEBE SABER

- 1** El pescado desempeña un papel muy importante en nuestra lucha para garantizar la alimentación y nutrición para todos. Hoy en día, los productos pesqueros proporcionan a unos 3 300 millones de personas casi el 20 por ciento de la ingestión media de proteínas de origen animal per capita, y a otros 1 500 millones de personas en torno al 15 por ciento de su ingestión per capita (FAO, 2019). Esta proporción puede superar el 50 por ciento en algunos países.
- 2** Las personas nunca han consumido tanto pescado como hoy en día: el consumo global aparente per capita de pescado ha crecido más del doble desde la década de 1960, de 9,0 kg por año a 20,3 kg por año en 2017 (FAO *et al.*, 2019).
- 3** La importancia del pescado para la seguridad alimentaria y la nutrición va más allá de su contribución al suministro de proteína de alta calidad. La composición lipídica única del pescado y su combinación de micronutrientes esenciales y minerales tienen muchos efectos beneficiosos, especialmente para el desarrollo infantil y como parte de una dieta saludable.



**3 300  
MILLONES**

**LOS PRODUCTOS  
PESQUEROS  
PROPORCIONAN  
A UNOS 3 300  
MILLONES DE  
PERSONAS CASI EL**

**20%**

**DE LA INGESTIÓN  
MEDIA DE  
PROTEÍNAS DE  
ORIGEN ANIMAL  
PER CAPITA, Y  
A OTROS 1 500  
MILLONES DE  
PERSONAS EN  
TORNO AL**

**15%**

**DE SU INGESTIÓN  
PER CAPITA**

**4** El pescado hace una contribución particularmente importante a una dieta saludable en muchas comunidades con pocas fuentes de origen animal asequibles. De los 34 países donde el pescado contribuye más de la tercera parte del aporte total de proteínas de origen animal, 18 son PBIDA (FAO, 2019).

**5** Hay importantes diferencias en el acceso de los hombres y las mujeres a alimentos de origen animal en todo el mundo, frecuentemente debido a normas sociales muy enraizadas que entran en juego en a) las modalidades de consumo y b) la toma de decisiones dominada por los hombres en cuanto a la cría de ganado o la captura de peces, los activos productivos y los ingresos derivados de la captura de peces. Mejorar el acceso de las mujeres al pescado como parte de una dieta estable y nutritiva puede impulsar muchos beneficios para la nutrición y la salud, especialmente para las mujeres en edad reproductiva y durante los primeros 1 000 días de vida de sus bebés.

**6** A pesar de que el pescado y los productos pesqueros cumplen un importante papel en nuestra lucha para garantizar la alimentación y nutrición para todos, a menudo estos están separados de otras partes de los sistemas alimentarios y agrícolas en los estudios, debates y políticas sobre seguridad alimentaria. Considerando que la demanda de alimentos aumentará un 60 por ciento de aquí a 2050 (FAO, 2017), esto debe cambiar (GANESAN, 2014).

**7** La reducción del desperdicio de alimentos y las pérdidas posteriores a la captura en el sector permitirá lograr aumentos importantes en su disponibilidad para el consumo humano. Se requieren productos pesqueros innovadores, así como es esencial mejorar y ampliar la preservación, preparación, reutilización y distribución. También es importante destacar que los alimentos que dejan de ser inocuos para el consumo dejan de servir como alimentos. La inocuidad de los alimentos sigue siendo una dificultad para los alimentos de origen acuático en muchas partes del mundo, y esta debe abordarse para maximizar su potencial en el sistema alimentario mundial.

**8** El papel del pescado en los esfuerzos de nutrición mundiales podría reforzarse por medio de investigaciones y reformas de políticas específicas, pero hasta ahora no hemos podido vincular las investigaciones y las políticas. Los datos comprobados que vinculan el pescado y la nutrición han recibido más atención mundial solo recientemente. Destacar la función del pescado en las prioridades de las políticas sobre nutrición y seguridad alimentaria, sobre la base de pruebas sólidas, ayudará a garantizar que el sector haga su posible contribución a un futuro sostenible para la alimentación.

**9** Considerando que el pescado es uno de los agentes más eficientes de conversión de los piensos en alimento de buena calidad (Hall *et al.*, 2011), y que los productos pesqueros ocasionan un menor impacto ambiental que la mayor parte de las fuentes terrestres de proteínas de origen animal (Hilborn *et al.*, 2018), se debe reconocer y promover el papel del pescado en el suministro destinado a satisfacer las necesidades alimentarias del futuro. La competencia entre los usos de las especies de peces pequeños en la alimentación humana y en piensos para peces en la industria de la acuicultura plantea una cuestión compleja, que requiere no solo producir pescado en cantidad suficiente sino también garantizar que el pescado que producimos sea nutritivo.

**10** En los últimos decenios, hemos observado un aumento en la participación de los alimentos de origen animal (tanto terrestres como acuáticos) en las dietas mundiales. Esto ha conducido a iniciativas para definir un nivel óptimo de consumo de estos alimentos, pero estas iniciativas han pasado por alto, a menudo, las diferencias en la disponibilidad de alimentos y el acceso a estos, las normas culturales y tradicionales y los complejos efectos de los alimentos de origen animal en la salud tanto humana como ambiental.

**11** Por último, aunque se estima que unos 822 millones de personas —una de cada nueve— están subalimentadas (FAO, 2019b) y la seguridad alimentaria y la nutrición ocupan un lugar destacado en las agendas políticas, la nutrición atrae solo una fracción de la asistencia oficial para el desarrollo (menos del uno por ciento en 2016). Se requieren inversiones adecuadas, así como voluntad política internacional y nacional, a fin de remediar esta injusticia mundial. Los países en desarrollo, especialmente los PBIDA, deben tomar medidas, según proceda, a fin de garantizar que se destinen asignaciones presupuestarias adecuadas a la seguridad alimentaria, que incluyan la función efectiva y potencial del pescado.

## PANEL 1

### LLEVAR EL PESCADO A LA MESA; DATOS COMPROBADOS Y OPORTUNIDADES PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN EN ENTORNOS DE BAJOS RECURSOS

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Los alimentos acuáticos mejoran las dietas y nutren a las naciones.**  
**Shakuntala Haraksingh Thilsted**, WorldFish, Malasia

#### PRESIDENCIA

**Fiorenza Micheli**, Universidad de Stanford, Estados Unidos de América

#### PANELISTAS

**Raúl Castillo**, Ministerio de la Producción, Perú

**Bibi Giyose**, Agencia de Desarrollo de la Unión Africana (AUDA—NEPAD), Sudáfrica

**Ahmed Khan**, Banco Africano de Desarrollo (BAfD), Côte d'Ivoire

**Mimako Kobayashi**, Banco Mundial, Estados Unidos de América.

**Sveinn Margeirsson**, Consultor internacional (Islandia)

## PANEL 2

### VÍAS PARA MEJORAR LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS BASADOS EN EL PESCADO; MEDIO AMBIENTE, POLÍTICA Y TECNOLOGÍA

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Invertir la tendencia: sistemas alimentarios acuáticos sostenibles para la seguridad alimentaria y la nutrición.**

**Christopher Deweir Golden**, Harvard T.H. Chan School of Public Health (HSPH), Estados Unidos de América

#### PRESIDENCIA

**Fiorenza Micheli**, Universidad de Stanford, Estados Unidos de América.

#### PANELISTAS

**Xianshi Jin**, Instituto de Investigación de Pesca del Mar Amarillo (YSFRI), China

**Joyce Kinabo**, Universidad de Agricultura Sokoine (SUA), República Unida de Tanzania

**Anna Lartey**, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Italia

**Dave Little**, Universidad de Stirling, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

**Friederike Ziegler**, Research Institutes of Sweden (RISE), SUECIA



## PREGUNTAS

- 1 ¿Por qué está el pescado aún subrepresentado en los estudios sobre nutrición y seguridad alimentaria? ¿Dónde pueden verse cambios y de qué manera?
- 2 ¿Cuáles son los factores limitantes o las amenazas que impiden generar datos o lograr cambios en las políticas?
- 3 ¿Qué intervenciones de investigación pueden orientar la pesca y acuicultura que tienen en cuenta la nutrición para nutrir a las naciones?
- 4 ¿Cuál sería un conjunto de mensajes eficaz y preciso sobre la pesca y la acuicultura con miras a mejorar la nutrición?
- 5 ¿Qué papel desempeña el pescado como componente de una “dieta saludable” y de un “sistema alimentario sostenible”? (contextualización específica de la doble/triple carga de la malnutrición, enfermedades no transmisibles)
- 6 ¿Puede el pescado reemplazar las carnes rojas en determinados contextos? ¿Qué función pueden desempeñar los cambios en el suministro de pescado (captura o cultivo) en la sustitución alimentaria y en el sistema alimentario más amplio?
- 7 ¿Cuáles serían las implicaciones para el sistema alimentario más amplio en el caso de que el pescado ocupara el “centro de la escena” en las dietas, las inversiones agrícolas, las políticas, etc.?

# Sesión 4

## Garantizar medios de subsistencia pesqueros sostenibles

Responsable de la FAO para la sesión: Nicole Franz



## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Más de 40 millones de personas trabajan en el sector primario de la pesca de captura. Cuando se añade el número incluso más alto de personas que trabajan en las actividades previas y posteriores a la captura, resulta claro que la pesca constituye hoy en día una fuente crucial de ingresos y medios de vida en todo el mundo. El sector pesquero es muy diverso y da empleo a más personas que todas las restantes industrias basadas en los océanos en su conjunto. Con una marcada diferencia con otras industrias basadas en los océanos, las mujeres tienen una participación especialmente significativa en las cadenas de valor de la pesca tanto continental como marina.

La pesca a menudo sustenta el tejido económico y social de las comunidades costeras y rurales y, por lo tanto, es crucial para la cohesión y estabilidad de la comunidad, así como para las economías locales. La dependencia de los medios de vida de la pesca es heterogénea y muy dinámica. Aunque Europa y América del Norte han experimentado una disminución de la cantidad de personas que trabajan en la pesca en los últimos tiempos, África y Asia, con un mayor crecimiento de la población y una transformación y comercio de pescado crecientes, han mostrado tendencias ascendentes en general. Casi el 80 por ciento de las personas actualmente empleadas en la pesca de captura se encuentra en Asia, mientras que el 13 por ciento se encuentra en África.

Para mantener los medios de vida y la diversidad de aquellos que dependen de las cadenas de valor de la pesca de captura continental y marina, es preciso abordar las vulnerabilidades comunes, desde las amenazas internas y externas, como degradación ambiental, contaminación, competencia de otros sectores hasta las exigentes condiciones de trabajo. A fin de mantener y mejorar los medios de vida de aquellos que trabajan en la pesca en pequeña escala, que componen el 90 por ciento del sector pesquero, también es preciso mejorar la situación de los pescadores, trabajadores de la pesca y sus comunidades, ya que suelen ser pobres y débiles desde el punto de vista político y, por lo tanto, suelen estar marginados.

Con frecuencia, no se tienen en cuenta adecuadamente estos complejos aspectos sociales, ni los efectos de las decisiones acerca de la gobernanza de la pesca. La buena gobernanza resulta fundamental para garantizar que existan los ingredientes esenciales de los medios de vida pesqueros, tales como acceso equitativo a los recursos y gestión conjunta, empoderamiento, inclusividad y equidad de género. Varios instrumentos y marcos relativos a la buena gobernanza apoyan los medios de vida pesqueros —por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los instrumentos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala, las Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia—. También son importantes otros instrumentos pertinentes que se relacionan con la pesca, pero no suelen aplicarse en el sector (por ejemplo, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, el Convenio sobre la Eliminación de la Violencia y el Acoso en el Mundo del Trabajo [núm. 190] de la OIT). Deben reconocerse y aplicarse plenamente estos instrumentos, y otros instrumentos pertinentes, para garantizar la sostenibilidad de los medios de vida en el sector.

Se requiere información apropiada, basada en conocimientos tradicionales, conocimientos de las mujeres y datos científicos, así como enfoques y métodos multidisciplinarios de recopilación y análisis de datos a fin de abordar el sector y medios de subsistencia vinculados de manera holística, reconociendo las funciones tanto de los hombres como de las mujeres a lo largo de las diferentes cadenas de valor.

Esta sesión se centrará en el desafío de lograr medios de vida equitativos y sostenibles para los millones de hombres y mujeres cuyos medios de vida dependen

*La buena gobernanza resulta fundamental para garantizar que existan los ingredientes esenciales de los medios de vida pesqueros, tales como acceso equitativo a los recursos y gestión conjunta, empoderamiento, inclusividad y equidad de género.*

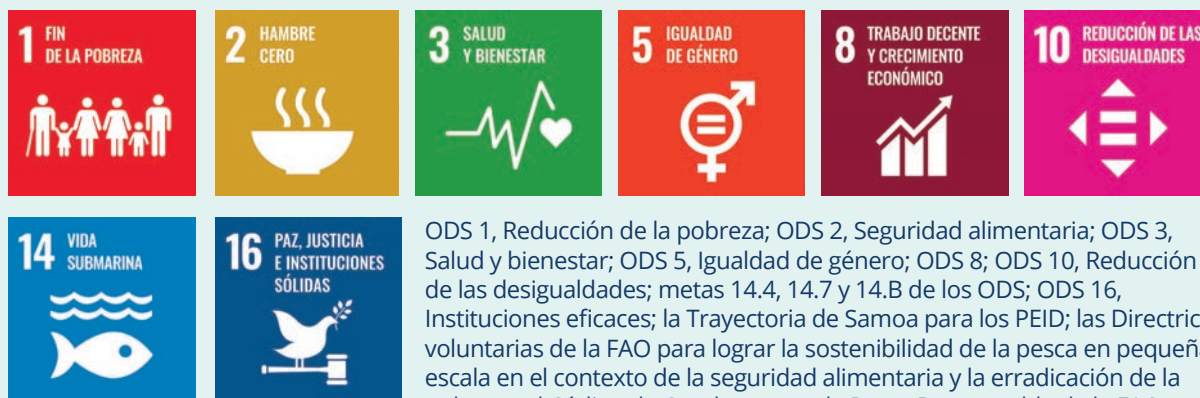


de la producción y las cadenas de valor de la pesca marina y continental, y cuyo trabajo diario ayuda a alimentar a miles de millones de personas en todo el mundo. Entre las preguntas y cuestiones que se analizarán en este contexto se incluyen las siguientes:

- ¿Cómo se puede ampliar el horizonte de la gestión y gobernanza de la pesca para abordar más adecuadamente los medios de vida basados en la pesca, incluyendo sus dimensiones sociales, culturales y de equidad? ¿Qué buenas prácticas existen en relación con la tenencia segura y equitativa y los derechos de acceso, la participación en la toma de decisiones y el trabajo decente?
- ¿Qué enfoques innovadores se requieren en lo que respecta a coaliciones de gobernanza, colaboración intersectorial y colaboración con los pescadores y los trabajadores de la pesca?
- ¿Cómo se puede promover y acelerar la aplicación de los instrumentos internacionales existentes, incluidos entre ellos los instrumentos especializados sobre la pesca y los instrumentos generales sobre el trabajo, la igualdad de género y las cadenas de valor con responsabilidad social, en apoyo de los medios de vida basados en la pesca sostenibles? ¿Cuáles son los incentivos y beneficios relacionados con la aplicación de estos instrumentos?
- ¿Cuáles son las principales necesidades en cuanto a conocimientos que apoyen los medios de vida equitativos y sostenibles, con qué información se cuenta y cuáles son las carencias? ¿Qué puede hacerse, además de las medidas que se ya han adoptado, para lograr la cobertura completa de datos desglosados por sexos para todas las actividades de la cadena de valor, considerando que las iniciativas actuales se centran solo en la etapa de producción de las cadenas de valor y abarcan muy pocos países?

Por consiguiente, en la sesión se analizarán las experiencias existentes y se mostrarán ejemplos empíricos de las formas en que han mejorado los medios de vida pesqueros. También se tratarán las opciones de políticas y las estrategias prácticas que se deberían poner en marcha para garantizar resultados equitativos para los hombres y las mujeres en la pesca.

## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 3, Salud y bienestar; ODS 5, Igualdad de género; ODS 8; ODS 10, Reducción de las desigualdades; metas 14.4, 14.7 y 14.B de los ODS; ODS 16, Instituciones eficaces; la Trayectoria de Samoa para los PEID; las Directrices voluntarias de la FAO para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza; el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.


## LO QUE SE DEBE SABER

- 1 La sostenibilidad ecológica debe ir de la mano con los medios de vida sostenibles de las personas que cuyos ingresos dependen de la pesca. Aproximadamente 120 millones de trabajadores a tiempo completo o parcial dependen directamente de las cadenas de valor de la pesca de captura comercial (Banco Mundial, FAO, WorldFish, 2012). Si se suman a estos los trabajadores de la acuicultura y los familiares a su cargo, se estima que los medios de subsistencia de entre el 10 por ciento y el 12 por ciento de la población mundial dependen de la pesca (FAO, 2018). Estas personas son clave para lograr que la pesca continental y marina sea más sostenible.





**10-12%**  
ENTRE EL 10 POR  
CIENTO Y EL 12  
POR CIENTO DE  
LA POBLACIÓN  
MUNDIAL DEPENDEN  
DE LA PESCA



**SE ESTIMA QUE  
5,8 MILLONES DE  
PESCADORES DEL  
MUNDO —DE LOS  
CUALES LA MAYORÍA  
TRABAJA EN LA  
PESCA EN PEQUEÑA  
ESCALA— GANAN  
MENOS DE 1 DÓLAR  
AL DÍA**

**2** Sin embargo, la sostenibilidad de los medios de vida en el sector de la pesca está cada vez más sujeta a amenazas. La competencia y el acceso al pescado como recurso y otros recursos como las tierras, así como a los mercados donde se vende el pescado, ocasionan desigualdades por las que muchos pescadores y trabajadores de la pesca tienen dificultades para sobrevivir hasta fin de mes. Se estima que 5,8 millones de pescadores del mundo —de los cuales la mayoría trabaja en la pesca en pequeña escala— ganan menos de 1 dólar al día (Banco Mundial, FAO, WorldFish, 2012). La seguridad alimentaria y de los medios de vida de los pueblos indígenas depende especialmente de los recursos pesqueros. A fin de promover medios de vida sostenibles y, por ende, la pesca sostenible, es necesario abordar estas desigualdades.

**3** Se estima que el 47 por ciento de la fuerza de trabajo total de la pesca en pequeña escala está integrada por mujeres, y esto representa 56 millones de empleos en los países en desarrollo, principalmente en actividades posteriores a la captura y comerciales (Banco Mundial, FAO, WorldFish, 2012). Sin embargo, esta estimación no refleja con precisión las muy variadas actividades que desempeñan las mujeres en el sector pesquero, que suelen no tener gran visibilidad. Una consecuencia de esta falta de visibilidad es que las políticas y los sistemas de gobernanza relacionados con la pesca pasan por alto con frecuencia las pesquerías explotadas principalmente por mujeres, dejan de lado o subestiman las contribuciones que genera su trabajo, ya sea no remunerado o de muy bajos ingresos, e infravaloran el papel de las mujeres en la suplementación de los ingresos del hogar en aquellos casos en que los medios de vida dependen de la pesca. Los efectos que ocasionan los cambios en la pesca en las mujeres no se tienen mayormente en cuenta ni en las políticas ni en las investigaciones que las fundamentan.

**4** A fin de romper este círculo vicioso, los sistemas de recopilación y análisis de datos sobre la pesca deberían incluir información desglosada por sexos, de una forma que garantice que la toma de decisiones sobre las políticas y la gestión sea sensible a las cuestiones de género. Los gobiernos y las partes interesadas del sector deberían esforzarse por mejorar la participación y el empoderamiento de las mujeres en todos los niveles. Los gobiernos, y otros actores, pueden ayudar a que las mujeres sean vistas y escuchadas, fomenten sus competencias, accedan a tecnología y ocupen su lugar en la pesca como profesionales reconocidos.

**5** Es fundamental contar con una verdadera comprensión de las pesquerías a fin de lograr que sean más sostenibles. La generación de conocimientos que aúna la ciencia con los conocimientos de los pescadores puede trazar una imagen más clara de la manera en que los factores sociales, económicos y ambientales convergen en la pesca; estos conocimientos pueden fundamentar la manera en que se ordena y gobierna la pesca. Los miembros de las comunidades de pescadores, tanto hombres como mujeres, jóvenes y ancianos y personas con diferente bagaje cultural, son expertos en su situación local. Sus conocimientos, por lo tanto, deberían ser parte de todas las investigaciones sobre la pesca.

**6** Hay una amplia variedad de instrumentos mundiales de orientación y normativos que apoyan los medios de vida sostenibles de la pesca y sus cadenas de valor. Entre estos pueden mencionarse el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, el Convenio de la OIT sobre el trabajo en la pesca, la Convención de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza y los instrumentos pertinentes del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (por ejemplo, las Directrices sobre el derecho a la alimentación y las Directrices sobre tenencia, los Principios del CSA para la inversión responsable en la agricultura y los sistemas alimentarios). Todos los actores que participan en la pesca deben comprenderlos y aplicarlos, así como hacer un seguimiento e informar el desempeño y los progresos y adaptarlos a las nuevas circunstancias. Esto significa que, a fin de realmente abarcar los tres pilares del desarrollo sostenible, los actores de la pesca deben mirar más allá de la pesca para diseñar políticas y prácticas holísticas.

**7** Por último, los efectos del cambio climático recuerdan la importancia crítica de la pesca y la acuicultura para millones de personas que tienen dificultades para sostener sus medios de vida en todo el sector. Estas son las personas más vulnerables a los efectos del cambio climático y se les debe prestar especial atención a la hora de diseñar medidas de adaptación, si se pretende que el sector siga contribuyendo a alcanzar las metas mundiales relativas a la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria.

## PANEL 1

### ¿DE QUÉ MANERAS PODEMOS GARANTIZAR QUE LOS MEDIOS DE VIDA BASADOS EN LA PESCA SEAN SOSTENIBLES, TENIENDO EN CUENTA SUS DIMENSIONES SOCIALES, CULTURALES Y DE EQUITAD?

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Sostener o transformar: hacia medios de vida seguros y equitativos en la pesca en pequeña escala.**

**Philippa Cohen**, WorldFish, Malasia

#### PRESIDENCIA

**Ratana Chuenpagdee**, Memorial University (MUN), Canadá

#### PANELISTAS

**Xavier Basurto**, Universidad Duke, Estados Unidos de América

**Courtney Cox**, Rare, Estados Unidos de América

**Naseegh Jaffer**, Foro Mundial de Pueblos Pescadores (WFFP), Sudáfrica

**Sebastian Mathew**, Colectivo Internacional de Apoyo al Pescador Artesanal (CIAPA), India

**Kumi Soejima**, Universidad Nacional de Pesca, Japón

## PANEL 2

### ENFOQUES INNOVADORES TENDIENTES A LOGRAR COALICIONES DE GOBERNANZA INCLUSIVA DE LA PESCA, LA COLABORACIÓN INTERSECTORIAL Y LA COLABORACIÓN CON LOS PESCADORES Y LOS HOMBRES Y MUJERES QUE TRABAJAN EN LA PESCA

#### PONENCIA PRINCIPAL

**El mar desde la perspectiva de los pescadores.**

**Mitchel Lay**, Red Caribeña de Organizaciones de Pescadores (CNFO) e Instituto de Pesquerías del Golfo y el Caribe (GCFI), Belice

#### PRESIDENCIA

**Ratana Chuenpagdee**, Memorial University (MUN), Canadá

#### PANELISTAS

**Eddie Allison**, Universidad de Washington (UW), Estados Unidos de América

**Anthony Charles**, Saint Mary's University (SMU), Canadá

**Unni Kløvstad**, Ministerio de Relaciones Exteriores, Noruega

**Editrudith Lukanga**, Foro mundial de pescadores y trabajadores del sector pesquero (WFF), República Unida de Tanzania

**Vivienne Solís**, CoopeSoliDar R.L., Costa Rica

## PREGUNTAS

- 1 Entorno favorable: los medios de vida pesqueros están amenazados, especialmente en las comunidades vulnerables. ¿Qué función cumplen los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones académicas y los productores en la creación de un entorno social e institucional favorable para la participación de las poblaciones costeras marginadas (por ejemplo, comunidades de pescadores) en los procesos de toma de decisiones?
- 2 Información, datos y conocimientos: todos los tipos de conocimientos son críticos para presentar una imagen integral de nuestras pesquerías. ¿De qué información disponemos y cuáles son las principales carencias que debemos subsanar y por qué? ¿Qué dificultades enfrentamos para integrar los conocimientos indígenas y de los usuarios con el conocimiento científico en estos sistemas integrados y dónde podemos encontrar oportunidades?
- 3 Buenas prácticas, enseñanzas extraídas y experiencias: a menudo, hay nociones controvertidas acerca de los problemas que enfrenta el sector y las soluciones para estos. ¿Cuáles son los principios de diseño para la colaboración de los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y las instituciones académicas con las comunidades de pescadores a fin de que las intervenciones tengan más probabilidades de conducir a tradiciones de autogobernanza destinadas a lograr que los medios de vida sean sostenibles en lugar de conducir a la dependencia a largo plazo?
- 4 Incentivos y oportunidades: si bien hay una amplia variedad de instrumentos mundiales de orientación y normativos que apoyan los medios de vida sostenibles de la pesca y sus cadenas de valor, la aplicación de estos instrumentos es dispar. ¿Qué incentivos y oportunidades existen para que los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil, las instituciones académicas y los productores trabajen juntos a fin de velar por que la aplicación de los instrumentos existentes favorezca el apoyo a los medios de vida basados en la pesca?
- 5 ¿Cuáles son las necesidades en cuanto a desarrollo de la capacidad que más comúnmente se relacionan con estas cuestiones?



# Sesión 5

## La economía de la pesca

Responsable de la FAO para la sesión: Audun Lem





## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

A menudo, no se documenta adecuadamente la plena contribución de los sectores de la pesca y la acuicultura, en especial en relación con sus efectos más amplios e indirectos. Esas lagunas de conocimientos pueden conducir a que la planificación y las decisiones que toman los encargados de formular políticas no sean óptimas, por lo que no se asignan recursos de manera adecuada, y además la falta de datos económicos y socioeconómicos suficientes también impide que el sector realice los cambios transformativos necesarios que le permitirían alcanzar su pleno potencial como generador de beneficios económicos y sociales a largo plazo. Este es especialmente el caso de la pesca de captura continental, donde frecuentemente faltan datos o, al menos, estos presentan subestimaciones.

Resulta esencial comprender esta contribución para lograr un crecimiento económico y un desarrollo inclusivos. Las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura llegan a todos los sectores de la economía, y representan mucho más que el valor del producto que se extrae del agua o se elabora posteriormente. Estas cadenas de valor suelen ser largas y complejas y resulta difícil medirlas empíricamente; sin embargo, constituyen la plena contribución del sector a las economías nacionales por medio de capital físico, ingresos y empleo, entre otras cosas.

Resulta esencial garantizar que se mida y evalúe el sector con precisión a fin de informar a los encargados de formular las políticas y responsables de las decisiones, y esto requiere un examen de los beneficios menos evidentes. También se deben tener en cuenta la función de la gestión eficaz de la pesca y los efectos de la liberalización del comercio. En particular, es probable que la creación de valor a partir de la pesca de captura, como parte de las estrategias de crecimiento azul, se centre más en la introducción de medidas de gestión más eficaces y la reducción de la sobrecapacidad, las subvenciones perjudiciales y las actividades de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), que en un aumento de las capturas, especialmente a corto plazo.

Al examinar el valor económico de la pesca, no debemos dejar de lado la importancia del sector como fuente de ingresos y empleo, especialmente en las comunidades costeras y en el mundo en desarrollo (véase la sesión 4). Más de 56 millones de personas trabajan directamente en los sectores primarios de la pesca y la acuicultura, y muchas otras más trabajan en la elaboración, la comercialización y la distribución posteriores a la captura. La estructura del empleo varía en gran medida en los diferentes subsectores y requiere una variedad de enfoques destinados a lograr una gestión eficaz de la cadena de valor y de suministro con la que los beneficios económicos puedan compartirse de manera equitativa dentro de los grupos de población y de partes interesadas.

Del mismo modo, debemos considerar la importancia de los mercados y el comercio para el pescado y los productos pesqueros. Una tercera parte del pescado de captura o de cultivo ya ingresa en el comercio internacional y el valor de las exportaciones del sector es aproximadamente equivalente a aquel de los bovinos, los porcinos y las aves de corral en su conjunto. Se prevé que el volumen y el valor del comercio aumentará a la par de la creciente demanda mundial de pescado y productos pesqueros, lo que creará inmensas oportunidades para los productores, exportadores, importadores, elaboradores y distribuidores por igual. Sin acceso a los mercados internacionales, los países productores no podrán cosechar los beneficios económicos completos de sus recursos acuáticos, así como los países que dependen de las importaciones no podrán satisfacer la demanda local.

Esta sesión se centrará en la manera en que el sector puede alcanzar su pleno potencial como fuente de beneficios económicos sostenibles a largo plazo. Se examinará la contribución económica y social del sector a las economías nacionales. La evaluación económica de la pesca no puede pasar por alto la importancia de la buena gobernanza

*Más de 56 millones de personas trabajan directamente en los sectores primarios de la pesca y la acuicultura, y muchas otras más trabajan en la elaboración, la comercialización y la distribución posteriores a la captura*

para garantizar que los rendimientos actuales no pongan en riesgo las ganancias futuras y que la sobrecapacidad y la pesca excesiva no ejerzan presiones sobre las poblaciones. Asimismo, se requiere un entorno comercial estable y transparente para facilitar los flujos comerciales y aportar factores externos positivos. Una mayor conciencia acerca del papel de la pesca en las economías nacionales puede ayudar a los encargados de formular las políticas a establecer políticas eficaces y adecuadas que permitan a la pesca alcanzar su potencial a largo plazo como generador de beneficios económicos y sociales sostenibles.

Entre las cuestiones que se tratarán en la sesión cabe señalar las siguientes:

- ¿Qué herramientas tenemos o necesitamos para integrar la contribución económica de la pesca de captura con medidas relativas a la sostenibilidad de la pesca?
- ¿Cómo podemos comprender mejor la contribución del sector al PIB?
- ¿Cómo puede la sociedad abordar los costos sociales de la estructuración de la industria y la reducción del esfuerzo?
- ¿Cómo puede mantenerse y mejorarse el acceso al mercado para el pescado y los productos pesqueros?
- ¿Cómo podemos garantizar el acceso a los beneficios económicos y sociales sostenibles de la pesca para las mujeres y las comunidades más vulnerables?

## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 5, Igualdad de género; ODS 8, Trabajo decente y crecimiento económico; ODS 10, Reducción de las desigualdades; ODS 12, Consumo y producción responsables; metas 14.4, 14.6 y 14.7 de los ODS; ODS 16, Instituciones eficaces; Trayectoria de Samoa para los PEID; Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## LO QUE SE DEBE SABER

- 1** Las pesquerías, aunque tal vez representan una proporción limitada de la economía nacional general, pueden ser esenciales para muchas regiones costeras, ribereñas, insulares y continentales, como muchos pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) cuyos medios de vida y seguridad alimentaria dependen en gran medida de este sector (Barange et. al, 2018).
- 2** El sector de la pesca genera ingresos para millones de personas que trabajan en una variedad de industrias y actividades en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, ya sea como productores principales (el 73 por ciento de la pesca de captura total), consumidores y también exportadores.
- 3** El comercio de pescado y productos pesqueros genera grandes ingresos económicos además de desempeñar una función esencial para impulsar el consumo de pescado y alcanzar la seguridad alimentaria mundial. El pescado y los productos pesqueros se encuentran entre los productos más comercializados en el plano internacional. Alrededor del 38 por ciento de la producción total de la pesca y la acuicultura se exporta (FAO, 2019), mientras que el 78 por ciento está expuesto a la competencia internacional (Tveterås et al., 2012).



**EL COMERCIO INTERNACIONAL HA REGISTRADO UN NOTABLE AUMENTO EN LOS ÚLTIMOS DECENIOS, DE 8 000 MILLONES DE USD EN 1976 A UN NIVEL RÉCORD DE 156 000 MILLONES EN 2017**



**38%**

**DE LA PRODUCCIÓN  
TOTAL DE LA PESCA  
Y LA ACUICULTURA  
SE EXPORTA**

**78%**

**ESTÁ EXPUESTO A  
LA COMPETENCIA  
INTERNACIONAL**

- 4** El sector opera en un entorno crecientemente globalizado, y los productos pueden cruzar varias fronteras nacionales antes del consumo final. El comercio internacional ha registrado un notable aumento en los últimos decenios, de 8 000 millones de USD en 1976 a un nivel récord de 156 000 millones en 2017 (FAO, 2019).
- 5** En 2017, los países en desarrollo representaron el 54 por ciento del valor total del comercio de exportación de pescado (el 59 por ciento en cantidad), con ingresos netos por exportaciones (41 000 millones de USD, exportaciones menos importaciones) más elevados que aquellos de todos los restantes productos básicos agrícolas combinados (FAO, 2019).
- 6** Es fundamental que la cadena de valor del pescado y los productos pesqueros funcione adecuadamente y sin complicaciones a fin de que haya un flujo eficiente de productos desde los productores hasta los consumidores. Aunque el comercio de pescado y productos pesqueros está relativamente liberalizado en comparación con otros productos alimentarios, siguen existiendo obstáculos al comercio, especialmente para el comercio regional en los países en desarrollo y en productos procesados.
- 7** La economía de la pesca no se puede analizar en forma aislada de las tendencias sociales más amplias en cuanto a aspectos demográficos, desarrollo económico, educación, género y urbanización. Aunque las interrelaciones del sector con el constructo político, institucional y social principal son reales, estas relaciones no siempre se observan o aprecian fácilmente.
- 8** Lamentablemente, pocos países reúnen estadísticas sobre las actividades económicas asociadas en forma directa o indirecta con la pesca. Aunque la recopilación de datos es costosa, se requieren datos más detallados y sustantivos sobre la contribución económica del sector pesquero. Estos datos deben ir más allá de la producción y elaboración primarias e incluir los servicios y actividades relacionados con la cadena de valor de la pesca. Estos datos son especialmente necesarios en lo que respecta a la contribución del sector en pequeña escala en función del empleo, la adición de valor, los ingresos por exportaciones y servicios relacionados.
- 9** Rara vez se reconoce plenamente la importante contribución de las mujeres en el sector pesquero y las mujeres usualmente están subrepresentadas en los niveles de toma de decisiones, incluso en el sector privado. Este desequilibrio de género constituye un derroche de capital humano y también podría ocasionar que sea más difícil contratar y retener a mujeres talentosas en el futuro. Por lo tanto, el sector debería esforzarse por mejorar la inclusión y participación de las mujeres en todos los niveles. Esto incluye inversiones en capacitación en el nivel vocacional, con miras a proporcionar acceso a carreras profesionales así como a facilitar, donde y cuando sea posible, el reconocimiento de las funciones de las mujeres y su inclusión por medio de la prestación de servicios de apoyo, teniendo en cuenta las particularidades y necesidades regionales.
- 10** Sin duda, se requieren reformas en la gestión para lograr que el sector sea más sostenible en general, pero debe prestarse atención a las consecuencias socioeconómicas de estas reformas, especialmente si se consideran soluciones basadas en el mercado y óptimas desde el punto de vista económico. Las medidas complementarias como los sistemas de apoyo social no solo pueden ser útiles para compensar los costos de la transición, sino que además pueden aumentar la aceptación de las reformas entre las partes interesadas.
- 11** En algunos países, se ha demostrado que el uso de instrumentos de gestión pesquera basados en el mercado son un potente instrumento para lograr avances en pos de la pesca económicamente sostenible. Esos instrumentos pueden aumentar las ganancias y reducir, al mismo tiempo, el exceso de capacidad. No obstante, también puede ser necesario considerar políticas destinadas a mitigar la concentración de cuotas de pesca y que no impidan el ingreso de nuevos actores en el sector, como las mujeres, y a mitigar las repercusiones sociales y culturales. En general, se requiere un cierto grado de aceptación social a fin de que cualquier régimen de gestión pesquera sea sostenible a largo plazo.

- 12** La pesca INDNR, además de las consecuencias que ocasiona para la sostenibilidad ecológica de las poblaciones de peces, distorsiona los mercados y precios mundiales del pescado. La pesca INDNR existe porque es un negocio rentable. Por lo tanto, resulta imperioso documentar de manera apropiada el origen legal, evitar que el pescado capturado ilegalmente ingrese en la cadena de valor y denegar el acceso a los mercados a los productos de la pesca INDNR. La trazabilidad, además de aportar otros beneficios, puede desempeñar una función esencial, garantizando el origen legal del producto, por ejemplo, mediante el uso de sistemas de documentación de las capturas.
- 13** Es probable que el cambio climático tenga un importante efecto en la distribución de las poblaciones de peces y en las condiciones para la producción acuícola. Esto puede exponer a la cadena de suministro física a graves perturbaciones, aumentando las inversiones requeridas para hacerla más robusta y resiliente, especialmente en lo que respecta al mantenimiento de la cadena de frío. El cambio climático también ocasionará cambios demográficos que crearán disrupciones en los mercados locales, regionales e internacionales.
- 14** Se estima que, en la pesca, se otorgan anualmente 20 000 millones de USD en subvenciones perjudiciales que ocasionan consecuencias en relación con la sobrecapacidad y la pesca excesiva, así como distorsiones de mercado. Además de introducir reformas en la gestión pesquera, deben eliminarse las subvenciones perjudiciales a la pesca a fin de que esta sea más sostenible.
- 15** En el ODS 8, la comunidad internacional manifiesta explícitamente la importancia del trabajo decente, ya que la finalidad del objetivo es “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”. Al igual que en otros sectores, en el sector de la pesca y la acuicultura, promover y garantizar el trabajo decente es responsabilidad de todas las partes involucradas, entre las que se incluyen las empresas y los consumidores. La adopción y aplicación de los instrumentos internacionales son elementos fundamentales para aumentar la responsabilidad social en las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura. La FAO está abordando actualmente la responsabilidad social en el sector mediante la elaboración de nuevas orientaciones relativas a las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura.
- 16** La pesca, con la gestión adecuada, puede hacer una importante contribución al crecimiento azul. A fin de alcanzar este objetivo, los encargados de formular políticas deben definir con precisión qué esperan del sector pesquero, reconociendo que los objetivos previstos pueden ser contrapuestos. Es necesario abordar más adecuadamente las compensaciones recíprocas entre eficiencia económica, uso de recursos y empleo, y se deben incluir sus consecuencias tanto a corto como a largo plazo, garantizando que no se ponga en riesgo la sostenibilidad aunque se obtengan beneficios óptimos.

## PANEL 1

### LA ECONOMÍA EN LAS POLÍTICAS PESQUERAS

#### PONENCIA PRINCIPAL

**La gestión pesquera en una encrucijada: de qué manera la economía puede mejorar las decisiones en materia de políticas pesqueras.**

**Carl Christian Schmidt**, Grupo de estudio nórdico sobre cuestiones marinas (NMTT), Dinamarca

#### PRESIDENCIA

**Zhengyong Yang**, Universidad Shanghai Ocean, China

#### PANELISTAS

**Frank Asche**, Universidad de Florida (UFL), Estados Unidos de América

**Elisa Calvo**, Consultora internacional, Argentina

**Griffin Carpenter**, New Economics Foundation (NEF), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

**Mohamed Naji**, IAV Véterinaire Hassan II (IAV), Marruecos

**Ruangrai Tokrisna**, Universidad Kasetsart (KU), Tailandia



## PANEL 2

### LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA A LA ECONOMÍA

#### PONENCIA PRINCIPAL

**La dimensión social de la contribución de la pesca y la acuicultura a la economía.**

**Claudia S. Beltrán**, Consultora internacional, El Salvador.

#### PRESIDENCIA

**Rashid Sumaila**, Universidad de British Columbia (UBC), Canadá

#### PANELISTAS

**Jingjie Chu**, Banco Mundial (WB), Estados Unidos de América

**Javier Garat**, International Coalition of Fisheries Associations (ICFA) and Confederación Española de Pesca (CEPESCA), España

**Marie Christine Monfort**, Organización Internacional por las Mujeres en la Industria Pesquera (WSI), Francia

**Katrina Nakamura**, The Sustainability Incubator, Estados Unidos de América

**Nobuyuki Yagi**, Universidad de Tokio, Japón

## PREGUNTAS

- 1 ¿Qué herramientas tenemos o necesitamos para integrar la contribución económica de la pesca de captura con medidas relativas a la sostenibilidad de la pesca?
- 2 ¿Cómo podemos comprender mejor la contribución del sector al PIB?
- 3 ¿Cómo puede la sociedad abordar los costos sociales de la reestructuración de la industria y la reducción del esfuerzo?
- 4 ¿Cómo puede mantenerse y mejorarse el acceso al mercado para el pescado y los productos pesqueros?
- 5 ¿Cómo podemos garantizar el acceso a los beneficios económicos y sociales sostenibles de la pesca para las mujeres y las comunidades más vulnerables?
- 6 ¿Qué función puede desempeñar la responsabilidad social para mejorar las condiciones de las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura para los hombres y las mujeres?
- 7 ¿Qué instrumentos económicos pueden fomentar un comportamiento responsable en la pesca?
- 8 Y ¿de qué manera pueden las nuevas normas y disciplinas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre las subvenciones a la pesca mejorar la sostenibilidad de la pesca de captura mundial?



# Sesión 6

## La gestión pesquera ante un clima cambiante

Responsable de la FAO para la sesión: Manuel Barange





## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

La pesca de captura es el único sector importante de producción de alimentos que depende de la explotación sostenible de poblaciones silvestres. Las pesquerías de captura se ven por lo tanto afectadas por las fluctuaciones naturales de la abundancia de los recursos a causa de complejas interacciones físicas, biológicas y ecológicas. Dado que nuestra capacidad para supervisar y comprender estas fluctuaciones y responder ante ellas es y siempre será incompleta, las incertidumbres son una realidad en la gestión pesquera y las operaciones de pesca.

Los crecientes y notables indicios del cambio climático en todos los ecosistemas naturales, por ejemplo, golpes y olas de calor (Oliver *et al.*, 2017), añaden un nuevo e importante desafío respecto de la gestión pesquera y la forma en que tratamos las incertidumbres. Esto se debe a que las estrategias de gestión pesquera se han diseñado principalmente bajo la premisa de que las poblaciones fluctúan alrededor de un tamaño medio de la población, y la principal dificultad radica en formular medidas de gestión que tengan en cuenta estas fluctuaciones naturales e inciertas y los efectos de la pesca. En el caso de que el cambio climático ocasione cambios unidireccionales, por ejemplo en la abundancia, distribución e historia de vida de los recursos pesqueros, quizá más allá de los límites de la variabilidad a corto plazo, ¿contamos con los instrumentos para ajustar nuestras estrategias de gestión en consecuencia?

La gestión pesquera es el proceso a través del cual se alcanzan compensaciones recíprocas aceptables entre la conservación y la utilización sostenible, teniendo en cuenta las incertidumbres. En los últimos años, hemos desarrollado métodos, herramientas y sistemas cada vez más eficaces para reducir y abordar las incertidumbres relacionadas con la dinámica de las poblaciones a corto plazo y las respuestas de gestión. Estas han evolucionado y constituyen la base de dos enfoques principales:

- Enfoques de gestión robustos, que tienen un buen desempeño ante un amplio abanico de incertidumbres.
- Enfoques de gestión adaptativa, que favorecen la evaluación y el ajuste periódicos de los instrumentos de toma de decisiones, a fin de aprovechar las ventajas de los nuevos conocimientos.

En ambos casos, se ha reconocido que es esencial aplicar el enfoque precautorio, mediante el cual se ejerce mayor precaución para tratar niveles más elevados de incertidumbre, con miras a garantizar el uso sostenible y reducir los riesgos. Basándonos en la forma en que tratamos la incertidumbre en la gestión pesquera, en esta sesión se analizará lo siguiente:

- ¿Cómo puede ajustarse la gestión pesquera en forma proactiva para tener en cuenta las tendencias impulsadas por el cambio climático a tiempo para minimizar los efectos negativos y maximizar las oportunidades?
- ¿Qué enseñanzas hemos extraído del tratamiento de la incertidumbre a corto plazo en la evaluación y la gestión, en la pesca tanto en gran escala como en pequeña escala, que resultarían útiles para buscar soluciones apropiadas al desafío que plantea la gestión de los recursos naturales en la era del cambio climático?
- ¿Pueden nuestros crecientes conocimientos acerca de la incertidumbre en las proyecciones a largo plazo de los efectos del cambio climático incorporarse eficazmente en la gestión contemporánea?
- ¿Contamos con sistemas eficaces de alerta temprana de fenómenos extremos, como olas de calor marinas, que puedan utilizarse para mejorar la gestión sostenible de recursos vulnerables?

*¿Qué enseñanzas hemos extraído del tratamiento de la incertidumbre a corto plazo que resultarían útiles para buscar soluciones apropiadas al desafío que plantea la gestión de los recursos naturales en la era del cambio climático?*

Además, si consideramos que la gestión pesquera consiste en gestionar actividades humanas:

- ¿Cuáles son las consecuencias más amplias de no solo determinar niveles y estrategias de captura, sino de ocuparnos de la gestión de las cadenas de valor de la pesca y las repercusiones para las personas que dependen de las pesquerías?
- ¿Cómo podemos elaborar soluciones, o adaptar los enfoques existentes, para abordar el cambio climático que se apliquen a las pesquerías con carencias de datos y capacidad limitada?
- En el caso de los sistemas de agua dulce, ¿de qué manera incorporamos los objetivos de la pesca continental en los planes de gestión de cuencas hidrográficas o los planes regionales de gestión de recursos hídricos a fin de asegurarnos de no dejar atrás a este sector, y a las comunidades que dependen de él, a medida que el cambio climático hace sentir sus efectos?

Esta sesión se dedicará a presentar datos comprobados sobre las maneras de ajustar la gestión pesquera a fin de tener en cuenta los cambios graduales, así como los cambios no lineales, impulsados por el cambio climático en la abundancia, distribución y estacionalidad de los peces y los recursos pesqueros, y las consecuencias de esos ajustes para la sostenibilidad de los recursos y las comunidades que dependen de ellos.

Los ejemplos pueden variar entre formas de ajustar los puntos de referencia de la gestión hasta la elaboración de arreglos de gestión conjunta nuevos o el ajuste de aquellos existentes, incluidos los arreglos que abordan las nuevas poblaciones transfronterizas, o la consideración de un cambio del control de producción basado en especies al control basado en colecciones de especies.

En la sesión, trataremos no solo las soluciones complejas que están disponibles solo para un puñado de recursos y países, sino también soluciones prácticas que se aplican tanto a la pesca continental como a la pesca de captura marina y en situaciones de carencia de datos. Se procurará presentar ejemplos específicos de buenas prácticas y formas de ajustar las estrategias.

## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 3, Salud y bienestar; ODS 8, Crecimiento económico; ODS 11, Ciudades costeras resilientes; ODS 13, Cambio climático; metas 14.2 y 14.3 de los ODS; ODS 16, Instituciones eficaces; la Trayectoria de Samoa para los PEID; el Acuerdo de París de la CMNUCC; el Marco de Sendai; el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## MENSAJES CLAVE

- 1** El océano ha absorbido el 93 por ciento del calor adicional producido por el cambio climático antropógeno (IPCC, AR5) y, por lo tanto, se ve muy afectado por los efectos del cambio climático a largo plazo. Estos efectos ya están repercutiendo y se espera que sigan repercutiendo en la distribución, productividad y estacionalidad de los recursos marinos, con consecuencias para la pesca marina y continental (Barange *et al.*, 2018).
- 2** Sin incluir la pesca, se prevé que la biomasa animal marina media mundial habrá disminuido entre un 5 por ciento y un 17 por ciento para el año 2100, según el escenario de emisiones que se considere, principalmente debido al aumento de la temperatura y la disminución de la producción primaria (Lotze *et al.*, 2019). Para el año 2050, los cambios en la biomasa provocarán descensos de entre el 2,8 por ciento y el 5,3 por ciento del potencial máximo de captura de peces en las zonas económicas exclusivas (ZEE) del mundo, en un escenario de mitigación fuerte, y entre el 7 por ciento y el 12,1 por ciento si todo sigue como hasta ahora (Barange *et al.*, 2018).





**EL OCÉANO HA  
ABSORBIDO EL**

**93%**

**DEL CALOR  
ADICIONAL  
PRODUCIDO POR EL  
CAMBIO CLIMÁTICO  
ANTROPÓGENO**



**PARA EL AÑO 2100,  
HASTA 35 ZEE  
RECIBIRÁN NUEVAS  
POBLACIONES  
TRANSFRONTERIZAS**

**3** Los cambios en el potencial de captura de peces marinos varían según la región. Se prevé que las mayores disminuciones se producirán en los trópicos, mientras que, en las regiones de latitudes altas, se prevé que el potencial de captura aumentará o bien disminuirá menos que en los trópicos. La gestión pesquera puede desempeñar un importante papel, minimizando los efectos y maximizando las oportunidades (Barange, 2019).

**4** Se prevé que, para el año 2100, hasta 35 ZEE recibirán nuevas poblaciones transfronterizas debido a los cambios en la distribución, por lo que surgirán nuevas dificultades y oportunidades para las naciones pesqueras y se crearán posibles conflictos acerca de los recursos que comenzarán a compartirse (Pinsky *et al.*, 2018).

**5** Las reformas de la pesca dirigidas a solucionar las ineficiencias existentes, lograr adaptaciones a los cambios en la productividad de la pesca y crear instituciones transfronterizas eficaces aumentarán la sanidad y la resiliencia de los recursos pesqueros y podrían conducir a un futuro con mayores ganancias y rendimientos en comparación con la producción actual (Gaines *et al.*, 2018).

**6** Aproximadamente el 50 por ciento de las especies de peces continentales se ven amenazadas por los efectos del cambio climático, tales como aumento de las temperaturas del agua, alteraciones en las evacuaciones e interacciones entre estos factores de estrés y otros, como las especies invasivas, los patógenos y la energía hidroeléctrica (Reid *et al.*, 2018). Los efectos proyectados o ya documentados han aumentado a lo largo del tiempo, siendo las disminuciones en la abundancia de peces de agua fría y aguas templadas la respuesta directa más común (Myers *et al.*, 2017).

**7** Para adaptar la gestión de la pesca continental al cambio climático, es necesario gestionar los hábitats, territorios y ecosistemas por medio de la colaboración entre los encargados de la gestión pesquera y un amplio abanico de asociados que se dedican al uso de la tierra, las políticas y los sistemas humanos (Paukert *et al.*, 2016). Es probable que los efectos más elevados en la pesca continental se vean impulsados por la competencia por recursos hídricos escasos con otros sectores económicos más valorados. También se han identificado algunos efectos positivos, tales como mayores precipitaciones, que dan lugar a la ampliación de los hábitats de algunos peces y la mejora de la conectividad entre estos. Sin embargo, a fin de aprovechar sus ventajas, se requieren nuevas inversiones, así como flexibilidad en las políticas, leyes y reglamentos y los procesos posteriores a la captura (Funge-Smith, 2018).

**8** Se sabe con creciente certeza que el número y la intensidad de los fenómenos extremos está aumentando en varias regiones, y que esto se relaciona con el cambio climático antropógeno. Las catástrofes relacionadas con el clima representan ahora más del 80 por ciento de todas las catástrofes y tienen grandes efectos sociales y económicos. La extensión de sus efectos en la pesca y la acuicultura dependerá del grado de exposición y vulnerabilidad de los sistemas socioecológicos.

**9** Los efectos del cambio climático en el sector de la pesca y la acuicultura, incluidos entre ellos los efectos de los fenómenos extremos, estarán determinados en gran medida por la capacidad del sector para elaborar y aplicar estrategias de adaptación. Estas deben incluir adaptaciones institucionales y relacionadas con la gestión, medidas que aborden los medios de vida y medidas destinadas a gestionar y mitigar los riesgos y fortalecer la resiliencia.

**10** A fin de ser exitosas, las soluciones de adaptación requieren compromiso político, participación de las partes interesadas, innovación tecnológica y cambios de comportamiento. También es necesario comprender la sed de cambio en todos los sectores de la sociedad, así como qué apoya el cambio y qué lo obstaculiza.

**11** Las iniciativas para mitigar los efectos directos e indirectos del cambio climático y adaptarse a ellos deberían planificarse y aplicarse teniendo plenamente en cuenta la complejidad multifacética e interconectada de la pesca, así como centrarse en las personas. En caso contrario, aumentaría la ineficiencia y la probabilidad de mala adaptación, exacerbando los efectos en lugar de reducirlos.

## PANEL 1

### ADAPTACIONES TÉCNICAS INNOVADORAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Medidas técnicas de gestión destinadas a tener en cuenta el cambio climático en la pesca.**  
**Steven D. Gaines**, Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), Estados Unidos de América

#### PRESIDENCIA

**Hazel Oxenford**, Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Barbados

#### PANELISTAS

**Miguel Bernal**, Comisión General de Pesca del Mediterráneo (FAO—CGPM), Italia

**John Hampton**, Secretaría de la Comunidad del Pacífico (SPC), Nueva Caledonia

**Kirstin Holsman**, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América

**Carl van der Lingen**, Departamento de Agricultura, Actividades Forestales y Pesca, Sudáfrica

**Ernesto Penas Lado**, Consultor internacional en políticas de pesca, España

## PANEL 2

### INTERVENCIONES PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS Y MAXIMIZAR LAS OPORTUNIDADES

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Adaptación de la gestión pesquera con miras a lograr que las sociedades y economías que dependen de la pesca estén proactivamente preparadas para el cambio climático.** **Éva Plagányi**, Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth (CSIRO), Australia

#### PRESIDENCIA

**Hazel Oxenford**, Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Barbados

#### PANELISTAS

**Merrick Burden**, Fondo de Defensa del Medio Ambiente (EDF), Estados Unidos de América

**Abigail Lynch**, Servicio Geológico de los Estados Unidos de América (USGS), Estados Unidos de América

**Flower Msuya**, Zanzibar Seaweed Cluster Initiative (ZaSCI), República Unida de Tanzania

**John Pinnegar**, Centro de ciencias del medio ambiente, la pesca y la acuicultura (CEFAS), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

**Shyam S. Salim**, Instituto central de investigación de pesca marina (ICAR), India

## **PREGUNTAS**

- 1** ¿De qué manera puede la gestión pesquera ajustarse proactivamente para tener en cuenta el cambio climático, y cuáles son las consecuencias de no hacer ese ajuste?
- 2** ¿Qué dificultades se presentan para incorporar la incertidumbre en las proyecciones a largo plazo del cambio climático en la gestión contemporánea, aprendiendo de la forma en que se ha tratado anteriormente la incertidumbre en la gestión pesquera?
- 3** ¿Cuáles son las respuestas de gestión más prácticas a los cambios en la producción, distribución y estacionalidad de la producción de los recursos acuáticos en las pesquerías donde hay datos abundantes y aquellas con carencias de datos?
- 4** ¿Cuáles son las repercusiones del cambio climático para las comunidades que dependen de la pesca y qué estrategias de adaptación pueden ayudar a minimizar los efectos y maximizar las oportunidades para los medios de vida, en particular de las personas más vulnerables, teniendo en cuenta las cuestiones de género?
- 5** ¿Cómo podemos elaborar soluciones o adaptar los enfoques existentes con miras a ayudar a los pescadores a ajustarse de manera proactiva al cambio climático?
- 6** ¿Cómo podemos elaborar enfoques a múltiples escalas para lograr que los sistemas pesqueros puedan incorporar estrategias de adaptación regionales, nacionales y locales de formas que maximicen las oportunidades y minimicen los riesgos?

# Sesión 7

## Sistemas de información sobre la pesca y nuevas tecnologías

Responsable de la FAO para la sesión: Marc Taconet





## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

La pesca sostenible necesita un proceso de toma de decisiones basado en los datos científicos más fidedignos disponibles (FAO, 1995). Esta premisa requiere una cadena de suministro de datos y estadísticas funcional y eficaz que se aplique en una variedad de sistemas de información sobre la pesca. A medida que evoluciona nuestro entorno mundial, planteando cuestiones sociales cada vez más complejas (mayor demanda de pescado, competencia por los recursos, cambio climático, etc.), también evoluciona la demanda de datos e información. Hoy en día, el objetivo de la Agenda 2030 sobre los océanos (ODS 14) exige, entre otras cosas, mejores conocimientos sobre las poblaciones de peces a fin de mejorar su situación de sostenibilidad (Indicador 14.4.1 de los ODS), mayor énfasis en la reducción al mínimo de los efectos perjudiciales de la pesca en los hábitats y ecosistemas (metas 14.2 y 14.5 de los ODS), una reducción del alcance de la pesca ilegal (Meta 14.4 de los ODS) y formas de eliminar las subvenciones negativas a la pesca (Indicador 14.6.1 de los ODS), mejores conocimientos acerca de la contribución de la pesca en pequeña escala a los medios de vida (Indicador 14.b.1 de los ODS) y una mayor expectativa respecto de la contribución económica de la pesca al PIB (Indicador 14.7.1 de los ODS). Además, el cambio climático y la creciente necesidad de desarrollar sistemas de gestión adaptativa basados en el riesgo requieren sistemas de seguimiento que puedan orientar, prácticamente en tiempo real, la adopción de medidas correctivas oportunas (Barange *et al.*, 2018). Sin embargo, a pesar de todas estas dificultades, el sector pesquero sigue demorando en adoptar nuevas tecnologías de sistemas de información, y la capacidad de muchos países en desarrollo para adoptar tecnologías incluso básicas suele ser en algunos casos muy baja. Todavía siguen existiendo marcos de recopilación de datos inadecuados y grandes carencias de datos que impiden a muchos países evaluar adecuadamente la situación de sus recursos pesqueros y hacer el seguimiento correspondiente, así como diseñar políticas y planes de gestión pesquera eficaces.

*En el informe de la FAO sobre El estado mundial de la pesca y la acuicultura (FAO, 2018) se expone con claridad que es necesario mejorar la disponibilidad y el uso de datos, estadísticas e información sobre la pesca.*

En el informe de la FAO sobre El estado mundial de la pesca y la acuicultura (FAO, 2018) se expone con claridad que es necesario mejorar la disponibilidad y el uso de datos, estadísticas e información sobre la pesca. Las metas de los ODS, que dependen de datos comprobados y de evaluaciones cuantitativas impulsadas por los países, constituyen una oportunidad única para aumentar la generación de datos y mejorar su calidad, disponibilidad y uso en los sistemas de seguimiento sectoriales que orientan la formulación de políticas (FAO, 2018b). Si, por un lado, se debe hacer un mejor uso de datos nacionales incompletos o inaccesibles, por otro lado, se está prestando cada vez más atención a las oportunidades que pueden presentar las innovaciones en tecnología de la información y la manera en que estas pueden cambiar la forma en que generamos, interpretamos y comunicamos las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad de la pesca. Los ejemplos de aplicación de nuevas tecnologías comprobadas muestran con claridad que estas pueden abordar aspectos importantes de la recopilación de datos para la pesca: la necesidad de transparencia (por ejemplo, sistema de identificación automática para la realización de actividades de pesca, FAO, Taconet *et al.*, 2019), de datos científicos multidisciplinarios o participación de la comunidad (por ejemplo, entornos de investigación virtuales, colaboración masiva), de datos casi en tiempo real (por ejemplo, sistemas de seguimiento electrónico para la supervisión de cuotas de captura) o de hacer participar a los pescadores en pequeña escala en la gestión conjunta (FAO, en imprenta a). El uso de normas internacionales apropiadas será esencial para que exista coherencia entre los diferentes sistemas estadísticos nacionales.

En esta sesión, se procurará en primer lugar comprender la eficacia de la recopilación de datos y los sistemas de información sobre la pesca actuales y las nuevas tecnologías comprobadas que se pueden aplicar para mejorar la pesca marina y continental. Observaremos el problema desde el punto de vista del terreno y desde las perspectivas de las comunidades costeras y los Estados en desarrollo, procurando identificar los problemas actuales y determinar si la diversidad de tecnologías de la información hace más complejo y difícil el panorama de la información o si por el contrario ofrece oportunidades y soluciones para los problemas actuales. Por ejemplo, en qué medida reflejan cada subsector, en particular, la pesca en pequeña escala, de subsistencia y recreativa; o en qué medida facilitan la participación de

todas las partes interesadas, entre ellas las mujeres y las personas más vulnerables, en las decisiones sobre las políticas y la gestión de la pesca en todos los niveles. También consideraremos el concepto cada vez más frecuente de que los datos sobre la pesca se habrán convertido en un bien público en un plazo de 10 años y de que integrar fuentes y servicios de análisis constituye una dificultad importante. Asimismo, describiremos los probables obstáculos que los países enfrentarán en este camino hacia la ciencia abierta en relación con las normas para lograr coherencia entre los sistemas estadísticos, la propiedad de los datos, los derechos de autor y las condiciones de uso, las normas sobre confidencialidad, la resistencia a la transparencia y la sostenibilidad de las soluciones propuestas.

Una vez que hayamos determinado cuál es el conjunto de cuestiones que deben resolverse y algunas técnicas que podrían aplicarse y ampliarse, presentaremos para el debate una visión mundial orientada al futuro, observando las tecnologías emergentes, su futura función en la ampliación de las tecnologías comprobadas disponibles actualmente y los aspectos que consideramos fundamentales para la gestión pesquera y la conservación de los océanos. Aunque el seguimiento de todos los buques es posible desde el punto de vista técnico, otras innovaciones presentan dificultades excepcionales. Por ejemplo, ¿cómo evolucionará la evaluación de la actividad pesquera a medida que exploremos innovaciones tecnológicas?; ¿de qué manera modificarán las tecnologías disruptivas como las cadenas de bloques el panorama de la trazabilidad y el comportamiento de las partes interesadas a lo largo de la cadena de valor?; ¿de qué manera afectará la disponibilidad de macrodatos a las expectativas de la gestión basada en los ecosistemas y adaptativa ante la incertidumbre?; o ¿qué función cumplirá la inteligencia artificial en la presentación de panoramas integrados procedentes de corrientes complejas de información ambiental, económica y social o en la articulación de hipótesis y soluciones?

En esta sesión, procuraremos establecer orientaciones en lo que respecta a lo siguiente: cuáles son las principales medidas necesarias y en qué niveles deberían adoptarse; qué funciones deberían desempeñar las diferentes organizaciones y partes interesadas (gobiernos, órganos de la industria, organizaciones no gubernamentales) a fin de garantizar que se adopten sistemas de información eficientes; la manera de garantizar que los avances en datos e información se utilicen con eficacia en favor de la pesca sostenible a nivel local y mundial y estén a disposición de las personas más vulnerables.

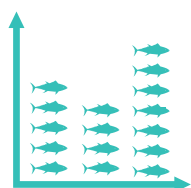
## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 8, Crecimiento económico; ODS 9, Tecnología e innovación; ODS 13, Cambio climático; metas 14.2, 14.4, 14.5, 14.6 14.7. 14.B y 14.A de los ODS; la Trayectoria de Samoa para los PEID; el Acuerdo de París de la CMNUCC; el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## LO QUE SE DEBE SABER:

- 1** Las estadísticas fiables, oportunas y detalladas cumplen una función esencial de apoyo a la formulación de políticas acertadas y de suministro de información sobre el sector pesquero y su sostenibilidad que es fundamental para la gestión eficaz (FAO, 1995).
- 2** Muchos países han establecido sistemas para la recopilación de estadísticas sobre la pesca, al menos parciales. Sin embargo, siguen encontrándose marcos de recopilación de datos inadecuados y carencias de datos, que impiden a muchos países evaluar adecuadamente la situación de sus recursos pesqueros y hacer el seguimiento correspondiente, así como diseñar y aplicar políticas y planes de gestión pesquera eficaces (FAO, 2018). Es urgente mejorar la disponibilidad, la calidad y el uso de los datos, las estadísticas y la información sobre la pesca, especialmente en los países en desarrollo (FAO, 2018), con miras a apoyar la toma de decisiones basada en datos comprobados en favor de la sostenibilidad de la pesca en el plano local, nacional e internacional.



**EL OBJETIVO DE LA  
AGENDA 2030 SOBRE  
LOS OCÉANOS (ODS  
14) EXIGE MEJORES  
CONOCIMIENTOS  
SOBRE LAS  
POBLACIONES  
DE PECES A FIN  
DE MEJORAR SU  
SITUACIÓN DE  
SOSTENIBILIDAD**

**3** El sector pesquero suele demorar en adoptar tecnologías de información innovadoras y la capacidad de muchos países en desarrollo para adoptar tecnologías incluso básicas suele ser baja, lo que contribuye a las carencias de datos acerca de muchas pesquerías. Las iniciativas en curso indican que las tecnologías y sistemas de información nuevos, junto con creación de capacidad y soluciones de sostenibilidad bien diseñadas, podrían brindar un importante apoyo para mejorar la recopilación y disponibilidad de datos de alta calidad sobre la pesca y ayudar a mejorar los sistemas estadísticos nacionales (FAO, en imprenta a).

**4** El objetivo de la Agenda 2030 sobre los océanos (ODS 14) exige, entre muchos otros objetivos, mejores conocimientos sobre las poblaciones de peces a fin de mejorar su situación de sostenibilidad (Indicador 14.4.1 de los ODS), mayor énfasis en la reducción al mínimo de los efectos perjudiciales de la pesca en los hábitats y ecosistemas (metas 14.2 y 14.5 de los ODS), mejores conocimientos acerca de la contribución de la pesca en pequeña escala a los medios de vida (Indicador 14.b.1 de los ODS), una reducción del alcance de la pesca INDNR (Meta 14.4 de los ODS) y formas de prohibir las subvenciones perniciosas a la pesca (Indicador 14.6.1 de los ODS), y una mayor expectativa respecto de la contribución económica de la pesca al PIB. Dado que los ODS dependen de evaluaciones cuantitativas impulsadas por los países, estos constituyen un motivo y una oportunidad únicos para mejorar los sistemas de recopilación de datos y aumentar la generación de datos, así como su calidad, disponibilidad y uso en los sistemas de seguimiento sectoriales que orientan la formulación de políticas. El uso de normas internacionales apropiadas será esencial para que exista coherencia entre los diferentes sistemas estadísticos nacionales.

**5** El surgimiento del cambio climático y la creciente necesidad de desarrollar sistemas de gestión adaptativa basados en el riesgo requieren sistemas de seguimiento e información casi en tiempo real (Barange *et al.*, 2018) que puedan orientar la adopción de medidas correctivas oportunas. Esos sistemas, diseñados para apoyar las decisiones sobre gestión y para hacer el mejor uso posible de las nuevas tecnologías, facilitarán una recopilación y análisis de los datos pertinentes más eficaces que lo que se logra usualmente hoy en día.

**6** Las nuevas tecnologías de la información tienen posibilidades de cambiar la forma en que generamos, interpretamos y comunicamos las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad de la pesca. La aplicación de nuevas tecnologías muestra con claridad que estas pueden abordar aspectos importantes de la recopilación de datos para la pesca, satisfaciendo la necesidad de transparencia (por ejemplo, sistema de identificación automática para la realización de actividades de pesca, FAO, Taconet *et al.*, 2019), de datos científicos multidisciplinarios o participación de la comunidad (por ejemplo, entornos de investigación virtuales para fomentar la colaboración, colaboración masiva), de datos casi en tiempo real (por ejemplo, sistemas de seguimiento electrónico para la supervisión de cuotas de captura) o de hacer participar a los pescadores en pequeña escala en la gestión conjunta (por ejemplo, aplicaciones para teléfonos inteligentes, FAO, en imprenta a). Esto destaca un enorme valor añadido y grandes posibilidades de fundamentar las operaciones y la gestión de la pesca en el nivel local, así como de influir en ellas.

**7** Aunque los gobiernos y los organismos que están a cargo del seguimiento y la gestión de la pesca se han mostrado históricamente reticentes al acceso abierto a los sistemas de datos, los datos sobre los peces y la pesca se están convirtiendo rápidamente en un bien público, lo que abre oportunidades para que muchos agentes no estatales presten servicios innovadores y para que los agentes estatales aprovechen al máximo las tecnologías disponibles.

**8** La tecnología de la información es una industria en la que se innova rápidamente y resulta difícil predecir cómo será en un plazo mayor de cinco años y de qué manera transformará nuestros procesos de seguimiento y gestión. Es probable que la aparición de nuevas tecnologías como las cadenas de bloques, los macrodatos, la inteligencia artificial y el aprendizaje profundo afecten de manera significativa la cadena de valor de los datos establecida y que transformen la gestión del sector a corto y medio plazo.

**9** No obstante, siguen existiendo grandes dificultades para poner estas innovaciones al servicio del sector de manera fructífera y para contribuir a los esfuerzos de implementación de la Agenda 2030. Estas se relacionan con los derechos de autor, los límites de la privacidad y la confidencialidad, la exhaustividad y el riesgo de que existan sesgos, la capacidad para integrar fuentes y servicios de análisis, el costo de las inversiones, las interrupciones de los sistemas de seguimiento existentes y la adaptación de los actores, y la sostenibilidad de las soluciones propuestas.

**10** La función que desempeña el sector público en este ámbito en el plano nacional, regional y mundial sigue siendo fundamental. Apoyando el fortalecimiento de la gobernanza y el aumento de las alianzas entre los proveedores de datos y tecnologías y las estrategias destinadas a la sostenibilidad, el sector público puede ayudar a lograr aportes de datos exhaustivos, neutrales y que puedan compartirse, desde aplicaciones locales hasta estadísticas y seguimiento de tendencias mundiales. Al cumplir esta función, el sector público deberá velar por que los sesgos inherentes a los intereses privados no distorsionen una evaluación objetiva de la realidad del sector. El sector público también desempeña una función crítica para ayudar a contrarrestar la tendencia natural a la brecha digital y para garantizar que todos, incluidas las mujeres y las personas más vulnerables, tengan pleno acceso a estas innovaciones tecnológicas.



**EL FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA Y EL AUMENTO DE LAS ALIANZAS ENTRE LOS PROVEEDORES DE DATOS PUEDE AYUDAR A LOGRAR APORTES DE DATOS EXHAUSTIVOS**

## PANEL 1

### ASPECTOS FUNDAMENTALES: ¿QUÉ CONJUNTO DE CUESTIONES CENTRALES DEBE ABORDARSE PARA QUE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN SOBRE LA PESCA SEAN UN BIEN PÚBLICO QUE APOYA LAS NECESIDADES DEL SECTOR?

#### PONENCIA PRINCIPAL

**¿De qué manera pueden las TIC responder algunas de las preguntas relacionadas con los macrodatos de la pesca en pequeña escala?**

**Serge Raemaekers**, ABALOB, Sudáfrica

#### PRESIDENCIA

**Cisco Werner**, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América

#### PANELISTAS

**Douglas Beard**, Servicio Geológico de los Estados Unidos de América (USGS), Estados Unidos de América

**Emmanuel Chassot**, Autoridad de Pesca de Seychelles, Seychelles

**Jeannette Mateo**, Recursos pesqueros del Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA), República Dominicana

**Nyoman Radiarta**, Instituto de investigación y observación marina (IMRO), Indonesia

**Suzette Soomai**, Departamento de Pesca y Océanos del Canadá (DFO), Canadá



## PANEL 2

### UNA VISIÓN PARA EL FUTURO. ¿QUÉ TECNOLOGÍAS DEBEN AMPLIARSE Y ADOPTARSE Y QUÉ NECESIDADES DEBEN ABORDAR LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES?

#### PONENCIA PRINCIPAL

**Más allá de la inteligencia aumentada (sin dejar a nadie a atrás).**

**Donatella Castelli**, Consejo Nacional de Investigación de Italia (CRN—ISTI), Italia

#### PRESIDENCIA

**Cisco Werner**, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América

#### PANELISTAS

**Bubba Cook**, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Nueva Zelanda

**Lifeng Cui**, Centro Nacional de Tecnología de Extensión Pesquera China, Sociedad General China de Pesca, China

**Sara Iverson**, Ocean Tracking Network (OTN), Canadá

**Tony Long**, Global Fishing Watch, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

**Lida Teneva**, California Ocean Science Trust, Estados Unidos de América

## PREGUNTAS

- 1 ¿Cuáles son los principales obstáculos que impiden que los países elaboren información y sistemas de seguimiento de la pesca eficientes? Y ¿cuáles son los nuevos requisitos que los ODS requieren de nuestros sistemas de información y que debemos apoyar?
- 2 ¿Se deben las principales lagunas de datos a que los países no recopilan datos o es que los países no pueden gestionar y analizar correctamente los datos recopilados? Y ¿cuáles son los obstáculos técnicos, financieros y políticos para la adopción de tecnologías ya sea probadas o innovadoras?
- 3 ¿De qué manera se puede ampliar el acceso abierto a los datos y la información? Y ¿cómo podemos aumentar la transparencia, especialmente cuando los datos o la información pueden ser confidenciales o podrían ser utilizados de formas que socavan las prácticas sostenibles?
- 4 ¿Cambiarán las tecnologías emergentes los paradigmas de la gestión pesquera o la forma en que abordamos los desafíos que plantean la seguridad alimentaria y de los medios de vida? ¿De qué manera pueden integrarse las diferentes formas de conocimientos, como los conocimientos tradicionales/indígenas, en las tecnologías emergentes?
- 5 ¿De qué manera pueden los datos generados por las nuevas tecnologías para las necesidades locales contribuir a la contabilidad del sector pesquero a nivel mundial? ¿Qué debería hacerse para garantizar que las decisiones sigan basándose en información interpretada con responsabilidad?
- 6 Considerando las inversiones requeridas, ¿cómo podemos evitar que se genere una brecha digital? Y ¿qué estrategias podrían adoptarse que incluyan a las mujeres y las personas más vulnerables?
- 7 ¿En qué se convertirá una organización como la FAO? (por ejemplo, proveedor de datos, órgano de control de calidad y establecimiento de estándares y políticas); ¿de qué manera evolucionará su función como órgano rector? Y ¿qué papel desempeñarán otras organizaciones y partes interesadas?

# Sesión 8

## Oportunidades en materia de políticas para la pesca en el siglo XXI

Responsable de la FAO para la sesión: Amber Himes–Cornell



## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

En esta sesión se analizan los imperativos en materia de políticas para el sector pesquero del siglo XXI, en el contexto del renovado hincapié en la pesca para satisfacer las necesidades de alimentos de una creciente población humana, los cambios progresivos en la productividad general de los sistemas marinos, las repercusiones internacionales de un menor acceso a los recursos pesqueros y la redistribución de las especies capturadas en relación con las zonas y pesquerías sujetas a gestión a medida que cambia el clima.

Dada la inmensa diversidad de características económicas, sociales y ecológicas de las regiones y sus pesquerías, existen grandes variaciones en las formas de gestión de las pesquerías y el grado en que se considera que esa gestión es exitosa. La mayoría de las políticas nacionales de gestión pesquera se centran en equilibrar la conservación y la utilización sostenible, prestando más atención a la sostenibilidad ecológica que a la sostenibilidad social o económica. Sin embargo, los resultados de estas políticas han sido variados: algunas naciones y regiones han logrado en gran medida sus objetivos de gestión, mientras que otras no los han logrado.

La mayor parte de las dificultades relativas a la aplicación satisfactoria de las políticas radican en factores como alta demanda de recursos limitados, pobreza y falta de alternativas a la pesca, complejidad de los conocimientos o datos inadecuados, incentivos inapropiados o distorsiones de mercado, falta de gobernanza y conflictos entre el sector pesquero y otros sectores y el medio ambiente. Por lo tanto, se reconoce ampliamente que la gestión pesquera de nivel nacional e internacional aún hace frente a una serie carencias y deficiencias que deben abordarse a fin de poder aprovechar el pleno potencial de las pesquerías del mundo.

Entre las principales necesidades, pueden mencionarse las siguientes:

- gestionar diferentes pesquerías que pueden compartir los mismos recursos biológicos;
- mejorar la eficacia de la cooperación internacional;
- gestionar las pesquerías en las zonas de alta diversidad biológica;
- lograr una asignación justa de los recursos pesqueros mundiales;
- establecer relaciones constructivas con iniciativas de conservación de la biodiversidad marina y continental y otros sectores y usos de los recursos marinos y de agua dulce;
- conciliar objetivos económicos, sociales y ambientales;
- ejercer una aplicación y observancia prácticas de los sistemas de gestión existentes.

Aunque la gestión pesquera se rige por una serie de políticas y acuerdos internacionales, como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Naciones Unidas, 1994), el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las poblaciones de peces (Naciones Unidas, 2001), el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO (FAO, 1995) y los planes de acción internacionales conexos, así como otros instrumentos, el mundo moderno está cambiando rápidamente bajo la influencia del cambio climático, el desarrollo económico y tecnológico y otros factores. La elaboración y adopción relativamente recientes de varias directrices y enfoques nuevos indica la amplia experiencia que se ha adquirido al hacer frente a las dificultades y refuerza el hecho de que se deben considerar tanto la necesidad de nuevas políticas para el futuro como las prioridades entre ellas.

*Los recursos acuáticos, aun siendo renovables, son limitados y tienen que someterse a una ordenación adecuada si se quiere que su contribución al bienestar nutricional, económico y social de la creciente población mundial sea sostenible*

Código de Conducta para la Pesca Responsable, 1995

Además, teniendo en cuenta las muchas compensaciones recíprocas entre los ejes ambiental, económico y social de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), no podemos analizar las políticas pesqueras a través de una lente únicamente sectorial. A fin de que podamos lograr progresos más allá del ODS 14, (Vida submarina), y con miras a la consecución de muchos otros ODS que son pertinentes para la pesca de captura y para las partes interesadas del sector pesquero, y a fin de que podamos lograr un efecto positivo en la sociedad y alcanzar ese futuro sostenible, la política pesquera debe estar incorporada en el entorno más amplio de las políticas.

Las ponencias y los debates de los paneles de esta sesión ayudarán a discernir las oportunidades en materia de políticas para mejorar la gestión pesquera en el siglo XXI. Se expondrá de qué manera las políticas alternativas para el sector en diferentes regiones del mundo pueden ayudar a mantener o mejorar el desempeño de la gestión pesquera y contribuir a objetivos más amplios relativos a la mitigación de la pobreza, el desarrollo, la creación de puestos de trabajo, la seguridad alimentaria y la nutrición, así como la salud de los océanos y los recursos de agua dulce. Para concluir la sesión, se expondrá una visión para el sector y la contribución de la pesca al “futuro que queremos”.

## LOS RESULTADOS DE ESTA SESIÓN PRESTARÁN APOYO A LO SIGUIENTE:



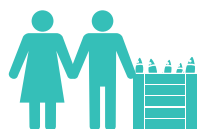
ODS 1, Reducción de la pobreza; ODS 2, Seguridad alimentaria; ODS 3, Salud; ODS 5, Igualdad de género; ODS 8, Trabajo decente y crecimiento económico; ODS 10, Reducción de las desigualdades; ODS 13, Cambio climático; Metas 14.2, 14.4, 14.6 y 14.C de los ODS; Trayectoria de Samoa para los PEID; Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar; Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las poblaciones de peces; Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

## LO QUE SE DEBE SABER

**1** La conciencia acerca de la importancia de nuestros océanos y aguas continentales ha ido aumentando, tanto en los gobiernos como en la sociedad civil; no obstante, el reconocimiento de los muchos servicios que proporcionan ha adquirido notoriedad en las agendas de los líderes políticos de alto nivel solo en los últimos tiempos. Actualmente, existe amplio acuerdo en cuanto a que deben reforzarse los marcos de gobernanza de los océanos y los mares a fin de garantizar que haya bienes y servicios basados en los océanos para las generaciones futuras y de desarrollar una economía azul realmente sostenible.

**2** El poder de la economía azul está impulsando la elaboración de políticas marinas y marítimas que crean enfoques coherentes respecto de actividades interconectadas como transporte marítimo, generación de energía, turismo, extracción de recursos minerales y pesca. La expectativa de que aumentarán las demandas sobre la economía azul también ha conducido a que se llame a garantizar las bases de esa economía: el uso sostenible de nuestros océanos y mares.





**LOS PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN TANTO PARA LOS HOMBRES COMO PARA LAS MUJERES A MEDIDA QUE EL PESCADO PASA DEL MAR A LA MESA AYUDAN A ELIMINAR LA POBREZA**



**53  
ÓRGANOS REGIONALES DE PESCA DE TODO EL MUNDO**

**3** Los sectores de la pesca y la acuicultura están presentes desde hace tiempo en los espacios tanto marinos como continentales y atienden un amplio abanico de objetivos. Son sectores esenciales de producción de alimentos, proporcionan medios de vida y son fuentes de valores sociales y culturales, a pesar de que tradicionalmente han tenido menos poder político y económico y menor prioridad que otros sectores.

**4** En el Código de Conducta para la Pesca Responsable (en adelante, el “Código”), se reconoce que “los recursos acuáticos, aun siendo renovables, son limitados y tienen que someterse a una gestión adecuada si se quiere que su contribución al bienestar nutricional, económico y social de la creciente población mundial sea sostenible” (Preámbulo, Código de Conducta para la Pesca Responsable, 1995). Hoy en día, esa afirmación, que se formuló hace 25 años y reconoce el papel fundamental de los peces y las pesquerías marinos y continentales para la seguridad alimentaria y la nutrición y el desarrollo social y económico del mundo, es más cierta que nunca.

**5** El marco normativo internacional del sector pesquero, basado en los llamamientos formulados en el Código para la cooperación y coordinación en los planos regional y mundial, ya está bien establecido, tanto en las zonas bajo la jurisdicción nacional como en alta mar. A través de la Red de secretarías de los órganos regionales de pesca y otros marcos de cooperación, los 53 órganos regionales de pesca de todo el mundo y otras organizaciones competentes (por ejemplo, las organizaciones de mares regionales, la Organización Marítima Internacional y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos) están fortaleciendo los mecanismos internacionales de gobernanza de los océanos tanto en alta mar como en las pesquerías del mundo.

**6** Sin embargo, el grado de aplicación de las políticas pesqueras a nivel nacional, regional y mundial no es uniforme y estas han mostrado cierta disparidad en los resultados. A veces, esto se debe a fracasos de las políticas, otras veces, a fracasos en la aplicación, tales como falta de capacidad o falta de recursos. Es imperioso que reflexionemos colectivamente acerca de este problema a fin de encontrar soluciones destinadas a mejorar las políticas en aquellos casos en que no se están cumpliendo los objetivos, prestando atención a no alterar aquello que funciona bien. Resulta especialmente necesario gestionar el uso de recursos de manera sostenible en todas las zonas de pesca, con metas que sean más ambiciosas que las metas recientes centradas en la conservación (por ejemplo, la Meta 11 de Aichi para la Diversidad Biológica).

**7** En tierra, las políticas ambientales más amplias que se centran en la protección contra las inundaciones, el riego y la asignación de agua, la navegación o la generación de energía hidroeléctrica, rara vez tienen en cuenta los efectos consecuentes en la calidad del agua, la integridad de los hábitats, la disponibilidad de agua dulce y el cambio climático que son cruciales para la pesca continental. Por cierto, las cuestiones relacionadas con la pesca continental han comenzado a incorporarse solo recientemente en los diálogos más amplios sobre las tierras y el agua y la gestión de la pesca continental aún se centra limitadamente en gestionar el acceso o en proporcionar reglamentos técnicos.

**8** La experiencia demuestra que los regímenes de acceso abierto tienen menos éxito en lo que respecta a resultados ambientales, económicos y sociales sostenibles. La gestión pesquera, por lo tanto, debería basarse en derechos de tenencia y derechos de los usuarios del sector pesquero que reflejen de manera apropiada los contextos en que se presentan. Esos regímenes de gestión deberían diseñarse de manera que la capacidad de pesca sea proporcional a las oportunidades de pesca disponibles.

**9** Las políticas relativas al sector pesquero no tienen que ver únicamente con los peces (ODS 14, Vida submarina):

- Los puestos de trabajo que se crean tanto para los hombres como para las mujeres a medida que el pescado pasa del mar a la mesa ayudan a eliminar la pobreza (ODS 1);
- Los peces capturados proporcionan seguridad alimentaria y nutrición (ODS 2 y 3);
- Las pesquerías bien gestionadas, que son sostenibles desde el punto de vista ecológico, pueden contribuir a la erradicación de la pobreza (ODS 1), al bienestar económico (ODS 8), a hacer frente al cambio climático (ODS 13) y a fomentar la paz y seguridad (ODS 16);
- Si se reconoce y facilita el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a estos recursos naturales y mercados (Meta 14.b de los ODS), habrá menos desigualdades entre las opiniones de los sectores que compiten entre sí (ODS 10) y se atenderá más adecuadamente la igualdad entre los géneros (ODS 5).

**10** El Comité de Pesca de la FAO constituye el foro mundial para los debates y las decisiones acerca de cuestiones relacionadas con la pesca y la acuicultura. A través de este foro se debatirá y definirá el futuro de la política pesquera.

**11** La aplicación generalizada de los instrumentos y marcos mundiales existentes —como aquellos relativos a los derechos humanos, el derecho a la alimentación, los pueblos indígenas, el género, el trabajo, la gobernanza responsable de la tenencia, formas de lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala, la inversión agrícola responsable y la seguridad alimentaria y la nutrición— en el sector pesquero es una de las mejores oportunidades en materia de políticas destinadas a reforzar la gobernanza de la pesca en el siglo XXI.

PANEL 1

MÁS ALLÁ DEL CÓDIGO DE CONDUCTA: OPORTUNIDADES EN MATERIA DE POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN PESQUERA EN EL SIGLO XXI

PONENCIA PRINCIPAL

**Navegar en aguas nuevas.**

**Lori Ridgeway**, Consultora internacional, Canadá

**Sostenibilidad de la pesca sin dejar a nadie atrás: tres oportunidades fundamentales en materia de políticas para el siglo XXI.**

**John Kurien**, Universidad Azim Premji, India

PRESIDENCIA

**Atsushi Sunami**, Instituto de Investigación sobre Políticas del Océano (OPRI — SPF), Sasakawa Peace Foundation, Japón

PANELISTAS

**Samantha Burgess**, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Belgium

**Michael Copeland**, Lucky Star Operations, Oceana Group Ltd, Sudáfrica

**Claire Delpeuch**, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Francia

**Hamady Diop**, Agencia de Desarrollo de la Unión Africana (AUDA—NEPAD), Sudáfrica

**Sergei Leontiev**, Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO), Rusia

**Pamela Mace**, Ministerio de Industrias Primarias, Nueva Zelanda

**Patrick McConney**, Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Barbados

**Yi Tang**, Ocean University de Shanghai (SHOU), China

**Veronika Veits**, Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la Comisión Europea, Bélgica

**Sally Yozell**, Stimson Center, Estados Unidos de América



## PREGUNTAS

- 1 ¿Cuáles han sido los principales éxitos y fracasos de las políticas pesqueras desde la aprobación del Código de Conducta para la Pesca Responsable?
- 2 Si reflexionamos acerca de las principales necesidades en materia de políticas para el futuro, ¿qué innovaciones consideran que nos ayudarán a garantizar la sostenibilidad de la pesca en un mundo en que aumentan las demandas de múltiples sectores sobre los recursos marinos y de agua dulce?
- 3 ¿Qué marcos normativos actuales, de nivel regional e internacional, deben reforzarse a fin de apoyar las políticas y la gestión pesquera en el futuro?
- 4 ¿Qué compensaciones recíprocas deberá considerar la sociedad a fin de equilibrar los objetivos y metas de múltiples sectores que tienen intereses en los océanos, ríos y lagos?
- 5 ¿De qué manera podemos brindar colectivamente un mejor apoyo a las políticas pesqueras y estrategias de gobernanza para satisfacer las necesidades de los pescadores en pequeña escala, como por ejemplo garantizando su acceso a los recursos pesqueros marinos y de agua dulce y sus derechos sobre estos?
- 6 ¿Qué elementos se deberían considerar en los futuros debates sobre políticas a fin de que el crecimiento de la economía azul pueda hacer una mayor contribución con miras a garantizar los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria?

# REFERENCIAS

## SESIÓN 1

**Costello, C., Ovando, D., Hilborn, R., Gaines, S.D., Deschenes, O. & Lester, S.E.** 2012. Status and Solutions for the World's Unassessed Fisheries. *Science* 338 (6106): 517–20. (también disponible en <https://doi.org/10.1126/science.1223389>).

**FAO.** 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>).

**Ricard, D., Minto, C., Jensen, O.P. & Baum, J.K.** 2012. Examining the Knowledge Base and Status of Commercially Exploited Marine Species with the RAM Legacy Stock Assessment Database: The RAM Legacy Stock Assessment Database. *Fish and Fisheries* 13 (4): 380–98. (también disponible en <https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2011.00435.x>).

**Rousseau, Y., Watson, R.A., Blanchard, J.L. & Fulton, E.A.** 2019. Evolution of Global Marine Fishing Fleets and the Response of Fished Resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116 (25): 12238–43. (también disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1820344116>).

**Ye, Y. & Gutierrez, N.L.** 2017. Ending fishery overexploitation by expanding from local successes to globalized solutions. *Nature Ecology & Evolution* 1 (7). (también disponible en <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0179>).

## SESIÓN 2

**ABT.** 2015. *Estimating the Change in Ecosystem Service Values from Coastal Restoration*. (también disponible en [https://www.abtassociates.com/sites/default/files/migrated\\_files/1d3da4ac-9f10-4583-90bf-0f6cb2eafdc0\\_0.pdf](https://www.abtassociates.com/sites/default/files/migrated_files/1d3da4ac-9f10-4583-90bf-0f6cb2eafdc0_0.pdf)).

**Benítez-López, A., Alkemade, R., Schipper, A.M., Ingram, D.J., Verweij, P.A., Eikelboom, J.A.J. & Huijbregts, M.A. J.** 2017. The Impact of Hunting on Tropical Mammal and Bird Populations. *Science* 356 (6334): 180–83. (también disponible en <https://doi.org/10.1126/science.aaj1891>).

**Costanza, R., Rudolf de Groot, L. B., Ida, K., Lorenzo, F., Paul, S., Steve, F. & Monica, G.** 2017. Twenty Years of Ecosystem Services: How Far Have We Come and How Far Do We Still Need to Go? *Ecosystem Services* 28 (December): 1–16. (también disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>).

**Dulvy, N. K., Yvonne, S. & Reynolds, J.D.** 2003. Extinction Vulnerability in Marine Populations. *Fish and Fisheries* 4 (1): 25–64. (también disponible en <https://doi.org/10.1046/j.1467-2979.2003.00105.x>).

**Halpern, B. S., Cottrell, R.S., Blanchard, J.L., Bouwman, L., Froehlich, H.E., Gephart, J.A., Jacobsen, N.S., Kuempel, C.D., McIntyre, P.B., Metian, M., Moran, D.D., Nash, K.L., Többen, J. & Williams, D.R.** 2019. Opinion: Putting All Foods on the Same Table: Achieving Sustainable Food Systems Requires Full Accounting. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116 (37): 18152–56. (también disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1913308116>).

**IPBES.** 2019. *Resumen para los encargados de la formulación de políticas del informe de la evaluación mundial de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas*. Díaz, S., Settele, J., Brondizio, E.S., Ngo, H.T., Guèze, M., Agard, J., Arneth, A., et al. (eds.). Secretaría de la IPBES, Bonn, Alemania. (también disponible en [https://www.ipbes.net/system/tdf/ipbes\\_7\\_10\\_add.1\\_es.pdf?file=1&type=node&id=36019](https://www.ipbes.net/system/tdf/ipbes_7_10_add.1_es.pdf?file=1&type=node&id=36019)).

**McCauley, D. J., Pinsky, M.L., Palumbi, S.R., Estes, J.A., Joyce, F.H. & Warner, R.R.** 2015. Marine Defaunation: Animal Loss in the Global Ocean. *Science* 347 (6219): 1255641–1255641. (también disponible en <https://doi.org/10.1126/science.1255641>).

**OCDE.** 2019. *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action; report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.* (también disponible en <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/G7-report-Biodiversity-Finance-and-the-Economic-and-Business-Case-for-Action.pdf>).

**Salafsky, N. & Wollenberg, E.** 2000. Linking Livelihoods and Conservation: A Conceptual Framework and Scale for Assessing the Integration of Human Needs and Biodiversity. *World Development* 28 (8): 1421–38. (también disponible en [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(00\)00031-0](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00031-0)).

**Sumaila, U. R.** 2012. Seas, Oceans and Fisheries: A Challenge for Good Governance. *The Round Table* 101 (2): 157–66. (también disponible en <https://doi.org/10.1080/00358533.2012.661532>).

**UNGA.** 2015. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015: 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (también disponible en [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)).

**Worm, B., Hilborn, R., Baum, J.K., Branch, T.A., Collie, J.S., Costello, C., Fogarty, M.J., Fulton, E.A., Hutchings, J.A., Jennings, S., Jensen, O.P., Lotze, H.K., Mace, P.M., McClanahan, T.R., Minto, C. Palumbi, S.R., Parma, A.M. Ricard, D., Rosenberg, A.A., Watson, R. & Zeller, D.** 2009. Rebuilding Global Fisheries. *Science* 325 (5940): 578–85. (también disponible en <https://doi.org/10.1126/science.1173146>).

## SESIÓN 3

**FAO.** 2017. *The future of food and agriculture – Trends and challenges.* Roma (Italia). (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>).

**FAO.** 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible.* Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>).

**FAO.** 2019. *FAO yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics 2017 / FAO annuaire. Statistiques des pêches et de l'aquaculture 2017 / FAO anuario.* Estadísticas de pesca y acuicultura 2017. Roma. (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf>).

**FAO, FIDA, OMS, PMA & UNICEF.** 2019. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía.* Roma, FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>).

**GANESAN.** 2014. *La pesca y la acuicultura sostenibles para la seguridad alimentaria y la nutrición. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.* Roma (Italia), 2014. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i3844s.pdf>).

**GANESAN.** 2017. *La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.* Roma (Italia), FAO. (también disponible en [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/hlpe/hlpe\\_documents/HLPE\\_Reports/HLPE-Report-12\\_ES.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-12_ES.pdf)).

**Hall, S.J., Delaporte, A., Phillips, M.J., Beveridge, M. & O'Keefe, M.** 2011. *Blue Frontiers: Managing the Environmental Costs of Aquaculture.* The WorldFish Center, Penang (Malasia). (también disponible en [http://pubs.iclarm.net/resource\\_centre/WF\\_2818.pdf](http://pubs.iclarm.net/resource_centre/WF_2818.pdf)).

**Hilborn, R., Banobi, J., Hall, S.J., Pucylowski, T. & Walsworth, T.E.** 2018. The Environmental Cost of Animal Source Foods. *Frontiers in Ecology and the Environment* 16 (6): 329–35. (también disponible en <https://doi.org/10.1002/fee.1822>).

## SESIÓN 4

- Banco Mundial, FAO & WorldFish.** 2012. *Hidden harvest: The global contribution of capture fisheries*. Banco Mundial, Nueva York. (también disponible en <http://documents.worldbank.org/curated/en/515701468152718292/pdf/664690ESW0P1210120HiddenHarvest0web.pdf>).
- FAO.** 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>).

## SESIÓN 5

- Barange, M., Bahri, T., Beveridge, M.C.M., Cochrane, K.L., Funge-Smith, S. & Poulain, F.** (eds.). 2018. *Impactos del cambio climático en la pesca y la acuicultura: Síntesis de los conocimientos y las opciones de adaptación y mitigación actuales*. Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 627. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/CA0356es/ca0356es.pdf>).
- FAO.** 2019. *FAO yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics 2017 / FAO annuaire. Statistiques des pêches et de l'aquaculture 2017 / FAO anuario. Estadísticas de pesca y acuicultura 2017*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf>).
- Tveterås S., Asche F., Bellemare M.F., Smith M.D., Guttormsen A.G., Lem, A. Lien, K. & Vannuccini, S.** 2012. Fish Is Food - The FAO's Fish Price Index. *PLoS ONE* 7(5): e36731. (también disponible en <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036731>).

## SESIÓN 6

- Barange, M.** 2019. Avoiding misinterpretation of climate change projections of fish catches. *ICES Journal of Marine Science*. (también disponible en <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz061>).
- Barange, M., Bahri, T., Beveridge, M.C.M., Cochrane, K.L., Funge-Smith, S. & Poulain, F.** (eds.). 2018. *Impactos del cambio climático en la pesca y la acuicultura: Síntesis de los conocimientos y las opciones de adaptación y mitigación actuales*. Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 627. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/CA0356es/ca0356es.pdf>).
- Funge-Smith, S.** 2018. *Review of the state of world fishery resources: inland fisheries*. FAO, Circular de Pesca y Acuicultura No. C942 Rev.3. Roma (Italia). (también disponible en <http://www.fao.org/inland-fisheries/resources/detail/en/c/1145511/>).
- Gaines, S.D., Costello, C., Owashi, B., Mangin, T., Bone, J., Molinos, J.G., Burden, M., Dennis, H., Halpern, B.S., Kappel, C.V., Kleisner, K.M. & Ovando, D.** 2018. Improved fisheries management could offset many negative effects of climate change. *Science Advances* 4, eaao1378. (también disponible en <https://doi.org/10.1126/sciadv.aao1378>).
- Myers, B.J.E., Lynch, A.J., Bunnell, D.B., Chu, C., Falke, J.A., Kovach, R.P., Krabbenhoft, T.J., Kwak, T.J. & Paukert, C.P.** 2017. Global synthesis of the documented and projected effects of climate change on inland fishes. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 27, 339–361. (también disponible en <https://doi.org/10.1007/s11160-017-9476-z>).
- Lotze, H.K., Tittensor, D.P., Bryndum-Buchholz, A., Eddy, T.D., Cheung, W.W.L., Galbraith, E.D., Barange, M., Barrier, N., Bianchi, D., Blanchard, J.L., Bopp, L., Buchner, M., Bulman, C.M. Carozza, D.A., Christensen, V., Coll, M., Dunne, J.P., Fulton, E.A., Jennings, S. Jones, M.C., Mackinson, S. Maury, O. Niiranen, S., Oliveros-Ramos, R., Roy, T., Fernandes, J.A., Schewe, J., Yunné-Jai, S. Silva, T.A.M., Steenbeek, J. Stock, C.A., Verley, P., Volkholz, J. Walker, N.D. & Worm, B.** 2019. Global ensemble projections reveal trophic amplification of ocean biomass declines with climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116, 12907–12912. (también disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1900194116>).



- Oliver, E.C.J., Benthuisen, J.A., Bindoff, N.L., Hobday, A.J., Holbrook, N.J., Mundy, C.N. & Perkins-Kirkpatrick, S.E.** 2017. The Unprecedented 2015/16 Tasman Sea Marine Heatwave. *Nature Communications* 8 (1). (también disponible en <https://doi.org/10.1038/ncomms16101>).
- Paukert, C.P., Glazer, B.A., Hansen, G.J.A., Irwin, B.J., Jacobson, P.C., Kershner, J.L., Shuter, B.J., Whitney, J.E. & Lynch, A.J.** 2016. Adapting Inland Fisheries Management to a Changing Climate. *Fisheries* 41, 374–384. (también disponible en <https://doi.org/10.1080/03632415.2016.1185009>).
- Pinsky, M.L., Reygondeau, G., Caddell, R., Palacios-Abrantes, J., Spijkers, J. & Cheung, W.W.L.** 2018. Preparing ocean governance for species on the move. *Science* 360, 1189–1191. (también disponible en <https://doi.org/10.1126/science.aat2360>).
- Reid, A.J., Carlson, A.K., Creed, I.F., Eliason, E.J., Gell, P.A., Johnson, P.T.J., Kidd, K.A., MacCormack, T.J., Olden, J.D., Ormerod, S.J., Smol, J.P., Taylor, W.W., Tockner, K., Vermaire, J.C., Dudgeon, D. & Cooke, S.J.** 2019. Emerging threats and persistent conservation challenges for freshwater biodiversity. *Biological Reviews* 94, 849–873. (también disponible en <https://doi.org/10.1111/brv.12480>).

## SESIÓN 7

- FAO.** 1995. *Código de Conducta para la Pesca Responsable*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/v9878s/V9878s.pdf>).
- FAO.** 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>).
- Barange, M., Bahri, T., Beveridge, M.C.M., Cochrane, K.L., Funge-Smith, S. & Poulain, F.** (eds.). 2018. *Impactos del cambio climático en la pesca y la acuicultura: Síntesis de los conocimientos y las opciones de adaptación y mitigación actuales*. Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 627. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/CA0356es/ca0356es.pdf>).
- Taconet, M., Kroodsmá, D., & Fernandes, J.A.** 2019. Global Atlas of AIS-based estimated fishing activity – opportunities and challenges
- FAO.** En imprenta a. Information and communications technologies to secure sustainable small-scale fisheries in Asia: Successes and Failures.

## SESIÓN 8

- FAO.** 1995. *Código de Conducta para la Pesca Responsable*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/v9878s/V9878s.pdf>).
- FAO.** 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>).
- ONU.** 1994. *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*. (también disponible en [https://www.un.org/Depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](https://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf)).
- ONU.** 2001. *Acuerdo sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982 relativas a la conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios*. (también disponible en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N95/274/70/PDF/N9527470.pdf>).
- UNGA.** 2012. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 27 de julio de 2012: 66/288. El futuro que queremos*. (también disponible en <https://undocs.org/es/A/RES/66/288>).
- UNGA.** 2015. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015: 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. (también disponible en [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)).

# ANEXO A

## PONENTES Y PANELISTAS

### APERTURA OFICIAL



Ponente principal

#### Manuel Barange

*Director de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO (FIA), Italia*

El Profesor Manuel Barange es Director de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y profesor honorario del College of Life and Environmental Sciences de la Universidad de Exeter, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Hasta mayo de 2016, fue Jefe Ejecutivo Adjunto y Director de Ciencias del Laboratorio Marino de Plymouth, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. En los últimos años, centró cada vez más su investigación en los efectos del cambio climático y la globalización económica de los productos básicos de origen marino, así como en las interacciones de las ciencias naturales y sociales en la pesca, los ecosistemas y el cambio climático, en el mundo tanto desarrollado como en desarrollo. En 2010 recibió la medalla Roger Revelle de la COI de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) por sus logros y contribuciones a las ciencias oceánicas. Tiene más de 120 publicaciones revisadas por pares.

### SESIÓN 1 – EL ESTADO DE LA SOSTENIBILIDAD DE LA PESCA A NIVEL MUNDIAL Y REGIONAL Y SUS REPERCUSIONES EN LAS POLÍTICAS Y LA GESTIÓN



Ponente principal

#### Ray Hilborn

*Profesor, Universidad de Washington (UW), Estados Unidos de América*

El Dr. Ray Hilborn es Profesor de la School of Aquatic and Fishery Sciences de la UW y se especializa en gestión y conservación de recursos naturales. Es autor de varios libros, entre ellos, *Ocean Recovery: a sustainable future for global fisheries?* (Recuperación de los océanos, ¿un futuro sostenible para la pesca mundial?, con Ulrike Hilborn) publicado en 2019, *Overfishing: what everyone needs to know* (Pesca excesiva, lo que todos necesitan saber, con Ulrike Hilborn) publicado en 2012, *Quantitative fisheries stock assessment* (Evaluación cuantitativa de poblaciones de peces) con Carl Walters, publicado en 1992 y *The Ecological Detective: confronting models with data* (El detective ecológico, confrontación de modelos y datos) con Marc Mangel, publicado en 1997, y de más de 300 artículos revisados por pares. Ha recibido el Premio Volvo sobre Medio Ambiente, el Premio a la excelencia de la Sociedad Americana de Pesquerías, el Premio de Ciencias de la Sostenibilidad de la Ecological Society of America y el Premio Internacional en Ciencias Pesqueras. Es miembro de la Royal Society of Canada, la Academia Americana de Artes y Ciencias, la Academia de Ciencias del Estado de Washington y la Sociedad Americana de Pesquerías.



Ponente principal

#### Ana M. Parma

*Investigadora principal, Centro Nacional Patagónico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CENPAT-CONICET), Argentina*

La Dra. Ana Parma es Investigadora principal en el CONICET de la Argentina, con sede en el CENPAT en Puerto Madryn (Argentina). Obtuvo su doctorado en Ciencias Pesqueras en 1989 en la UW y trabajó como científica especializada en evaluación en la Comisión Internacional del Hipogloso del Pacífico hasta 2000, año en que regresó a la Argentina, su país de origen. Ha trabajado en diferentes aspectos de la modelización, evaluación y gestión de la pesca, abarcando una gran variedad de pesquerías, desde pesquerías artesanales costeras de mariscos bentónicos hasta pesquerías internacionales de atún a gran escala. El objeto principal de su investigación ha sido la evaluación y el diseño de estrategias de captura que permitan lograr la sostenibilidad en vista de las diversas dificultades técnicas e institucionales que presentan estas pesquerías. Siempre ha trabajado en la interfaz entre la ciencia y la gestión, y participó en varios consejos asesores y grupos de examen científicos y en materia de políticas tanto a nivel nacional como internacional.



Panelista

### David Agnew

*Secretario Ejecutivo, Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), Australia*

El Dr. Agnew asumió el cargo de Secretario Ejecutivo de la CCRVMA en abril de 2018. Algunos de sus puestos anteriores fueron Director de Ciencia y Normas en el Marine Stewardship Council (MSC), Director de Pesca en MRAG Ltd, catedrático del Imperial College de Londres y Administrador de Datos en la CCRVMA. Ha desempeñado una variedad de funciones de liderazgo internacionales, entre ellas, Presidente del Comité Científico de la CCRVMA, Presidente del Consejo Asesor Técnico del MSC y miembro del Consejo de la Fundación Internacional para la Sostenibilidad de los Productos Marinos. El Dr. Agnew tiene amplia experiencia en temas científicos y de gestión pesquera mundial, lo que incluye evaluación de poblaciones, gestión pesquera basada en los ecosistemas y gobernanza de la pesca. Cuenta con más de 20 años de experiencia profesional en la CCRVMA y es un reconocido experto en pesca antártica, así como en pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR). Es profesor invitado en la Universidad de Florida (UFL) y la Universidad de Tasmania, así como miembro de la Marine Biological Association.



Panelista

### Graça Bauleth D'Almeida

*Directora de Gestión de Recursos, Ministerio de Pesca y Recursos Marinos, Namibia*

Graça Bauleth D'Almeida ha sido Directora de Gestión de Recursos en el Ministerio de Pesca y Recursos Marinos de Namibia desde abril de 2012. Es responsable de la utilización sostenible de los recursos marinos vivos y de la conservación del medio marino de Namibia. Se sumó al Ministerio en 1993 como investigadora de diversos recursos marinos vivos y medios oceanográficos en el sistema de la corriente de Benguela y ocupó todos los niveles jerárquicos. Por lo tanto, ha adquirido una vasta experiencia relacionada con la gestión de los recursos. También participó en varios comités que se dedican a la gobernanza de los océanos, así como a los efectos del clima y la minería en el ecosistema marino. Tiene una licenciatura en Biología de Gettysburg College, Pennsylvania (Estados Unidos de América) (1990), así como un máster en Estuarios y Ciencias Ambientales Marinas de la Universidad de Maryland (Estados Unidos de América) (1998).



Panelista

### Paul de Bruyn

*Gestor Científico, Comisión del Atún para el Océano Índico (IOTC), Seychelles*

El Dr. Paul de Bruyn es Administrador Científico en la secretaría de la IOTC, a la que se unió en 2018. Comenzó su carrera realizando evaluaciones de la pesca costera en pequeña escala en África austral y desarrollando procedimientos de gestión operacional de la pesca de invertebrados en la costa oriental de Sudáfrica. Luego se mudó a España, donde trabajó para la fundación de investigaciones AZTI Tecnalia del País Vasco y llevó a cabo evaluaciones del atún y especies similares al atún para los grupos de trabajo de la IOTC y de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA), así como para lograr avances en las evaluaciones de las estrategias de gestión de las poblaciones de atún de las zonas templadas en el océano Atlántico. Posteriormente se sumó a la secretaría de la CICAA donde, durante seis años, fue Coordinador de Capturas Incidentales y, posteriormente, jefe del Departamento de Investigación y Estadística. Obtuvo un doctorado en Ciencias Marinas con especialización en evaluación de poblaciones y evaluación de estrategias de gestión.



Panelista

### Macarena Cepeda

*Presidenta, Asociación de Industriales Pesqueros (ASIPES), Chile*

Macarena Cepeda Godoy es Presidenta de la ASIPES, que representa más del 60 por ciento de las capturas industriales de Chile. Es ingeniera química, con siete años de experiencia en la industria pesquera chilena. Desde que trabaja en la Asociación, ha promovido las buenas prácticas en la industria pesquera, principalmente en materia de transporte de pescado, soluciones para la mitigación de olores, acuerdos de producción no contaminante, certificación internacional de la pesca y acciones para combatir la pesca INDNR. Además, a fin de lograr un proceso sostenible, se han incorporado mejoras permanentes en las redes, los buques y la tecnología utilizados.

en las operaciones industriales. Las empresas asociadas a la ASIPEs capturan sardinas, jureles, calamares gigantes, merluzas, camarones, etc. para el consumo humano. El jurel y los camarones chilenos han recibido la certificación de pesca sostenible que otorga el MSC.



**Panelista**

### **Steven J. Cooke**

*Profesor, Universidad de Carleton (CU), Canadá*

El Dr. Steven J. Cooke es Profesor de Ciencias Ambientales e Interdisciplinarias en la CU en Ottawa (Canadá). Estudia la ecología y la gestión de los peces salvajes en sistemas continentales y marinos. Algunos de sus temas de interés específicos son la ciencia de la pesca recreativa, la ecología del movimiento, los factores de estrés ambiental, la energía hidroeléctrica y la movilización del conocimiento. También participa activamente en la síntesis de datos comprobados en su función de Director del Centro de Conservación basada en Datos Comprobados del Canadá. Es editor jefe de la revista *Conservation Physiology* y miembro de los comités editoriales de otras siete publicaciones. Fue Presidente de la Sección de Pesquerías Internacionales de la Sociedad Americana de Pesquerías y es miembro fundador de InFish y secretario del College of the Royal Society of Canada. Recibió la Medalla de la Asociación de Pesca de las Islas Británicas y el Premio a la excelencia en Gestión Pesquera de la Sociedad Americana de Pesquerías.



**Panelista**

### **Carmen Fernández**

*Investigadora científica, Instituto Español de Oceanografía (IEO), España*

La Dra. Carmen Fernández tiene una licenciatura en Matemáticas y un doctorado en Estadística. Desde 2006, trabaja como investigadora científica en el IEO, centrándose en la evaluación del estado de las poblaciones de peces, la evaluación de estrategias de gestión pesquera y la prestación de asesoramiento científico en relación con estos y otros aspectos conexos. Participa regularmente en tareas científicas y consultivas para organizaciones internacionales tales como el CIEM, la Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste (OPAN) y la Comisión Internacional para la CICA. Durante el período entre 2012 y 2017, el IEO le otorgó una licencia para desempeñarse como vicepresidente del Comité Asesor del CIEM y centrarse en el asesoramiento científico al Consejo en materia de poblaciones de peces y pesquerías del Atlántico nororiental. Desde 2018, ha sido vicepresidenta del Consejo Científico de la OPAN.



**Panelista**

### **Libby Logerwell**

*Bióloga de investigación pesquera, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América*

Libby Logerwell es bióloga especializada en investigación pesquera del Programa de procesos de repoblación del Centro de Ciencias Pesqueras de Alaska (AFSC) y Copresidenta del Grupo mixto de expertos en el enfoque ecosistémico del Grupo de trabajo sobre protección del medio marino ártico (PAME) del Consejo Ártico. Entre sus intereses de investigación se encuentran la oceanografía de la pesca, las fases tempranas del ciclo de vida de los peces, las comunidades bentónicas árticas y la gestión basada en los ecosistemas. Realizó sus estudios de licenciatura en la Universidad de Stanford, obtuvo su doctorado en la Universidad de California en Irvine y realizó estudios de posdoctorado en el Centro de Ciencias Pesqueras del Sudeste de la NOAA y luego en la UW, antes de sumarse al AFSC en 2001.



**Presidente**

### **Ichiro Nomura**

*Asesor en políticas pesqueras, Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca, Indonesia*

El Sr. Ichiro Nomura es actualmente asesor en políticas pesqueras del Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca de Indonesia. Entre abril de 2000 y agosto de 2010, ocupó el puesto de Subdirector General responsable del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO, en Roma, donde tuvo a su cargo todos los programas y actividades de la FAO en el campo de la pesca y la acuicultura. Antes de ingresar en la FAO, ocupó varios cargos en el organismo de pesca del Gobierno del Japón durante más de 25 años y cuenta con gran reconocimiento en foros internacionales relacionados con la pesca,



tales como la negociación del Acuerdo de Cumplimiento de la FAO, la negociación del Acuerdo sobre las poblaciones de peces de las Naciones Unidas, etc. El Sr. Nomura fue miembro del Consejo de Administración del MSC entre 2010 y 2016. Actualmente, es miembro del Consejo de la Fundación Internacional para la Sostenibilidad de los Productos Marinos (ISSF).



**Panelista**

### **Duto Nugroho**

*Investigador superior, Instituto de Investigaciones para la Pesca Marina (RIMF), Indonesia*

El Dr. Duto Nugroho es Investigador superior del Organismo de Investigación y Desarrollo para el Ambiente Marino y la Pesca de Indonesia. Tiene un máster en Acústica de la pesca otorgado por la Universidad Agrícola Bogor y un doctorado en biología de la conservación de la Universidad de Indonesia. Ha participado en investigaciones relacionadas con la pesca desde 1978. Su trabajo de investigación principal se refiere a la evaluación del estado y las tendencias de los grupos de especies de pequeños peces pelágicos y demersales utilizando modelos analíticos tropicales. Actualmente, es miembro de diferentes grupos de trabajo técnico que elaboran datos de referencia para apoyar las normas de control de captura nacionales en Indonesia. Sus investigaciones han sido publicadas en numerosas revistas científicas.



**Panelista**

### **Yemi Oloruntuyi**

*Jefa del Programa de accesibilidad mundial del Marine Stewardship Council (MSC), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte*

La Dra. Yemi Oloruntuyi es jefa del Programa de accesibilidad mundial del MSC. Tiene amplia experiencia en temas relacionados con el uso sostenible de los recursos pesqueros. En su función, dirige la aplicación de la estrategia del MSC para aumentar el compromiso de las pesquerías del sur global con el programa de normas y certificación del MSC. Su función incluye asimismo la evaluación, elaboración y aplicación de políticas e instrumentos para garantizar que el programa del MSC se pueda aplicar en las pesquerías de los países en desarrollo y las pesquerías en pequeña escala y resulte accesible para estas. Antes de unirse al MSC, trabajó en la Universidad Estatal de Lagos (Nigeria), donde participó en investigación y capacitación sobre la gestión de los recursos pesqueros, ecología costera y acuicultura.



**Panelista**

### **Elayaperumal Vivekanandan**

*Consultor internacional, Organización Intergubernamental del Programa del Golfo de Bengala (BOBP), India*

El Dr. E. Vivekanandan se desempeña como consultor en la BOBP en Chennai (India). Hasta 2012, trabajó en el Servicio de Investigación Agrícola y desempeñó varias funciones, como jefe de división y científico principal en el Instituto Central de Investigación de Pesca Marina del Consejo Indio de Investigación Agrícola (ICAR-CMFRI, Gobierno de la India). Tiene más de 40 años de experiencia en la investigación y el desarrollo de la pesca marina. Posee un doctorado de la Universidad Madurai. Fue pionero en la investigación de la dinámica de las poblaciones de peces marinos, evaluación de poblaciones, cambio climático y modelización del ecosistema marino en la India. Es autor de varios artículos de investigación, capítulos de libros y libros completos acerca de diferentes aspectos de la pesca marina. Ha viajado extensamente y está vinculado a varias organizaciones regionales dedicadas a la investigación y gestión pesqueras. Dirigió programas de capacitación multinacionales acerca de la evaluación de poblaciones de peces, el enfoque ecosistémico de la gestión pesquera y la comunicación científica.

## SESIÓN 2 – PESCA SOSTENIBLE: VINCULAR LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



**Ponente principal**

### Chris Costello

*Profesor y Director, Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), Estados Unidos de América*

El Dr. Christopher Costello es Profesor de Economía de los Recursos en la UCSB, codirector del Grupo de Pesca Sostenible, Director del Environmental Markets Solutions Lab e investigador asociado de la Oficina Nacional de Investigaciones Económicas. Obtuvo su doctorado en 2000 en la Universidad de California en Berkeley y dirige investigaciones sobre la economía de los recursos naturales y políticas con respecto a derechos de propiedad, toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y escasez de recursos naturales. Su labor combina la microeconomía teórica con la modelización y el análisis empírico para disponer de información para las políticas en materia de gestión pesquera, diversidad biológica y políticas marinas. Junto a sus asociados, aplica su investigación en varios países, como Perú, Chile, México, Indonesia, China y Camboya. Integra el Consejo de Administración de Global Fishing Watch y del Fondo de Defensa del Medio Ambiente (EDF), y también ha publicado más de 100 artículos en revistas tales como Science, Nature y PNAS. En 2016 ganó el Premio Peter Benchley de Soluciones del Océano.



**Ponente principal**

### Beth Fulton

*Jefa de grupo de investigaciones, Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth (CSIRO), Australia*

La Dra. Beth Fulton es Investigadora científica principal en Océanos y Atmósfera de la CSIRO, donde dirige el Grupo de Sistemas Marinos e Informática. También es Profesora adjunta del Centro de Socioecología Marina, una iniciativa de colaboración entre la Universidad de Tasmania, la CSIRO y la División Antártica australiana. Ha trabajado en la CSIRO los últimos 18 años y ha desarrollado varios instrumentos de modelización de sistemas para estudiar los ecosistemas y la sostenibilidad marinos. Los modelos desarrollados por su equipo son algunos de los primeros en prestar atención equivalente a los componentes biofísicos y humanos de los ecosistemas marinos y costeros. Estos apoyan las investigaciones de la CSIRO para ordenar de manera sostenible los usos potencialmente contrapuestos de los medios marinos y la adaptación a los cambios mundiales y se han utilizado para considerar medios eficaces de conservación y seguimiento de los ecosistemas marinos y costeros.



**Panelista**

### Leandro Castello

*Profesor asociado, Virginia Tech University (VT), Estados Unidos de América*

El Dr. Leandro Castello investiga la manera en que las personas afectan las poblaciones de peces a causa de la pesca excesiva y la alteración del hábitat y de qué modo se puede trabajar para establecer la pesca sostenible. Su investigación interdisciplinaria, centrada en los sistemas marinos tropicales y de agua dulce, aborda diversos temas y, a menudo, explora las preguntas que pueden tener repercusión en las políticas. Su trabajo en la conservación de *Arapaima* spp. desarrolló un método para contar los peces en el momento obligado de la respiración de aire, permitiendo a un creciente número de pesquerías evaluar poblaciones y establecer cuotas de captura sostenibles. También realizó evaluaciones polifacéticas de las consecuencias para el ser humano en los ecosistemas de agua dulce amazónicos que apoyan la estrategia de las políticas del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) en la cuenca. Actualmente investiga los efectos de los cambios en la hidrología y la cobertura del suelo en pesquerías de grandes ríos y está desarrollando un método para estimar datos de esfuerzo de captura anteriores sobre la base de los recuerdos de los pescadores como parte de una Beca Pew en Conservación Marina.



Panelista

### Rod Fujita

*Director de Investigación y Desarrollo, Fondo de Defensa del Medio Ambiente (EDF), Estados Unidos de América*

Rod Fujita es ecólogo marino y centra su labor en los procesos que apoyan la biodiversidad. En 1990, fue cofundador del Programa de océanos del EDF y desde entonces ha trabajado en favor de la mejora de la pesca y la aplicación de las reservas marinas para aumentar la producción de alimentos y las ganancias manteniendo o recuperando la productividad y resiliencia de los sistemas. Ha trabajado con asociados en varios enfoques eficaces, tales como áreas marinas protegidas que abarcan más de 25 000 km<sup>2</sup>, una compra privada de buques de pesca de arrastre en compensación por el establecimiento de zonas prohibidas al arrastre, un fondo de préstamos para ayudar a los pescadores a realizar la transición a prácticas más sostenibles y un marco para evaluar y gestionar pesquerías donde hay datos limitados (fishe.edf.org). Presta apoyo al personal de Programa de océanos del EDF en 12 lugares geográficos de todo el mundo. Sus intereses de investigación actuales incluyen temas como intervenciones de cambio de comportamiento para mejorar los resultados de la pesca, análisis de pesquerías para determinar intervenciones de alto impacto, y formas de reducir las compensaciones recíprocas entre la acuicultura y la pesca en pequeña escala con miras a incrementar la producción de alimentos y reducir los efectos en la biodiversidad y los ecosistemas.



Panelista

### Stefan Gelcich

*Profesor, Pontificia Universidad Católica, Chile*

Stefan Gelcich es Profesor en la Pontificia Universidad de Chile, donde estudia las dimensiones socioecológicas de la conservación del medio ambiente y la gestión de la pesca marina. Gran parte de su trabajo está orientado a la interacción entre los factores determinantes ecológicos y de gobernanza en la aplicación y gestión eficaz de las áreas protegidas. Es consejero regional de Global Green Grants, una organización no gubernamental dedicada al medio ambiente que otorga donaciones de pequeña cuantía a movimientos de base orientados a temas medioambientales, y recibió una Beca Pew en Conservación Marina.



Panelista

### Simon Jennings

*Presidente del Comité Científico, Consejo Internacional para la Exploración del Mar (CIEM), Dinamarca*

El Dr. Simon Jennings es científico del mar y asesor. Por medio de la colaboración internacional procura lograr avances y dar forma al conocimiento científico de los ecosistemas marinos y sus interacciones con las personas y el medio ambiente, centrándose en establecer vínculos más estrechos en la investigación fundamental, aplicada y traslacional y en mejorar el seguimiento, la evaluación y la gestión. Actualmente preside el Comité de Ciencias del CIEM y el Consejo Asesor Técnico del MSC.



Panelista

### Michel Kaiser

*Profesor, Universidad Heriot-Watt (HW), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte*

Actualmente, Michel Kaiser es Profesor de Conservación de Pesquerías en la Universidad HW de Edimburgo. Es titular de una variedad de nombramientos públicos. Es miembro del Grupo de Expertos en Pesca de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), miembro independiente del Comité de Coordinación de Ciencias Marinas del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y miembro del Consejo Asesor Técnico de Innovación de la Pesca de Escocia, y preside el Comité Asesor Científico Internacional del proyecto de pesca con artes de arrastre con impulsos eléctricos (Holanda). Sus intereses de investigación se centran en las técnicas para lograr la utilización sostenible de los recursos marinos al tiempo que se minimizan sus efectos en el medio marino. Se le reconoce ampliamente por sus conocimientos acerca del ecosistema de la pesca en el fondo del mar, la pesca con datos escasos y el uso de medidas de gestión espacial para lograr objetivos de conservación y pesca. A lo largo de su carrera profesional, ha trabajado en la interfaz científica entre la pesca y la conservación.



Panelista

### Sangeeta Mangubhai

*Directora del programa de país de Fiji, Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS), Fiji*

Actualmente, la Dra. Sangeeta Mangubhai es Directora del programa de país de Fiji de la WCS. Originaria de Fiji, ha trabajado en ciencias marinas y conservación en Australia, África oriental, Indonesia y el Pacífico Sur. Trabaja en esferas como gestión de los recursos naturales basada en la comunidad, pesca costera, pago por los servicios ecosistémicos, inclusión de género en la pesca, áreas marinas protegidas, planificación espacial marina, políticas medioambientales y cambio climático. Es autora de más de 120 artículos, que incluyen 45 artículos en revistas sobre una gran diversidad de temas. Forma parte de varios comités gubernamentales y preside el Grupo de trabajo de áreas marinas del Comité Nacional de Áreas Protegidas de Fiji. Actualmente es editora de la revista *Pacific Conservation Biology* y del *Women in Fisheries Information Bulletin* de la Comunidad del Pacífico (SPC). En 2018, recibió una Beca Pew en Conservación Marina para trabajar en la integración de los enfoques basados en el género y los derechos humanos de la gestión de la pesca costera en Melanesia.



Panelista

### Nyawira Muthiga

*Directora y científica especialista en conservación del Programa Marino de Kenya, Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS), Kenya*

Nyawira Muthiga a consacré plus de 30 années à la gestion et la conservation des La Dra. Nyawira Muthiga ha dedicado más de 30 años a la gestión y conservación de los ecosistemas marinos en el océano Índico occidental por medio de investigaciones, capacitación y conservación. Actualmente, es Directora del Programa Marino de la WCS en Kenya y coordina una serie de tareas, entre las que se encuentran la investigación de áreas marinas protegidas y su eficacia, la pesca en pequeña escala sostenible, los arrecifes de coral y el cambio climático, así como actividades de creación de capacidad para las zonas conservadas por comunidades. Sus trabajos han aparecido en numerosas publicaciones revisadas por pares y contribuye al desarrollo de la capacidad en ciencias marinas en África oriental supervisando alumnos; presidió la Asociación de Ciencias Marinas del Océano Índico Occidental (WIOMSA). También coordina otras iniciativas regionales y profesionales y ha recibido varios premios, tales como el premio National Geographic/Bufett por sus logros en Conservación y el Premio Presidencial de Kenya, la Orden del Gran Guerrero.



Presidenta

### Renée Sauvé

*Directora Superior, Dirección de Relaciones Exteriores del Departamento de Pesca y Océanos del Canadá, Canadá*

Actualmente, la Sra. Sauvé es Directora Superior de la Dirección de Relaciones Exteriores del Departamento de Pesca y Océanos del Canadá. Representa al Canadá en numerosas negociaciones multilaterales en materia de biodiversidad marina y gobernanza de los océanos. En 2018, dirigió la Secretaría del Canadá en la Conferencia de Economía Azul Sostenible que se realizó en noviembre en Nairobi, organizada conjuntamente con el Gobierno del Canadá. En 2017, se desempeñó como jefa de negociadores del Canadá en la redacción del documento final "Llamamiento a la acción" de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos, así como del componente marino en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002. También condujo la participación del Canadá en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en relación con cuestiones marinas. Entre 2014 y 2019 se desempeñó como Presidenta internacional del Grupo de trabajo sobre PAME del Consejo Ártico. Posee una licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad de Manitoba (1985). Reside en Ottawa (Canadá) con su familia.





Panelista

### Yunne Shin

*Investigadora superior, Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD), Francia*

Yunne Shin es ecóloga marina, Investigadora superior en el IRD (Francia) e investigadora asociada honoraria de la Universidad de Ciudad del Cabo (UCT), Sudáfrica. Sus investigaciones se centran en la biodiversidad marina y el funcionamiento integrado de las comunidades de peces y los ecosistemas marinos frente al cambio mundial. Se ha dedicado a desarrollar modelos de ecosistemas (coord. [www.osmose-model.org](http://www.osmose-model.org)), elaborar análisis de datos e indicadores de la biodiversidad marina (coord. [www.indiseas.org](http://www.indiseas.org)), formar parte de grupos de debate ([www.goosocean.org/biology](http://www.goosocean.org/biology)) y estudiar situaciones hipotéticas (coord. FRB Emibios, BIODIVERSA Sombee) para cuantificar la repercusión del cambio mundial en la biodiversidad marina. Se desempeñó como coordinadora y autora principal de la Evaluación mundial de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES).



Panelista

### Nam So

*Oficial Principal de Gestión Ambiental, Secretaría de la Comisión del Río Mekong (MRCS), Camboya*

El Dr. Nam So tiene casi 25 años de experiencia laboral en investigación de medio ambiente, pesca y acuicultura, desarrollo, gestión y gobernanza en varios países de la región del Mekong y de otros países del mundo, como Camboya, República Democrática Popular Lao, Tailandia, Viet Nam, Bélgica, Países Bajos, Francia, Estados Unidos de América y Canadá. Ha escrito más de 100 informes técnicos relativos a la pesca, el medio ambiente y la acuicultura, que incluyen más de 50 publicaciones en revistas revisadas por pares y, recientemente, ha publicado conjuntamente dos artículos en Science y uno en Proceedings of the National Academy of Science acerca de las repercusiones de los proyectos de energía hidroeléctrica en la diversidad de las especies de peces en los ríos Amazonas, Congo y Mekong. Tiene un doctorado en Biología de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica), y un máster en Acuicultura de la Universidad de Gante (Bélgica), así como de la Universidad de Acuicultura de Wageningen (Países Bajos), y una licenciatura en Ciencias de la Pesca de la Real Universidad de Agricultura de Phnom Penh (Camboya).



Panelista

### Beverly Wade

*Administradora de Pesca del Departamento de Pesca, Belice*

La Sra. Beverly Wade es Administradora de Pesca del Departamento de Pesca de Belice. Se ha dedicado a la gestión pesquera durante los últimos 24 años y, como Administradora de Pesca en los últimos 18 años, ha participado directamente en la aplicación de medidas para facilitar el desarrollo sostenible de los recursos marinos de Belice. Ha representado a Belice en diversos foros internacionales que influyen en el desarrollo nacional de la pesca local y lo reglamentan. Durante los siete últimos años ha sido miembro del Comité Ejecutivo del Mecanismo Regional de Pesca del Caribe y de la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA), que son las organizaciones regionales para la Comunidad del Caribe (CARICOM) y América central encargadas de ayudar a los gobiernos a desarrollar de manera sostenible sus sectores de pesca y acuicultura. Ha sido coordinadora de los Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO en Belice desde 2013 y trabaja en estrecha con su gobierno y las partes interesadas para coordinar la gestión y conservación de estas zonas.

## SESIÓN 3 – EL PAPEL DEL PESCADO EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN: DE LA MAR A LA MESA



Ponente principal

### Christopher Golden

*Profesor auxiliar, Harvard T.H. Chan School of Public Health (HSPH), Estados Unidos de América*

El Dr. Christopher Golden es Profesor auxiliar de Salud del Planeta y Nutrición en la HSPH. Como ecólogo y epidemiólogo, en sus investigaciones estudia el nexo de las tendencias en los cambios mundiales del medio ambiente y la salud humana. Obtuvo su licenciatura en Harvard College, donde creó su propio plan de estudios integrando materias de ecología, antropología médica y estudios sobre el desarrollo. Posteriormente, obtuvo dos títulos de grado de la Universidad de California en Berkeley, un máster de salud pública en Epidemiología con especialización en Nutrición y un doctorado en Ciencias Ambientales, Políticas y Gestión. El Dr. Golden ha dirigido investigaciones en Madagascar durante los últimos 20 años y recientemente comenzó a investigar en África occidental y el Pacífico Sur. Se ha desempeñado como jefe de investigadores en varias de las siguientes actividades de investigación: 1) el estudio de los efectos impulsados por el clima del agotamiento de las pesquerías marítimas de todo el mundo sobre la seguridad alimentaria y la nutrición humana; 2) el examen de la función de la gestión de los arrecifes de coral en Kiribati para incrementar el acceso a los alimentos marinos y reducir la diabetes y las enfermedades metabólicas; y 3) un proceso de examen mundial acerca del papel del descoloramiento de los corales y el pronóstico de su repercusión futura en la nutrición humana.



Ponente principal

### Shakuntala Haraksingh Thilsted

*Jefa de Programa de Investigación, WorldFish, Malasia*

Shakuntala Haraksingh Thilsted es Jefa de Programa de Investigación de cadenas de valor y nutrición en WorldFish, con sede en Penang (Malasia). Su labor se centra en los sistemas agroalimentarios basados en la pesca y atentos a la nutrición, y en particular, en las posibilidades de aumentar la producción y el consumo de pequeños peces ricos en nutrientes para combatir y prevenir la deficiencia de vitaminas y minerales en los países de ingresos bajos y medianos. Trabaja para desarrollar y poner a prueba productos basados en el pescado para mujeres y niños en los primeros 1.000 días de vida. Desempeña un papel esencial en la promoción de la agenda para el pescado para nutrir a las naciones, así como de la importancia del sector pesquero para contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en muchos foros internacionales, regionales y nacionales. Recientemente, ha sido seleccionada para integrar el Comité Directivo del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN) del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de las Naciones Unidas.



Panelista

### Boitshepo "Bibi" Giyose

*Asesora especial, Agencia de Desarrollo de la Unión Africana (AUDA-NEPAD), Sudáfrica*

Boitshepo Bibi Giyose es Oficial superior de nutrición para Políticas y Programas de la División de Nutrición y Sistemas Alimentarios de la FAO, pero está actualmente adscrita a la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) como asesora especial del Presidente Ejecutivo. Su tarea se centra en integrar e incorporar la nutrición en la agricultura y las agendas de desarrollo relacionadas, así como en promover un enfoque multisectorial para abordar todas las formas de malnutrición. Tiene un máster en Nutrición Internacional de la Universidad Cornell y una licenciatura en Nutrición y Diabetes de la Universidad Estatal de los Apalaches (Estados Unidos de América). Recibió un premio de Alumna Distinguida en reconocimiento a sus logros profesionales excepcionales, otorgado por la Universidad Estatal de los Apalaches en 2007. También fue nombrada Académica superior en políticas en 2011 por la Fundación Global de Nutrición del Niño (Estados Unidos de América), por su labor en la alimentación escolar con productos locales. Ha formado parte de numerosos comités y consejos asesores internacionales sobre cuestiones científicas, técnicas y políticas.



Panelista

### Xianshi Jin

*Científico superior, Instituto de Investigación de Pesca del Mar Amarillo (YSFRI), China*

El Dr. Xianshi Jin es Científico superior y Director General del YSFRI de la Academia China de Ciencias de la Pesca (CAFS). Obtuvo su doctorado en 1996, en la Universidad de Bergen (Noruega). Sus investigaciones se centran en la evaluación de poblaciones, la ecología de la pesca, la gestión pesquera y la pesca de alta mar y se ha concentrado en los cambios a largo plazo de la composición de las especies, la dinámica de las poblaciones, la mejora de las poblaciones y la red alimentaria para los altos niveles tróficos en el ecosistema del Mar Amarillo, el Mar de Bohai y el Mar de la China oriental. Completó más de 40 proyectos como investigador principal, tales como los principales programas de la Fundación Nacional para la Ciencia de China, el Programa nacional de investigación básica, el Programa de investigación de alta tecnología y muchos otros. Ha publicado más de 200 artículos y 14 monografías como editor y compilador.



Panelista

### Ahmed Khan

*Oficial Jefe de Pesca y coordinador del buque insignia de la Economía Azul, Banco Africano del Desarrollo (BAFD), Côte d'Ivoire*

El Dr. Ahmed Khan tiene más de 15 años de experiencia en gestión de recursos pesqueros, comerciando de productos del mar y de gobernanza de sistemas de recursos pesqueros a nivel regional y global. Obtuvo su doctorado en la Universidad Memorial de Terranova y Labrador de Canadá. Como Oficial Jefe de Pesca y coordinador del buque insignia de la Economía Azul del BAFD, cubre tanto carteras crediticias y no crediticias que incluyan programas y proyectos que relacionen y prioricen la sostenibilidad de los recursos acuáticos, el bienestar nutricional, las cadenas de valor de pescado competitivas, y el desarrollo económico para alcanzar los objetivos de la Estrategia Africana de Alimentación y otros Altos 5s. Antes de formar parte del BAFD, estuvo muy comprometido con la investigación para el desarrollo y el emprendimiento de políticas con agencias gubernamentales, centros de estudios de políticas, compañías consultoras y academia. Ha publicado más de 40 contribuciones científicas con artículos destacados en Ambio, Bioeconomics, Coastal Management, Climate Policy, Fisheries Research, Marine Policy, y Science. Él es un entusiasta de la comida y disfruta del popurrí de mariscos.



Panelista

### Joyce Kinabo

*Profesora, Universidad de Agricultura Sokoine (SUA), República Unida de Tanzania*

La Dra. Joyce Kinabo es Profesora de Nutrición Humana en el Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Ciencias del Consumidor en la SUA en Morogoro (República Unida de Tanzania). Obtuvo su doctorado en Fisiología de la Nutrición en la Universidad de Glasgow en 1990. Sus actividades de investigación se han centrado principalmente en estudios sobre el balance energético (efecto térmico de los alimentos), nutrición maternal e infantil, nutrición adolescente e interacción de los alimentos y el organismo, así como estado nutricional. Algunas de estas actividades de investigación han incluido la elaboración y la puesta a prueba de directrices de econutrición para permitir a las comunidades responder mejor a las dificultades relacionadas con la inseguridad alimentaria, el cuidado inadecuado y la calidad ambiental deficiente en el contexto del cambio climático. También es miembro del Comité Asesor Independiente del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) (desde 2014), Presidente de la Federación Africana de Sociedades de Nutrición (FANUS) (entre 2011 y 2015), miembro de la Unión Internacional de Ciencias de la Nutrición (IUNS) y miembro de la Sociedad para la Aplicación de las Ciencias en la Nutrición. Actualmente preside el Consejo del Centro de Alimentación y Nutrición de la República Unida de Tanzania.



Panelista

### Mimako Kobayashi

*Economista ambiental superior, Banco Mundial, Estados Unidos de América*

Mimako Kobayashi es economista ambiental superior en la Práctica Mundial de Medio ambiente, Recursos Naturales y Economía Azul del Banco Mundial. A lo largo de su trayectoria profesional en la economía aplicada, ha estudiado la interacción entre el entorno y el comportamiento de las personas en diversos problemas de gestión de los recursos naturales en todo el mundo. Su responsabilidad principal en el equipo azul mundial es gestionar los trabajos de análisis orientados tanto al público de todo el mundo como a las operaciones del Banco Mundial. Las tareas de análisis en las que participó como coautora en el Banco Mundial son, entre otras, Fish to 2030 (La pesca en 2030) y The Sunken Billions Revisited (Miles de millones hundidos: una nueva perspectiva). Antes de unirse al Banco Mundial, fue profesora adjunta en la Universidad de Nevada en Reno (Estados Unidos de América). Obtuvo su doctorado en Economía Agrícola en la Universidad de California, Davis (Estados Unidos de América).



Panelista

### Anna Lartey

*Directora de la División de Nutrición y Sistemas Alimentarios, Organización para la Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), Italia*

Anna Lartey es la Directora de la División de Nutrición y Sistemas Alimentarios en la Organización para la Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), Italia (del 2013 a la actualidad). Antes de eso, fue profesora de nutrición en la Universidad de Ghana (1986-2013). Realizó sus estudios de doctorado como becaria Fulbright en la Universidad de California, Davis, Estados Unidos de América. Trabajó como investigadora en África subsahariana durante 27 años. Su investigación se centró en la nutrición materna e infantil. En la FAO, supervisa el trabajo técnico sobre sistemas alimentarios para dietas saludables y una mejor nutrición. Anna ganó el "Premio al Mejor Investigador de la Universidad de Ghana en 2004". Recibió el Premio al Liderazgo en Nutrición Sight and Life en el 2014. Anna Lartey fue Presidenta de la Unión Internacional de Ciencias de la Nutrición (IUNS, 2013-2017). Anna recibió recientemente un título de Doctor en Ciencias, honoris causa, por la Universidad McGill en junio de 2018.



Panelista

### Dave Little

*Profesor, Universidad de Stirling, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte*

Actualmente, el Dr. David Little es Presidente de Desarrollo de Recursos Acuáticos en el Instituto de Acuicultura de la Universidad de Stirling y dirige una iniciativa recientemente establecida para el consumo de productos alimentarios marinos con asociados nacionales e internacionales. Tiene más de 35 años de experiencia profesional en el sector. Sus intereses de investigación y docencia se centran en la repercusión de la acuicultura en la sociedad y, cada vez más, en subrayar la importancia de los productos alimentarios marinos en los sistemas alimentarios. Ha desarrollado y coordinado una amplia variedad de investigaciones, centradas especialmente en Asia y África. Ha publicado extensamente con respecto a la interfaz entre la producción de alimentos acuáticos y la gestión y el desarrollo más amplios de los recursos naturales y, además, ha sido un firme defensor y especialista en la investigación de sistemas interdisciplinarios. Ha participado en muchos exámenes y consultas de expertos, como aquellos relacionados con la iniciativa "Food Futures" (Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), posibles estrategias innovadoras de suministro de piensos (Centro Mundial de Pesca), la intensificación sostenible (FAO y Red de centros de acuicultura de Asia y el Pacífico [NACA]), la certificación en la acuicultura (WWF y FAO) y las funciones de la acuicultura en la mitigación de la pobreza (Departamento para el Desarrollo Internacional [DFID]).



Panelista

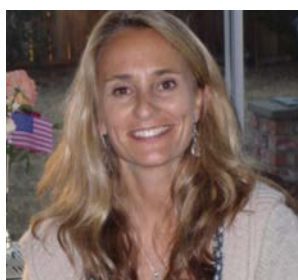
### Sveinn Margeirsson

*Consultor internacional, Islandia*

El Dr. Sveinn Margeirsson se crió en una granja orgánica en el norte de Islandia. Tiene una licenciatura en Ciencias de los Alimentos y un doctorado en Ingeniería Industrial, y completó un Programa de Administración General en la Escuela de Negocios de Harvard. Como Presidente Ejecutivo de Matis en Islandia (2010-18) y ahora, como consultor independiente, ha dedicado su atención a aumentar el valor de nuestros recursos, analizando las diferentes cadenas de valor desde una perspectiva creativa y holística. Ha dirigido varios proyectos relativos a temas



que incluyen la optimización de las cadenas de valor de los productos alimentarios marinos, el desarrollo regional, las disrupciones tecnológicas en la industria de la alimentación y la comunicación científica. Ha supervisado numerosos trabajos de alumnos de maestrías y doctorados. Ha presentado resultados y opiniones a una amplia variedad de públicos, como representantes de la industria de la alimentación de Islandia e internacionales, ministros de varios países, diferentes partes de la Comisión Europea y delegaciones industriales.



**Presidenta**

### **Fiorenza Micheli**

*Codirectora del Centro de Soluciones Oceánicas de Stanford, Universidad de Stanford, Estados Unidos de América*

Fiorenza Micheli es Codirectora del Centro de Soluciones Oceánicas de Stanford y ecóloga marina en la Estación Marina Hopkins de la Universidad de Stanford, donde es Profesora de Ciencias Marinas de la cátedra David y Lucile Packard. Las investigaciones de la Sra. Micheli se centran en los procesos que conforman las comunidades marinas y los sistemas socioecológicos costeros y en la incorporación de estos conocimientos en la gestión y conservación marinas. Investiga los efectos climáticos en los ecosistemas marinos, especialmente los efectos de la hipoxia y la acidificación de los océanos en las especies, comunidades y pesquerías marinas, la ecología de los depredadores marinos y las cascadas tróficas, las dinámicas y la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala y el diseño y funcionamiento de las áreas marinas protegidas. Actualmente, lleva a cabo sus investigaciones en México, Italia y Palau, además de California. Obtuvo una Beca Pew en Conservación Marina, así como una beca de la Academia de Ciencias de California. Es investigadora asesora del Santuario Marino Nacional de la Bahía de Monterrey, Seafood Watch y la Iniciativa Benioff para los Océanos, e investigadora superior en el Woods Institute for the Environment de Stanford.



**Panelista**

### **Friederike Ziegler**

*Científica superior, Research Institutes of Sweden (RISE), Suecia*

Friederike Ziegler es Científica superior en RISE y dirige las tareas de investigación y por contrato del grupo de sostenibilidad de los productos alimentarios marinos de RISE. Su investigación doctoral fue pionera en el campo del análisis del ciclo biológico aplicado a los sistemas de pesca, ya sea en relación con las categorías de efectos ambientales típicas de ese análisis, como las emisiones de gases de efecto invernadero, o con la cuantificación de efectos más específicos de la pesca en las poblaciones, las capturas incidentales y los hábitats del lecho marino. Después de completar su doctorado, dedicó su investigación a los sistemas tanto de pesca como de la acuicultura en todo el mundo, centrándose en la pesca en el Atlántico norte y los sistemas de acuicultura nórdicos. Recientemente, colaboró con nutricionistas para describir y cuantificar las características nutricionales altamente variables de diferentes productos alimentarios marinos, para reflejar de manera más completa la función de los productos alimentarios marinos en los estudios de análisis del ciclo biológico y para brindar orientación con miras a estimular la producción y el consumo de productos alimentarios marinos más nutritivos y ampliamente sostenibles.

## **SESIÓN 4 – GARANTIZAR MEDIOS DE SUBSISTENCIA PESQUEROS SOSTENIBLES**



**Presidenta**

### **Philippa Cohen**

*Jefa de Programa de Investigación, WorldFish, Malasia*

Philippa "Pip" Cohen es científica interdisciplinaria en pesca y sociedad (una especialización estrechamente relacionada con la ecología política) y sus intereses se centran en investigar la gobernanza equitativa de los sistemas pesqueros de cara a las transformaciones de los océanos, el agua y la agricultura. Sus investigaciones a menudo integran y observan con sentido crítico los procesos de gestión y desarrollo. Ha trabajado en el desarrollo pesquero durante 15 años, inicialmente en los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) de Tonga, Fiji, Islas Salomón y Timor-Leste. Ahora reside en Penang (Malasia), donde dirige el programa mundial de investigación pesquera en pequeña escala de WorldFish y trabaja con investigadores y administradores de pesca comercial en pequeña escala de 10 países de África, Asia y el Pacífico.

**Ponente principal****Mitchel Lay**

*Pescador y Coordinador de Programas, Red de Organizaciones de Pescadores del Caribe (CNFO) e Instituto de Pesquerías del Golfo y el Caribe (GCFI), Belice*

Mitchell Lay nació en Antigua. Se dedica a la pesca comercial desde 1988 como pescador en pequeña escala. Forma parte de organizaciones de pescadores de Antigua y Barbuda y, actualmente, participa en iniciativas de pescadores locales, como la CNFO y el GCFI. Participa en reuniones y talleres relacionados con la pesca en toda la región del Caribe y es defensor del uso sostenible y la administración responsable de los recursos marinos.

**Panelista****Eddie Allison**

*Profesor, Universidad de Washington (UW), Estados Unidos de América*

El trabajo del Profesor Allison abarca investigación, políticas y práctica, tanto en ciencia pesquera como en desarrollo internacional. Ha trabajado en las costas y aguas continentales de África subsahariana, Asia, Oceanía, América Latina y Europa, principalmente en relación con la contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y nutricional y los medios de vida costeros, la gobernanza de la pesca en pequeña escala y la producción acuícola, así como a la vulnerabilidad y adaptación de las personas al cambio climático. Desde que trabajó en Malawi para el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (DFID) a comienzos de la década de 1990, formó parte del cuerpo docente de la Escuela de Desarrollo Internacional de la Universidad de East Anglia, Norwich (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), y es catedrático de Asuntos Marinos y Ambientales en la UW en Seattle (Estados Unidos de América). Fue Director de Políticas, Economía y Ciencias Sociales en el Centro Mundial de Pesca, Malasia, entre 2007 y 2010 y, recientemente, regresó a WorldFish como científico principal. Es autor y coautor de más de 200 artículos académicos, informes de organismos y boletines informativos acerca de políticas, y contribuyó a muchos otros documentos.

**Panelista****Xavier Basurto**

*Profesor asociado, Universidad Duke, Estados Unidos de América*

Xavier Basurto es Profesor asociado de Ciencias de la Sostenibilidad en la Nicholas School of the Environment, así como el Coasts and Commons Co-Laboratory de la Universidad Duke. Su especialización se centra en la gobernanza de los recursos comunes, especialmente en el contexto de la pesca costera. Ha desarrollado iniciativas de colaboración a gran escala entre círculos académicos, especialistas y organizaciones de pesca para diseñar conjuntamente estudios orientados a diagnosticar el rendimiento de diferentes tipos de organizaciones de pesca. También le interesa el modo en que los factores biofísicos afectan el rendimiento de diversos mecanismos de gobernanza. Antes de unirse a Duke, trabajó durante dos años con Elinor Ostrom en la Universidad de Indiana, y ha publicado más de 50 artículos en una variedad de revistas especializadas, como Science, Science Advances y Nature. Su trabajo ha sido financiado por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América y una variedad de organizaciones filantrópicas con sede en los Estados Unidos de América y Europa.

**Panelista****Anthony Charles**

*Profesor, Saint Mary's University (SMU), Canadá*

El Dr. Anthony Charles es Profesor en la Escuela del Medio Ambiente y la Escuela de Negocios de la SMU de Halifax (Canadá). Es investigador multidisciplinario de recursos pesqueros, costas y océanos, en especial de temas tales como la gestión basada en los ecosistemas, la sostenibilidad, las áreas marinas protegidas, la gestión basada en la comunidad, la pobreza y la seguridad alimentaria, así como la adaptación al cambio climático. Dirige la Red Comunitaria de Investigación sobre Conservación ([www.communityconservation.net](http://www.communityconservation.net)), una iniciativa mundial sobre los vínculos entre la conservación y los medios de vida sostenibles en las comunidades costeras. Escribió el libro Sustainable Fishery Systems (Sistemas de pesca

sostenibles) y fue coautor de varios volúmenes, como *Governance of Marine Fisheries and Biodiversity Conservation* (Gobernanza de la pesca marina y conservación de la biodiversidad), *Governing the Coastal Commons* (Gobernanza de los recursos comunes costeros) y *The Future of Ocean Governance and Capacity Development* (El futuro de la gobernanza de los océanos y desarrollo de la capacidad). Obtuvo una Beca Pew en Conservación Marina y es miembro del Grupo de Expertos en Pesca de la Comisión de Gestión de Ecosistemas de la UICN. Se ha desempeñado como asesor de la FAO, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Gobierno del Canadá y muchas organizaciones de pesca e indígenas.



**Presidenta**

### **Ratana Chuenpagdee**

*Profesora, Memorial University of Newfoundland (MUN), Canadá*

Ratana Chuenpagdee es Profesora de Geografía en la Memorial University de Newfoundland, en St. John's. Dirige una asociación de investigación mundial, "Too Big To Ignore" (TBTI), cuyo objetivo consiste en elevar el perfil de la pesca en pequeña escala y rectificar su marginación en las políticas nacionales e internacionales. Como parte de este proyecto, coordina la investigación y actividades para apoyar la aplicación de las Directrices sobre la pesca en pequeña escala y la investigación multidisciplinaria de la gobernanza de la pesca y los océanos en todo el mundo. También dirige conjuntamente un módulo de investigación para fundamentar las respuestas de gobernanza en los océanos cambiantes para el Ocean Frontier Institute, otra importante iniciativa de investigación en colaboración entre universidades, gobiernos, el sector privado y las comunidades. Junto con otros colegas, ha publicado tres libros de TBTI sobre la gobernanza de la pesca en pequeña escala (2015), las Directrices sobre la pesca en pequeña escala (2017) y las prácticas multidisciplinarias para la sostenibilidad de la pesca (2018).



**Panelista**

### **Courtney E. Cox**

*Directora de Ciencia Marina Aplicada, Rare, Estados Unidos de América*

Dr. Courtney Cox es una ecologista marina que lidera el equipo científico central de Fish Forever de Rare para desarrollar estrategias para implementar y evaluar medidas de co-gestión basada en las comunidades costeras pesqueras en diez países distintos. Su equipo evalúa el impacto del programa Fish Forever en los sistemas ecológicos, en la adopción de comportamientos, en la recuperación de pesquerías y en los medios de subsistencia comunitarios. Dr. Cox tiene 10 años de experiencia evaluando los efectos de las estrategias de gestión de pesca, identificando las bases del éxito y determinando las escalas adecuadas de gestión. Realiza evaluaciones a gran escala integrando ecología, socio-economía, genómica, modelado de conectividad de poblaciones y ciencia pesquera para generar herramientas innovadoras para resolver problemas complejos de conservación y pesca. Dr. Cox tiene un doctorado en biología con énfasis en la ecología de los arrecifes de coral de la Universidad de Carolina del Norte. Antes de formar parte de Rare, trabajó de líder técnico del Programa de Conservación Marina del Museo Nacional Smithsonian de Historia Natural.



**Panelista**

### **Naseegh Jaffer**

*Secretario General y Presidente, Foro mundial de comunidades pesqueras (WFFP), Sudáfrica*

Crecí en Sudáfrica durante el apartheid, cuando se segregaba de manera forzosa a las personas de diferentes razas, clases y orígenes étnicos en todas las esferas de la vida. Ese período acentuó la búsqueda de la justicia social, la igualdad y la equidad. Participé en muchas actividades de nivel nacional, continental y mundial destinadas a hacer realidad las Directrices voluntarias para lograr sostenibilidad de la pesca en pequeña escala del Comité de Pesca de las Naciones Unidas. Entre 2004 y 2017, ocupé cargos de dirección superior como Secretario General y Copresidente del WFFP. Actualmente, me desempeño en forma activa en el ámbito del WFFP y el Comité Internacional de Planificación para la Soberanía Alimentaria. Esta labor abarca varias plataformas intergubernamentales en el continente africano. Trabajo en Masifundise, de Sudáfrica, una organización que promueve los derechos de las comunidades de pescadores en pequeña escala. Masifundise es miembro activo del WFFP.



Panelista

### Unni Kløvstad

*Asesora especial y Jefa del Equipo de Océanos del Ministerio de Relaciones Exteriores de Noruega*

Unni Kløvstad es diplomática de carrera y se ha desempeñado en el Servicio de Asuntos Exteriores de Noruega desde 1993. Tiene una extensa experiencia multilateral, ya que ha prestado servicios en las misiones noruegas ante las Naciones Unidas, la OTAN y la UE y, además, ha trabajado en una gran variedad de esferas de política exterior. Recientemente, fue Embajadora de Noruega en Australia, Nueva Zelandia y Oceanía. Antes de 2014, se desempeñó como directora, jefa de la sección de Políticas de Seguridad y América del Norte en el Ministerio de Relaciones Exteriores noruego. Como jefa del Equipo de Océanos del Ministerio de Relaciones Exteriores, supervisa la coordinación de las políticas internacionales de Noruega en materia de océanos, que incluyen relaciones bilaterales, regionales e internacionales, así como iniciativas especiales, tales como la organización de la Conferencia Nuestro Océano en Oslo, los días 23 y 24 de octubre de 2019, y los programas noruegos de desarrollo en los sectores relacionados con los océanos que se centran en programas de conocimientos sobre la gestión de la pesca y los océanos..



Panelista

### Editrudith Lukanga

*Copresidenta del Foro mundial de pescadores y trabajadores del sector pesquero (WFF), República Unida de Tanzania*

Editrudith Lukanga es fundadora y Directora Ejecutiva de la Organización para la Gestión del Medio Ambiente y el Desarrollo Económico, una organización de interés público que se ocupa de abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos en la República Unida de Tanzania. Es Copresidenta del WFF, un organismo internacional que reúne a 42 organizaciones internacionales del sector pesquero en pequeña escala de todo el mundo para promover las comunidades y pesquerías costeras sostenibles, así como para defender los derechos humanos y la justicia social para los pescadores y los trabajadores del sector pesquero, tanto hombres como mujeres. Como Secretaria General de la Red Africana de Mujeres Elaboradoras y Comerciantes de Pescado (AWFISHNET) con miembros en 28 países africanos y coordinadora de la Asociación de Trabajadoras de la Pesca de la República Unida de Tanzania (TAWFA), presta apoyo a las trabajadoras de la pesca de África a fin de que se organicen y se defiendan y participen e influyan en las políticas y los procesos de toma de decisiones. La Sra. Lukanga participó en la elaboración de las Directrices sobre la pesca en pequeña escala y actualmente promueve su aplicación en la República Unida de Tanzania



Panelista

### Sebastian Mathew

*Director Ejecutivo del Colectivo Internacional de Apoyo al Pescador Artesanal (CIAPA), India*

El Sr. Sebastian Mathew, Director Ejecutivo del CIAPA, se ha dedicado a los procesos de las políticas pesqueras, investigación y documentación, comunicación y difusión de la información por casi tres decenios, valorizando la pesca en pequeña escala y, en particular, los conocimientos y las instituciones de los pescadores y los trabajadores del sector pesquero. En nombre del CIAPA, desde la década de 1990, ha seguido de cerca los principales procesos de las políticas internacionales relativas a los pescadores en pequeña escala y trabajadores de la pesca. Ha realizado estudios con respecto a temas tales como los conflictos con las artes de pesca, los derechos de tenencia de la tierra, los conocimientos de los pescadores, la mano de obra (de migrantes, trabajo forzoso e infantil en la pesca en países en desarrollo), la protección social y las subvenciones a la pesca. Ha organizado varios talleres y conferencias acerca de los diversos aspectos de la pesca en pequeña escala. En nombre del CIAPA, el Sr. Mathew se dedica actualmente a aplicar las Directrices sobre la pesca en pequeña escala con un enfoque basado en los derechos humanos con el fin de mejorar la gobernanza, la conservación y el uso sostenible integradores de los recursos de la pesca marina, costera y continental.





Panelista

### Kumi Soejima

*Catedrática, Universidad Nacional de Pesca, Japón*

La Dra. Kumi Soejima es catedrática de la Universidad Nacional de Pesca de Japón. Se doctoró en la Universidad de Hiroshima (Japón). Su trabajo se ha centrado en los papeles de las mujeres y cuestiones relacionadas en la pesca en pequeña escala. Fue becaria del Programa de Investigación Cooperativa sobre Gestión de Recursos Biológicos en favor de Sistemas Agrícolas Sostenibles de la OCDE entre mayo de 2018 y septiembre de 2018. El tema de su investigación como becaria fue “Uso de las perspectivas de género en la investigación de la pesca en pequeña escala para mejorar las políticas”. A continuación, trabajó en el centro de investigación Innovative Fisheries Management (IFM) en la Universidad Aalborg de Dinamarca como investigadora invitada. Junto con otros dos investigadores del Japón, ha tratado de crear redes denominadas “Foro Umi Hito Kurashi” (que se traduce literalmente como “Foro para las personas del mar y la vida”) para las pescadoras del Japón desde 2003. También intenta establecer relaciones de colaboración, no solo con investigadores sino también con órganos relacionados con el sector de la pesca en pequeña escala, tales como AKTEA (red europea de organizaciones de mujeres en el sector pesquero).



Panelista

### Vivienne Solís

*Bióloga, CoopeSoliDar, Costa Rica*

Vivienne Solís Rivera es bióloga con un máster en Sistemática y Ecología otorgado por la Universidad de Lawrence, Kansas (Estados Unidos de América). Forma parte de CoopeSoliDar R.L, una Cooperativa para la Solidaridad Social con sede en Costa Rica que promueve la conservación de la diversidad biológica y cultural como uno de los principales activos para la resiliencia de las comunidades locales ante nuevos desafíos y posibilidades. En el plano regional, esta cooperativa promueve actividades para reforzar la capacidad de la pesca en pequeña escala y su gestión sostenible en un marco normativo que fomenta un enfoque basado en los derechos humanos hacia la conservación de los recursos marítimos y una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso. Desde esta plataforma organizativa, ha orientado su labor profesional hacia la gestión de los recursos naturales basada en las comunidades, la gobernanza de las áreas protegidas y la participación de las comunidades locales en la conservación, con un interés especial en el género. En los últimos años, ha trabajado en la promoción de modelos de gobernanza basados en la comunidad y compartidos para la gestión de los recursos marinos y ha promovido la participación de la sociedad civil en la formulación de políticas que respondan al fortalecimiento del enfoque de la conservación marina y la pesca en pequeña escala basado en los derechos humanos.

## SESIÓN 5 – LA ECONOMÍA DE LA PESCA



Ponente principal

### Claudia Beltrán

*Consultora internacional, El Salvador*

Claudia Beltrán es ciudadana colombiana, y reside en El Salvador desde 2007. Es economista especializada en gestión de comercialización y gestión de proyectos. Tiene una carrera profesional de 28 años dedicada a la planificación socioeconómica de la pesca y la acuicultura, así como experiencia en 15 países de América Latina y el Caribe. Desde 2014 preside Grupo Asesor Científico de la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO) de la FAO. Ha trabajado como consultora nacional e internacional en la FAO, la OCDE, la OSPESCA, el Mecanismo Regional de Pesca del Caribe, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Centro Regional de Promoción de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (CENPROMYPE) y para los Gobiernos de Colombia y Panamá, entre otros nombramientos.



Ponente principal

### Carl Christian Schmidt

*Presidente, Grupo de estudio nórdico sobre cuestiones marinas (NMTT), Dinamarca*

Hasta julio de 2015, el Sr. Carl Christian Schmidt ocupó el puesto de Director de la División de Políticas Pesqueras y del Programa de Investigación Cooperativa sobre Gestión de Recursos Biológicos en favor de Sistemas Agrícolas Sostenibles de la OCDE. Desde julio de 2015, ha trabajado como consultor de proyectos para la FAO, el Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible, la OCDE y el NMTT ([www.nmtt.org](http://www.nmtt.org)). Actualmente preside el NMTT. Para obtener información adicional y enlaces a actividades, consúltese la página [www.ccmrschmidt.com](http://www.ccmrschmidt.com). Mientras ocupó su cargo en la OCDE, y ahora en el NMTT, ha contribuido para promover los conocimientos acerca de la pesca sostenible y responsable, abarcando una amplia variedad de cuestiones relacionadas con la gestión pesquera, el comercio, los servicios pesqueros, la seguridad alimentaria, el crecimiento verde y azul, así como el desarrollo económico regional. Cuenta con amplia experiencia internacional en materia de pesca y acuicultura, gestión de recursos naturales y cuestiones relacionadas con las políticas sobre océanos.



Panelista

### Frank Asche

*Profesor, Universidad de Florida (UFL), Estados Unidos de América*

Frank Asche tiene un doctorado de la Escuela Noruega de Economía y Administración de Empresas (1996). Actualmente es profesor en la UFL, presidente de la Asociación Internacional de Economía y Gestión de la Acuicultura, editor de *Aquaculture Economics and Management* y redactor adjunto de *Marine Resource Economics*. Ha sido profesor invitado en la Universidad de la Columbia Británica (UBC), la Universidad de Rhode Island y becario del programa Fulbright en la Universidad Duke. Sus intereses de investigación se centran en la acuicultura y los mercados de productos alimentarios marinos, aunque también ha trabajado en relación con la gestión pesquera y la economía energética. Ha publicado numerosos artículos en revistas internacionales especializadas en economía, así como en importantes revistas multidisciplinarias como *Science* y *PNAS*. También ha realizado una cantidad de proyectos de investigación en Noruega, así como para organizaciones internacionales como la FAO, la OCDE y la OMC.



Panelista

### Elisa Calvo

*Consultora internacional, Argentina*

Elisa Calvo ha sido Directora de Economía Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Argentina a nivel nacional durante 10 años. Es experta internacional en proyectos con financiación de la FAO en América central. Fue representante de la Argentina en reuniones del Comité de Pesca (COFI) de la FAO, el Subcomité de Comercio Pesquero de la FAO, el COFI y la OCDE y en rondas de consultas sobre subvenciones a la pesca en la OMC; también participó en consultas de expertos realizadas en la FAO sobre temas económicos y sociales de la pesca. Ha preparado documentos que se utilizan en proyectos de la FAO y está a cargo de los aspectos comerciales en la preparación de acuerdos bilaterales y multilaterales con otros países.



Panelista

### Griffin Carpenter

*Investigador superior, New Economics Foundation (NEF), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte*

Griffin Carpenter es experto en modelización económica, especializado en políticas medioambientales y gestión de recursos naturales. Su tarea actual se centra en los aspectos socioeconómicos de las flotas pesqueras europeas. Sus otras áreas de trabajo abarcan energía, cambio climático, agricultura, sistemas alimentarios y salud. Ha sido entrevistado en medios de comunicación, como Al Jazeera, la BBC, Sky News y Nieuwuur, y a menudo ofrece entrevistas para publicaciones impresas. Ha publicado en las revistas revisadas por pares *Marine Policy*, *Fish and Fisheries* y *Nature*.



Panelista

### Jingjie Chu

*Economista Superior de Recursos Naturales, Banco Mundial, Estados Unidos de América*

La Dra. Jingjie Chu es Economista Superior de Recursos Naturales en el Banco Mundial. Se doctoró en Economía de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente en la Universidad de Rhode Island en 2009 y obtuvo un máster en Economía y Políticas Ambientales de la Universidad de Beijing (China), en 2004. Trabajó en la NOAA de los Estados Unidos de América en 2008 y se sumó al Banco Mundial en 2009. Actualmente, administra una cartera de inversiones de más de 140 millones de USD que se centra en proyectos sobre recursos pesqueros en países de África y de Asia oriental y ha brindado apoyo con conocimientos especializados sobre economía a varios proyectos de diversos países. Además, ha trabajado con colegas de la UFL y la UW para desarrollar indicadores del rendimiento de la pesca, un instrumento de evaluación rápida para determinar el rendimiento de los sistemas de gestión pesquera con el fin de lograr la sostenibilidad económica y ecológica y de las comunidades. Recientemente, también ha promovido la adopción de tecnologías de elaboración de pescado energéticamente eficientes entre las mujeres de África, con miras a mejorar la calidad de los productos, reducir las emisiones de carbono y humos, aumentar los ingresos y reducir los riesgos para la salud.



Panelista

### Javier Garat

*Presidente, Coalición Internacional de Asociaciones Pesqueras (ICFA) y Secretario General, Confederación Española de Pesca (CEPESCA), España*

El Sr. Javier Garat es Secretario General de la CEPESCA. Actualmente también preside la Asociación de las Organizaciones Nacionales de Empresas de Pesca en la Unión Europea (Europêche) y la Coalición Internacional de Asociaciones Pesqueras (ICFA), y es miembro de la junta directiva de la ISSF y del Grupo de debate europeo de partes interesadas en la bioeconomía. El año pasado, fue nombrado miembro de la Real Academia de la Mar, de España. Es experto y suplente del Consejero de Pesca español del Comité Económico y Social Europeo, miembro de varios consejos consultivos, miembro del Consejo Rector del IEO, miembro del Comité Consultivo del Sector Pesquero Español, miembro de Consejo General del Instituto Social de la Marina y miembro del Clúster Marítimo Español. En septiembre de 2010 fue nombrado Caballero de la Orden Internacional del Toisón de Oro.



Panelista

### Marie Christine Monfort

*Cofundadora y Presidenta de la Asociación Internacional por las Mujeres en la Industria Pesquera (WSI), Francia*

Marie Christine Monfort, Cofundadora y Presidenta de la WSI, trabaja para promover la igualdad entre los hombres y las mujeres en la industria pesquera. Durante más de 20 años, se desempeñó como analista del mercado de productos alimentarios marinos asesorando a empresas privadas, instituciones públicas nacionales y organizaciones internacionales. Durante el período que dedicó al sector, presenció su organización de género y, algunas veces, su discriminación y comprendió que las cosas podían hacerse de manera diferente. Es autora del informe *The role of women in the seafood industry* (La función de la mujer en la industria de los productos alimentarios marinos, 2015), de la FAO. En 2016, fue cofundadora de la WSI, una organización no gubernamental sin fines de lucro que alerta a las partes interesadas en los productos alimentarios marinos sobre el papel, a menudo invisible, de las mujeres en esta amplia industria. Se graduó en Economía en la Sorbona, París, y obtuvo un máster en Economía en el Instituto Noruego de Economía de la Pesca (NHH), Bergen (Noruega). Fue distinguida con el nombramiento a la Legión de Honor francesa por sus logros en la industria pesquera de Francia.



Panelista

### Mohamed Naji

*Profesor e investigador, Instituto de Agronomía y Medicina Veterinaria Hassan II (IAV), Marruecos*

El Dr. Mohamed Naji es especialista en economía de la pesca del Departamento de Pesca y Acuicultura del IAV de Rabat (Marruecos). Tiene 28 años de experiencia docente y en investigación y desarrollo de la pesca y la acuicultura en Marruecos y las regiones árabe y africana. Se ha especializado en estudios de mercado, el comercio pesquero internacional, la cadena de valor de la pesca, la organización de proyectos de desarrollo y la gestión pesquera. También ha colaborado con varios organismos y programas internacionales, como de la FAO y la UE, sobre cuestiones relativas a la economía azul, el comercio pesquero internacional y el etiquetado con indicaciones ecológicas del pescado y de productos pesqueros.



Panelista

### Katrina Nakamura

*Fundadora, Sustainability Incubator, Estados Unidos de América*

La Dra. Katrina Nakamura es fundadora de Sustainability Incubator (sustainability-incubator.com), que ofrece metodología para productos alimentarios marinos sostenibles en todo el mundo. Ha trabajado a favor de la sostenibilidad de los productos alimentarios marinos durante 20 años, comenzando con las embarcaciones de pesca de salmón silvestre con redes de enmalle en el Pacífico noroccidental, cerca de Alaska, y fue cofundadora de la Exposición de Pesca de Calidad en 1998. Como planificadora rural, científica y empresaria ha contribuido con la cría y el procesamiento de ostras, nuevas pesquerías comerciales e instituciones de gestión conjunta, estrategias de flotas para el bienestar de la tripulación y diligencia debida en materia de derechos humanos para producir mejores productos. Trabajó con bares de sushi y comercializó salmón salvaje antes de obtener su doctorado, en el que analizó el interés de la industria en los productos alimentarios marinos sostenibles. Recientemente dirigió el desarrollo de Labour Safe Screen (laboursafescreen.com) para que las empresas de alimentos la utilizaran para aprender sobre las condiciones laborales detrás de sus productos y cumplieran su deber de defender los derechos de todos los trabajadores. Actualmente prepara las directrices para la responsabilidad social del sector de la pesca en un proceso de colaboración dirigido por la FAO.



Presidente

### Rashid Sumaila

*Profesor y Director de investigaciones en Canadá, Universidad de la Columbia Británica (UBC), Canadá*

El Dr. Rashid Sumaila es Profesor y Director de investigaciones en Canadá de Economía Interdisciplinaria de la Pesca y los Océanos en el Instituto de los Océanos y la Pesca y la Escuela de Políticas Públicas y Asuntos Mundiales en la UBC. Se ha especializado en bioeconomía, valoración de ecosistemas marinos y análisis de problemas mundiales como las subvenciones a la pesca, la pesca ilegal, el cambio climático y los vertidos de petróleo. Ha publicado muchos artículos y es ampliamente citado. Integra los comités editoriales de varias revistas especializadas, como Science Advances, Scientific Reports y Environmental & Resource Economics. Recibió varias distinciones, como el Premio del Presidente de la UBC por Educación pública por los medios en 2018, el Premio Volvo sobre Medio Ambiente en 2017, el Premio Benchley sobre los Océanos en Ciencias en 2017 y el Premio Killam de Investigación otorgado por la UBC en 2016. Sumaila fue nombrado Embajador de la Universidad de Hokkaido en 2016. Ha dado charlas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20, la OMC, la Casa Blanca, el Parlamento canadiense, la Unión Africana, el Palacio de St. James y la Cámara de los Lores británica.





Panelista

### Ruangrai Tokrisna

*Profesor, Universidad Kasetsart (KU), Tailandia*

La Dra. Ruangrai Tokrisna se doctoró en Economía en la Universidad de Hawái (Estados Unidos de América), 1979. Es profesora en el Departamento de Agricultura y Economía de Recursos de la KU. Ha dirigido equipos para varios proyectos sobre políticas de desarrollo, fortalecimiento de capacidades y gestión colectiva de la pesca y acuicultura en Tailandia. Ha sido investigadora principal de proyectos relacionados con la liberalización de las inversiones en acuicultura y ha publicado artículos en múltiples revistas revisadas por pares, libros e informes técnicos sobre diferentes temas relativos a la pesca y la acuicultura, como gestión de recursos marinos, cría de camarones y políticas públicas para el desarrollo sostenible en Tailandia..



Panelista

### Nobuyuki Yagi

*Profesor, Universidad de Tokio, Japón*

El Dr. Nobuyuki Yagi es Profesor en la Universidad de Tokio y miembro del Consejo Científico de Japón. Su campo de estudio incluye los aspectos socioeconómicos de la pesca en pequeña escala, así como la microfinanciación y el análisis de la cadena de valor de los productos alimentarios. Obtuvo su Maestría en Administración de Empresas en la Escuela Wharton de la Universidad de Pensilvania, Filadelfia (Estados Unidos de América), y se doctoró en la Escuela Superior de Agricultura y Ciencias de la Vida de la Universidad de Tokio (Japón). Ha formado parte del Comité Ejecutivo del Instituto Internacional de Economía y Comercio Pesqueros (IIFET) desde 2014 hasta 2018 y ha trabajado como experto en el grupo sobre valores de la IPBES entre 2014 y 2018. También es miembro del Grupo Asesor Científico del Programa de Sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM) de la FAO entre 2019 y 2020.



Presidente

### Zhengyong Yang

*Profesor, Ocean University of Shanghai, China*

El Dr. Yang Zhengyong es Vicepresidente Ejecutivo y Secretario General del Comité de Economía de la Pesca de la Sociedad de Economía Forestal, Zootecnia y Pesca de China. Es economista industrial superior del Sistema Nacional de Tecnología de la Industria de la pesca Marina y miembro del grupo de debate ejecutivo del proyecto. También es miembro del Grupo nacional de expertos en acuicultura y pesca y miembro del Comité Académico de la Ocean University of Shanghai. Ha recibido distinciones como el "Premio a la Excelencia de un libro de texto" otorgado por el Fondo de Agronomía y Educación de China, "Maestro sobresaliente" del Fondo Baogang para la Educación, "Joven maestro sobresaliente de Shanghai" y "Premio de la Educación de Shanghai". Su investigación se centra en la economía de la acuicultura, la gobernanza de la pesca basada en cuotas, la economía de los recursos ambientales y naturales y las políticas económicas industriales. Preside más de 20 proyectos financiados por la Fundación Nacional para las Ciencias Naturales, el Ministerio de Agricultura, etc.

## SESIÓN 6 – LA GESTIÓN PESQUERA ANTE UN CLIMA CAMBIANTE



Ponente principal

### Steven D. Gaines

*Decano y Profesor Distinguido, Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), Estados Unidos de América*

Steve Gaines es Decano de la Bren School of Environmental Science & Management de la UCSB. Es un ecólogo marino que procura encontrar soluciones de conservación relacionando las innovaciones en las ciencias oceánicas con políticas y gestión marinas más eficaces. En sus investigaciones, estudia el diseño de redes de reservas marinas, los efectos del cambio climático en los ecosistemas oceánicos, la gestión sostenible de la pesca utilizando reformas basadas en los mercados y la función de la acuicultura para satisfacer la demanda de alimentos en el futuro. En cada una de estas actividades científicas ha sido un vigoroso promotor de la comunicación más eficaz de las ciencias

oceánicas para aumentar su efecto. Posee un doctorado por la Universidad Estatal de Oregón. Recibió una Beca Pew y se le otorgó el primer Premio Marc Hirshman a la excelencia en la mentoría de estudiantes, una beca de la American Association for Advancement of Science y el Premio Peter Benchley de Ciencias Oceánicas..



**Ponente principal**

### **Éva Plagányi**

*Investigadora científica principal, Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth (CSIRO), Australia*

La Dra. Éva Plagányi es investigadora científica principal de Océanos y Atmósfera de la CSIRO en Brisbane, Australia. Es responsable de los métodos para la gestión fiable y eficaz de los recursos naturales marinos, así como de lograr avances en el enfoque ecosistémico de la gestión pesquera, lo que incluye modelos de complejidad intermedia para la evaluación de ecosistemas. Su investigación incluye modelización de evaluaciones de poblaciones, modelización de ecosistemas, evaluación de estrategias de gestión y efectos del cambio climático y adaptaciones a este. Trabaja junto con propietarios tradicionales del Estrecho de Torres para integrar los factores biológicos, sociales, culturales y económicos. Como miembro del grupo de acción Lenfest sobre peces forrajeros, ha contribuido en la investigación sobre recomendaciones para la gestión mundial de los peces forrajeros. Tiene dos formaciones profesionales, como bióloga y como matemática, y se la considera una “superestrella” entre las mujeres australianas que trabajan en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas; ha colaborado ampliamente en varios grupos de trabajo y publicó 96 artículos, entre los que se incluye un informe técnico de la FAO sobre enfoques ecosistémicos de la gestión pesquera.



**Panelista**

### **Miguel Bernal**

*Oficial de recursos pesqueros, Comisión General de Pesca del Mediterráneo (CGPM), Italia*

El Dr. Miguel Bernal es el experto en pesca principal de la Secretaría de la CGPM de la FAO. Es responsable de la planificación y coordinación de la elaboración de asesoramiento científico relativo a la pesca y los ecosistemas marinos en el Mediterráneo y el Mar Negro, así como de la divulgación de los resultados para apoyar la toma de decisiones, lo que incluye la publicación del informe bienal de la FAO y la CGPM con respecto a El estado de la pesca en el Mediterráneo y el Mar Negro. Anteriormente, trabajó en diversas universidades de máximo nivel e institutos de investigación de la pesca de todo el mundo y publicó múltiples contribuciones científicas en los campos de evaluación de poblaciones, modelización de ecosistemas y cambio climático.



**Panelista**

### **Merrick Burden**

*Director de Pesquerías Resilientes, Fondo de Defensa del Medio Ambiente (EDF), Estados Unidos de América*

El Sr. Merrick Burden se desempeña como Director de Pesquerías Resilientes en el EDF, donde trabaja para promover la gestión pesquera con el fin de lograr los resultados económicos, sociales y ambientales deseados y para garantizar que esos resultados sean duraderos de cara al cambio climático. Se centra especialmente en la identificación de las dificultades para la gestión pesquera que genera el cambio climático y en el diseño de soluciones y procesos para abordar esos problemas. Su labor abarca varios continentes, como América del Norte, América del Sur, Asia y Europa. Antes de sumarse al EDF, tuvo varios cargos diferentes, tanto como personal directivo de gestión pesquera y ejecutivo de un gran grupo de partes interesadas en la pesca de Alaska. Integra varios consejos directivos de organizaciones y comités sin fines de lucro relacionados con la pesca oceánica y el cambio climático.



Panelista

### John Hampton

*Científico principal especializado en pesca, Secretaría de la Comunidad del Pacífico (SPC), Nueva Caledonia*

El Dr. John Hampton ha trabajado durante más de 30 años en el campo de la biología y ecología del atún, la evaluación de poblaciones y la gestión pesquera. Se sumó a la Secretaría de la SPC en 1987, después de haber trabajado durante siete años en CSIRO (Australia), dedicándose a la evaluación de poblaciones del atún de aleta azul del sur. Ha desempeñado un papel decisivo en la ejecución de evaluaciones formales de las poblaciones de atún en el océano Pacífico occidental y central. Desde 2002, ha dirigido el Programa de pesca oceánica de la SPC, uno de los programas de investigación en materia de pesca pelágica más respetados en el mundo, que presta servicios científicos y de asesoramiento clave en materia de pesca del atún a Estados y territorios insulares del Pacífico, el Organismo de Pesca del Foro para el Pacífico y la Comisión de Pesca para el Pacífico Occidental y Central.



Panelista

### Kirstin Holsman

*Bióloga de pesca dedicada a la investigación, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América*

La Dra. Kirstin Holsman es bióloga de pesca dedicada a la investigación del Equipo de ecología de los recursos y modelización de ecosistemas del AFSC de la NOAA en Seattle (Estados Unidos de América). Sus investigaciones se centran en el desarrollo de métodos cuantitativos para la gestión pesquera basada en los ecosistemas y métodos para evaluar y gestionar los efectos del cambio climático en los peces y las comunidades pesqueras del Ártico. Esta tarea incluye múltiples colaboraciones para desarrollar y aplicar modelos de evaluación de poblaciones específicos al clima para las especies de peces de Alaska (Estados Unidos de América), evaluaciones integradas de ecosistemas, modelos bioenergéticos y de redes alimentarias, así como el estudio sobre el terreno con respecto a los efectos climáticos y de la pesca en los ecosistemas marinos. Dirige conjuntamente las investigaciones del Proyecto de Modelización Integrado del Clima de Alaska (ACLIM), un programa de colaboración multidisciplinaria para proyectar los efectos del cambio climático en los peces y las comunidades pesqueras del Mar de Bering y para evaluar el desempeño de las estrategias de gestión alternativas en escenarios climáticos futuros.



Panelista

### Abigail Lynch

*Bióloga de pesca dedicada a la investigación, Servicio de Prospección Geológica de los Estados Unidos de América (USGS), Estados Unidos de América*

La Sra. Abigail "Abby" Lynch es bióloga de pesca dedicada a la investigación y trabaja en el Centro Nacional de Ciencias sobre la Adaptación al Cambio Climático del USGS. Actualmente es miembro del cuerpo docente como auxiliar y adjunta de la Universidad Estatal de Michigan (MSU), la Universidad Estatal de Nuevo México y la Universidad Estatal de Carolina del Norte; se desempeña en el Comité Ejecutivo de la Sección de Pesquerías Internacionales de la Sociedad Americana de Pesquerías y es coordinadora de la red de investigación internacional "InFish". Su tarea se centra en los sistemas continentales y estudia los efectos del cambio mundial en los peces en las escalas local, nacional y mundial utilizando datos recopilados en el terreno, así como datos de teleobservación. Se doctoró en Pesca y Flora y Fauna Silvestres en la MSU, obtuvo su máster en Ciencias Marinas en el Instituto de Ciencias Marinas de Virginia, College of William & Mary, y obtuvo una licenciatura con especialización en Literatura Inglesa en la Universidad de Virginia.



Panelista

### Flower E. Msuya

*Fundadora y Presidenta, Zanzibar Seaweed Cluster Initiative (ZaSCI), República Unida de Tanzania*

La Dra. Flower Ezekiel Msuya es renombrada en todo el mundo como experta en cultivo de algas marinas, acuicultura integrada e innovación. Tiene un doctorado en Algas Marinas en Acuicultura Integrada de la Universidad de Tel Aviv (Israel), y una Maestría en Pesca y Acuicultura de la Universidad de Kuopio (Finlandia). Dirigió el primer estudio sobre los efectos socioeconómicos y ambientales del cultivo de algas marinas y fue pionera en el cultivo de algas marinas en el sur de la República Unida de Tanzania y otros lugares. Recientemente, centró su tarea en la investigación y capacitación en tecnologías y adición de valor en el cultivo de algas marinas, y en la integración de las algas marinas en la cría de animales, como los cohombros de mar, para hacer frente a los efectos del cambio climático. Es fundadora y Presidenta de la ZaSCI, que trabaja con productores de algas marinas en cultivos innovadores y adición de valor y los vincula con universidades e instituciones de investigación, departamentos del gobierno y mercados. Su tarea ha ayudado especialmente a las mujeres marginadas de la República Unida de Tanzania a aumentar sus ingresos con la producción de algas marinas con valor añadido. Ha publicado más de 40 artículos.



Presidenta

### Hazel Oxenford

*Profesora de Ecología Marina y Pesca, Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Barbados*

La Profesora Hazel Oxenford es una experta reconocida internacionalmente en biología marina aplicada y gestión marina y se especializa en arrecifes de coral y pesquerías pelágicas, especialmente en los PEID. Obtuvo su licenciatura en Zoología en la Universidad de Exeter y un doctorado en Ciencias Pesqueras en la UWI y se sumó al personal del Centro de Gestión de Recursos y Estudios Ambientales de la UWI en 1991. Tiene vasta experiencia en investigación y docencia en el Caribe, y cumple funciones como experta en muchos consejos directivos, comités y grupos de trabajo nacionales, regionales e internacionales. Como científica de pesca y ecóloga marina, se interesa especialmente en la gestión de los recursos marinos en un mundo cambiante. Sus investigaciones se han publicado en múltiples revistas especializadas revisadas por pares, libros e informes técnicos



Panelista

### Ernesto Penas Lado

*Consultor internacional, España*

El Sr. Ernesto Penas Lado nació en Galicia, España, en 1952. Después de trabajar 10 años como biólogo marino y de pesca, se sumó a la Comisión Europea, donde trabajó por 30 años, 28 de los cuales fueron en la Dirección General de Pesca, donde estuvo a cargo de una cantidad de expedientes sobre gestión pesquera, tanto a nivel europeo como internacional. Como director, fue responsable de la última reforma de la política pesquera común en 2013. También fue Director General de Pesca y Acuicultura en el gobierno regional de Galicia, España, entre 1990 y 1993, y transcurrió el año académico entre 2016 y 2017 como profesor invitado en la UW en Seattle (Estados Unidos de América). Es autor de varias publicaciones sobre ciencias de la pesca y políticas, entre ellas el libro La Política Común Pesquera: La Búsqueda de la Sostenibilidad publicado en 2016. Actualmente se ha retirado de la Comisión Europea.





Panelista

### John K. Pinnegar

*Centro de Ciencias del Medio Ambiente, Pesca y Acuicultura (CEFAS), Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte*

John K. Pinnegar es científico principal y jefe de asesores en materia de cambio climático en el CEFAS, el laboratorio de pesca del gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Dirige el Centro Colaborativo de Utilización Sostenible de los Mares (CCSUS), una iniciativa conjunta entre el CEFAS y la Universidad de East Anglia y preside conjuntamente la Iniciativa estratégica del CIEM y la Organización de Ciencias Marinas del Pacífico Norte (PICES) con respecto a los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos (SICCOME). Sus intereses de investigación abarcan los cambios de largo plazo en los ecosistemas marinos, los efectos de los cambios climático futuros y la acidificación de los océanos en las poblaciones de animales marinos, así como las redes alimentarias marinas y la modelización de la pesca. Tiene un especial interés en el desarrollo de marcos hipotéticos sociopolíticos para los océanos, así como de la comprensión por parte del público de los problemas que presenta el cambio climático en el mar. Trabajó en todo el mundo y, recientemente, en una cantidad de PEID. Es jefe de autores del capítulo del sexto informe de evaluación sobre “pequeños Estados insulares” del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) cuya publicación está prevista para 2021.



Panelista

### Shyam S. Salim

*Científico principal, Instituto Central de Investigación de pesca marina del Consejo Indio de Investigación Agrícola (ICAR-CMFRI), India*

El Dr. Shyam S. Salim tiene más de 20 años de experiencia en investigación de temas específicos como economía de la pesca marina, comercialización interna, comercio internacional, cambio climático, empoderamiento de la mujer, investigación de políticas y gestión. Tiene un doctorado en Economía Agrícola y un posgrado en Administración de Empresas. Ha colaborado y ampliado las redes dentro y fuera del Instituto para apoyar y aplicar la gestión pesquera a nivel nacional y en actividades e iniciativas orientadas al bienestar de los pescadores con una importante movilización de recursos. Ha desarrollado una considerable cantidad de vínculos para la investigación y el desarrollo internacionales con el Fondo de Investigación Estratégica de Australia e India (AISRF), la MSU y el Foro Belmont. Dirige el proyecto internacional de investigación sobre cambio climático y sus repercusiones en la seguridad alimentaria y los medios de vida. Ha completado alrededor de 40 proyectos de investigación y publicado más de 100 artículos de investigación en revistas especializadas revisadas por pares. Ha colaborado en importantes contribuciones del CMFRI a estudios mundiales y regionales destacados, y ha establecido asociaciones estratégicas.



Panelista

### Carl van der Lingen

*Científico especialista, Departamento Nacional de Agricultura, Silvicultura y Pesca de Sudáfrica*

Carl David van der Lingen se doctoró en Zoología en 2000 en la UCT (Sudáfrica), con su investigación sobre la ecología trófica de las sardinas en el ecosistema de afloramiento de la parte meridional de Benguela. Actualmente es científico especialista en la Dirección Principal de Investigación y Desarrollo de la Pesca de la Subdivisión de Gestión de la Pesca del Departamento Nacional de Agricultura, Silvicultura y Pesca de Sudáfrica. Su investigación se centra principalmente en la biología, la ecología y la estructura de la población de pequeños peces pelágicos en las costas de Sudáfrica y su papel en el funcionamiento del ecosistema, y contribuye con el enfoque ecosistémico de la gestión pesquera para estas especies. Es miembro y expresidente de varios grupos de trabajo científicos de la Dirección Principal de Investigación y Desarrollo de la Pesca y preside varios otros equipos de tareas y grupos de trabajo nacionales y regionales. También es investigador adjunto honorario en la UCT.

## SESIÓN 7 – SISTEMAS DE INFORMACIÓN SOBRE LA PESCA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS



**Ponente principal**

### Donatella Castelli

*Directora investigadora, Consejo Nacional de Investigación de Italia del Instituto de Ciencia y Tecnologías de la Información (CRN-ISTI), Italia*

La actividad de investigación de la Dra. Donatella Castelli se ha centrado principalmente en la gestión de datos. Comenzó a trabajar en modelos teóricos para bases de datos y luego pasó a la representación del conocimiento y las bibliotecas digitales. Desde 2004 ha trabajado principalmente en el área de la infraestructura de datos. Se ha desempeñado como investigadora principal en varios proyectos con financiación europea e internacional en esta esfera, con especial énfasis en las infraestructuras que apoyan las actividades de investigación. Entre estos proyectos se encuentran IMarine y BlueBRIDGE, abocados a apoyar la aplicación del enfoque ecosistémico de la gestión pesquera y la conservación de los recursos marinos vivos, así como la toma de decisiones y actividades docentes en estas áreas. Estos proyectos le han permitido adquirir una considerable experiencia con respecto a las necesidades de tecnología de la información (TI) de las comunidades científicas en estos dominios. Sus intereses científicos se centran en la capacidad de interoperabilidad de los datos y los servicios basados en datos inteligentes para la generación colaborativa de conocimientos.



**Ponente principal**

### Serge Raemaekers

*Director Gerente, ABALOBI, Sudáfrica*

El Dr. Serge Raemaekers es especialista en sistemas de gestión pesquera. Su trabajo de investigación utiliza la reflexión sobre los sistemas y la práctica de la gobernanza de la pesca con el objeto de recomendar modelos de gobernanza y enfoques de gestión que puedan aplicarse más adecuadamente según las realidades de los pescadores en pequeña escala. Trabaja estrechamente con pescadores y dirigentes de pesca del litoral, ya que desea promover y transformar los procesos de generación de conocimientos impulsados por las partes interesadas. La mayor parte de su labor está centrada en los procesos de aprendizaje social con los pescadores en pequeña escala locales, con el objeto de garantizar que los conocimientos de las comunidades, sus necesidades y sus perspectivas se reflejen e incorporen de manera adecuada en todos los procesos de planificación y toma de decisiones. En 2015 presentó la iniciativa "ABALOBI" en Sudáfrica ([www.abalobi.org](http://www.abalobi.org)). Dirige el proceso de investigación y desarrollo de ABALOBI, desde las ciencias naturales y sociales hasta la investigación de tecnologías de la información y la comunicación que permitan empoderar a los pescadores en todos los aspectos de la gobernanza de la pesca en pequeña escala y, sobre todo, permitir a los pescadores ser administradores de los recursos marinos.

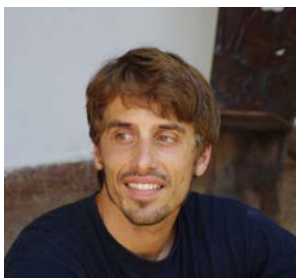


**Panelista**

### Douglas Beard

*Jefe del Centro Nacional de Ciencias sobre la Adaptación al Cambio Climático del Servicio de Prospección Geológica de los Estados Unidos de América (USGS), Estados Unidos de América*

El Dr. Doug Beard dirige el Centro Nacional de Ciencias sobre la Adaptación al Cambio Climático del USGS. Antes de trabajar en el Centro Nacional de Ciencias sobre la Adaptación al Cambio Climático, trabajó en la coordinación del programa de pesca de alcance nacional del USGS y como biólogo en el Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin. Ha centrado su investigación en la pesca continental recreativa y en las formas de aumentar los conocimientos acerca del valor de las pesquerías continentales de todo el mundo. Ha trabajado extensamente en los Estados Unidos de América y Asia sudoriental. Presidió el Consejo Mundial de Sociedades de Pesca y la Sección de Pesca Internacional de la Sociedad Americana de Pesquerías. Tiene una licenciatura en Biología de la Universidad de Wisconsin-Eau Claire, una maestría en Ciencias de la Pesca y Flora y Fauna Silvestres de la Universidad Estatal Penn y un doctorado en Zoología de la Universidad de Wisconsin Madison.



Panelista

### Emmanuel Chassot

*Consultor internacional, Autoridad de Pesca de Seychelles, Seychelles*

Emmanuel Chassot es un científico de pesca cuantitativa a quien le interesa la ecología del atún y las pesquerías que la apoyan. Desde 2008 ha participado en el seguimiento de la pesca de alta mar del atún tropical en el Atlántico oriental y el Océano Índico occidental. Ha participado activamente desde hace algunos años en las tareas científicas realizadas por las organizaciones regionales de gestión pesquera (OROP) dedicadas al atún, en especial la Comisión Internacional para la CICA y la IOTC. Su investigación se centra en el efecto de la pesca de atún en las comunidades y los ecosistemas de peces pelágicos, con especial interés en la conservación y la gestión sostenible.



Panelista

### Alfred Lee Cook

*Director de Programa del Atún del Pacífico Occidental y Central, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Nueva Zelandia*

Alfred “Bubba” Cook ha pasado toda su vida en los océanos y lleva 17 años trabajando en la pesca. Comenzó su carrera profesional en la Marina de los Estados Unidos de América, lo que lo llevó por todo el mundo y despertó su interés en la pesca internacional. Preocupado por la disminución de la pesca que observó, obtuvo su licenciatura en la Texas A&M University y después, cursó una doble licenciatura en Derecho Ambiental en Lewis & Clark College. A continuación, trabajó en el Servicio Nacional de Pesquerías Marítimas (NMFS) de los Estados Unidos de América en Alaska, donde dirigió la aplicación del programa de cuotas de cangrejos en el Mar de Bering. Posteriormente, se unió al Programa del Ártico del WWF que brinda apoyo a proyectos de pesca en Rusia y Alaska. En 2010 se sumó al Cuerpo de Paz de los Estados Unidos de América en Fiji, donde apoyó los proyectos de conservación marina de pequeña escala. Desde 2012 se ha desempeñado como administrador de Programa del Atún del Pacífico Occidental y Central para el WWF en las costas de Nueva Zelandia, donde apoya la pesca de atún sostenible por medio de mejoras en las políticas, instrumentos de mercado e innovación tecnológica.



Panelista

### Lifeng Cui

*Director General del Centro Nacional de Extensión de Tecnología Pesquera de China y Vicepresidente y Secretario General de la Sociedad China de Pesca, China*

El Sr. Cui Lifeng es actualmente Director General del Centro Nacional de Extensión de Tecnología Pesquera de China y Vicepresidente y Secretario General de la Sociedad China de Pesca. Ha participado en actividades de administración pesquera, cooperación pesquera internacional, gestión de la pesca y superintendencia de puertos de pesca, desarrollo de la pesca e investigación de políticas de la industria, así como ciencia pesquera y gestión tecnológica. Ha realizado estudios en profundidad sobre recursos pesqueros y conservación ambiental ecológica, administración de buques y puertos de pesca, políticas sobre construcción y desarrollo de pesquerías modernas, pesca internacional y otros campos relacionados. Ha prestado servicios como Director General Adjunto de la Oficina de Gestión Pesquera y Supervisión de Puertos de Pesca de la Región del Mar del Sur de China del Ministerio de Agricultura de China, Director General Adjunto de la Oficina de Pesca del Ministerio de Agricultura de China y Presidente de la Academia China de Ciencias Pesqueras.



Panelista

### Sara Iverson

*Profesora y Directora Científica, Red Oceánica de Seguimiento (OTN), Universidad Dalhousie (DAL), Canadá*

La Dra. Sara Iverson es Profesora de biología y Directora Científica de la OTN mundial, una plataforma internacional de seguimiento de animales acuáticos, tecnología, gestión de datos y asociación, y de un Centro de Investigación Nacional del Canadá, con sede en la DAL, Halifax, Nueva Escocia. La OTN emplea tecnologías de seguimiento electrónico y vehículos submarinos robóticos para proporcionar capacidades de última generación a la observación oceánica y el conocimiento del movimiento de animales acuáticos, el uso del hábitat, las interacciones y la supervivencia frente a los cambios del medio ambiente con el fin de promover la gobernanza y la sostenibilidad de los recursos y las pesquerías de los océanos. Recibió un doctorado conjunto de la Smithsonian Institution y la Universidad de Maryland (Estados Unidos de América) y dirige un programa de investigación interdisciplinario que ha promovido la comprensión de la ecología fisiológica de los animales marinos, la función de la grasa en las estrategias de reproducción, supervivencia y ciclo biológico de los mamíferos, así como del movimiento de animales marinos y la ecología del forrajeo. Es miembro de la Academia de Ciencias de la Royal Society of Canada.



Panelista

### Anthony Long

*Presidente Ejecutivo de Global Fishing Watch, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte*

Tony Long es Presidente Ejecutivo de Global Fishing Watch, una organización independiente y sin fines de lucro orientada a mejorar la sostenibilidad de nuestros recursos oceánicos aumentando la transparencia de las actividades de pesca comerciales. Anteriormente, dirigió la labor de Pew Charitable Trusts para poner fin a la pesca ilegal. Global Fishing Watch está evolucionando para ofrecer respuestas en cuatro esferas fundamentales: la plataforma tecnológica pública y gratuita que realiza el seguimiento de la actividad pesquera, la investigación e innovación para promover el intercambio de datos con el fin de mejorar las ciencias, la provisión de una celda de datos y análisis para apoyar un mayor entendimiento de la actividad de pesca y los beneficios de la transparencia y, finalmente, el programa de transparencia diseñado para llevar al dominio público una mayor cantidad de datos de seguimiento de buques, mejorar el cumplimiento y reducir la huella de la pesca en todo el mundo. Se sumó a la conservación de los océanos después de trabajar durante 27 años en la Marina Real. Fue comandante de un buque cazaminas y de una fragata, y dirigió equipos de estrategia en la Marina, para suministrar información en materia de planificación de defensa y apoyo a políticas a nivel ministerial.



Panelista

### Jeannette Germania Mateo Pérez

*Directora de Recursos Pesqueros del Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA), República Dominicana*

Jeannette Germania Mateo Pérez es bióloga, investigadora y profesora, graduada de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, y tiene un máster de la Universidad de Puerto Rico; completó estudios sobre acuicultura —Politecnico Internazionale per lo Sviluppo Industriale ed Economico (PISIE, Italia) y Premio al mejor alumno de International Cooperation and Development Fund (ICDF, Taiwán)— y sobre Relaciones Internacionales en el Caribe en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Presta servicios como Directora de Recursos Pesqueros en el CODOPESCA desde 2008. Tiene más de 20 años de experiencia en las esferas de gestión e investigación de recursos acuáticos, diseño y aplicación de planes de gestión de zonas costeras y áreas protegidas en su país, y ha supervisado la ejecución de proyectos de zonas costeras basados en la comunidad para Guatemala y Panamá. Ha desempeñado sus funciones en el marco de organizaciones complejas como la CARICOM, The Nature Conservancy, instituciones



académicas y el Gobierno de la República Dominicana. Actualmente, es la Autoridad Científica de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) para la fauna. Es miembro de la Red Latinoamericana de Mujeres del Sector Pesquero. Es miembro del Consejo de la Comisión de Pesca de la OSPESCA del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).



Panelista

### **I Nyoman Radiarta**

*Director, Instituto de Investigación y Observación Marina (IMRO), Indonesia*

I Nyoman Radiarta es Director del IMRO del Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca de Indonesia. Se doctoró en Oceanografía Satelital en la Facultad de Ciencias de la Pesca de la Universidad de Hokkaido (Japón), en 2009. Entre 2009 y 2011, fue designado miembro posdoctoral en el Laboratorio de Biorrecursos Marinos y Detección Ambiental de la Facultad de Ciencias de la Pesca de la Universidad de Hokkaido. Fue reconocido con la mejor presentación de la PICES durante su Reunión Anual Internacional en Jeju (Corea), en noviembre de 2009. Se desempeña como investigador principal conjunto del proyecto SATREPS, destinado a optimizar la maricultura basada en macrodatos con un sistema de apoyo a las decisiones en Indonesia. Sus intereses de investigación son la aplicación de sistemas de información geográfica y teledetección para el desarrollo de la acuicultura marina y ambiental costera en función de la selección de sitios y la planificación espacial marina y costera.



Panelista

### **Suzuette Soomai**

*Oficial Superior Regional de Gestión de la Pesca, Departamento de Pesca y Océanos, Canadá*

La Dra. Suzuette Soomai es Administradora de pesca del Departamento de Pesca y Océanos del Canadá del Instituto de Oceanografía de Bedford y adjunta del cuerpo docente en la Escuela de Gestión de la Información de la DAL desde 2018. También es investigadora interdisciplinaria del programa de investigación de Información Ambiental: Uso e Influencia, de la DAL desde 2008, que le permite estudiar la interfaz entre ciencias y políticas desde la perspectiva de las ciencias sociales. Entre 1994 y 2009, se desempeñó como jefa gubernamental de científicos en pesca en Trinidad y Tobago, donde trabajó en la pesca en pequeña escala de camarones y peces de fondo con múltiples tipos de equipos y con algunas OROP en el Caribe y la FAO sobre evaluación de poblaciones, acuicultura en tierra y programas de reducción de las capturas incidentales. Con 25 años de experiencia en la gestión costera y de los océanos, la pesca sostenible y la gestión de la información tanto para el sector público como círculos académicos en América del Norte y la región del Gran Caribe, ha contribuido a aumentar la comprensión de los elementos de apoyo y de los desafíos para la toma de decisiones basadas en datos comprobados.



Panelista

### **Lida Teneva**

*Oficial de Pesca, California Ocean Science Trust, Estados Unidos de América*

La Dra. Lida Teneva es especialista en la conservación del medio ambiente y ecologista marina, con experiencia en cambio climático, gestión de la pesca y de zonas costeras, políticas sobre océanos, áreas protegidas y servicios ecosistémicos. Ha prestado servicios como Oficial Científico de OceanX, creando programas y asociaciones de investigación con respecto a la exploración de los océanos. Antes de trabajar en OceanX, creó proyectos de gestión pesquera y áreas marinas protegidas para Conservación Internacional y la WCS en Hawái y Fiji. Como exploradora de los océanos, también ha sido guía de expediciones de la National Geographic en todo el mundo. Tiene un doctorado en Ecología Marina de la Universidad de Stanford y un máster en Climatología y Oceanografía de la Universidad Columbia.



Presidente

### Francisco Werner

*Asesor Científico Principal y Director de Programas Científicos, Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), Estados Unidos de América*

Francisco “Cisco” Werner es Asesor Científico Principal y Director de Programas Científicos del NMFS de la NOAA de Estados Unidos de América. Dirige las actividades del NMFS para proporcionar los conocimientos científicos necesarios para apoyar la pesca y los ecosistemas sostenibles, poner fin a la pesca excesiva, recuperar las poblaciones ictícolas, proteger las especies en situación crítica y preservar hábitats esenciales. Supervisa la planificación, el desarrollo y la gestión de una empresa científica multidisciplinaria que se dedica a la investigación básica y aplicada y, también, supervisa los Centros Científicos y la Oficina de Ciencia y Tecnología del NMFS. Su investigación ha incluido el desarrollo de modelos numéricos de circulación oceánica, los efectos del forzamiento físico de niveles tróficos inferiores y su posterior efecto en la estructura, las funciones y la abundancia de especies importantes desde la perspectiva comercial y ecológica. Fue Director del Centro de Ciencias Pesqueras del Sudeste de la NOAA y Director y profesor del Instituto de Ciencias Marinas y Costeras de la Universidad Rutgers. Tiene un doctorado en Oceanografía de la UW.

## SESIÓN 8 – OPORTUNIDADES EN MATERIA DE POLÍTICAS PARA LA PESCA EN EL SIGLO XXI



Ponente principal

### John Kurien

*Profesor invitado, Universidad Azim Premji, India*

El profesor John Kurien tiene formación académica en estadística, dirección de empresas y ciencias sociales. Comenzó su carrera profesional a principios de la década de 1970 ayudando a los pescadores en pequeña escala a organizar sus cooperativas de comercialización de pescado. Posteriormente se unió al Centro de Estudios del Desarrollo, Trivandrum (India), institución donde se jubiló como profesor. Fue miembro fundador del (CIAPA). Se desempeñó como Vicepresidente del Comité Asesor de la FAO y las Naciones Unidas sobre Investigaciones Pesqueras durante un decenio. Ha trabajado en estrecha relación con las comunidades pesqueras de Camboya y la provincia de Aceh (Indonesia), a fin de organizar iniciativas de gestión conjunta. Actualmente, es profesor invitado en la Escuela de Desarrollo de la Universidad Azim Premji, Bengaluru (India), y también miembro honorario del Centro Mundial de Pesca, con sede en Penang (Malasia). Sus investigaciones, publicaciones y práctica están vinculadas principalmente con la socioeconomía, la gestión y la ecología política de la pesca en pequeña escala. Se esmera por ser un profesional reflexivo.



### Ponente principal

#### Lori Ridgeway

*Consultora internacional, Canadá*

Lori Ridgeway comenzó a intervenir activamente en la pesca nacional e internacional y en políticas de los océanos en 1999 en el Ministerio de Pesquerías y Océanos (MPO) del Canadá y luego, como Directora General de Políticas Económicas y Horizontales y posteriormente, como Directora General de la Subdivisión Internacional de Políticas e Integración del MPO (integración de políticas de pesca, políticas y gobernanza de los océanos, comercio internacional y desarrollo de actividades empresariales internacionales, con énfasis en la integración de la ciencia y las políticas). Dirigió la estrategia del MPO y la Guardia Costera para el Ártico y los asuntos en materia de elaboración de peces de agua dulce procedentes de la pesca pequeña escala antes de jubilarse en 2013. Durante seis años presidió el Comité de Pesca de la OCDE; durante tres años presidió el Proceso Abierto de Consultas Oficiosas de las Naciones Unidas sobre los Océanos y el Derecho del Mar, así como muchas otras reuniones y procesos internacionales. También fue jefa de la delegación del Canadá en reuniones y negociaciones internacionales de pesca y relacionadas con los océanos de la OCDE, las Naciones Unidas (varias), la FAO, la OMC y otras. Ha publicado artículos en revistas especializadas y libros y, actualmente, se desempeña en el consejo editorial del Journal of Marine Science.



### Panelista

#### Samantha Burgess

*Jefa de Políticas Marinas, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Bélgica*

La Dra. Samantha Burgess es Jefa de políticas marinas del WWF en Europa. Como científica del mar, trabaja en la interfaz entre la ciencia y las políticas. Sus puestos anteriores han incluido jefa de asesores científicos y directora de investigación en el gobierno, el sector privado y el mundo académico, donde pudo combinar sus conocimientos especializados en ciencias oceánicas y climatología para apoyar la aplicación de la gobernanza eficaz de los océanos y la economía azul sostenible en todo el mundo. En los últimos años, se ha centrado en la recuperación de los océanos y el aumento de la resiliencia oceánica, en particular ante los efectos del cambio climático. Tiene un doctorado en Geoquímica Marina de la Universidad Nacional Australiana y ha trabajado en la pesca mundial y los ecosistemas oceánicos, desde las fuentes hidrotermales y arrecifes de aguas abiertas en alta mar hasta los arrecifes de coral tropicales y ecosistemas templados y antárticos.



### Panelista

#### Michael Dudley Copeland

*Ejecutivo, Lucky Star Operations, Oceana Group Ltd, Sudáfrica*

Michael Dudley Copeland se graduó en la UCT en 1972 con una licenciatura en Ingeniería Química. Ingresó en el sector pesquero en 1974 y ha participado activamente en varias industrias, como la de pequeños pelágicos, la merluza, la langosta, el calamar, el atún y los camarones en actividades tanto de operaciones como de venta. Actualmente trabaja en Lucky Star Ltd, filial de propiedad total de Oceana Group Limited, Ciudad del Cabo (Sudáfrica). Preside el Directorio de la Organización de Ingredientes Marítimos (IFFO) y actualmente es presidente de la Asociación del Sector Pesquero Pelágico de Sudáfrica (SAPFIA) y miembro del Comité de Administración de FishSA (asociación que representa al sector pesquero en Sudáfrica). También es miembro del Grupo de trabajo científico de peces pelágicos pequeños del Departamento de Medio Ambiente, Silvicultura y Pesca de Sudáfrica, que es el comité responsable de formular recomendaciones con respecto a las capturas totales permisibles en el sector de peces pelágicos pequeños de Sudáfrica.



Panelista

### Claire Delpuech

*Analista de políticas, Organización para Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Francia*

La Dra. Claire Delpuech es Analista de políticas en el equipo de pesca y acuicultura de la división de políticas de agricultura y recursos de la OCDE. Supervisa la producción del Examen de la Pesca de la OCDE y gestiona la cooperación con países en desarrollo y emergentes, ayudando a los gobiernos a identificar políticas inteligentes que promuevan el crecimiento sostenible, reduzcan la pobreza y mejoren la seguridad alimentaria, al tiempo que conservan los ecosistemas de los que depende el sector de los productos alimentarios marinos. Con formación de economista internacional, ha trabajado en una variedad de temas de comercio y desarrollo, como seguridad alimentaria, regulación del mercado agrícola y ayuda para el comercio, tanto en la OCDE como en círculos académicos. También fue académica de Sciences Po, París, donde obtuvo su doctorado.



Panelista

### Hamady Diop

*Oficial Principal de Pesca, Agencia de Desarrollo de la Unión Africana (AUDA-NEPAD), Sudáfrica*

El Dr. Hamady Diop es ciudadano mauritano y actualmente se desempeña como Oficial Principal de Pesca en la AUDA de la NEPAD, en Sudáfrica. Anteriormente dirigió el Programa de gobernanza de recursos naturales, seguridad alimentaria y nutrición de la NEPAD. En la NEPAD, apoyó la aplicación del marco de políticas y la estrategia para la reforma de la pesca y la acuicultura en África de la Unión Africana. Prestó apoyo al Grupo regional de África (embajadores acreditados ante organismos de las Naciones Unidas con sede en Roma) para desarrollar posiciones comunes en las reuniones estatutarias del Comité de Pesca de la FAO. Obtuvo financiación para varios proyectos y apoyó su aplicación. También se desempeñó como Director de Investigación y Sistemas de Información para la Comisión Subregional de Pesca de África Occidental, un puesto que coordina asuntos de gestión pesquera, desarrollo de políticas, actividades de creación de capacidad y desarrollo de una sola voz en foros internacionales para una zona que abarca siete países de África occidental. El Dr. Diop ha recibido muchas subvenciones y sus investigaciones han sido ampliamente publicadas en muchas revistas científicas.



Panelista

### Sergey Leontiev

*Jefe del Departamento de especies de peces marinos, mares europeos de Rusia, Instituto Ruso de Investigación de Pesca y Oceanografía (VNIRO)*

Sergey Leontiev es el Jefe del Departamento de especies de peces marinos, mares europeos de Rusia en el Instituto Ruso de Investigación de Pesca y Oceanografía (VNIRO). Su formación base es en ictiología y tiene un doctorado en ciencias en biología. El Dr. Leontiev se ha especializado en los problemas de la situación de las poblaciones de peces comerciales distribuidas en los mares europeos de Rusia (Mares de Kara, Barents, Negro, Azov, Caspio y Báltico), y también en otras áreas de los océanos del mundo. Sus actividades diarias están relacionadas con el desarrollo y la mejora de las regulaciones de pesca de Rusia en los mares europeos de Rusia. El Dr. Leontiev ha participado repetidamente en el trabajo de las comisiones de pesca internacionales como miembro de la delegación rusa o como experto internacional invitado. El Dr. Leontiev ha publicado más de 60 artículos científicos.



**Panelista****Pamela Mace***Directora Científica, Ministerio de Pesca, Nueva Zelandia*

La Dra. Pamela Mace ha sido Directora Científica del Ministerio de Pesca de Nueva Zelandia y es actualmente asesora científica principal de pesca de Fisheries New Zealand. Sus principales responsabilidades en ambos cargos han incluido la supervisión de la calidad y la integridad de las investigaciones en materia de pesca del Ministerio, la evaluación de poblaciones y los programas de evaluación del medio ambiente. En los últimos años, ha participado activamente en el desarrollo nacional e internacional de las normas de control de capturas para la gestión pesquera; el desarrollo y la aplicación de normas nacionales relativas a las definiciones de sobrepesca y los planes de recuperación de las poblaciones; la investigación de métodos para definir y aplicar los enfoques ecosistémicos de la pesca; el desarrollo de criterios para definir las especies en riesgo y diversos proyectos científicos de garantía de calidad para examinar y mejorar las evaluaciones de las poblaciones en los Estados Unidos de América, Canadá y Nueva Zelandia. Ha presidido múltiples equipos especializados y grupos de trabajo y ha publicado artículos e informes técnicos sobre estos temas y otros temas relacionados.

**Panelista****Patrick McConney***Catedrático, Universidad de las Indias Occidentales (UWI), Barbados*

Patrick McConney es catedrático de Planificación de Gestión de Recursos Marinos y Director del Centro de Gestión de Recursos y Estudios sobre el Medio Ambiente (CERMES) del campus de Cave Hill de la UWI en Barbados. Su labor abarca muchos aspectos de la pesca en pequeña escala y las áreas marinas protegidas, especialmente gobernanza, medios de vida, socioeconomía, género y desarrollo de la capacidad de adaptación en los contextos de resiliencia y los sistemas socioecológicos.

**Presidente****Atsushi Sunami***Presidente y Director Ejecutivo, Instituto de Investigación sobre Políticas del Océano de la Sasakawa Peace Foundation (OPRI-SPF), Japón*

El Dr. Atsushi Sunami es Presidente del OPRI-SPF, así como asesor ejecutivo del Presidente y Profesor asociado de Política Científica y Tecnológica en el Instituto Nacional para Graduados de Estudios Políticos (GRIPS) en Tokio. Actualmente es miembro del Consejo Asesor para la Promoción de la Diplomacia Científica y Tecnológica del Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón y del Consejo de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencias y Tecnología del Japón. Anteriormente, fue investigador en el Departamento de Investigación de Políticas en el Nomura Research Institute, Ltd. (entre 1989 y 1991), miembro del Instituto de Investigación de Economía, Comercio e Industria del Japón (entre 2001 y 2003) e investigador invitado en la Unidad de Investigación de Políticas en Ciencia y Tecnología de la Universidad de Sussex del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la Universidad de Tsinghua de China. También fue asesor especial de la Oficina del Gabinete en temas de ciencia, tecnología e innovación (entre 2015 y 2018).



Panelista

### Yi Tang

*Profesor y Decano, Ocean University de Shanghai (SHOU), China*

El Dr. Tang Yi es Profesor y Decano del College of Marine Culture and Law de SHOU. Su práctica docente e investigaciones se centran en la legislación, las políticas y la gestión del mar y la pesca. Dirigió investigaciones sobre el terreno y de producción marítima en pesquerías en aguas distantes durante cuatro años. En 2003, ocupó un puesto temporal en la Oficina de Pesca y participó en el desarrollo del Programa de acción para la conservación de los recursos acuáticos vivos de China. También se desempeñó como Director Adjunto de la Oficina de Protección del Medio Ambiente de Yangpu, de Shanghai, entre 2005 y 2006. Desde 2003, ha dirigido más de 40 proyectos de investigación financiados por la Oficina Nacional de Planificación de Filosofía y Ciencias Sociales, el Ministerio de Agricultura, la Administración Oceánica Estatal y otros organismos, y ahora dirige las iniciativas para modificar la legislación de pesca de China y el reglamento de la gestión de licencias de pesca.



Panelista

### Veronika Veits

*Directora, Dirección de Política Pesquera del Mediterráneo y el Mar Negro y Dirección de Gobernanza Internacional de los Océanos y Pesca Sostenible de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la Comisión Europea, Bélgica*

La Sra. Veronika Veits comenzó su carrera profesional en la Comisión Europea en 1996. Fue designada jefa de la Unidad de Políticas Estructurales de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca en 2005. Durante los siguientes cinco años, supervisó la aplicación por parte de los 17 Estados miembros de los programas del Fondo de Pesca y supervisó asimismo la administración por parte de todos los Estados miembros de los programas de recopilación de datos. En 2011, se hizo cargo de la gestión de la unidad responsable de asuntos internacionales, derecho del mar y OROP de la misma Dirección General y representó a la Unión Europea a nivel multilateral y bilateral. En 2016, fue designada directora de Política Pesquera del Mediterráneo y el Mar Negro en la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca. El 1 de septiembre de 2019, fue nombrada Directora de Gobernanza Internacional de los Océanos y Pesca Sostenible. Esta función abarca las OROP, los acuerdos de colaboración de pesca sostenible y la lucha contra la pesca INDNR.



Panelista

### Sally Yozell

*Investigadora Superior y Directora del Programa de Seguridad Ambiental, Stimson Center, Estados Unidos de América*

Sally Yozell es Investigadora superior y Directora del Programa de Seguridad Ambiental del Stimson Center. Su labor se centra en la seguridad de los océanos, la seguridad climática y la protección de la flora y fauna silvestres. Dirige un equipo que estudia los vínculos entre los delitos ambientales y la seguridad y desarrolla estrategias de seguridad mundiales para responder a la pesca INDNR, poner freno a las redes ilícitas y aumentar la transparencia en toda la cadena de suministro de productos alimentarios marinos. También elabora estrategias de resiliencia para hacer frente al riesgo climático y de los océanos. Desempeña funciones consultivas para las conferencias Nuestro Océano. Cumplió tareas como asesora principal del Secretario de Estado John Kerry, en las que pudo promover las políticas de los Estados Unidos de América en el ámbito internacional con respecto a los océanos, el clima y

la protección de la flora y fauna silvestres. Durante su carrera profesional también fue Directora de Política y Subsecretaria Adjunta de la NOAA, Directora Regional de Conservación Marina de The Nature Conservancy, Vicepresidente del Battelle Memorial Institute y también trabajó durante un decenio en el Senado de los Estados Unidos de América.

# ANEXO B

## Resúmenes

### *Sesión 1 – El estado de la sostenibilidad de la pesca a nivel mundial y regional y sus repercusiones en las políticas y la gestión*

#### PANEL 1.1

#### EL ESTADO DE LAS POBLACIONES A NIVEL MUNDIAL Y REGIONAL; ¿DÓNDE NOS ENCONTRAMOS Y HACIA DÓNDE DEBERÍAMOS DIRIGIRNOS?

##### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: EVALUAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA PESCA MUNDIAL

Ray Hilborn, School of Aquatic and Fishery Sciences, Universidad de Washington, Estados Unidos de América

La opinión general es que la sostenibilidad tiene tres componentes: social, económico y ambiental. La definición de “Brundtland” es, tal vez, la más ampliamente aceptada: “aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. En una definición más específica (Matson, Clark, Anderson), trayectorias de desarrollo en que “el bienestar inclusivo de los seres humanos no disminuye”. En el mundo de la pesca, la sostenibilidad se ha medido usualmente en función de la abundancia de las poblaciones de peces explotadas, aunque también en función de la presión pesquera, la producción de rendimiento en relación con el potencial, el sistema de gestión y los efectos de la pesca en la estructura ecosistémica. La abundancia de la pesca y la presión pesquera se han medido en evaluaciones científicas públicamente disponibles de poblaciones de peces que constituyen la mitad de la producción pesquera marina mundial (Ricard *et al.*, 2012). Para la otra mitad de las pesquerías mundiales, la evaluación de la abundancia y presión pesquera se estima, a lo sumo, según la opinión de expertos utilizando diversos indicadores. Para las poblaciones sujetas a seguimiento, la FAO (2018) sugiere que ha habido un aumento gradual en el porcentaje de poblaciones sobreexplotadas, con un incremento de 10 por ciento en 1974 a 33 por ciento en 2015. Esto se basa únicamente en la abundancia de poblaciones en relación con una meta de MRS.

Si examinamos con más detalle las poblaciones evaluadas del mundo, vemos que, en promedio, en los últimos 20 años, la presión pesquera ha disminuido y la abundancia ha aumentado, y que la abundancia de las poblaciones de peces ahora está, en promedio, por encima de las metas de MRS y que la presión pesquera está por debajo de la meta de MRS. Se estima que entre un tres por ciento y un cinco por ciento del rendimiento potencial ahora se pierde por el exceso de la presión pesquera sobre estas poblaciones evaluadas. En general, en las regiones donde existen planes de investigación, evaluación y gestión, la pesca tiene mejor rendimiento que donde estos elementos son más escasos. Observamos una tendencia positiva en muchos lugares del mundo donde se ha incrementado la gestión de la pesca y reducido la presión pesquera. No obstante, vemos efectivamente que algunas regiones del mundo tienen una presión pesquera excesiva continuada; el Mediterráneo, el Mar Negro y las especies demersales del noroeste de África destacan por su situación biológica deficiente.

Las poblaciones del mundo que no han sido evaluadas se encuentran principalmente en regiones en desarrollo donde la intensidad de gestión es escasa y, en base a la relación que hemos observado en las poblaciones evaluadas entre la intensidad de la gestión y la situación de las poblaciones, deberíamos esperar que las poblaciones de estas regiones con escasa gestión se encuentren en una situación deficiente. El informe SOFIA de la FAO no sugiere esto para todas las regiones y, en algunas regiones, parece existir información contradictoria. Por ejemplo, tanto las zonas del océano Pacífico central y occidental como las del océano Índico oriental muestran no



más que la fracción media de sobreexplotación indicadas en el informe de la FAO (2018); sin embargo, su gestión es de muy escasa intensidad.

La principal dificultad radica en llevar la evaluación científica, la gestión pesquera y el restablecimiento de las poblaciones a los lugares en el mundo donde la presión pesquera continúa siendo demasiado elevada. La mayor parte de Asia, África y América central carecen de evaluaciones científicas con respecto al estado de las poblaciones de peces y sus medidas de gestión pesquera son relativamente ineficaces, pero también son lugares donde la pesca es especialmente importante para la seguridad alimentaria y el empleo. En particular, no se cuenta con conocimientos suficientes sobre la pesca continental y en pequeña escala.

No existe ningún análisis sistemático de la sostenibilidad social y económica de la pesca mundial, pero los datos disponibles sugieren que el desempeño ambiental, social y económico no necesariamente guardan mucha correlación entre sí: algunos recursos pesqueros continúan proporcionando importantes beneficios sociales al tiempo que tienen una situación relativamente deficiente desde el punto de vista biológico

## PANEL 1.2

### FORMAS DE LOGRAR LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA PESCA; UNA PERSPECTIVA DEL MUNDO EN DESARROLLO

#### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: GESTIÓN PESQUERA BASADA EN DATOS COMPROBADOS: ¿QUÉ SE REQUIERE PARA LOGRAR LA SOSTENIBILIDAD BIOLÓGICA DE LA PESCA MUNDIAL?

Ana M. Parma, Centro Nacional Patagónico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CENPAT—CONICET), Argentina

La capacidad de los sistemas de gestión pesquera para mantener la presión pesquera en niveles que pueden sostener la productividad de las pesquerías depende de lo siguiente: i) la disponibilidad de información con respecto a la situación de los recursos y las tendencias en relación con los niveles deseables; ii) la capacidad para ajustar los controles de las capturas en respuesta a los cambios en la abundancia de las poblaciones; y iii) la capacidad para aplicar y hacer cumplir los reglamentos. Los enfoques que han probado ser eficaces para la pesca industrial a gran escala de los países desarrollados han utilizado métodos complejos de evaluación de poblaciones para determinar las cuotas de captura y un modelo de “mando y control” centralizado para aplicarlos. No puede esperarse que estos enfoques den resultado en la pesca en pequeña escala y en regiones con recursos económicos y técnicos limitados, así como en las regiones con sistemas de gobernanza débiles.

A menudo, la búsqueda de alternativas apropiadas se ha centrado en la información limitada que usualmente está disponible en estas situaciones para fundamentar las decisiones de gestión. Se ha demostrado que muchos de los nuevos métodos de evaluación de las poblaciones y muchas de las normas de control de capturas basados en indicadores simples han funcionado razonablemente bien en situaciones en que los datos son limitados. Sin embargo, este progreso técnico todavía no ha generado efectos positivos a escala sobre el terreno. Esto se debe a que la limitación de los datos tiende a estar acompañada de limitaciones de recursos y capacidad técnica que obstaculizan por igual los tres componentes del sistema de gestión. El diseño de los programas de seguimiento y las normas de control de capturas apropiadas, aun cuando sean simples, requieren conocimientos especializados que, a menudo, no están disponibles en los países en desarrollo. A veces, los datos existen, pero no están normalizados y la capacidad para analizarlos es limitada. Además, existen factores tales como la lejanía de los lugares de desembarque o restricciones presupuestarias que dificultan la recopilación de datos en la escala adecuada lo que, con frecuencia, da lugar a una escasa capacidad para hacer cumplir los reglamentos. Por lo tanto, toda la estrategia de gestión sobre seguimiento, evaluación y reglamentación de las capturas necesita ser examinada dentro de las restricciones prácticas de cada pesquería. El problema que a menudo agrava todavía más la situación es la dificultad política de la

gestión del acceso a los excedentes y el esfuerzo en un contexto de pobreza y de escasas alternativas para sostener los medios de vida.

Los marcos integrados propuestos para lograr la sostenibilidad en la pesca en pequeña escala van más allá de los instrumentos específicos de evaluación y gestión y hacen hincapié en los procesos institucionales que conducen a decisiones en materia de gestión. Estos marcos requieren la participación de las comunidades de pescadores en todas las etapas de la gestión (recopilación e interpretación de datos, toma de decisiones y observancia) y contemplan una función clave para los agentes que brindan apoyo técnico local, que deben disponer de los instrumentos adecuados y contar con buenas dotes de análisis y comunicación.

Este tipo de evaluación participativa y estos enfoques de gestión han logrado resultados positivos en muchos lugares, pero no existen soluciones rápidas y los instrumentos específicos que han logrado buenos resultados dependen en gran medida del contexto. Por lo tanto, los éxitos a nivel local no se pueden aplicar en mayor escala simplemente reproduciéndolos. Por el contrario, es necesario dedicar esfuerzos sostenidos a aumentar la capacidad técnica local para recopilar, organizar y analizar los datos y para identificar y perfeccionar las normas de control de captura adecuadas para cada pesquería. Varias organizaciones han elaborado instrumentos para ayudar en tales procesos, pero se necesitará el apoyo sostenido de los Estados y los organismos de financiación para mantener compromisos a largo plazo con las partes interesadas en el nivel local y para propiciar las comunidades de práctica que aprenden de la experiencia en las pesquerías. Finalmente, un aspecto esencial para garantizar que la pesca sea sostenible y productiva será encontrar alternativas adecuadas para la capacidad pesquera excesiva.

## **SESIÓN 2 – Pesca sostenible: vincular la conservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria**

### **PANEL 2.1**

#### **PLANIFICACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE; APOYO A LA ADOPCIÓN DE OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSERVACIÓN**

##### **DISCURSO DE PRESENTACIÓN: HACER MALABARES CON LA BIODIVERSIDAD Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA: CÓMO MANTENER TODAS LAS PELotas EN EL AIRE A LA VEZ**

Beth Fulton, Programa de Océanos y Atmósfera del CSIRO, Universidad de Tasmania, Australia

Debido al cambio mundial, especialmente la creciente población y el incremento de los impactos en todos los ecosistemas de la Tierra, las medidas de amortiguación relativas a la capacidad de suministro de alimentos y la biodiversidad tienen cada vez menos efecto. Históricamente, el suministro de alimentos y la conservación de la biodiversidad han sido el centro de atención de diferentes grupos, en ocasiones con objetivos contrapuestos. En la actualidad, se reconoce ampliamente que, en los sistemas acuáticos, están estrechamente vinculados y que, con miras a un futuro saludable y sostenible, no es posible desatender ninguno de ellos. Si bien se ha debatido sobre los enfoques ecosistémicos e incluso se ha intentado aplicarlos en algunos lugares, todavía resta mucho por hacer para ponerlos en práctica y atender tanto a la biodiversidad como a la seguridad alimentaria. El camino presenta todavía más problemas debido a dos factores. El primero de ellos es que no habrá una solución única, ya que los diferentes ecosistemas y las diferentes naciones (cada una con sus propios resultados deseables en cuanto a la biodiversidad y la seguridad alimentaria) tendrán disponibles diferentes opciones y soluciones. El segundo factor es que estamos en un período de transición y las nuevas tecnologías de recopilación de datos, los nuevos métodos analíticos y las nuevas perspectivas en materia de gestión han comenzado a revolucionar los métodos para apoyar la pesca, la acuicultura y la conservación sostenibles. Esta situación amplía las opciones para muchos sistemas. Sin embargo, las tecnologías no están maduras todavía; por ejemplo, el ADN ambiental, las estimaciones de poblaciones estrechamente emparentadas, la toma de muestras autónoma (y oportunista) y las cadenas de bloques son todas ellas tecnologías tangibles. De

manera similar, la capacidad de predicción casi en tiempo real y multidecenal ha comenzado a aplicarse no solo a las variables ambientales sino más directamente a los recursos naturales y las comunidades de peces (aunque todavía con considerables incertidumbres). La aceleración de la capacidad de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (y de los campos de la computación y la estadística vinculados) ha comenzado a hacerse realidad solo recientemente. La capacidad de estas tecnologías e instrumentos de previsión para ofrecer resultados en las escalas requeridas todavía se está reafirmando y falta camino por recorrer. Además, hay actualmente diferentes capacidades nacionales y regionales para aprovechar estas tecnologías, lo que reduce las opciones disponibles en algunos lugares. En cierta medida, esto se mitiga con iniciativas, que suceden en paralelo, para definir y poner a prueba umbrales ecosistémicos empíricos e indicadores de estructura y funciones. Los enfoques pragmáticos y flexibles para considerar los datos disponibles actualmente y elaborar enfoques basados en los ecosistemas útiles para la gestión pesquera también comienzan a hacerse realidad, aunque el número de aplicaciones todavía es reducido. Debido a la novedad de todas estas opciones, sus formas exactas y la lista completa de sus ventajas y debilidades vinculadas todavía no están completamente claras. No obstante, esto es válido para todos los nuevos enfoques y no debe utilizarse para aplazar su uso reflexivo. De hecho, actualmente comienzan a aplicarse y en los años venideros se observarán a) su uso más amplio a medida que disminuyen sus costos de aplicación; b) el aprendizaje rápido de sus aplicaciones más eficaces; c) las transiciones de enfoques más antiguos al uso de estos nuevos instrumentos (según proceda); y d) el desarrollo de instrumentos adicionales que aprovechen no solo la actual ampliación de la capacidad sino también los progresos en otras esferas. En conjunto, esto significa que se debe negociar un enfoque sensato para navegar entre lo que es posible ahora y lo que puede serlo en el futuro si es que se desea apoyar con éxito tanto el suministro de alimentos como la conservación de la biodiversidad a corto, medio y largo plazo. No se debe considerar que estos instrumentos y tecnologías están únicamente a disposición de las economías desarrolladas. Del mismo modo que la tecnología de la telefonía móvil hizo posible que las redes de comunicaciones obviaran la necesidad de infraestructura fija, estas nuevas tecnologías y nuevos enfoques de evaluación y gestión tienen posibilidades de atender en forma directa estos objetivos conjuntos. Esto es importante ya que cada nación hace frente a su propia tarea de definir y aplicar una combinación propia aceptable de objetivos en materia de biodiversidad y seguridad alimentaria. La clave de la gestión en este contexto será continuar manteniendo la flexibilidad, para dar forma al sistema completo (el ecosistema y a los usuarios que dependen de él) en el contexto de las necesidades y los objetivos locales, así como de la producción potencial y de los factores de estrés actuales sobre el sistema. Esto entrañará reconocer la necesidad permanente de flexibilidad y diversidad en los enfoques, ya que los sistemas evolucionan, como también los objetivos, y la flexibilidad para modificar los planes a medida que cambian las necesidades y los instrumentos será fundamental para lograr el éxito dadas las tasas de cambio actuales.

## PANEL 2.2

### CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS CONJUNTOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSERVACIÓN

#### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: INCENTIVOS PARA LA PROVISIÓN CONJUNTA DE BIODIVERSIDAD Y ALIMENTOS DESDE EL MAR

Christopher Costello, Environmental Market Solutions Lab (emLab) de la Universidad de California en Santa Bárbara, Estados Unidos de América

La conservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria son dos de los objetivos más generalizados en la gestión de los océanos; sin embargo, cada vez preocupa más la provisión actual de estos servicios ecosistémicos por los océanos y su capacidad para continuar proveyéndolos en los próximos años. En este debate, ofreceré nuevas perspectivas con respecto a la distribución a nivel mundial y a la superposición de estos importantes servicios ecosistémicos, y las utilizaré para arrojar luz sobre los problemas subyacentes que han llevado a que la biodiversidad y la seguridad alimentaria, o ambas con frecuencia, no reciban la atención suficiente por parte de las instituciones existentes. Pasando entonces a la cuestión de qué hacer al respecto, detallaré una serie de mecanismos basados en incentivos, desde aquellos puramente locales hasta otros de nivel mundial, que pueden armonizar los intereses de pescadores, comunidades, gobiernos regionales e, incluso, órganos internacionales, con la preservación de la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Algunas

de las soluciones están bien consolidadas en algunos lugares y podrían aplicarse de inmediato en otros, en tanto que otras son originales y requerirán nuevas investigaciones y, posiblemente, estructura institucional. Para una clase de casos no triviales, concluiré que la biodiversidad y la seguridad alimentaria ya van de la mano y que, para esa clase importante, la aplicación debería centrarse en reforzar la gobernanza y las instituciones. Sin embargo, es importante destacar que estos objetivos no siempre van de la mano y, por lo tanto, requieren que se hagan difíciles concesiones y se establezca un conjunto de incentivos para lograr los resultados deseados. Los desafíos para la provisión conjunta de la biodiversidad y la seguridad alimentaria surgen fundamentalmente de las diferencias en los objetivos (por ejemplo, un país favorece la seguridad alimentaria mientras que otro favorece la biodiversidad), los incentivos (por ejemplo, la inseguridad de los derechos de tenencia puede desfavorecer ambos objetivos y favorecer la extracción rápida y perjudicial), el momento de aplicación (por ejemplo, las visiones de corto plazo frente a aquellas de largo plazo se perpetúan como resultado de problemas de gobernanza) y la incertidumbre (por ejemplo, podríamos desconocer qué componentes de la biodiversidad son fundamentales para la seguridad alimentaria). Dadas estas dificultades, no podemos depender únicamente de las soluciones “planificadas de manera central” que tratan de reglamentar todos los aspectos del uso de los océanos sino que, en su lugar, debemos hacer hincapié en la aplicación de los mecanismos que establecen un conjunto de incentivos que darán lugar a la provisión conjunta de estos bienes. Los mecanismos eficaces armonizarán los incentivos privados de los pescadores, las comunidades de pescadores y los Estados soberanos con la provisión de bienes públicos mundiales ahora y en el futuro. Examinaré los mecanismos existentes (como los procesos de las Naciones Unidas y la transferencia técnica de información) y los mecanismos menos empleados (como el pago por los servicios ecosistémicos y los créditos de conservación transferibles) que pueden ser útiles en una conversación a nivel mundial con respecto a la provisión conjunta de biodiversidad y la seguridad alimentaria

### *Sesión 3 – El papel del pescado en la seguridad alimentaria y la nutrición: de la mar a la mesa*

#### PANEL 3.1

#### LLEVAR EL PESCADO A LA MESA; DATOS COMPROBADOS Y OPORTUNIDADES PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN EN ENTORNOS DE BAJOS RECURSOS

#### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: LOS ALIMENTOS ACUÁTICOS MEJORAN LAS DIETAS Y NUTREN A LAS NACIONES

Shakuntala Thilsted, WorldFish, Camboya

El alto nivel de muchos nutrientes del pescado y otros alimentos acuáticos, como minerales y vitaminas, ácidos grasos esenciales y proteínas de origen animal, con una alta biodisponibilidad, apoya la necesidad de incluir el pescado en el conjunto de alimentos diversos y nutritivos para mejorar las dietas. Por ejemplo, el pescado es una excelente fuente de vitamina B12, que se encuentra únicamente en alimentos de origen animal y es esencial para muchas funciones, como el crecimiento, el funcionamiento cerebral y el mantenimiento del sistema nervioso. El polvo de pescados secos pequeños es una fuente densa de muchos nutrientes esenciales para los niños pequeños que consumen porciones reducidas. Además, el pescado mejora la absorción de los micronutrientes de los alimentos de origen vegetal incluidos en la dieta. La composición de los nutrientes de las diferentes especies de peces varía considerablemente y, habitualmente, las especies autóctonas pequeñas de la pesca de captura tienen una concentración de micronutrientes mucho más alta que aquella de las especies de gran tamaño de la acuicultura. Muchas especies de peces pequeños se consumen enteros, lo que reduce las pérdidas por el proceso de limpieza y como sobras de la comida. Además, se cocinan con verduras y especias, lo que aumenta la diversidad de la dieta y la contribución de los nutrientes. El uso de un enfoque de sistemas alimentarios que tengan en cuenta la nutrición, con múltiples puntos de entrada para aumentar el consumo de alimentos acuáticos diversos, nutritivos e inofensivos en grupos de población vulnerables, como las mujeres embarazadas y lactantes y los niños pequeños, en los primeros 1 000 días de vida, aumentará el potencial del sector pesquero para mejorar las dietas y nutrir a las naciones.



## PANEL 3.2

## VÍAS PARA MEJORAR LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS BASADOS EN EL PESCADO; MEDIO AMBIENTE, POLÍTICA Y TECNOLOGÍA

### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: INVERTIR LA TENDENCIA: SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES BASADOS EN EL PESCADO PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN

Christopher Golden, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Estados Unidos de América

¿Cuál es la función actual del pescado y los productos alimentarios marinos para suministrar importantes micro y macronutrientes a las poblaciones de todo el mundo? ¿De qué modo los cambios ambientales que se proyectan, como el aumento de la temperatura del mar, afectarán la contribución del pescado a la seguridad alimentaria y nutricional mundial y regional? Esta presentación hará hincapié en responder estas preguntas y, también, analizará qué poblaciones se espera que sean las más vulnerables a los cambios en la dieta y la nutrición relacionados con los posibles cambios en el medio ambiente y la captura de peces. Algunos han proyectado una disminución de la pesca de captura en zonas con poblaciones pobres y vulnerables que dependen de la pesca de captura para obtener alimentos y nutrientes. Se proponen dos vías de intervención diferentes para abordar estos problemas: 1) gestión pesquera y conservación marina respetuosas desde el punto de vista ambiental y, 2) mejoras tecnológicas en la acuicultura para atender más adecuadamente a las poblaciones más vulnerables desde el punto de vista de la nutrición. El elemento central de estas iniciativas es la incorporación de un marco analítico para que los responsables de las decisiones calculen las repercusiones en la salud y la nutrición de las diversas estrategias de gestión marina, usando estudios de casos de Madagascar, Bangladesh, Camboya y Kiribati como telón de fondo para estimar los cambios en la carga de las enfermedades vinculadas con la disminución del acceso a productos alimentarios marinos en la dieta.

## Sesión 4 – Garantizar medios de vida sostenibles

## PANEL 4.1

## ¿DE QUÉ MANERAS PODEMOS GARANTIZAR QUE LOS MEDIOS DE VIDA BASADOS EN LA PESCA SEAN SOSTENIBLES, TENIENDO EN CUENTA SUS DIMENSIONES SOCIALES, CULTURALES Y DE EQUITAD?

### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: SOSTENER O TRANSFORMAR: HACIA MEDIOS DE VIDA SEGUROS Y EQUITATIVOS EN LA PESCA EN PEQUEÑA ESCALA.

Philippa Cohen, WorldFish, Malasia

En esta sesión, examinaré los medios de vida de alrededor de 100 millones de mujeres y hombres de países en desarrollo y de muchos millones más que reciben los beneficios de la alimentación y nutrición que proporcionan. Los medios de vida de la pesca en pequeña escala se presentan de numerosas maneras, a veces marcadamente contrastantes, tales como la intensidad de la ineficiencia económica, la trampa de la pobreza, una red de seguridad social, un proveedor de alimentos ricos en nutrientes irremplazables y un factor impulsor oculto para las economías locales y nacionales. Resumo brevemente los contextos en que cada una de estas descripciones es válida o polémica y analizo los méritos de cada descripción para ayudar lograr medios de vida seguros y equitativos en un mundo en evolución.

Hay en juego una variedad de instrumentos de políticas y estrategias de inversión, lo que incluye las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza, previstos para crear las condiciones que permitirán realizar mejoras en las actividades de pesca en pequeña escala y para esta. Utilizando los datos de investigaciones mundiales y locales, presento nuevos conocimientos e innovaciones “más allá de las soluciones tecnológicas”. En primer lugar, un reciente análisis de nivel mundial ilustra las posibilidades de lograr mejoras sustanciales en cuanto a la malnutrición y la seguridad de los medios de vida mediante un cambio en las políticas relativas a la pesca en pequeña escala. En segundo lugar, comparto una iniciativa local que abordó la desigualdad de género en los medios de vida pesquero y las pérdidas posteriores a la captura utilizando un enfoque integrado y participativo. Estos ejemplos ponen en práctica los principios planteados en las Directrices y demuestran la ampliación de los horizontes de la investigación sobre la pesca, así como de la gestión y la gobernanza pesqueras.

Sin embargo, ¿cuál es la pertinencia de los medios de vida de la pesca en pequeña escala y estas innovaciones frente al crecimiento azul, la “transformación del sistema alimentario”, los recursos pesqueros finitos, un mundo afectado por el cambio climático y la aparente explosión de la acuicultura? En medio de estas transformaciones, ¿son estas innovaciones adecuadas para hacer frente a la seguridad alimentaria y nutricional, la equidad social y de género y los resultados más amplios para el bienestar humano a través de los medios de vida de la pesca en pequeña escala? Presento una serie de recomendaciones para que la gestión y gobernanza sean más transformativas en lo que respecta a la manera en que nos planteamos y realizamos planes para los medios de vida de la pesca en pequeña escala y también detallo una serie de desafíos para que la comunidad de investigación encuentre una nueva función a medida que se atraviesan estas transformaciones.

## PANEL 4.2

### ENFOQUES INNOVADORES TENDIENTES A LOGRAR COALICIONES DE GOBERNANZA INCLUSIVA DE LA PESCA, LA COLABORACIÓN INTERSECTORIAL Y LA COLABORACIÓN CON LOS PESCADORES Y LOS HOMBRES Y MUJERES QUE TRABAJAN EN LA PESCA

#### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: EL MAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS PESCADORES

Mitchel Lay, Red Caribeña de Organizaciones de Pescadores e Instituto de Pesquerías del Golfo y el Caribe, Belice

*El resumen se presentará más adelante; ¡estamos ocupados pescando!*

## Sesión 5 – La economía de la pesca

### PANEL 5.1

#### LA ECONOMÍA EN LAS POLÍTICAS PESQUERAS

##### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: LA GESTIÓN PESQUERA EN UNA ENCRUCIJADA: DE QUÉ MANERA LA ECONOMÍA PUEDE MEJORAR LAS DECISIONES EN MATERIA DE POLÍTICAS PESQUERAS

Carl Christian Schmidt, Grupo de estudio nórdico sobre cuestiones marinas, Dinamarca

Si bien la economía de la pesca es una ciencia que ya tiene varios decenios de antigüedad, en muchos países del mundo esta economía todavía es ignorada o, en el mejor de los casos, es un factor que se desconoce en la gestión pesquera. Mientras tanto, algunos recursos pesqueros han incorporado instrumentos económicos, tales como modelos de gestión pesquera basados en el mercado, y hay notables casos de éxito de los que podemos aprender. No obstante, cuando se incorporan instrumentos económicos basados en el mercado, los encargados de formular políticas en materia de pesca a menudo enfrentan compensaciones recíprocas percibidas entre las pesquerías eficientes y diversas consideraciones sociales y, así, crean una plataforma de deliberación que las partes interesadas pueden utilizar con el objeto de plantear su interpretación particular de los objetivos de la pesca. Para los encargados de formular las políticas de pesca, esto constituye un desafío y ha dificultado el diálogo en cuanto a las políticas públicas sobre el tema. Combinada con estadísticas deficientes relativas a las variables económicas, esta situación ha vuelto opacas las decisiones en materia de gestión pesquera y, en consecuencia, la pesca ha quedado a menudo en una posición insostenible desde el punto de vista de la economía. Por lo tanto, la salud económica de muchas pesquerías sigue siendo deficiente y los pescadores quedan en la pobreza y, lo que resulta igualmente preocupante, la sociedad en general ha dejado intactas grandes cantidades de posibles beneficios económicos.

Para mejorar la eficiencia económica de la gestión pesquera es fundamental comenzar por abordar la siguiente cuestión: ¿a quién pertenecen los peces? ¿A los pescadores, a las comunidades locales que dependen de las actividades de la pesca o bien, pertenecen los recursos pesqueros a la sociedad? Y en términos más generales, ¿de qué modo podemos garantizar que el sector pesquero en su conjunto, desde la captura hasta el comercio internacional, contribuya a nuestro bienestar económico?

En el camino a una gestión pesquera más eficiente surgirán varias dificultades, como por ejemplo, si disponemos de suficientes datos con respecto a la economía de la pesca, formas de mejorar la comunicación dentro del sector y si nuestras estructuras de gobernanza están armonizadas con los requisitos de eficiencia económica. Estos son solo algunos aspectos que necesitamos comprender mejor para que la economía de la pesca sea una ciencia exitosa y pueda contribuir positivamente a una economía de la pesca más sostenible.

## PANEL 5.2

## LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA A LA ECONOMÍA

## DISCURSO DE PRESENTACIÓN: LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA A LA ECONOMÍA

Claudia Beltrán, El Salvador

El comportamiento humano influye en gran medida en el éxito o el fracaso de la sostenibilidad de la pesca. Problemas tales como la pesca excesiva, la pesca ilegal o la protección insuficiente de los ecosistemas acuáticos dependen fundamentalmente de decisiones humanas.

La gestión pesquera requiere un enfoque interdisciplinario e intersectorial para obtener mejores instrumentos para los procesos de toma de decisiones. Este concepto también está incluido en el enfoque ecosistémico de la pesca (EEP). Dado que la sostenibilidad de la pesca enfrenta problemas y dificultades a mediano y largo plazo, su hoja de ruta se debe basar en políticas públicas, reglamentos internacionales y directrices, pero debe tener la flexibilidad suficiente para adaptarse y responder a los planes de desarrollo que formula cada gobierno. En todo caso, para su formulación correcta, se debe utilizar información científica interdisciplinaria.

Desde la perspectiva social, la creación de empleo en toda la cadena de valor, en condiciones tanto de trabajo decente como de equidad de género, puede ser uno de sus objetivos principales. Para ello, es importante contar con estadísticas precisas y actualizadas, así como aplicar instrumentos nacionales e internacionales de responsabilidad social en los sectores de la pesca y la acuicultura. Además, la contribución de las mujeres a la cadena de valor es significativa, a pesar de que rara vez se la reconoce plenamente. Las mujeres están subrepresentadas en los procesos de toma de decisiones en los niveles gubernamental y privado, lo que podría significar una pérdida considerable o un desaprovechamiento de los conocimientos y experiencias de las mujeres. Han tenido mayor participación en la elaboración y la comercialización que en la producción, administración y dirección.

Si los consumidores son conscientes de que los productos pesqueros que adquieren incentivan prácticas de captura responsables o irresponsables y de que la sostenibilidad de la pesca depende de ellos, tal vez estén más interesados en aprender sobre las especies, su origen y grado de amenaza, para plantear nuevas exigencias a los proveedores en favor del desarrollo sostenible. De la misma manera, si los comerciantes son conscientes de que parte de su oferta no cumple las normas de sostenibilidad y las exigencias de los compradores, serán más exigentes con sus proveedores en cuanto a la sostenibilidad, la trazabilidad y la calidad. La combinación de capacitación técnica y servicio social puede ser más eficaz que la mera intervención desde la perspectiva técnica y ambiental.

La sostenibilidad de la pesca no es solo una cuestión de reglamentación, seguimiento y vigilancia, sino que comprende también el compromiso y el comportamiento responsable de los pescadores. La capacitación técnica adecuada (con respecto a reglamentos, pesca responsable y cambio climático), el diálogo eficaz y la conciencia de los pescadores y las comunidades sobre su función en relación con la sostenibilidad de la pesca podrían ser elementos clave para lograr mejores resultados en las estrategias de gestión y gestión conjunta.



## Sesión 6 – La gestión pesquera ante un clima cambiante

### PANEL 6.1

#### ADAPTACIONES TÉCNICAS INNOVADORAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

##### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: GESTIÓN Y OPCIONES DE POLÍTICAS PARA REDUCIR EN LUGAR DE AGRAVAR EL EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PESCA

Steven Gaines, Bren School of Environmental Science & Management, Universidad de California, Santa Bárbara, California, Estados Unidos de América

Los efectos proyectados del clima en la pesca han sido ampliamente estudiados. Sin embargo, los desafíos inminentes han recibido mucha más atención que las posibles soluciones. Claramente, los efectos netos del cambio climático en la pesca mundial son negativos, incluso en las hipótesis más optimistas. No obstante, la mayor dificultad radica en que muchos de los efectos negativos del cambio climático seguramente se intensificarán debido a las respuestas inadecuadas tanto de los pescadores como de las instituciones encargadas de la gestión. Consideramos que los efectos futuros del cambio climático en la pesca se clasifican en tres categorías amplias. En primer lugar, la productividad de los océanos cambiará. Algunos lugares verán mejoras en su productividad, pero las disminuciones de la productividad debido a cambios de temperatura, nivel de pH, concentración de oxígeno y otras características físicas contrarrestarán sobradamente todos los beneficios. Por lo tanto, se prevé que la productividad mundial disminuirá y la magnitud de las disminuciones aumenta drásticamente cuanto más acusado es el cambio climático. En segundo lugar, además de estos cambios proyectados en la productividad media, también se proyecta un incremento drástico de la variabilidad en la productividad de un año a otro. Una mayor variación en el rendimiento interanual crea problemas significativos para la seguridad económica y alimentaria. Finalmente, las especies se mueven. Los cambios moderados proyectados en la productividad mundial ocultan cambios mucho más drásticos en diferentes lugares. Algunas zonas geográficas experimentarán reducciones catastróficas en cuanto a la productividad de la pesca, al tiempo que otras registrarán un marcado crecimiento. La distribución geográfica de ganadores y perdedores es bastante previsible, con pérdidas drásticas de pesca en las latitudes bajas y posibles aumentos drásticos de la pesca en las latitudes altas.

Tan difíciles como seguramente serán estos efectos del clima, cada uno de ellos podría agravarse drásticamente debido a las respuestas humanas mal adaptadas. Los cambios progresivos en la demografía de las especies a causa del cambio climático pueden impulsar la disminución de las especies cuando se adoptan políticas de gestión que suponen que las especies no cambian. Además, el incremento de la variabilidad interanual puede tener efectos negativos desproporcionados, dado que, si se presupone la constancia del ecosistema de un año a otro, se pasan por alto las repercusiones más graves de los años negativos con respecto a los años positivos. Por último, el cambio de las distribuciones de especies a latitudes más altas seguramente dará lugar a una amplia variedad de respuestas humanas mal adaptadas. En entornos donde, de otra manera, las especies están actualmente bien gestionadas, la perspectiva de que las poblaciones abandonen la región reduce todos los incentivos locales para mantener la gestión correcta. Además, en las regiones donde ingresan poblaciones, la pesca habitualmente no está reglamentada. Por lo tanto, hasta la amplia variedad de pesquerías que actualmente están bien administradas y que se proyecta que tendrán una alta productividad en el futuro, seguramente se deteriorarán significativamente sin innovaciones novedosas.

Abordamos estos desafíos preguntando qué estrategias de gestión y políticas reducen en lugar de agravar estos efectos climáticos. En cada una de estas categorías, existen varias opciones que seguramente mejorarán la pesca futura frente al cambio climático.

## PANEL 6.2

## INTERVENCIONES PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS Y MAXIMIZAR LAS OPORTUNIDADES

## DISCURSO DE PRESENTACIÓN: ADAPTACIÓN DE LA GESTIÓN PESQUERA CON MIRAS A LOGRAR QUE LAS SOCIEDADES Y ECONOMÍAS QUE DEPENDEN DE LA PESCA ESTÉN PROACTIVAMENTE PREPARADAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Éva Plagányi, Programa de Océanos y Atmósfera del CSIRO, Australia

Los efectos del cambio climático en los recursos acuáticos se extienden más allá de los medios de vida de los pescadores a través de las cadenas de valor que alimentan a más de 1 000 millones de consumidores humanos que dependen de ellos. Sin embargo, la investigación de las estrategias de adaptación para reducir los efectos en las sociedades que dependen de la pesca o para prepararse para los cambios positivos ha quedado rezagada con respecto a las consideraciones biofísicas. Aunque existe un largo historial de adaptación de los pescadores y las comunidades de pescadores a la variabilidad ambiental, la velocidad y la escala del cambio climático requieren un cambio fundamental en las intervenciones. Existe un creciente número de datos comprobados que demuestran la insuficiencia de las respuestas contemporáneas a los fenómenos climáticos de los que, sin embargo, también pueden extraerse importantes lecciones para realizar reformas. La teoría subyacente que se basa en el equilibrio y el uso de puntos de referencia estáticos para gestión está fracasando. Los cambios en los datos de referencia y las colecciones de especies, así como el aumento de la variabilidad, requieren un enfoque más dinámico para realizar un seguimiento eficiente del equilibrio óptimo entre la conservación y la utilización sostenible.

Los pescadores que dependen de la pesca citan casi universalmente la necesidad de reducir la variabilidad como un objetivo fundamental de la gestión pesquera debido a los efectos indirectos en los medios de vida, la logística y las economías. La adaptación a una creciente variabilidad supondrá dar respuesta a cambios en la composición de las capturas, las prácticas y tecnologías pesqueras y la ampliación de las preferencias alimenticias y los mercados. Es muy probable que la utilización sostenible óptima y la rentabilidad económica máxima resulten posibles únicamente con enfoques basados en la colaboración entre la industria, la sociedad, el gobierno y los sectores no gubernamentales que consideren cambios en colecciones de especies más que en poblaciones individuales y creen colectivamente cadenas de valor dinámicas resilientes a las perturbaciones climáticas. Las estrategias de gestión y los sistemas rectores que promueven el desarrollo inclusivo son ventajosos, ya que los pescadores pueden desempeñar un papel positivo en la cadena de suministro alimentario y en la conciencia ambiental, mejorando la cohesión de la comunidad, además de inyectar aptitudes muy necesarias para la resolución de conflictos. Las naciones que cuentan con recursos suficientes o las poblaciones con sistemas de seguimiento fiables están en mejores condiciones para ajustar de manera proactiva las respuestas de gestión o los lugares de pesca que las naciones sin tantos recursos o las poblaciones sobre las que los datos son insuficientes, aunque este último grupo suele tener más flexibilidad para centrarse en colecciones de especies más que en poblaciones individuales, e instituciones de mercado menos rígidas.

La gestión pesquera exitosa del futuro dependerá de la manera en que se armonicen las actividades humanas para adaptarlas a los cambios sin precedentes en la abundancia, la distribución y la estacionalidad futuras tanto de los peces como de los recursos pesqueros. Se puede utilizar una combinación de conocimientos y sistemas de valor diversos para crear posibles trayectorias del sistema y opciones de adaptación como parte de los procesos de planificación, con el objeto de establecer prioridades y etapas para las medidas e identificar oportunidades y obstáculos. La importancia de la buena gobernanza y la aceptación de las partes interesadas aumenta aún más ante un clima cambiante dadas las complejidades tales como las normas de gestión no estacionarias, la necesidad de enfoques precautorios, la necesidad de cooperación en la gestión de las poblaciones transfronterizas y el razonamiento científico más complejo que sustenta el ajuste de las actividades humanas. A efecto de fortalecer la resiliencia y la aceptación, se necesitan reformas que permitan mejorar la participación de las partes interesadas o la gestión conjunta. Algunos ejemplos de buenas prácticas son la aceptación de grupos de gestión pesquera multidisciplinarios, el reconocimiento de los conocimientos y las prácticas de gestión consuetudinarias indígenas, la elaboración de estrategias de captura adaptables y transparentes en estrecha consulta con las partes interesadas y el fortalecimiento de los enfoques mediante la consideración de principios de equidad e inclusión. La repercusión ascendente del cambio climático en los sistemas acuáticos se hará sentir tanto a escala local como mundial, subrayando la necesidad urgente de las intervenciones prácticas en múltiples escalas para sostener no solo las poblaciones de peces naturales, sino también las comunidades, las sociedades y las economías que dependen de ellas.

## Sesión 7 – Sistemas de información sobre la pesca y nuevas tecnologías

### PANEL 7.1

#### ASPECTOS FUNDAMENTALES: ¿QUÉ CONJUNTO DE CUESTIONES CENTRALES DEBE ABORDARSE PARA QUE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN SOBRE LA PESCA SEAN UN BIEN PÚBLICO QUE APOYA LAS NECESIDADES DEL SECTOR?

#### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: ¿DE QUÉ MANERA PUEDEN LAS TIC RESPONDER ALGUNAS DE LAS PREGUNTAS RELACIONADAS CON LOS MACRODATOS DE LA PESCA EN PEQUEÑA ESCALA?

Serge Raemaekers, ABALOB, Sudáfrica.

Se reconoce en todo el mundo que la pesca en pequeña escala, que abarca todas las actividades a lo largo de la cadena de valor, desempeña un papel fundamental en la seguridad alimentaria, la erradicación de la pobreza, el desarrollo equitativo y la utilización sostenible de los recursos. Por lo general, estas pesquerías requieren una inversión de capital limitada, utilizan artes y buques de pesca tradicionales y capturan para la subsistencia y los mercados locales, aunque, cada vez más, también para los mercados mundiales. Se estima que casi la mitad de la captura mundial de recursos marinos procede de la pesca en pequeña escala y, sin embargo, a diferencia de la pesca industrial, su contribución económica permanece en su mayor parte invisible y recibe apoyo gubernamental limitado a través de iniciativas de investigación especializadas, recopilación de datos, elaboración de políticas o subvenciones para sus operaciones. Es así que se considera que la mayor parte de la pesca en pequeña escala no está bien gestionada, y por lo general han fracasado los enfoques para controlar el esfuerzo de pesca, gestionar una serie de conflictos, dar cuenta del cambio climático y las necesidades socioeconómicas o bien, para incorporar estructuras de gestión conjunta significativas. La inversión en sistemas de recopilación de datos sólidos y de largo plazo puede considerarse escasa, mientras que, al mismo tiempo, suele reputarse que los sistemas sugeridos son engorrosos, no están suficientemente adaptados a las necesidades y tienen capacidad limitada para mantener su funcionamiento más allá de un ciclo de financiación. Resulta claro que se necesita una forma de gobernanza más colaborativa para la pesca en pequeña escala y ahora, más que nunca, es preciso contar con sistemas de información sobre la pesca que sean amplios, asequibles, extensibles, adaptables e interoperables a fin de apoyar las decisiones sobre una serie de aspectos y haciendo participar a múltiples partes interesadas, en especial a los mismos pescadores en pequeña escala.

Las tecnologías de la información y la comunicación para la pesca (denominadas ICT4Fisheries en inglés) promueven el uso de la tecnología digital mediante sistemas basados en la Internet, aplicaciones móviles o plataformas satelitales y basadas en sistemas de radio para abordar los desafíos sociales, ecológicos y económicos de la pesca. Desde la seguridad marítima hasta las oportunidades de acceso a los mercados, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han comenzado a contribuir a la mejora del bienestar de las comunidades de pescadores de todo el mundo y tienen posibilidades de impulsar aún más el sector de la pesca en pequeña escala en particular. Sin embargo, a medida que el uso de la tecnología digital en la pesca cobra impulso en todo el mundo, es pertinente garantizar que las TIC para la pesca se apliquen de una forma participativa e inclusiva que sea transformativa y contribuya a la aplicación de las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala de la FAO. Esto se vuelve incluso más importante a la luz de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y las bases de datos distribuidas (incluidas las cadenas de bloques) o las transacciones financieras apoyadas en la tecnología de cadenas de bloques. Por lo tanto, trabajar en el espacio digital de la pesca exige prestar particular atención a las metodologías transformativas “touch and tech” que permiten la incorporación de la tecnología en las comunidades de pesca en pequeña escala.

Se necesita una reflexión profunda con respecto a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la pesca, los elementos clave de datos incorporados en estos sistemas, su solidez para las tareas de evaluación de las poblaciones o incluso, las auditorías en materia de trazabilidad de la cadena de suministro y los pagos digitales automatizados, para dar lugar a una experiencia de aprendizaje mutuo y extraer nuevas enseñanzas en una comunidad de intercambio de prácticas. Se presenta un examen de las iniciativas recientes de África meridional y la manera en que el diseño conjunto de un libro de registro electrónico para los pescadores en pequeña escala ha catalizado un mercado con trazabilidad total que, a su vez, ha estimulado la

organización de la comunidad, la adopción de sistemas de identificación automática satelitales y proyectos de análisis comparativos y de mejoramiento de la pesca en el nivel de la comunidad. Se presentan las lecciones y dificultades relativas a la calidad, la propiedad y el uso de los datos en la gestión pesquera, que se relacionan con las conclusiones de una reunión que se realizó recientemente en Ciudad del Cabo a la que asistieron especialistas en tecnologías de la información y la comunicación para la pesca de 15 países, que trabajan en cientos de pesquerías diferentes.

## PANEL 7.2

### UNA VISIÓN PARA EL FUTURO. ¿QUÉ TECNOLOGÍAS DEBEN AMPLIARSE Y ADOPTARSE Y QUÉ NECESIDADES DEBEN ABORDAR LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES?

#### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: MÁS ALLÁ DE LA INTELIGENCIA AUMENTADA (SIN DEJAR A NADIE A ATRÁS)

Donatella Castelli, CRN—ISTI, Italia.

La conversación ofrecerá un panorama general sobre lo que podemos esperar de la tecnología de los sistemas de información en función de las tendencias actuales de las TIC y se presentarán conjeturas sobre las tendencias futuras. También se examinarán las repercusiones para la sociedad humana y las perspectivas sobre la manera en que estas repercusiones acompañarán y apoyarán los cambios en la sostenibilidad de la pesca.

El aspecto esencial del cambio radical de los sistemas de información en los próximos 5 a 10 años es ciertamente la inteligencia artificial, junto con los sistemas de macrodatos que incorporarán estos sistemas. Esta inteligencia estará apoyada por la disponibilidad de una enorme cantidad de datos heterogéneos generados, en gran parte, por las tecnologías de observación cuya variedad, distribución y propósito crecerán de manera exponencial, desde satélites, boyas y vehículos terrestres y submarinos hasta dispositivos a disposición de los ciudadanos y científicos.

La explotación masiva de estos datos resultará posible gracias a la evolución radical de las tecnologías de procesamiento (infraestructuras electrónicas, computación periférica, computación a exaescala, computación cuántica) y las redes de comunicaciones, incluidas las redes móviles (por ejemplo, 5G, 6G) que, unidas a nuevos enfoques y paradigmas de software, permitirán abordar problemas cuya complejidad de orden superior excede la que podemos concebir en la actualidad.

Una parte considerable de los datos creados estará públicamente disponible. El uso uniforme y transparente de los datos entre dominios, organizaciones y desafíos pasará a ser la norma. Este proceso se verá facilitado por la convergencia de los proveedores de datos hacia normas comunes y por las soluciones inteligentes de la TI que facilitarán de manera automática la federación y armonización cuando no sea posible conseguir esa convergencia con facilidad.

Los algoritmos, los modelos y, en especial, las nuevas formas de razonamiento, basados en una variedad de enfoques (por ejemplo, el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo), como resultado de las grandes inversiones actuales en "inteligencia artificial", empoderarán a los sistemas, que contarán con capacidad para aprender, informar, predecir y decidir. La inteligencia aumentada abarcará una amplia variedad de funciones, desde la recuperación y el acceso más inteligentes para la información multimedia, pasando por las predicciones de "situaciones hipótesis" más complejas, también en contextos en que no se dispone de suficientes datos, capacidades y recursos, hasta el descubrimiento automático de fenómenos y los ambientes de colaboración con realidad virtual impulsados por sistemas de recomendación inteligentes.

La confianza y la transparencia serán propiedades obligatorias en el complejo escenario resultante de los sistemas de información inteligentes conectados (que prestan apoyo a los encargados de las decisiones y toman



decisiones por sí mismos). Los resultados de las investigaciones actuales en cuanto a gestión de datos basada en los principios “FAIR” (datos encontrables, accesibles, interoperables y reutilizables), cadenas de bloques, trazabilidad e inteligencia artificial proporcionarán soluciones que contribuirán a estas importantes cuestiones, y la comunidad de investigación no puede hacerlo de manera aislada.

Este nuevo escenario necesitará decisiones claras en cuanto a la gobernanza y las políticas para hacer frente a los dilemas éticos y evitar el riesgo de la concentración de poder en manos de unos pocos. Aspectos tales como los datos seleccionados para entrenar un algoritmo de aprendizaje profundo, la propiedad de los recursos de conocimiento que empoderan la inteligencia aumentada y el acceso a los datos y al modelo computacional elegido son fundamentales para garantizar que todos puedan participar, sin dejar a nadie atrás.

## Sesión 8 – Oportunidades en materia de políticas para la pesca en el siglo XXI

### PANEL 8.1

#### MÁS ALLÁ DEL CÓDIGO DE CONDUCTA: OPORTUNIDADES EN MATERIA DE POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN PESQUERA EN EL SIGLO XXI

##### DISCURSO DE PRESENTACIÓN: NAVEGAR EN AGUAS NUEVAS

Lori Ridgeway, Canadá

El contexto para la política y la gestión pesqueras del futuro será muy diferente del de los decenios pasados y demandará un liderazgo conceptual y práctico nuevo y decidido. Probablemente no será un contexto donde “todo sigue igual”, lo que incluye el control de la agenda para la pesca. Por ejemplo:

- En la pesca, el marco del crecimiento azul amplía el contexto para la pesca y la acuicultura y, tal vez, hasta los parámetros con los que se mide la sostenibilidad en sí.
- Cada vez es mayor la importancia del mercado y las normas del mercado como instrumentos de la sostenibilidad y árbitros del acceso a los mercados para los productos pesqueros y los medios de vida resultantes.
- Las metas mundiales integradoras (por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible) que surgen de los procesos mundiales, exigen atención y rendición de cuentas.
- La conservación de la biodiversidad (terrestre y marina), con sus propios procesos mundiales de establecimiento de metas mundiales y evaluación, se ha convertido en un marco general que abarca todas las dimensiones (actualmente, se está procurando establecer un régimen jurídicamente vinculante para la conservación de la biodiversidad marina en las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional).
- Una prioridad máxima para los Estados desarrollados y menos desarrollados es comprender de las repercusiones del cambio climático y abordarlas.

Los cambios contextuales como estos, y otros, indican que el sector pesquero quizás pueda determinar mucho menos de por sí su propio destino y futuro que en el pasado, a menos que se transforme en un asociado comprometido y activo con otros sectores a todo nivel. Muchas otras organizaciones intergubernamentales, grupos, organismos y organizaciones no gubernamentales —y, posteriormente, gobiernos nacionales— están elaborando planes y adoptando medidas para aplicar sus mandatos legítimos que, posiblemente, repercutirán en las opciones y la capacidad de los encargados de formular las políticas en materia de pesca y en la capacidad de los administradores para establecer sus propias agendas y promoverlas para lograr resultados favorables desde sus perspectivas. Hay, por ejemplo, un mayor riesgo de que existan objetivos

contrapuestos, instrumentos incompatibles, lagunas de datos y uso de datos e información contradictorios, y de un enfrentamiento de las tolerancias al riesgo en aquellos casos en que la incertidumbre es inevitable.

No hace falta aclarar que esto exigirá coordinación, integración y un compromiso más proactivo con los demás sectores para que la pesca mantenga el control de su destino como un sector viable de los océanos. ¿Están los actuales marcos normativos, enfoques, actitudes y, especialmente, la gobernanza a la altura de esta tarea? ¿Cuáles son las necesidades fundamentales para recorrer el camino hacia el futuro?

## **MÁS ALLÁ DEL CÓDIGO DE CONDUCTA: OPORTUNIDADES EN MATERIA DE POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN PESQUERA EN EL SIGLO XXI**

### **DISCURSO DE PRESENTACIÓN: SOSTENIBILIDAD DE LA PESCA SIN DEJAR A NADIE ATRÁS: TRES OPORTUNIDADES FUNDAMENTALES EN MATERIA DE POLÍTICAS PARA EL SIGLO XXI**

**John Kurien, Universidad Azim Premji, India**

Este discurso de presentación ahondará en tres oportunidades fundamentales en materia de políticas para el siglo XXI.

No es posible garantizar la sostenibilidad de la pesca en el futuro sin dar un papel central a las personas que intervienen en la pesca en pequeña escala. Son demasiadas y sus actividades son demasiado grandes para pasar por alto. No obstante, la principal dificultad es destacar las perspectivas nuevas que darán a los responsables de formular las políticas nuevas razones para valorar y apoyar la pesca en pequeña escala.

Actualmente se acepta cada vez más ampliamente una innegable crisis climática que se cierne amenazadora sobre la tierra y el mar. Sin embargo, necesitamos mirar más allá de los “datos científicos” del cambio climático. Debemos tomar seriamente en consideración la “realidad basada en la experiencia y en las vidas concretas” de las comunidades de pescadores a la hora de analizar los fenómenos climáticos en sus lugares respectivos. En la intersección de tales iniciativas de colaboración yace una oportunidad fundamental para que las políticas inclusivas traten la sostenibilidad de la pesca en el contexto del cambio climático.

Los peces y la pesca son solo un pequeño componente de la economía azul en comparación con otros ámbitos en los que prevalecen los debates con respecto a tecnologías futuras, mercados y utilidades sobre las personas. Sin embargo, debido a la participación presente y futura mucho más intensa de los seres humanos en la pesca, las perspectivas en materia de justicia y equidad se vuelven motivos de preocupación centrales. Estas consideraciones no se pueden restringir exclusivamente a los derechos de los seres humanos del presente. También debemos tener en cuenta el bienestar de las generaciones futuras en nuestras decisiones presentes con respecto a la economía y la moral.

La nota final ofrece un consejo conciso de un sabio indio de antaño a las personas que formulan las políticas y a quienes las aplican.

# ANEXO C

## Otras referencias

- **Alonso-Población, E. & Siar, S. V.** 2018. *Women's participation and leadership in fisherfolk organizations and collective action in fisheries: a review of evidence on enablers, drivers and barriers*. FAO, Circular de Pesca y Acuicultura No. 1159. Roma, FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i8480en/i8480EN.pdf>)
- **Asche, F., Garlock, T.M., Anderson, J.L., Bush, S.R., Smith, M.D., Anderson, C.M., Chu, J., Garrett, K.A., Lem, A., Lorenzen, K. Oglend, A. Tveteras, S. & Vannuccini, S.** 2018. Three pillars of sustainability in fisheries. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115, 11221–11225. (también disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1807677115>)
- **Barange, M., Bahri, T., Beveridge, M.C.M., Cochrane, K.L., Funge-Smith, S., & Poulain, F. (eds.).** 2018. *Impactos del cambio climático en la pesca y la acuicultura: Síntesis de los conocimientos y las opciones de adaptación y mitigación actuales*. Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 627. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/CA0356es/ca0356es.pdf>)
- **Béné, C., Devereux, S. & Roelen, K.** 2015. *Social protection and sustainable natural resource management: initial findings and good practices from small-scale fisheries*. FAO, Circular de Pesca y Acuicultura No. 1106. Roma, FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i4620e.pdf>)
- **Cochrane, K., De Young, C., Soto, D. & Bahri, T. (eds).** 2009. *Climate change implications for fisheries and aquaculture: overview of current scientific knowledge*. Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 530. Roma (Italia), FAO. (también disponible en [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/newsroom/docs/FTP530.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/newsroom/docs/FTP530.pdf))
- **CSA.** 2012. *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i2801s/i2801s.pdf>)
- **CSA.** 2014. *Principios para la inversión responsable en la agricultura y los sistemas alimentarios*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-au866s.pdf>)
- **FAO.** 1995. *Código de Conducta para la Pesca Responsable*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/v9878s/V9878s.pdf>)
- **FAO.** 1995. *Enfoque precautorio para la pesca de captura y las introducciones de especies*. FAO, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 2. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-w3592s.pdf>)
- **FAO.** 1999. *Plan de Acción internacional para la conservación y gestión de las poblaciones de tiburones*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/ipoa-sharks/es/>)
- **FAO.** 1999. *Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marina*. FAO, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 8. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-x3307s.pdf>)
- **FAO.** 2005. *Directrices voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-y7937s.pdf>)
- **FAO.** 2009. *Directrices internacionales para la ordenación de las pesquerías de aguas profundas en alta mar*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/in-action/globefish/publications/details-publication/en/c/346096/>)

- **FAO.** 2010. *Enfoque ecosistémico a la acuicultura*. FAO, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 5, Supl. 4. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i1750s/i1750s00.htm>)
- **FAO.** 2010. *Las áreas marinas protegidas y la pesca*. FAO, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 4, Supl. 4. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i2090s/i2090s.pdf>)
- **FAO.** 2011. *Directrices internacionales para la ordenación de las capturas incidentales y la reducción de los descartes*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-ba0022t.pdf>).
- **FAO.** 2015. *Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza* (Directrices PPE). Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i4356es.pdf>)
- **FAO.** 2015. *Assessing climate change vulnerability in fisheries and aquaculture: Available methodologies and their relevance for the sector*; de Cecile Brugère & Cassandra De Young. Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 597. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i5109e.pdf>)
- **FAO.** 2016. *Fortalecer las políticas sectoriales para mejorar los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición*. Pesca y acuicultura, Nota de orientación sobre las políticas. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i6227ES/i6227es.pdf>)
- **FAO.** 2016. *Scoping study on decent work and employment in fisheries and aquaculture*. Roma (Italia), FAO. <http://www.fao.org/3/a-i5980e.pdf>
- **FAO.** 2016. *Fisheries in the drylands of sub-Saharan Africa – “Fish come with the rains”. Building resilience for fisheries-dependent livelihoods to enhance food security and nutrition in the drylands*; de Jeppe Kolding, Paul van Zwieten, Felix Marttin & Florence Poulain. FAO, Circular de Pesca y Acuicultura No. 1118. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i5616e.pdf>)
- **FAO.** 2017. *Agricultura y sistemas alimentarios favorable a la nutrición. Kit de herramientas y curso en línea para profesionales implicados en la planificación de políticas y programas*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i6966s.pdf>)
- **FAO.** 2017. *Towards gender-equitable small-scale fisheries governance and development - A handbook. In support of the implementation of the Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication*; de Nilanjana Biswas. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-i7419e.pdf>)
- **FAO.** 2018. *Deep-ocean climate change impacts on habitat, fish and fisheries*; de Levin, L., Baker, M. & Thompson, A. (eds). Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 638. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca2528en/ca2528en.pdf>)
- **FAO.** 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>)
- **FAO.** 2019. *The State of the World's Aquatic Genetic Resources for Food and Agriculture*. FAO, Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/CA5256EN/CA5256EN.pdf>)
- **FAO.** 2019. *Report of the Sixth FAO Expert Advisory Panel for the Assessment of Proposals to Amend Appendices I and II of CITES Concerning Commercially Exploited Aquatic Species, Rome, 21–25 January 2019*. FAO, Informe de Pesca y Acuicultura No. 1255. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca3576en/CA3576EN.pdf>)
- **FAO.** 2019. *Vulnerable marine ecosystems database*, iMarine MPA information system 2014, 2017. (también disponible en <http://www.fao.org/in-action/vulnerable-marine-ecosystems/about-vme-database/en/>)



- **FAO.** 2019. *Voluntary Guidelines on the Marking of Fishing Gear. Directives volontaires sur le marquage des engins de pêche. Directrices voluntarias sobre el marcado de las artes de pesca.* Rome/Roma . Roma (Italia). <http://www.fao.org/3/ca3546t/ca3546t.pdf>
- **FAO.** 2019. *Securing sustainable small-scale fisheries: sharing good practices from around the world;* Westlund, L. & Zelasney, J. (eds.). Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 644. Roma (Italia), FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/CA3041EN/ca3041en.pdf>)
- **FAO.** 2019. *GLOBEFISH Highlights; A quarterly updated on world seafood markets.* (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca4185en/ca4185en.pdf>)
- **FAO.** 2019. *FAO yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics 2017/FAO annuaire. Statistiques des pêches et de l'aquaculture 2017/FAO anuario. Estadísticas de pesca y acuicultura 2017.* Rome/Roma . (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf>)
- **FAO & FIDA.** 2019. *Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar (2019-2028). Plan de acción mundial.* Roma (Italia). (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca4672es/ca4672es.pdf>)
- **Friedman, K., Garcia, S. & Rice, J.** 2018 Mainstreaming biodiversity in fisheries. *Marine Policy.* (también disponible en <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.03.001>)
- **Funge-Smith, S.** 2018. *Review of the state of world fishery resources: inland fisheries.* FAO, Circular de Pesca y Acuicultura No. C942 Rev.3. Roma (Italia). (también disponible en <http://www.fao.org/inland-fisheries/resources/detail/en/c/1145511/>)
- **GANESAN.** 2017. *La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.* Roma (Italia), FAO. (también disponible en [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/hlpe/hlpe\\_documents/HLPE\\_Reports/HLPE-Report-12\\_ES.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-12_ES.pdf))
- **Garcia, S.M., Zerbi, A., Aliaume, C., Do Chi, T. & Lasserre, G.** 2003. *The ecosystem approach to fisheries. Issues, terminology, principles, institutional foundations, implementation and outlook.* Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 443. Roma (Italia). FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/a-y4773e.pdf>)
- **Kitolelei, J., Einarsson, S., Lord, H.J. & Ogawa, T., (eds.).** En imprenta. *Proceedings of Tenure and User Rights in Fisheries 2018, Achieving Sustainable Development Goals by 2030.* Yeosu, República de Corea, 10-14 de septiembre de 2018. FAO Fisheries and Aquaculture Proceedings No. 64. Roma (Italia), FAO
- **Kolding, J., van Zwieten, P., Marttin, F., Funge-Smith, S. & Poulain, F.** 2019. *Freshwater small pelagic fish and fisheries in major African lakes and reservoirs in relation to food security and nutrition.* Documento Técnico de Pesca y Acuicultura de la FAO No. 642. Roma (Italia). FAO. (también disponible en <http://www.fao.org/3/ca0843en/ca0843en.pdf>)
- **OCDE/FAO.** 2019. *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2019-2028. Publicaciones de la OCDE,* París. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma (Italia). (también disponible en [https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/ocde-fao-perspectivas-agricolas\\_22184376](https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/ocde-fao-perspectivas-agricolas_22184376))
- **ONU.** 1995. *Acuerdo sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982 relativas a la conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios.* (también disponible en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N95/274/70/PDF/N9527470.pdf>)
- **Tveterås, S., Asche, F., Bellemare, M.F., Smith, M.D., Guttormsen, A.G., Lem, A, Lien, K & Vannuccini, S.** 2012. Fish Is Food - The FAO's Fish Price Index. *PLoS ONE* 7(5): e36731. (también disponible en <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036731>)

# ANEXO D

## Comité organizador local

**LOS SIGUIENTES ESPECIALISTAS DE LA FAO HAN CONTRIBUIDO A LA REALIZACIÓN DEL SIMPOSIO:**

Nombre	Cargo en la FAO
<b>Vera Agostini</b>	Presidenta del Comité Organizador Local. Directora Adjunta de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Claudia Aguado Castillo</b>	Asistente de oficina, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Molly Ahern</b>	Especialista en nutrición, Subdivisión de Productos, Comercio y Mercadeo, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Manuel Barange</b>	Coordinador del Simposio de la FAO. Director de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Pilar Bravo de Rueda</b>	Adjunta de oficina, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Giuliano Carrara</b>	Oficial de pesca, Subdivisión de Operaciones y Tecnologías de Pesca, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Silvio Alejandro Catalano</b>	Especialista en información y comunicaciones, Programa FISHCODE, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Diana Fernandez de la Reguera</b>	Especialista en gestión de proyectos y cambio climático, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Nicole Franz</b>	Analista de planificación pesquera, Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Nicolas Gutierrez</b>	Oficial de recursos pesqueros, Subdivisión de Pesca Marina y Continental, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Gaelle Hermanus</b>	Secretario de la Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Amber Himes-Cornell</b>	Oficial de pesca, Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Daniela Kalikoski</b>	Oficial de industrias pesqueras, Equipo de Gestión del Programa de Reducción de la Pobreza Rural (PE 3), División de Asociaciones y de Cooperación Sur—Sur

Nombre	Cargo en la FAO
<b>Blaise Kuemlangan</b>	Jefe de la Oficina Jurídica de la FAO
<b>Audun Lem</b>	Director Adjunto de la División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Luca Limongelli</b>	Experto en información, Subdivisión de Estadísticas e Información, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Rebecca Metzner</b>	Jefa de la Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Roxane Misk</b>	Especialista en género, Subdivisión de Estadísticas e Información, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Omar Penarubia</b>	Oficial de pesca, Subdivisión de Productos, Comercio y Mercadeo, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>John Ryder</b>	Jefe de la Subdivisión de Productos, Comercio y Mercadeo, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Stefania Savore</b>	Oficial de información pesquera, Subdivisión de Estadísticas e Información, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Ben Siegelman</b>	Consultor de pesca en pequeña escala, Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Kimberly Sullivan</b>	Oficial de publicaciones, Oficina de Comunicación Institucional de la FAO
<b>Marc Taconet</b>	Jefe de la Subdivisión de Estadísticas e Información, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Sandra Tardioli</b>	Adjunta de oficina, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Rumiana Uzunova</b>	Oficial de reuniones, Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Jiaxi Wang</b>	Oficial de pesca, Subdivisión de Políticas, Economía e Instituciones, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Weiwei Wang</b>	Oficial de pesca, Subdivisión de Productos, Comercio y Mercadeo, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO
<b>Yimin Ye</b>	Jefe de la Subdivisión de Pesca Marina y Continental, División de Políticas y Recursos de Pesca y Acuicultura de la FAO

ISBN 978-92-5-131978-9



9 789251 319789

CA6763ES/1/11.19