



Enhancing the Knowledge Base for Cross-Sectoral Management and Ocean Governance in ABNJ in the Southeast Pacific

STRONG High Seas Dialogue Workshop III

26-27 February 2020 | Lima, Peru



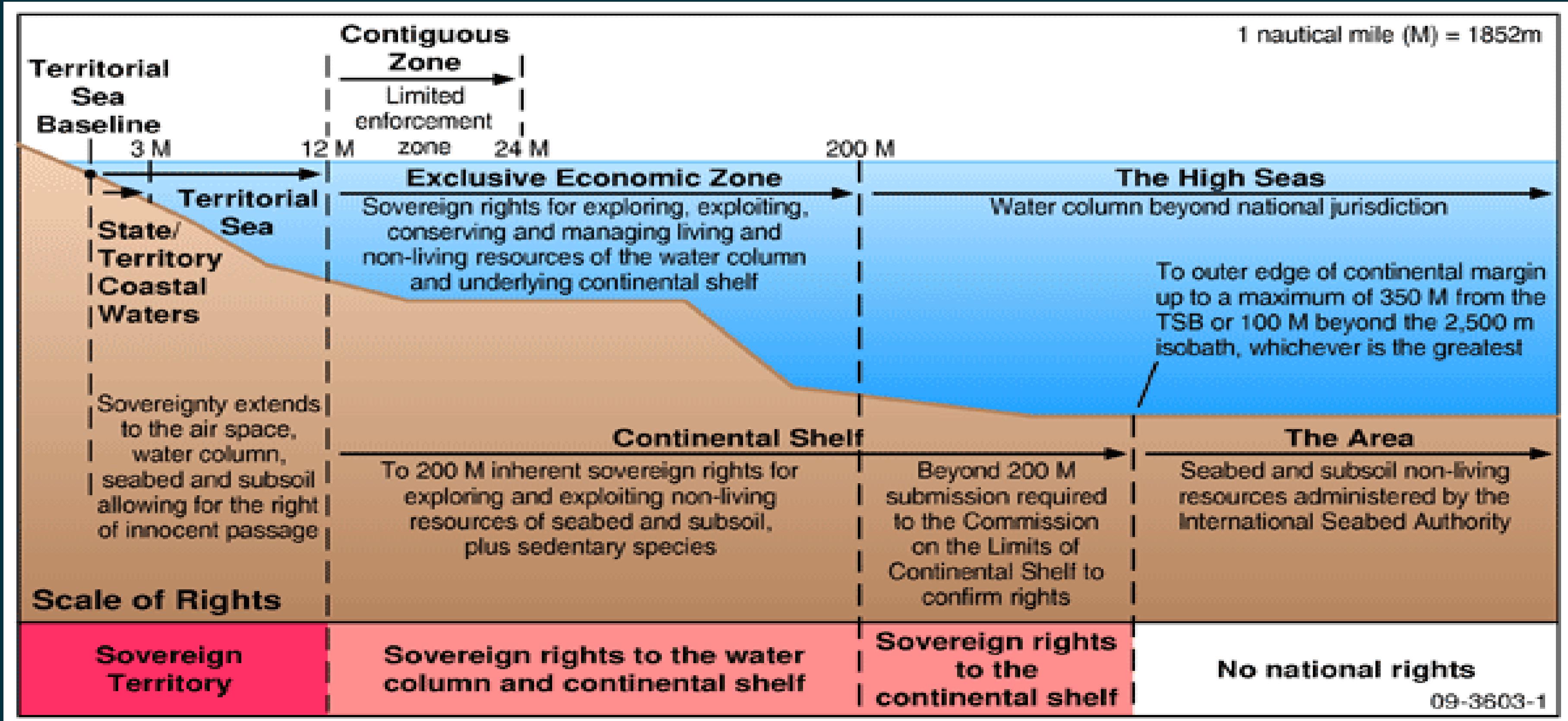
IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA MARINA EN AREAS FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL

INTRODUCCIÓN GENERAL AL PROCESO NEGOCIADOR BBNJ

Gustavo Arévalo
Director de Asuntos Jurídicos y Política Marítima Internacional

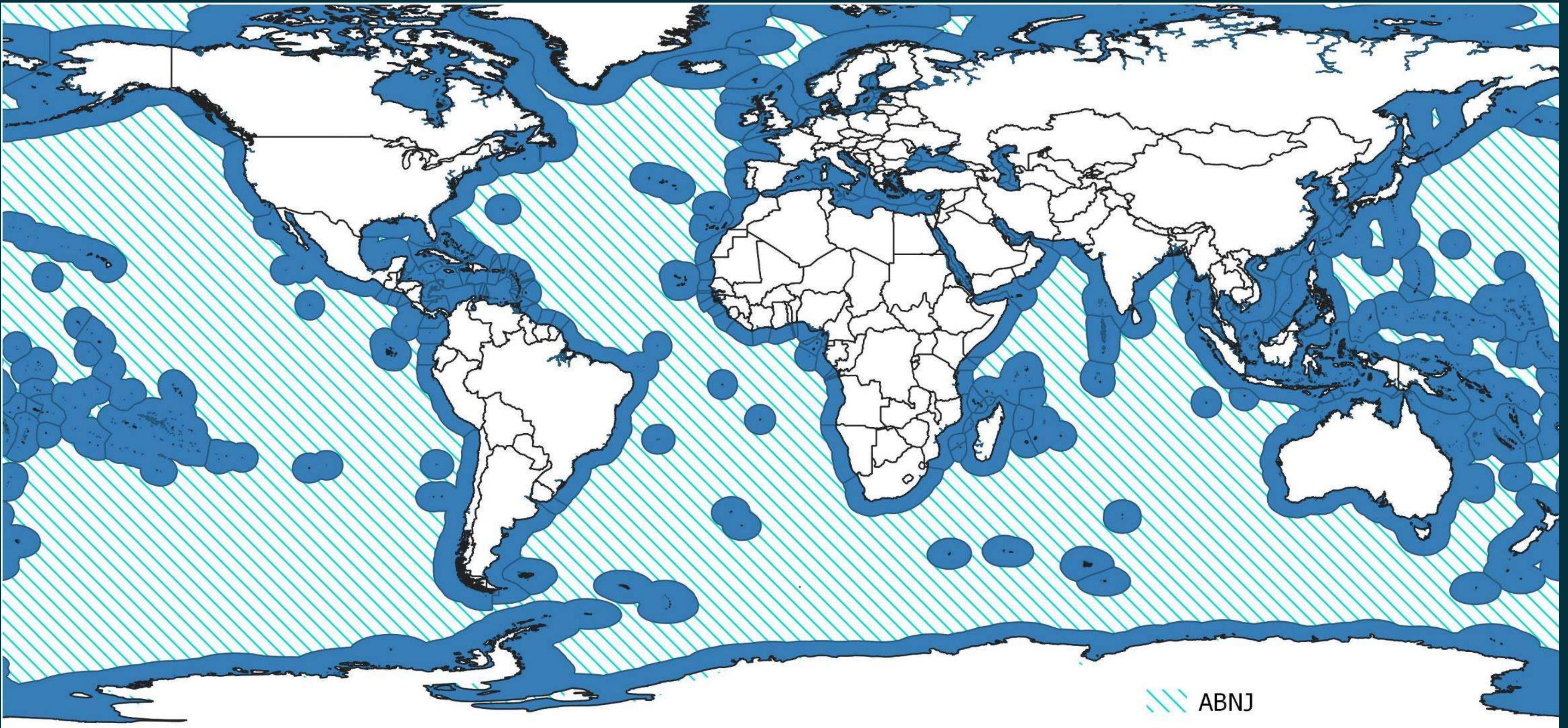


Espacios marinos



Maritime zones and jurisdictional boundaries. (Source: Geoscience Australia)

Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional (ABNJ)



AREAS FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL (ABNJ)

45%

SUPERFICIE TERRESTRE

74%

SUPERFICIE DEL OCEANO

95%

VOLUMEN DE AGUA

90%

HABITAT

Fuente: Primera Evaluación Global Integrada de los Mares y Océanos del Mundo. Resolución 70/235. Asamblea General NNUU 2015

Actividades Antropogénicas

EXPLORACIÓN DE RECURSOS MARINOS



SOBREPESCA Y TÉCNICAS
AGRESIVAS PARA LA
CAPTURA DE ESPECIES

CONTAMINACIÓN
MARINA POR PLÁSTICOS,
HIDROCARBUROS Y
AGUAS DE LASTRE

EXPLORACIÓN Y
EXPLOTACIÓN MINERA EN
LOS FONDOS MARINOS

DIVERSIDAD BIOLÓGICA FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL (BBNJ)

La biodiversidad marina es la amplia variedad de vida en los océanos y mares, fundamental para el funcionamiento saludable del planeta y elemento esencial de los tres pilares de desarrollo sostenible.

ECONÓMICO

61% PBI MUNDIAL

AMBIENTAL

+ 50% OXIGENO

26% DIOXIDO CARBONO

SOCIAL

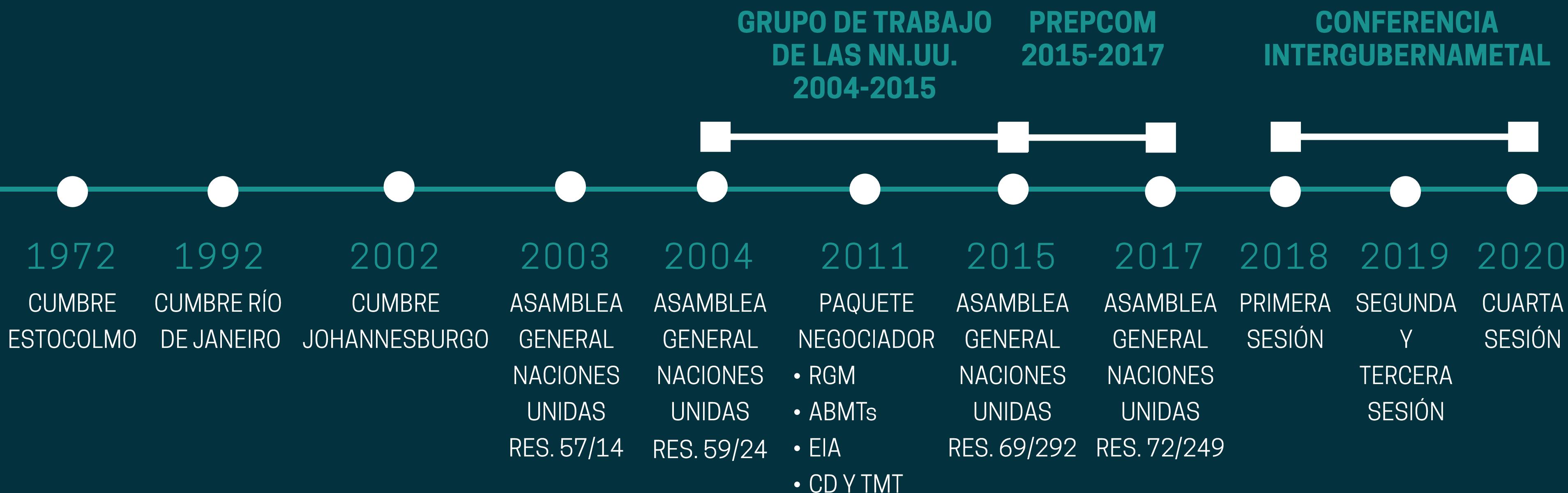
- FUENTE DE INGRESOS
- SEGURIDAD ALIMENTARIA
- SALUD HUMANA

FUENTE: NACIONES UNIDAS

ALGUNOS DATOS:

- En un metro cuadrado de arrecife de coral pueden identificarse más especies que en una hectárea de selva. (Fuente: Sociedad Internacional de Estudio de Arrecifes).
- Según los últimos resultados del «*Censo de la Vida Marina*» se calcula en 8,7 millones el número de especies del planeta, de las cuales solo se han identificado 1,3 millones lo que significa que el 86% de las especies terrestres y el 91% de las marinas aún no se han descubierto. (Fuente: PLOS Biology)

Proceso BBNJ - cronología



PROCESO BBNJ

“

El camino para llegar a este día ha sido largo pero fructífero. Nos llevó a través de extensas discusiones dentro de varios procesos establecidos por la Asamblea General sobre temas relacionados con la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de áreas fuera de la jurisdicción nacional. Estas deliberaciones profundizaron en aspectos científicos, técnicos, económicos, legales, ambientales, socioeconómicos, entre otros.

Proporcionaron un terreno rico sobre el cual desarrollar, en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, un instrumento jurídicamente vinculante sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas fuera de la jurisdicción nacional

MIGUEL DE SERPA SOARES

Secretario General Adjunto de Asuntos Jurídicos y Asesor
Jurídico de las Naciones Unidas

Declaración de apertura de la Primera Conferencia Intergubernamental

PAQUETE DE NEGOCIACIÓN 2011



1. Recursos genéticos marinos (RGM), incluidas las cuestiones relativas a la distribución de los beneficios

- ✓ Enfoques que guían la participación en los beneficios: Patrimonio común de la humanidad - Libertad de la alta mar. (Acceso – Explotación)
- ✓ Promover la participación justa y equitativa en la distribución de beneficios derivados de la recolección (acceso) y utilización (explotación) de los RGM situados en ABNJ.
- ✓ Crear capacidad entre los Estados partes en desarrollo, en particular los menos adelantados, para poder acceder o recolectar los RGM.
- ✓ Promover la generación de conocimientos y la innovación tecnológica fomentando la realización de investigaciones científicas marinas en ABNJ.

2. Mecanismos de gestión basados en zonas geográficas (ABMT), incluidas las áreas marinas protegidas (AMP)

- ✓ Mejorar la cooperación y la coordinación en el uso de ABMTs, incluidas AMP entre los Estados, Organizaciones Internacionales especializadas, marcos jurídicos existentes.
- ✓ Establecimiento de criterios para la determinación de zonas que requieran protección.

3. Evaluaciones de Impacto Ambiental

- ✓ Hacer efectivo las disposiciones pertinentes de la CONVEMAR relativas a la EIA.
- ✓ Establecer umbrales y criterios para tener certeza de cuándo es necesario exigir una EIA.

4. Creación de capacidad y transferencia de tecnología marina

- ✓ Ayudar a los Estados Partes, particularmente a los Estados en desarrollo a aplicar las disposiciones del Acuerdo a fin de lograr sus objetivos.
- ✓ Aumentar el acceso y difusión a los conocimientos sobre la conservación de BBNJ.

CUARTA SESIÓN: 23 de marzo - 3 de abril de 2020

- ✓ Culminar redacción del texto.
- ✓ Subsisten muchas diferencias.
- ✓ Alta expectativa por extensión del plazo negociador.
- ✓ Presión de diversos actores.

GRACIAS

A preliminary analysis of the draft high seas biodiversity treaty

STRONG High Seas Dialogue Workshop, Lima, 27 February 2020

Klaudija Cremers

Research Fellow, International Ocean Governance

- 1. State of play**
- 2. General provisions/institutional arrangements**
- 3. Package deal components**
- 4. Key messages**

The image shows the front cover of a white paper titled "A preliminary analysis of the draft high seas biodiversity treaty". The cover features the IDDPRI logo at the top left and the SciencesPo logo at the top right. The title is centered above a large red vertical bar on the right side. The word "STUDY" is printed vertically along the right edge of the red bar. At the bottom right of the red bar, the date "M 01 January 2020" is visible. The rest of the cover is white.

A preliminary analysis of the draft high seas biodiversity treaty

Klandija Cremers, Ellen Wright, Julien Bocharte (IDDPRI), Kristina Gjerde (IUCN), Harriet Hardin-Davies (University of Wollongong)

In 2017, following more than a decade of informal discussions, States at the United Nations decided to convene an intergovernmental conference (IGC) to negotiate an international legally binding instrument (LBI) for the conservation and sustainable use of the biological diversity of marine areas beyond national jurisdiction (BBNJ). The negotiations for an LBI are based on a package of issues agreed in 2017, namely marine genetic resources (MGRs), including questions on the sharing of benefits; measures such as area-based management tools (ABMTs), including marine protected areas (MPAs); environmental impact assessments (EIA); and capacity-building and the transfer of marine technology.

United Nations General Assembly (UNGA) Resolution 72/249 provides for four meetings of the IGC. The final session is scheduled to take place from 23 March to 3 April 2020, at the United Nations (UN) Headquarters in New York. This round of negotiation will be based on the revised draft text (released 27 November 2019).

This paper provides an initial analysis of the draft text, highlighting key areas of progress and contention, as well as identifying some possible options for strengthening the text.

KEY MESSAGES

- It remains unclear whether the current draft treaty is sufficiently ambitious and developed to deliver an effective governance framework. Many of the key provisions are still in brackets and the level of ambition will depend on the choices made in the final stage of the negotiations.
- Enhancing international cooperation and encouraging the adoption of complementary measures within existing frameworks is crucial to the success of the treaty. This is reflected in the current draft treaty, though some provisions could be strengthened.
- The current draft gives the IGO the mandate to establish arrangements that will be of crucial importance for the functioning of the future regime, including the establishment of bodies and funding mechanisms and the adoption of procedures to promote compliance. Such procedures, commonly provided for in international agreements, can slow down the operationalisation of the treaty, so it is crucial that any voting rules established will allow States Parties to go beyond the consensus.
- Time will tell if the 2 weeks of negotiations in March will be sufficient to finalize the treaty. The priority should be on drafting an ambitious and robust agreement, even if additional sessions are needed.

- **2004:** Creation of the United Nations informal working group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity in ABNJ (BBNJ WG)
- **2006 – 2015:** 9 meetings of the BBNJ WG
- **2015 – 2017:** 4 meetings of the preparatory committee
- **24 December 2017:** UN General Assembly Resolution opening the negotiations for a new treaty
- **23 March – 4 April 2020:** last round of negotiations as foreseen by the 2017 Resolution

The elements of the negotiation

- **The “package deal”, i.e. the substance**

- Marine genetic resources (MGR), including questions related to the sharing of benefits;
- Area-based management tools (ABMT), including marine protected areas (MPA);
- Environmental impact assessments (EIA);
- Capacity-building and transfer of marine technology.

- **Institutional elements**

- General principles
- Decision-making mechanisms: e.g. COP, Scientific and Technical Body

A new draft was published in November 2019 which will form the blueprint of the last round of the negotiations planned to take place from 23 March until 3 April.

12 parts, 70 articles, 2 annexes... and a lot of brackets [...].

Unclear whether States will be able to finalise the treaty during the next session.



Preamble

- Short with limited references to key instruments, principles and objectives.

Reflections

- Emphasise inherent value of marine biodiversity and ecosystem services.
- Highlight threats facing ABNJ, e.g. biodiversity loss and climate change impacts.
- Reflect importance of science-based decision-making and effective enforcement.

PREAMBLE

The States Parties to this Agreement,

Recalling the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea, including the obligation to protect and preserve the marine environment,

Stressing the need to respect the balance of rights, obligations and interests set out in the Convention,

Stressing the need for the comprehensive global regime to better address the conservation and sustainable use of marine biological diversity of areas beyond national jurisdiction,

Desiring to act as stewards of the ocean in areas beyond national jurisdiction on behalf of present and future generations,

Respecting the sovereignty, territorial integrity and political independence of all States,

Desiring to promote sustainable development,

Aspiring to achieve universal participation,

Have agreed as follows:

General provisions

- Six articles on the use of terms, objectives, scope of application, relationship to other treaties, general principles and approaches and international cooperation.
- Discussions focussed more on substantive provisions, so still many brackets and alternative options.

Reflections

- General objective: “**(long-term)** conservation and sustainable use”.
- Must “not undermine” existing instruments and bodies.
- Precautionary principle, ecosystem approach, “common heritage of mankind”.
- International cooperation & coordination.

Institutional arrangements

- Conference of the Parties (COP)
 - Voting by consensus; option to establish alternative rules.
- Scientific and Technical Body
 - Structure & relationship with existing bodies currently unclear.
- Secretariat
 - New body or existing organisation?
- Clearing-house mechanism – open-access web-based platform; modalities to be determined by the COP.
 - Passive or active role?
 - Hosting institution?
 - Network of experts and practitioners?
 - No specific function for ABMTs/MPAs. No specific role on MCS.

Marine genetic resources and access and benefit sharing

- Use of MGRs was not envisaged by the drafters of UNCLOS.
- Common heritage principle.
- No consensus on:
 - Foundational provisions
 - e.g. definition, scope of the treaty and objectives.
 - Benefit-sharing
 - e.g. mandatory/voluntary, monetary/non-monetary, threshold.
 - Traditional knowledge.
 - Responsibility for monitoring of the utilisation of MGRs.

Area-based management tools, including marine protected areas

- No mechanism for global MPAs or coordination of existing ABMTs.
- Objectives: e.g. enhancing cooperation and coordination in order to establish a “comprehensive system” of ABMTs/MPAs.
- Identifying areas – best available science, precautionary principle, ecosystem approach.
- Proposals “submitted by States Parties, individually or collectively”.
 - Will stakeholders be included in developing proposals?
 - Time-bound measures vs. long-term conservation.
 - MCS strategy?
 - Consultations: inclusive, transparent, and time-bound.
 - No option to adopt interim or emergency measures.

Area-based management tools, including marine protected areas (continued)

- Decision-making process: COP is responsible, but options for the scope of its mandate.
 - No provision for COP to take action where competent bodies do not:
 - COP should be entitled to take decisions binding on States Parties.
- Implementation
 - One option requires members of existing bodies to promote the adoption of measures in support of the goals of the BBNJ agreement.
- Reporting and monitoring
 - Parties report to COP on implementation; reports made publicly available.
 - Reporting frequency?
 - Option to request/require relevant bodies to report to COP.
 - ✓ Improves transparency and provides some global oversight.

Environmental impact assessments

- Little guidance in UNCLOS; no provisions on cumulative/strategic assessments.
- No consensus on:
 - Application - activities that have an impact in ABNJ or that take place in ABNJ?
 - Thresholds and criteria, e.g. “reasonable grounds for believing”.
 - List of activities?
 - Additional guidelines developed by Scientific and Technical Body?
- Responsibility on States Parties to:
 - Decide whether EIA is needed;
 - Conduct assessments.
- Cumulative/transboundary/strategic assessments?
- Effect of EIA: advisory vs. suspension of activities with adverse impacts.
- Monitoring and review: consequences?

Capacity-building and transfer of marine technology

- Limited implementation of UNCLOS provisions.
- Objective: ensure that developing States Parties have the capacity to develop, implement, monitor, manage and enforce.
- Annex II: non-exhaustive list of types of capacity-building & technology transfer.
 - COP can amend list to “reflect technological progress and innovation and to respond and adapt to the evolving needs of States, subregions and regions”.
- Voluntary or mandatory?
- Reporting by States Parties is voluntary and not compulsory.

- Is the draft sufficiently **ambitious** to deliver an **effective governance framework**?
- **COP can establish additional arrangements**, but this could slow down the operationalisation of the treaty. Important that **voting rules** allow States Parties to go beyond the consensus.
- Crucial to enhance **international cooperation** and encourage adoption of **complementary measures** within existing frameworks.
- Priority should be on drafting an **ambitious and robust agreement**.

CONTACT

Klaudija Cremers, Research Fellow, International Ocean Governance
kcremers@iddri.org
[@CremersK](https://twitter.com/CremersK)

IDDRI.ORG

1. ¿Su país tiene herramientas de gestión basadas en áreas (ABMT, por sus siglas en inglés) y áreas marinas protegidas (AMP) en su ZEE?
2. ¿Qué institución es responsable de la designación de las ABMT/AMP?
3. ¿Cuál es el procedimiento para identificar y presentar una propuesta para un nuevo ABMT/AMP?
4. ¿Existe un plan de gestión para las ABMT/AMP?
5. ¿Qué tipo de capacidad tiene su país para llevar a cabo actividades de supervisión, control y vigilancia de las ABMT/AMP?
6. ¿Podemos utilizar algunas de las lecciones aprendidas sobre las ABMT/AMP a nivel nacional para aplicarlas en alta mar?

1. ¿Qué clase de actividades humanas tienen lugar en la ZEE de su país y en la alta mar que la rodea?
2. ¿Para qué actividades su país requiere una evaluación de impacto ambiental (EIA)?
3. ¿Quién es responsable de realizar la EIA (por ejemplo, el Estado o un órgano de gestión) y quién decide si se cumplen los requisitos para una EIA?
4. ¿Cuál es el efecto de una EIA?
5. ¿Qué tipo de requisitos nacionales para las EIA pueden utilizarse también a nivel mundial para establecer una norma mínima?

Benefit-sharing of marine genetic resources and intellectual property rights

Enhancing the Knowledge Base for Cross-Sectoral Management and Ocean Governance in ABNJ of the Southeast Pacific, Lima, Peru

Professor Abbe E. L. Brown (remotely)

26 February 2020

Overview

- What are Marine Genetic Resources (MGR)
- What are intellectual property (IP) rights
- IP and benefit sharing and MGR
 - marine biodiversity beyond national jurisdiction
 - seabed mining
- Paths forward?

IP and MGR?

- MGR – “plankton”
 - Live things from sea
 - sponges, probably not oil
 - BBNJ negotiations – value, heredity
- IP
 - Right control result of cleverness
 - Eg reproduce a story, but not control the physical book
 - Not cover “plankton” and raw information
 - Probably
 - **Problem is when it does**

- Confers exclusive right to control specific activities, for a limited time, with some exceptions, in a specific country, if you are clever enough and share enough of your knowledge
 - eg drug, special diving or DNA analysis equipment
 - increasingly relevant as
 - move from physical to informational
 - develop technical solutions to problems

Scope of rights

- IP rights cover a country or a region
 - Andean Pact
- IP owners often have a portfolio of the equivalent rights in different countries
- IP rights relevant to areas beyond national jurisdiction, as key activities take place within national borders

WHY

- (Now) TRIPS agreement (part of WTO, trade sanction risk if not comply)
- (Probably) encourage innovation and creativity
 - Massively contested after level of power conferred and its impact

From DOSI working paper...

Right	Term	Threshold	When infringed
Patent	20 years	New, inventive, industrial application and full details shared	Use of invention, or something very similar to the invention, even if there was no knowledge of the patent or intention to infringe it.
Copyright	50 years to author life plus 70	Not copied – and sometimes intellectual creation	Reproduction (direct or indirect) of the work or something very similar (including online) – narrower than patents.
Database	15 years	Substantial investment in obtaining, verifying or presenting existing information	Control the extraction or re-utilisation of whole or substantial part of contents of database.

Positive impact on benefit sharing

- Patents require sharing
- Royalties from use of patented subject matter and sale of products embodying one means of gaining benefit and sharing it

Possible negative impact

- Private control through patents obtained “too early” in the pipeline from raw material to commercialised product
 - limiting use for research
 - Private control of information in databases
 - limiting use for research, education, other operators
 - Software which operates databases
 - leading to dependent sector needing to pay
 - If deep sea mining needs particular technology IP owners can have power over licence holder and delivery of benefit
-

Need not happen

- IP owners need not obtain or rely on rights (eg open models, Sholz et al AHTEG (2019))
 - cannot ensure this
 - but useful response to arguments that intervention will limit innovation
- Safer to manage the problem
 - exceptions to IP permitted under TRIPS
 - more and more restriction in other sectors eg Marrakech
 - argue in BBNJ agreement
 - remember strong private angle behind deep sea mining

- Art 11.3(a) Sharing of Benefit - monetary benefit sharing against embargo period upon commercialisations
 - link to applying for IPR?
- Art 11(3), 51(2) open access clearing house
- Art 12(1) BBNJ ILBI Nov 19 – supportive, not undermine
- Art 12(2) BBNJ ILBI Nov 19 - no patent unless modified human intervention
 - Context narrowing India, widening US

Present position BBNJ ILBI Nov 19 - 2

- Disclosure of origin
- WIPO
 - Lots of work on GR focus on within jurisdiction
 - Can be done, not costly
 - BUT IGC TK treaty going slowly
- TRIPS art 27 Minimum standards – create a new one?
 - Patent Cooperation Treaty? Art 27 Chiarolla (2019)
 - Article 29 bis – stalled TRIPS Council – 2006, 2008, 2011
- Art 12(2) Unless stated, origin of MGR shall be presumed be from BBNJ
- Art 12.3(a) users/applicants disclose the origin
- Art 12.3(b) IP rights applications that not comply not approved.
 - Patent only? And risk under TRIPS minimum standards

- ISA/25/C/WP.1 – IP *could* restrict 3(f) on sharing, incentives, market based instruments?
- [trade secrets]

Suggested next steps

- Ocean should solve ocean problem
- BBNJ
 - argue for disclosure of origin and source of MGR to be done through patent offices without link to validity of right
 - explore what meant by open access, open source, place of patents in desired benefit sharing
 - Argue for
 - Clarification in agreement about how will work with IP
 - OR take comfort from negotiations/positions that not undermine positions mean that IP would not operate to block delivery
 - IP has a mixed record...

For follow up

- Sources in Spanish by Professor Carlos Correa
<https://www.ip-watch.org/trips-flexibilities-series-translations/>
- Comment on Andean Pact Patent law engaging with nature 2000
 - <https://www.grain.org/es/article/80-la-comunidad-andina-adopt-a-nuevo-regimen-de-proteccion-de-los-derechos-de-propiedad-intelectual>
- Some more
 - In words, videos and song!
 - <https://www.abdn.ac.uk/stories/song-of-the-oceans/index.html>



Regional Seas Programmes and marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction

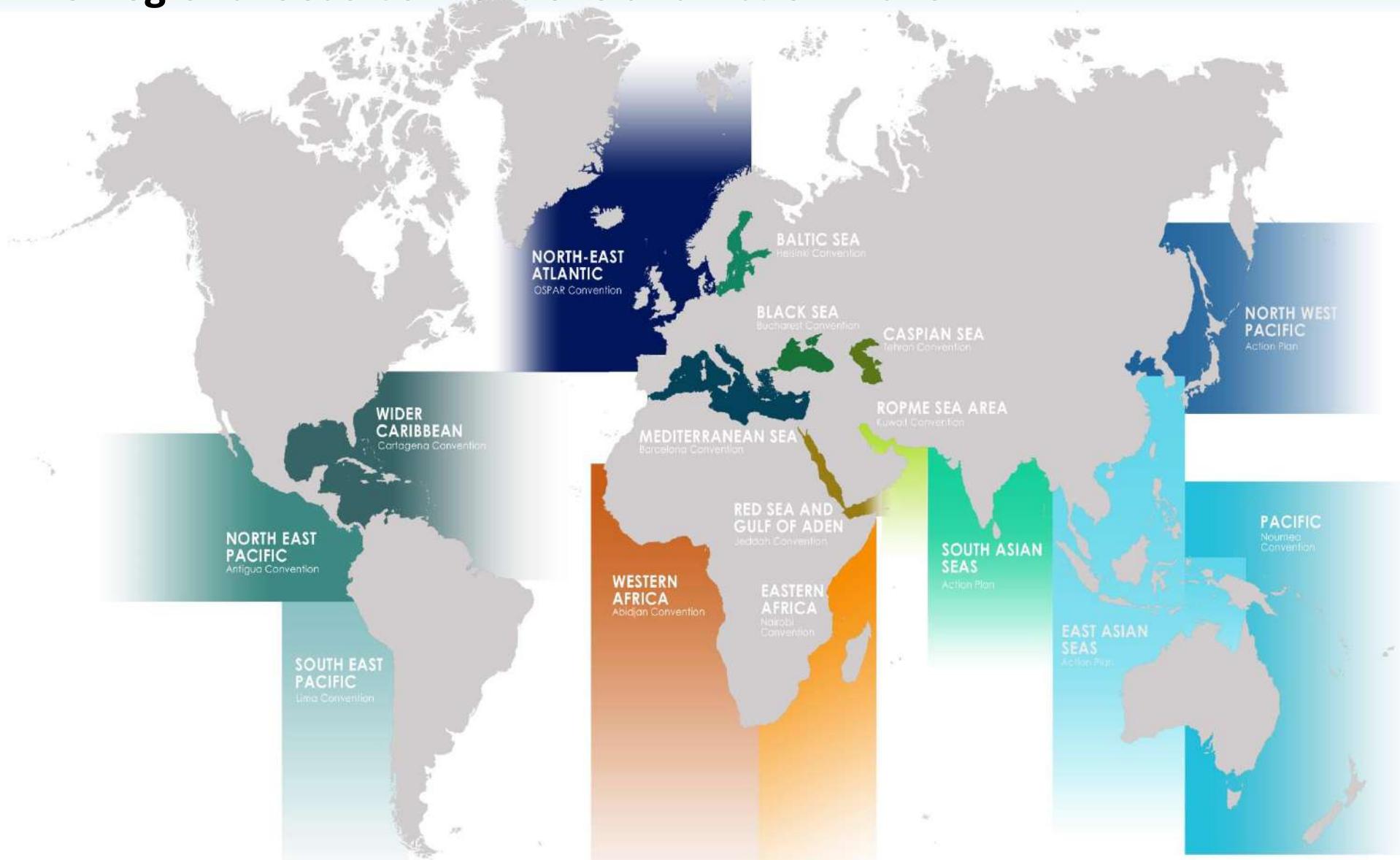
Shuang Zhu
United Nations Environment Programme

UNEP Regional Seas Programme

- Established in 1974 as a UNEP's flagship programme
- Provides a framework to protect the marine environment through the cooperation of neighboring countries at the **regional** level
- Contributes to the implementation of **UNCLOS**
- Main objective: **address degradation of environmental quality of oceans and seas**



18 Regional Seas Conventions and Action Plans



The boundaries do not correspond to the actual geographical coverage of the conventions and action plans

UNEP Regional Seas Programme

- Governed by the **participating countries** through Conference of Parties (intergovernmental meetings)
- Function through their **Action Plans**
 - Action Plans are often underpinned by **Conventions**
 - **Protocols** developed under Convention
- **Action-oriented programme**
 - Implementation on the ground
- Funds come from the participating countries (Trust Fund)

Regional Seas Activities

Land-based pollution

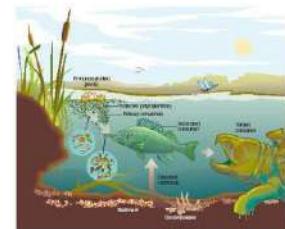
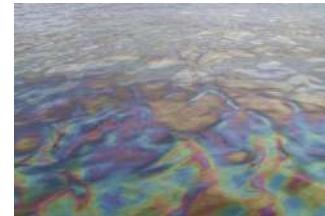
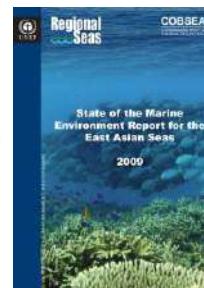
Biodiversity

Sustainable Consumption and Production

Monitoring and Assessment

Ship-based pollution

Ecosystem-based Management



Regional Seas and ABNJ

1. Five regional seas cover ABNJs
OSPAR, CCAMLR, MAP, SPREP, CPPS

Lima Convention Article 1 defines the inclusion of the High Seas “up to a distance within which pollution of the high seas may affect that area” within its geographical coverage.

2. Nairobi Convention

- Decision CP.9/10. 2: ... cooperate with existing regional institutions on ocean governance and the conservation of marine biodiversity in adjacent areas beyond national jurisdiction ... to promote blue economy pathways in the Western Indian Ocean region
- Decision CP.9/10. 3: ...in collaboration with partners, to prepare a report on the feasibility, options and scenarios for the establishment of marine protected areas in areas beyond national jurisdiction ...



Regional Seas programmes covering
Areas Beyond National Jurisdiction

Regional Seas Reports and Studies No.202

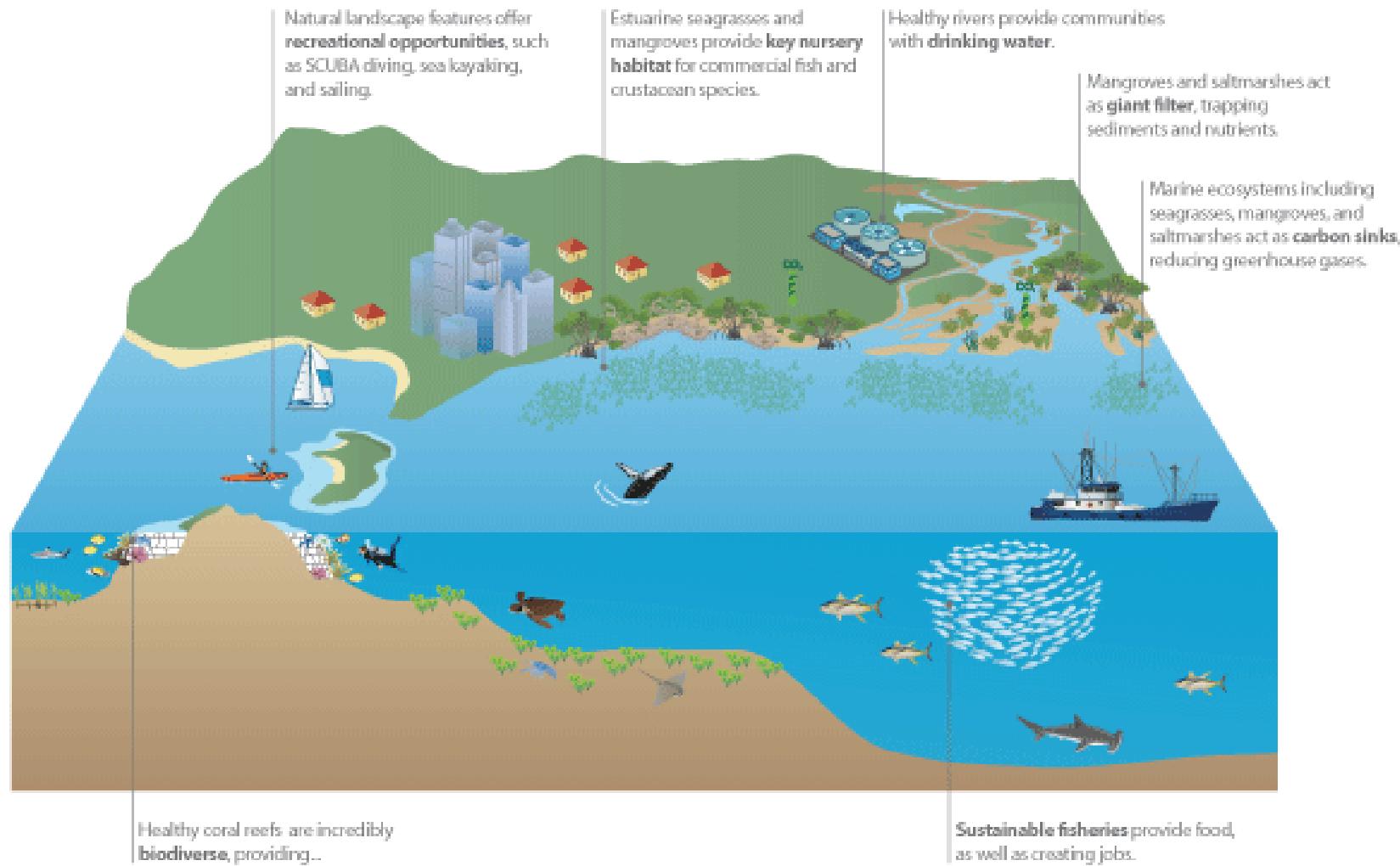


UN Environment Assembly

Oceans
and seas
(2/10)

OP 13. Encourages the contracting parties to existing regional seas conventions to consider the possibility of increasing the regional coverage of those instruments in accordance with international law

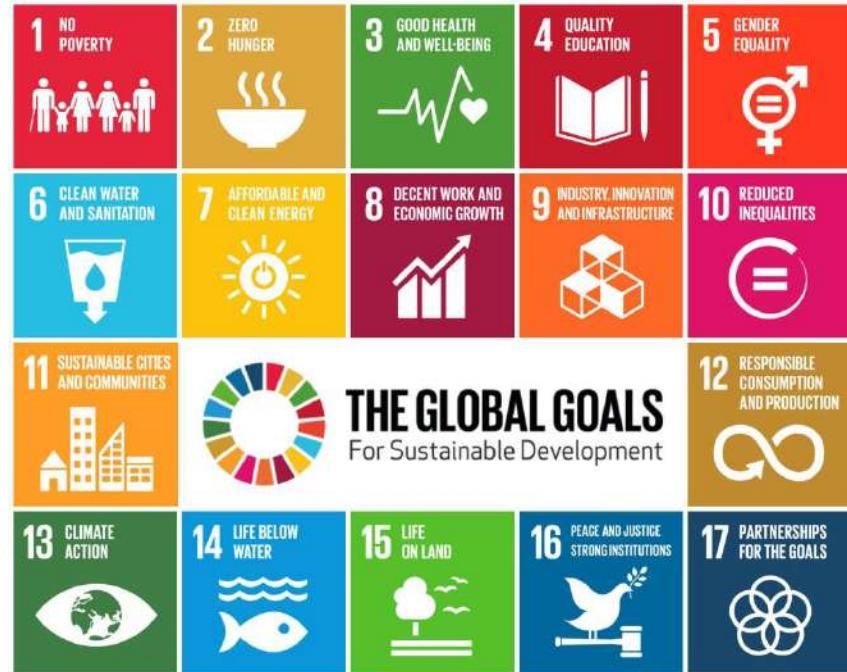
Ecosystem Approach and regulatory frameworks



UNEP – European Commission project

Integrated Management and Governance Strategies for Delivery of Ocean-related Sustainable Development Goals

- Cross-sectoral cooperation to achieve Integrated Regional Ocean Governance
- Operationalizing area-based management for implementation of ocean-related Agenda 2030
- Development of guidelines for regional level to facilitate follow up and review of ocean –related Agenda 2030



Case studies on regional cross sectoral cooperation and policy coherence



Ocean Policies and Institutional Arrangements for Cross-sectoral Cooperation

Case studies for achieving Sustainable Development Goals



UNEP Regional Seas Report and Studies No. 204



REALIZING INTEGRATED REGIONAL OCEANS GOVERNANCE

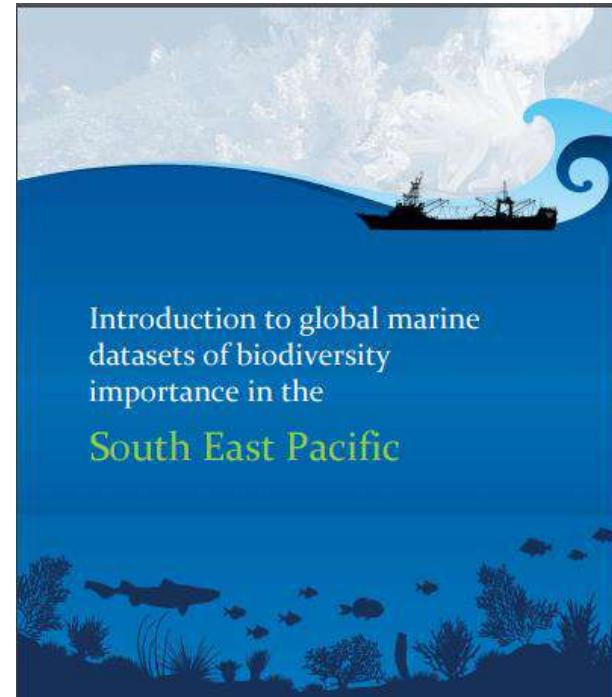
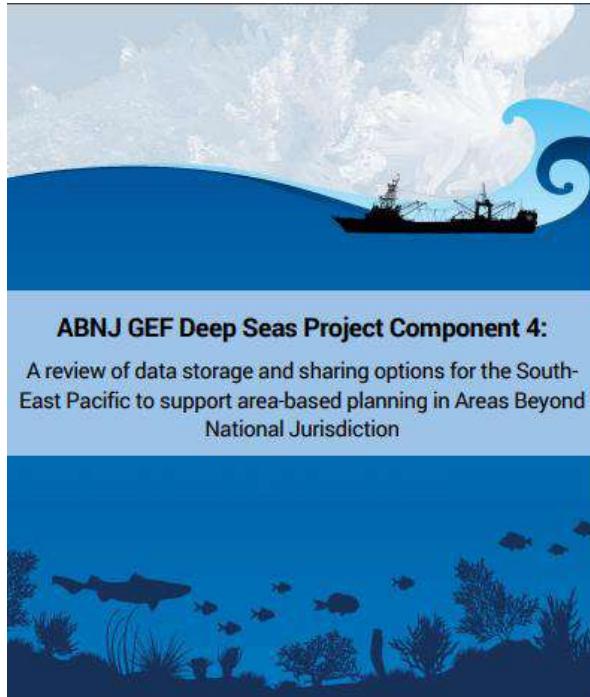
Summary of case studies on regional cross-sectoral institutional cooperation and policy coherence

UN ENVIRONMENT REGIONAL SEAS REPORTS AND STUDIES NO. 199



WCMC GEF-DEEP SEAS PROJECT

<https://www.unep-wcmc.org/featured-projects/abnj-deep-seas-project>



Area-based planning tools

http://wcmc.io/ABNJ_toolsreview



A review of area-based planning tools

What is the potential for cross-sectoral planning in areas beyond national jurisdiction?



Single Sector Tools	Multi-Sector Tools	Supporting Tools
<p><i>Tools which respond to the needs of a single sector.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Areas of Particular Environmental Interest (APEI)▪ Fisheries management areas. Many types of closures exist including those relating to the protection of Vulnerable Marine Ecosystems (VMEs). Other examples include Locally Managed Marine Areas, Territorial Use Rights for Fisheries (TURFs) and seasonal spawning closures.▪ Particularly Sensitive Sea Areas (PSSA).▪ Marine Protected Areas (MPAs)	<p><i>Tools which aim to address and balance the needs of a range of sectors.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Marine Spatial Planning (MSP)▪ Integrated Coastal Zone Management (ICZM)▪ Marine Protected Areas (MPA)	<p><i>Specific approaches (such as assessments, software, plans or descriptions) used to support the development of an area-based planning tool.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Geographical Information Systems (GIS) such as Arc GIS or QGIS.▪ Cumulative impact assessments▪ Identification and description processes such as Ecologically or Biologically Significant Marine Areas (EBSAs), Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs) or Key Biodiversity Areas (KBAs).▪ Fisheries management plans developed within the ecosystem approach to fisheries (EAF)

Methodology Criteria

- *Physical and Ecological Characteristics (including Scale)*
- *Inclusivity / Stakeholder Engagement*
- *Legal/Governance*
- *Transboundary*
- *Supporting tools*
- *Vulnerable Marine Ecosystems (RFMO)*
- *Areas of Particular Environmental Interest (ISA)*
- *Marine Protected Areas*
- *Particularly Sensitive Sea Areas (IMO)*
- *Marine Spatial Planning*





<https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas>

<http://www.unenvironment.org/regionalseas>

zhu.Shuang@un.org

www.unenvironment.org



SPRFMO
South Pacific Regional Fisheries Management Organisation

SPRFMO: Ongoing Progress on ABNJ

Enhancing the Knowledge Base for Cross-Sectoral Management and
Ocean Governance in ABNJ of the Southeast Pacific

Lima, Peru, 26 to 27 February 2020

Martin Cryer, for Executive Secretary



Content

1. About SPRFMO

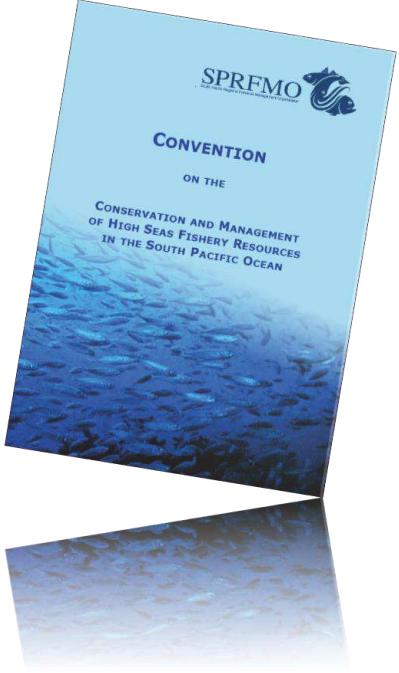
2. Progress on ABNJ

2.1 Improving implementation of policy and legal frameworks for sustainable fisheries and biodiversity conservation of deep seas in the ABNJ

2.2 Reducing adverse impacts on VMEs and enhanced conservation and management components of EBSAs

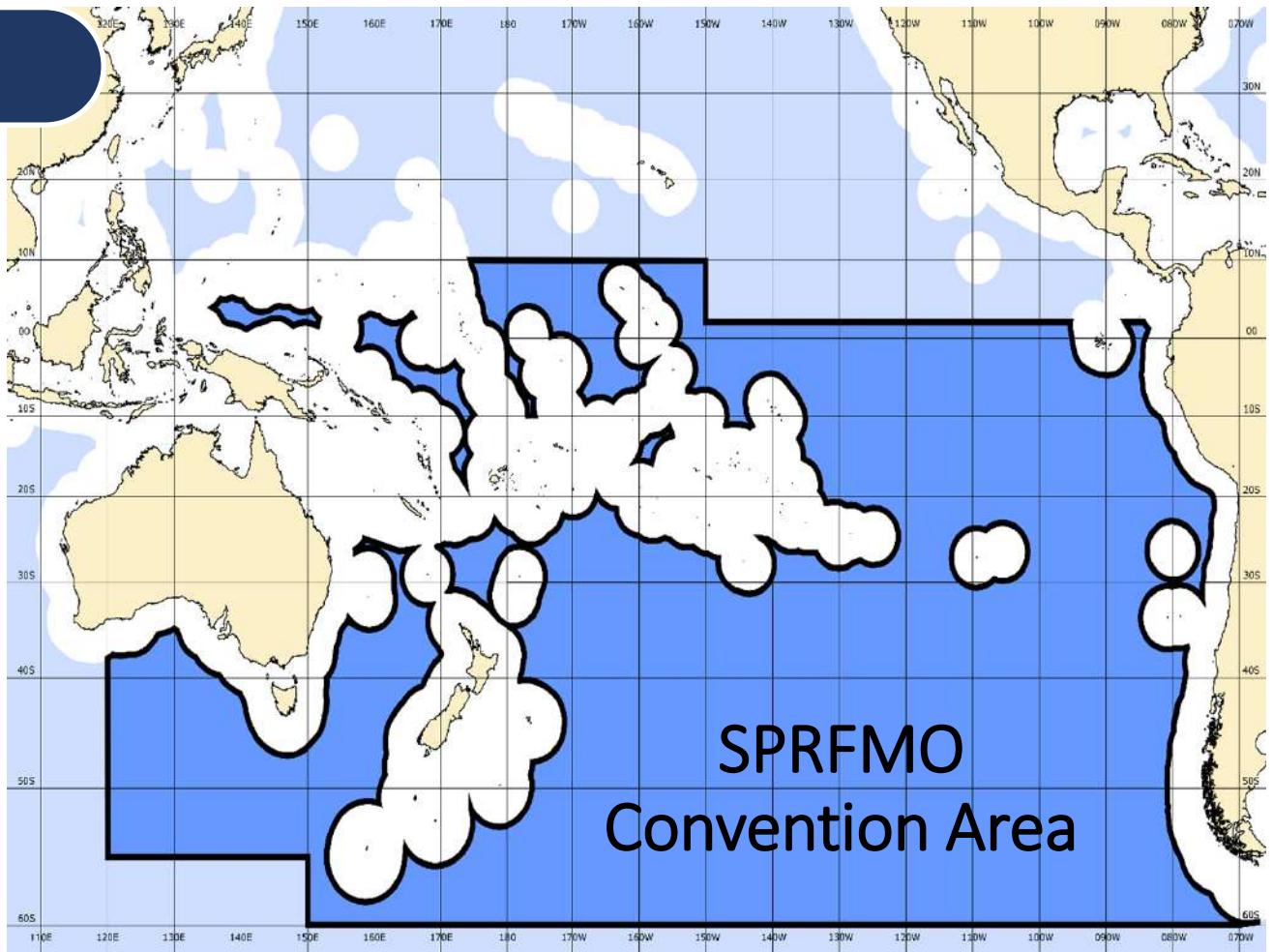
2.3 Developing and testing of a methodology for area-based planning

2.4 Improving planning and adaptive management for deep sea fisheries in ABNJ



1. About SPRFMO

The objective of this Convention is, through the application of the precautionary approach and an ecosystem approach to fisheries management, to ensure the long-term conservation and sustainable use of fishery resources and, in so doing, to safeguard the marine ecosystems in which these resources occur.





1. About SPRFMO

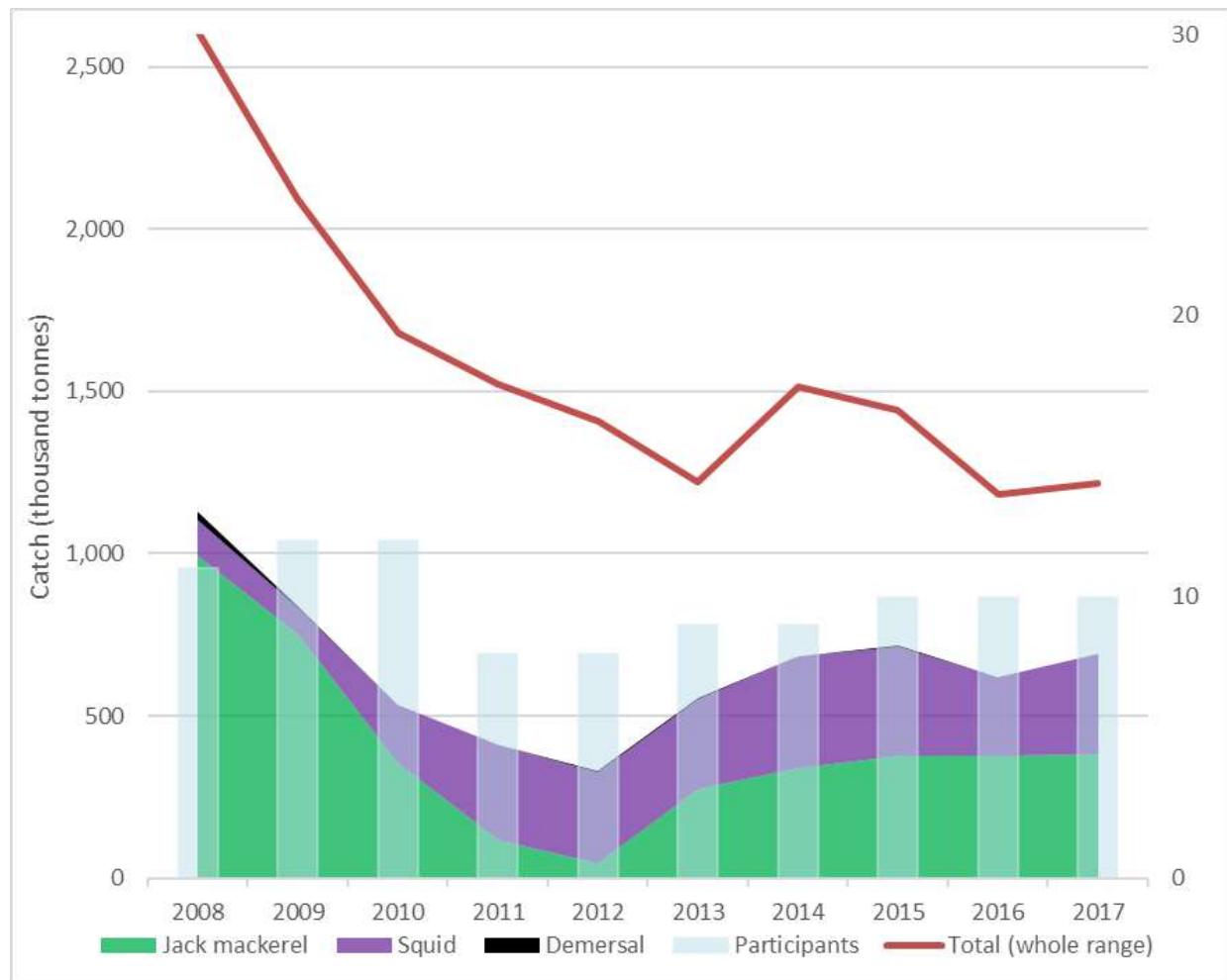
*Kingdom of Denmark in
respect of the Faroe Islands*



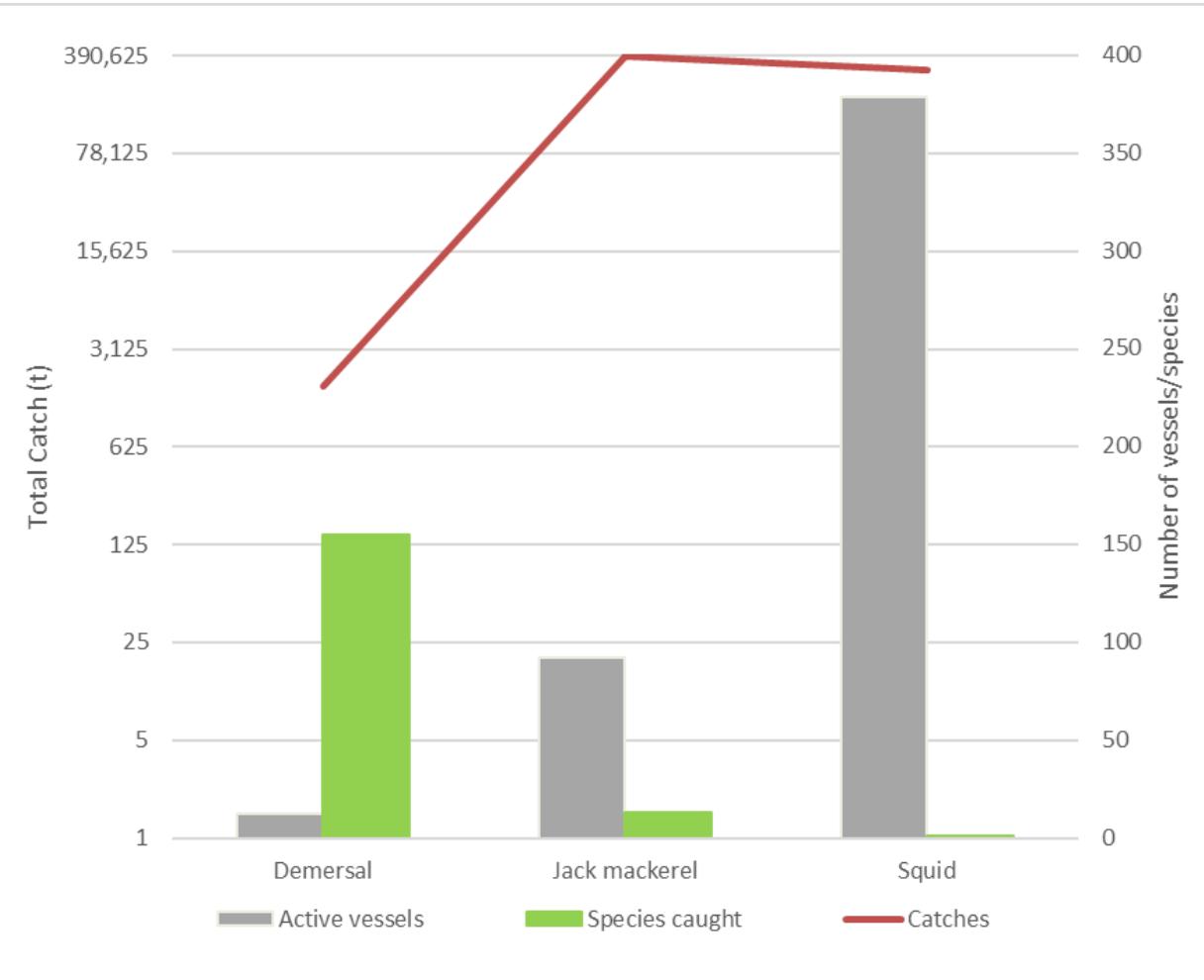


1. About SPRFMO

▪ Annual catches



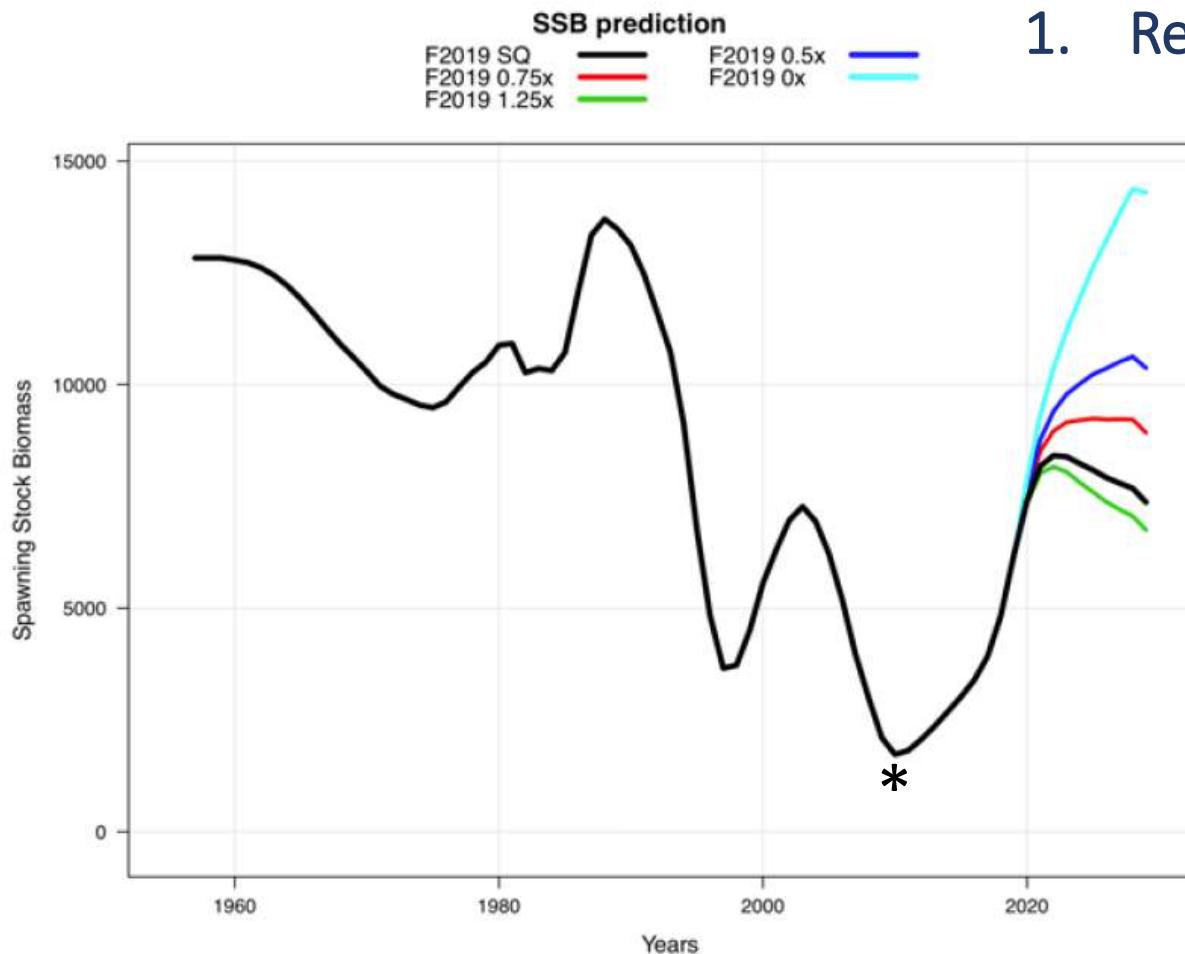
▪ 2017 catches, species and active vessels



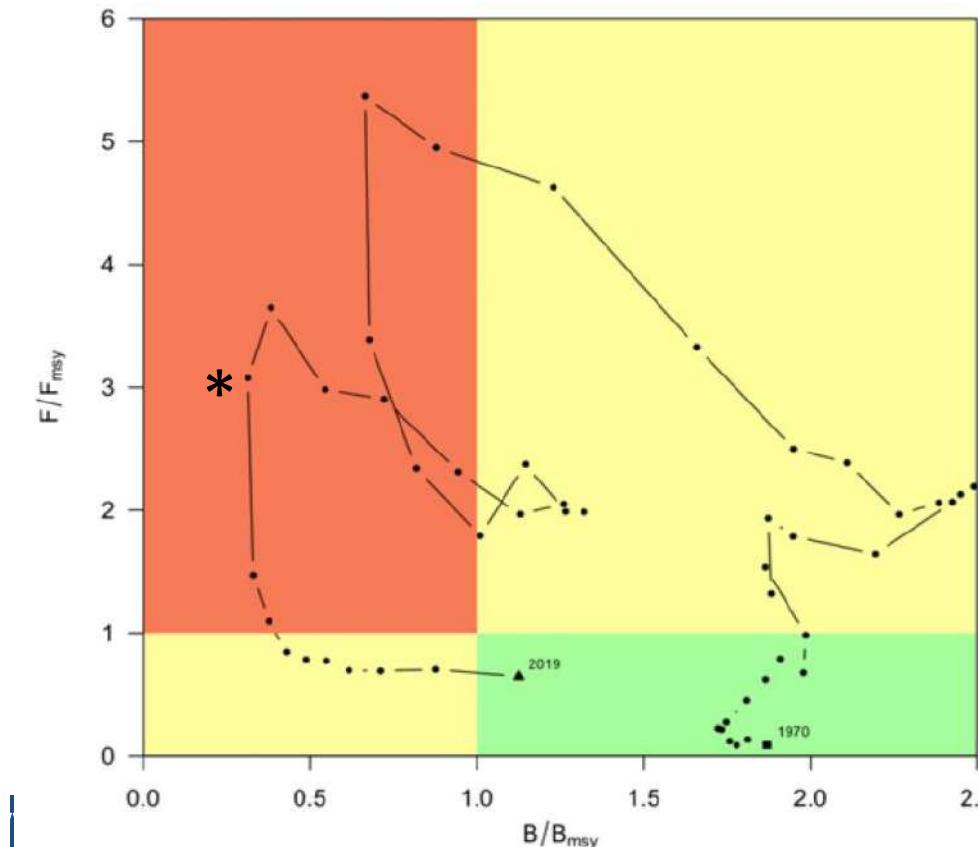


2. Progress on ABNJ

2.1 Improving policy implementation and legal frameworks (2019)



1. Rebuilding of jack mackerel





2. Progress on ABNJ

2.1 Improving policy implementation and legal frameworks (2019) - CMMs

2. New CMMs in 2019 for deepwater species in the SPRFMO Area (western South Pacific)

- Includes TACs for orange roughy (*Hoplostethus atlanticus*), stock assessments updated 2017 and 2019.
- Catches of other species (combined) not to exceed annual average catch 2002 to 2006.
- Spatial management and VME encounter protocols to protect benthic habitats.

Fishing areas	Catch limits (tonnes)	
	Australia	New Zealand
Tasman Sea (2017 assessment)	69	277
Louisville Ridge (2019)	114	1 026
Westpac Bank (2019)	13	245
South Tasman Rise (high seas)	0	0





2. Progress on ABNJ

2.1 Improving policy implementation and legal frameworks (2019) - CMMs

3. New CMM in 2016 on management of New and Exploratory Fisheries
 - All proposals assessed against criteria in CMM-13, those for bottom fishing have additional requirements for impact assessment
 - First exploratory fishery approved was for toothfish (New Zealand), TAC 30 tonnes in 2017 and 2018, recently extended for 3 more years with a TAC of 140 tonnes
 - Two more exploratory fisheries for toothfish since approved (EU, Chile)
 - Close collaboration with CCAMLR – probable straddling stocks
 - Exploratory pot fishery for rock lobster and deepwater crabs, TAC 300 tonnes, underway



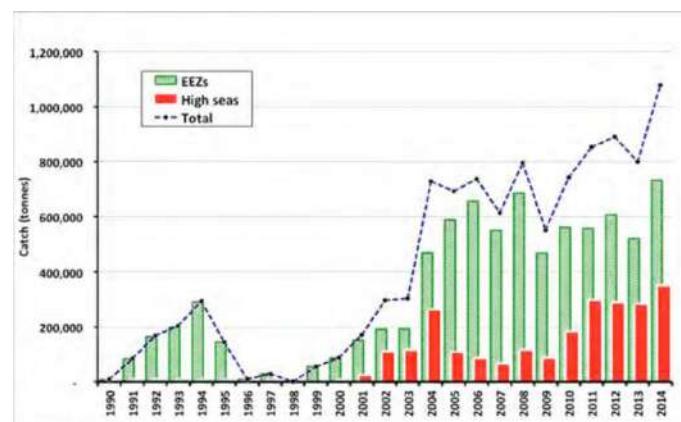


2. Progress on ABNJ

2.1 Improving policy implementation and legal frameworks (2019) - CMMs

4. New CMM in 2020 on management of squid fisheries

- Requirements to collect and report (annually) relatively fine-scale data
- Requirement to implement minimum levels of observer coverage (5 full time personnel per Member or 5% coverage)
- Vessel notification & VMS
- No catch or effort limits





2. Progress on ABNJ

■ Performance Review under Article 30 of the SPRFMO Convention

- Recommendations:
 - Conservation and management
 - Compliance and enforcement
 - Decision making and dispute settlement
 - International cooperation
 - Financial and administrative issues
- Final Report: <http://www.sprfmo.int/assets/Basic-Documents/Convention-and-Final-Act/2018-SPRFMO-Performance-Review/2018-12-01-REPORT-SPRFMO-PERFORMANCE-REVIEW-FINAL.pdf>
- Commission responses to the Review Panel recommendations: <http://www.sprfmo.int/assets/0-2019-Annual-Meeting/COMM-7/Report/ANNEX-8-COMM7-Table-of-Performance-Review-responses.pdf>
- Additional responses by Commission in 2020 following advice from Scientific Committee (report at: <http://www.sprfmo.int/assets/2019-SC7/Reports/SPRFMO-SC7-Report-2019-V2.pdf>)

REPORT OF THE SOUTH PACIFIC REGIONAL
FISHERIES MANAGEMENT ORGANISATION
PERFORMANCE REVIEW PANEL

1 DECEMBER 2018

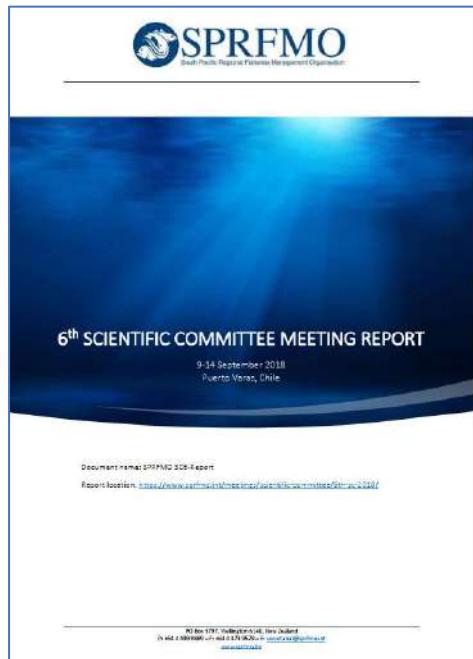
Dr. Penelope Ridings (Chair)
Ms. Alexa Cole
Ms. Lyn Goldsworthy
Prof. Stuart Kaye

The opinions expressed are those of the authors
and do not reflect the opinions of their employers
or any organization with which they are affiliated



2. Progress on ABNJ

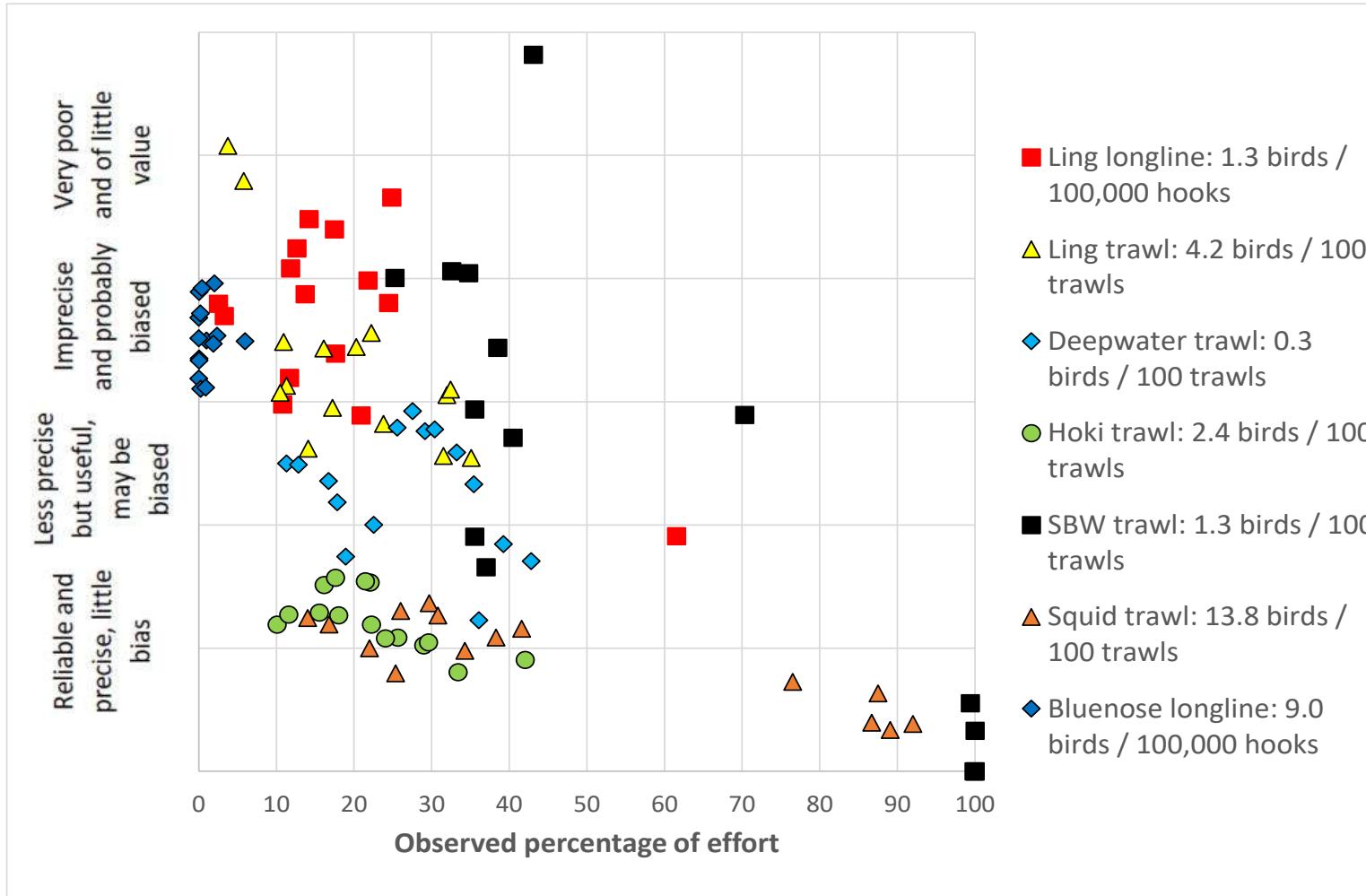
2.2 Reducing impacts on VMEs and conservation and management of EBSAs



- 100% observer coverage on bottom trawlers, all benthic bycatch reported
- Bottom fishing restricted to 0.13% of the Convention Area within carefully designed spatial management areas (more on this later...)
- “Backstop” protection via “move-on rule” using weight thresholds:
 - VME taxa, any one of: 50 kg of Porifera, 15 kg of Gorgonacea, 250 kg of Scleractinia (reduced to 80 kg in 2020), 5 kg of Antipatharia, 40 kg of Actinaria and 60 kg of Alcyonacea
 - Biodiversity rule (only SPRFMO has such a rule), any three of: 5 kg of Porifera, 1 kg of Gorgonacea, 5 kg of Scleractinia, 1 kg of Antipatharia, 5 kg of Actinaria, 1 kg of Alcyonacea, 1 kg of Stylasteridae, 1 kg of Pennatulacea, 1 kg of Crinoidea, 1 kg of Brisingida



2. Progress on ABNJ



Seabirds, marine mammals, other species of concern



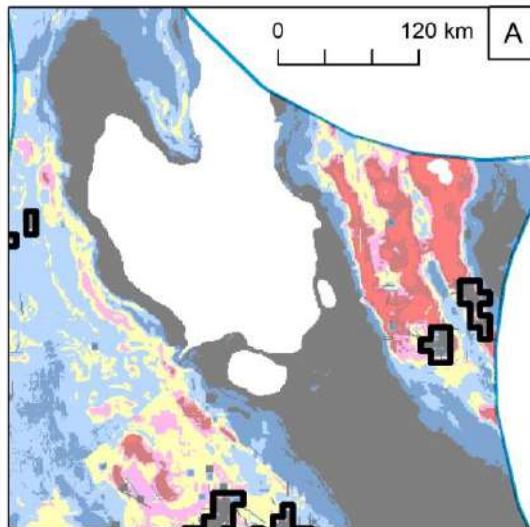
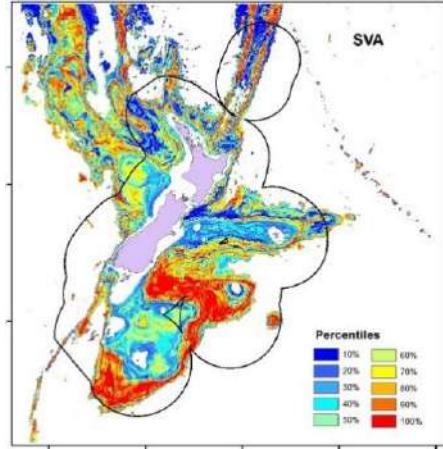


2. Progress on ABNJ

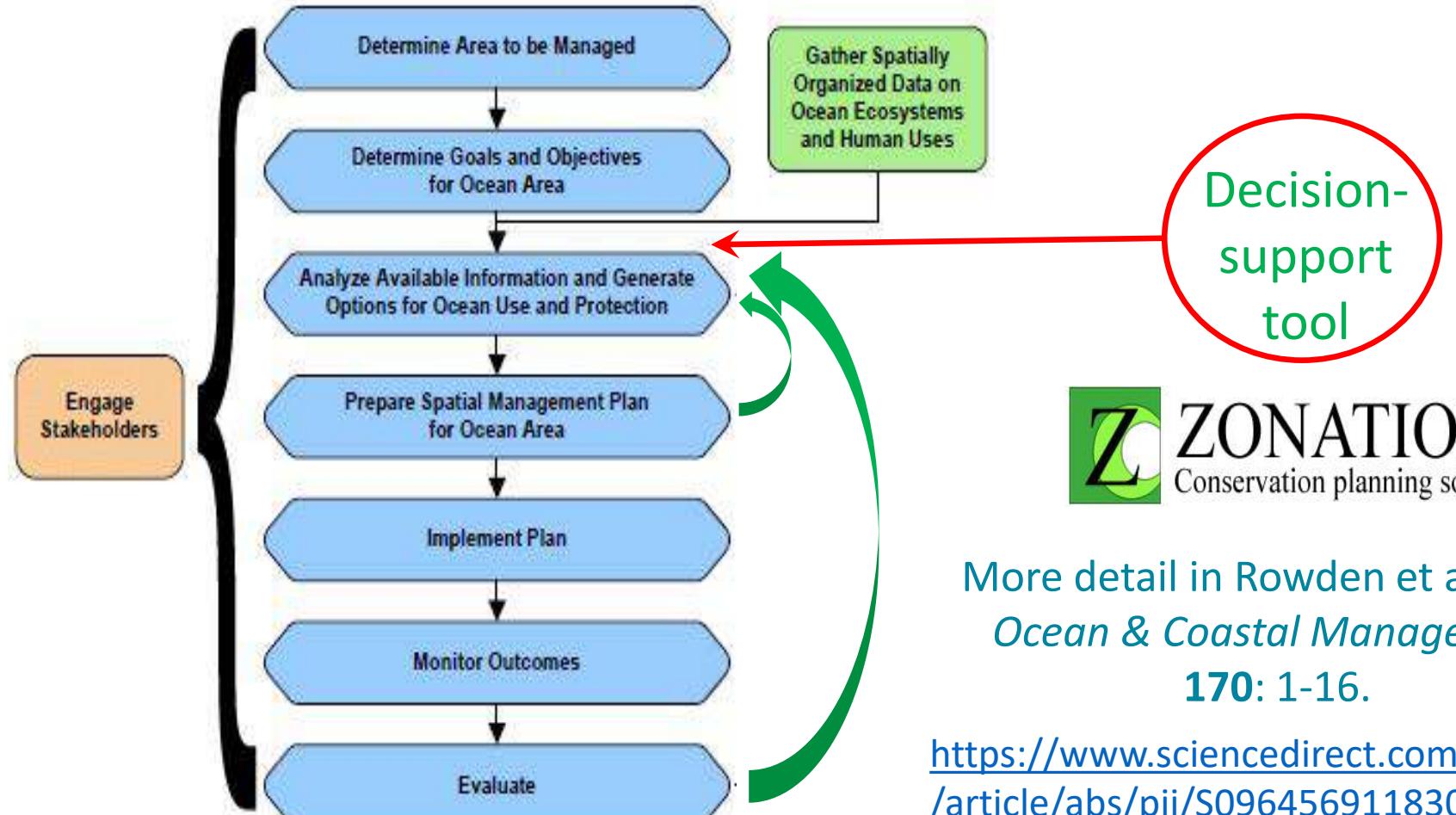
2.3 Developing and testing of a methodology for area-based planning

- *Zonation* spatial decision-support software (developing application since 2013)
- Habitat suitability models used to predict distribution of 10 VME taxa
- Fishers' detailed spatial records used to identify areas of most value to industry
- Fishers' records also used to predict current status of habitats spatially
- Series of 8 stakeholder workshops used this information within *Zonation* to prioritise areas to be closed to fishing (to prevent significant adverse impacts on VMEs) and areas to be opened to fishing (to provide for a viable fishery).
- Powerful tool for policy makers, scientists and stakeholders to engage and explicitly consider the costs and benefits of opening or closing particular areas to bottom fishing.

Use of spatial decision-support tools to engage stakeholders



Tasman Sea: example areas



Spatial Management Planning process



More detail in Rowden et al 2019:
Ocean & Coastal Management
170: 1-16.

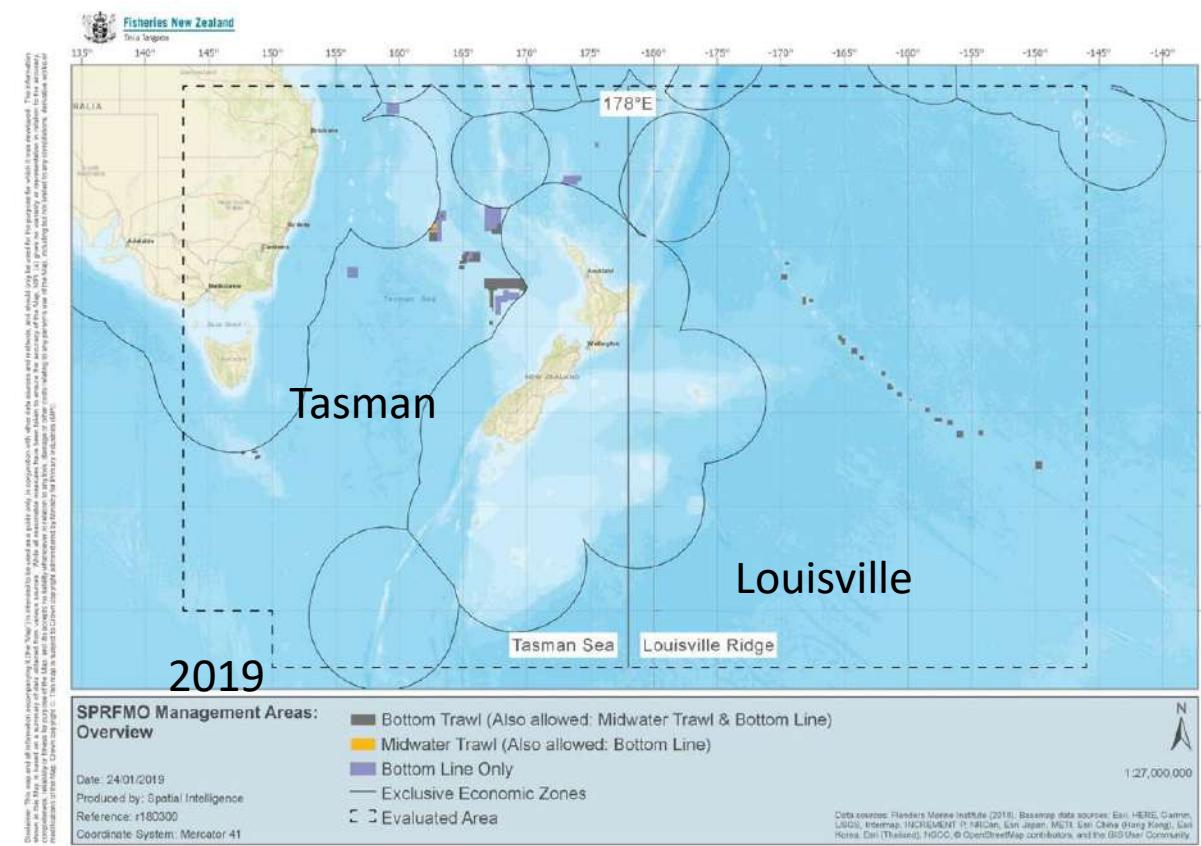
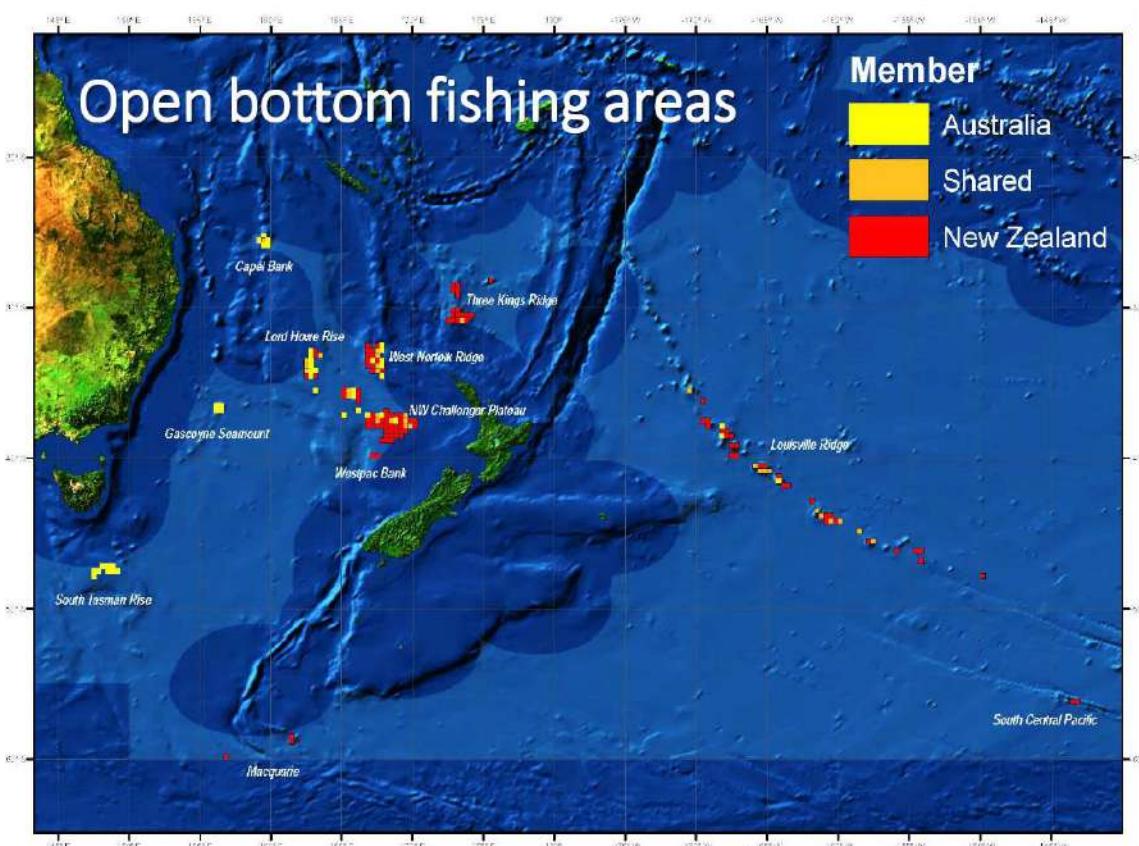
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964569118305957>



2. Progress on ABNJ

2.3 Developing and testing of a methodology for area-based planning

- Significant changes to areas open to bottom fishing in 2019; SPRFMO's interim measures had been in place largely unchanged since 2011.





2. Progress on ABNJ

2.3 Developing and testing of a methodology for area-based planning

Benefits of shifting to area-based planning approach:

Location	Percent loss of industry "value"		Overall percent of VME taxa protected	
	2012	2019	2012	2019
Overall SW Pacific	8.7	7.9	65.4	84.1
Tasman Sea	10.9	2.9	61.0	86.5
Louisville Ridge	6.3	12.7	56.2	74.4
Other areas	95.8	100.0	86.2	100.0



Better protection at less cost to fishing industry



2. Progress on ABNJ

2.4 Planning and adaptive management for deep sea fisheries in ABNJ

- Comprehensive ongoing work programme for SPRFMO's Scientific Committee



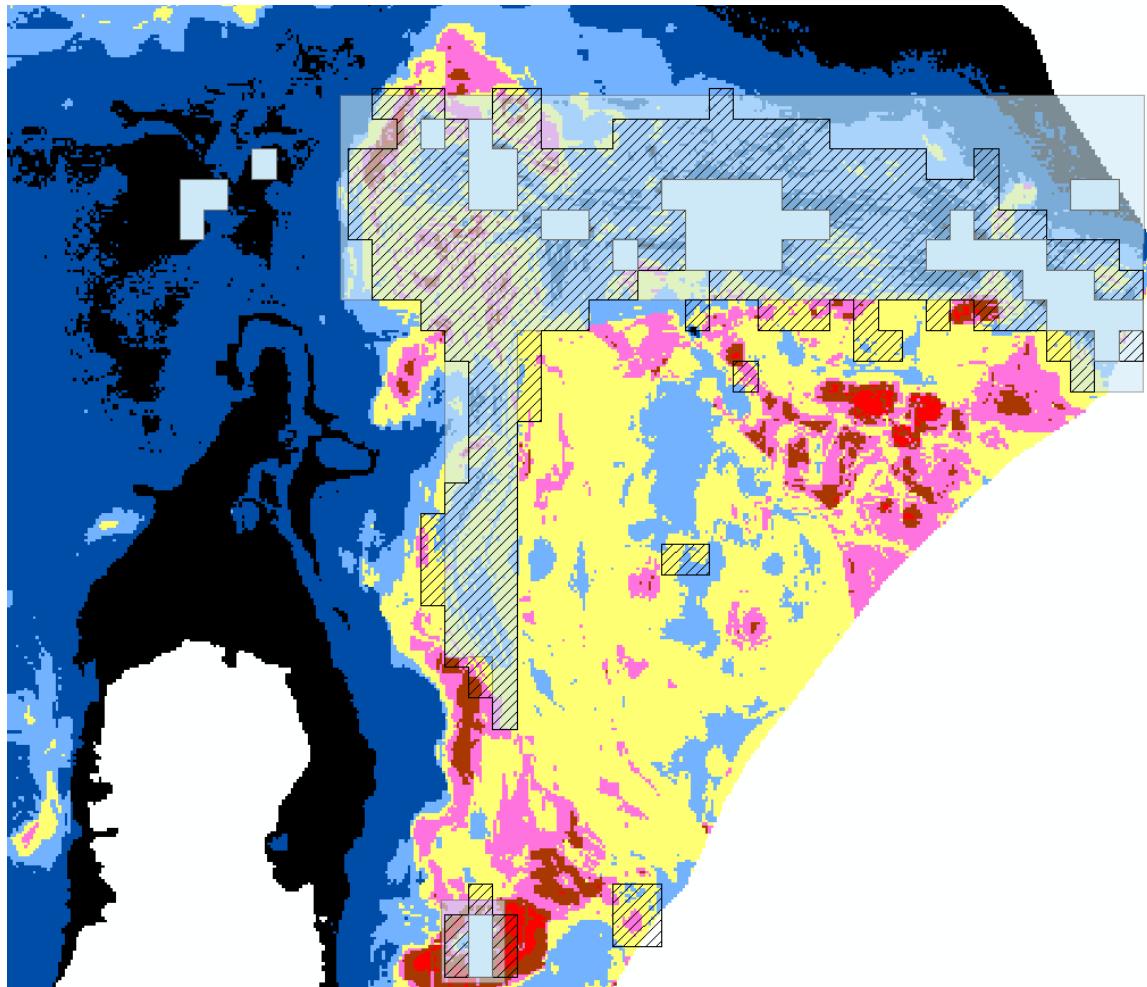
Deepwater Working Group

Task	Objective	Timeline	Coordinator	Funding
Orange roughy assessment	Relevant Tasman Sea stock(s): <ul style="list-style-type: none">Explore alternative stock assessment modelsEstimate stock statusProvide advice on sustainable catch levels	2020	NZ	In-kind
	Louisville Ridge stock(s): <ul style="list-style-type: none">Explore alternative stock assessment modelsEstimate stock statusProvide advice on sustainable catch levels	2022	NZ	In-kind
Orange roughy assessment data	Ageing of existing and new orange roughy samples	2020-2022	NZ	In-kind
	Coordinate and design acoustic surveys for relevant stocks (intersessional consideration)	2020-2022	NZ	In-kind
Deep water stock structure	Review the list for deepwater stock structure analyses based on assessment for non-orange roughy stocks	2025		In-kind
	Use modelling and observation data to predict connectivity: Using genetic, microchemistry, morphometric, parasite prevalence and tagging experiments	2021		NZ\$23.6k (Source?)
Other stock assessments, including ecological risk assessment	Develop workplan to drive stock structure delineation studies for orange roughy and alfonsino and other key target species	2020-2021		In-kind
	Review the risk assessment of teleost and elasmobranch species considering new available information and methods	2024-2025		In-kind
VME Encounter	Recommend relevant reference points and/or management rules for all assessed DW stocks	2020		In-kind
	Finalise list of VME taxa and design approach for benthic bycatch review	2020-2021		In-kind
Spatial management	Annually collect and review VME catch and other benthic sampling data	2020 +		In-kind
	Update and re-assess VME and habitat suitability modelling as appropriate including model testing and updating using all new data, review of historical bycatch data, review of naturalness layer, relationship between likelihood of occurrence and abundance, sensitivity to issues of scale, and reassessment of the performance of the spatial management measure	2020		In-kind





Any questions, discussion etc...





PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Avances de las Investigaciones Marinas en ABNJ

Piero Villegas



PERÚ

Ministerio
de la Producción



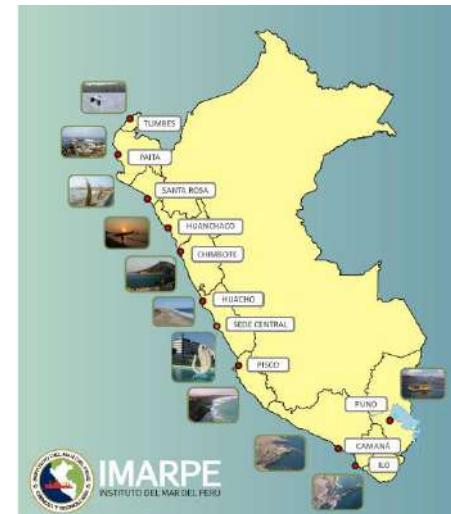
IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

ACERCA DE IMARPE

El Instituto del Mar del Perú - IMARPE es un Organismo Técnico Especializado del Ministerio de la Producción, orientado a la investigación científica, así como al estudio y conocimiento del mar peruano y sus recursos, para asesorar al Estado en la toma de decisiones respecto al uso racional de los recursos pesqueros y la conservación del ambiente marino



El IMARPE cuenta con laboratorios costeros ubicados estratégicamente en el litoral dónde se efectúan trabajos de seguimiento de las pesquerías y de los principales recursos de importancia económica y social, como son las pesquerías pelágicas (anchoveta, sardina, jurel, caballa, atún y otras), pesquerías demersales (merluza y otras) e invertebrados marinos (pota, concha de abanico, chanque, almeja, macha y otros).



EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

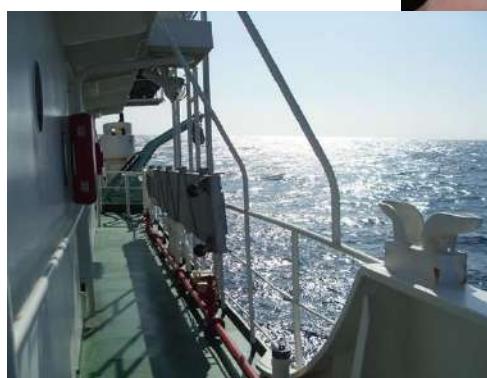
Debido a la gran riqueza de nuestro mar peruano y su ecosistema, el IMARPE cuenta con cinco Direcciones Generales que contemplan diferentes líneas de investigación:



Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos



Dirección General de Investigaciones de Recursos Demersales y Litorales



Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático



Dirección General de Investigaciones en Acuicultura



Dirección General de Investigaciones en Hidroacústica, Sensoramiento Remoto y Artes de Pesca

PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Investigaciones científicas del Instituto del Mar del Perú (Pesquería y Biodiversidad) en altamar.

INVESTIGACIÓN DE RECURSOS TRANSZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIOS

El objetivo general del área es conocer las fluctuaciones espacio-temporales y el comportamiento de las principales especies transzonales como jurel, caballa, perico y otros recursos oceánicos altamente migratorios como los tunidos y especies afines (Pez espada, Merlines, Bonito, Atunes)



JUREL

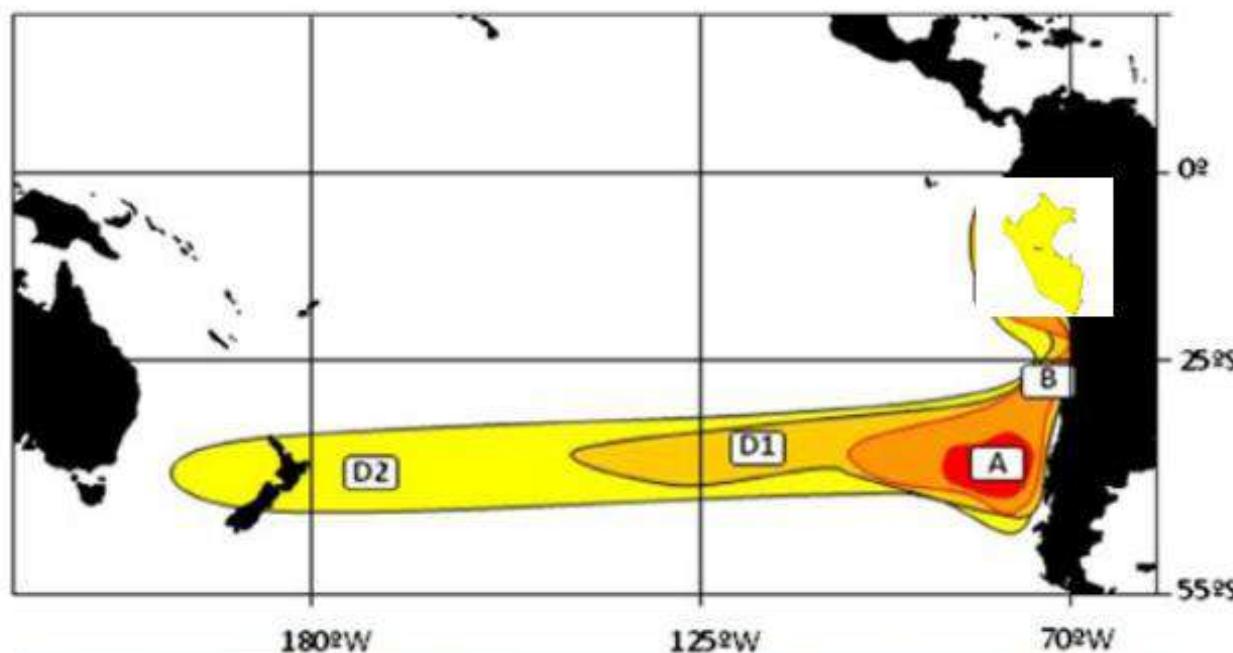


CABALLA

El Instituto del Mar del Perú, realiza investigaciones de especies de tiburón en el marco de convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES y ha elaborado:

- Guía para la determinación de tiburones de importancia comercial en el Perú

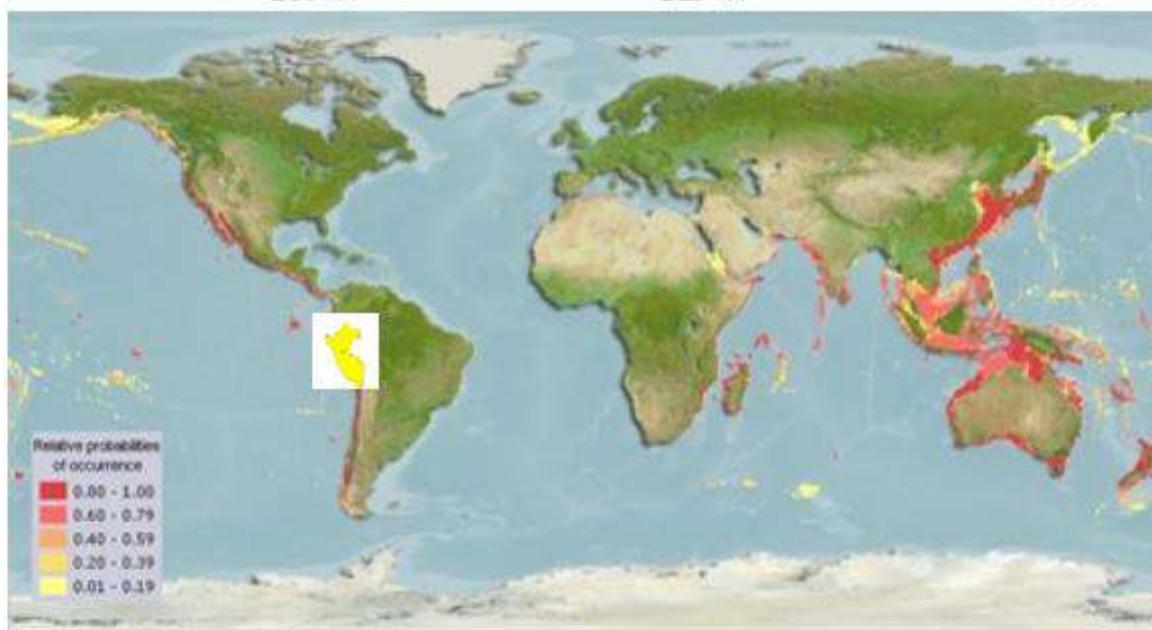




Jurel

Trachurus murphyi

(Fuente: Gerlotto et al., 2012)



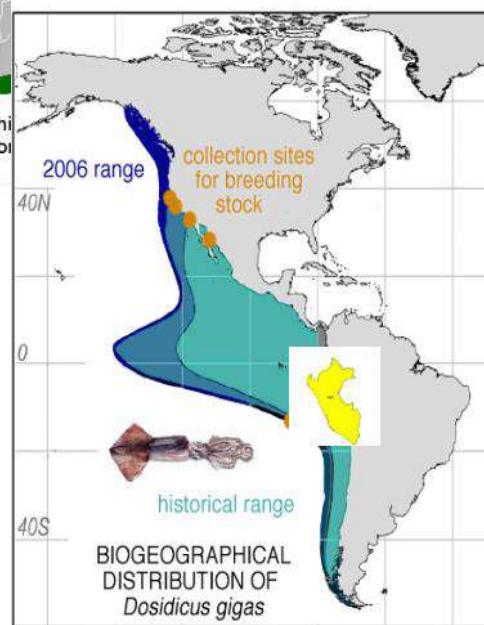
Caballa

Scomber japonicus

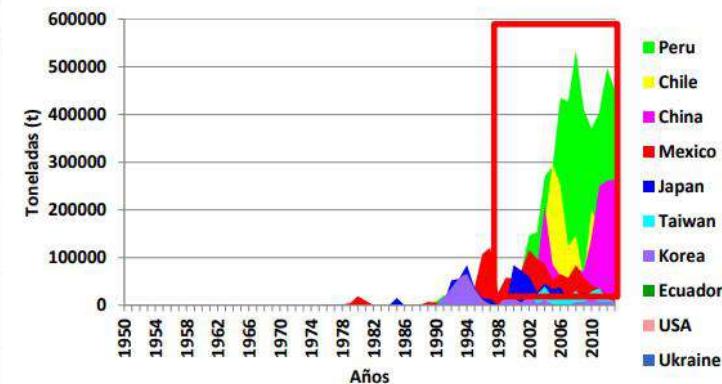
(Fuente: FAO)



Calamar gigante



Distribución geográfica y capturas



Con 47.6% de las capturas mundiales desde el año 2000





PERÚ

Ministerio
de la Producción

INVESTIGACIÓN DE RECURSOS TRANSZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIOS

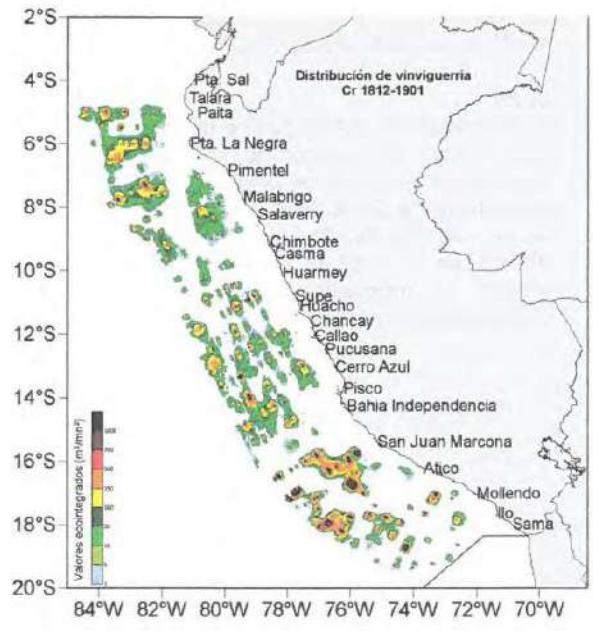
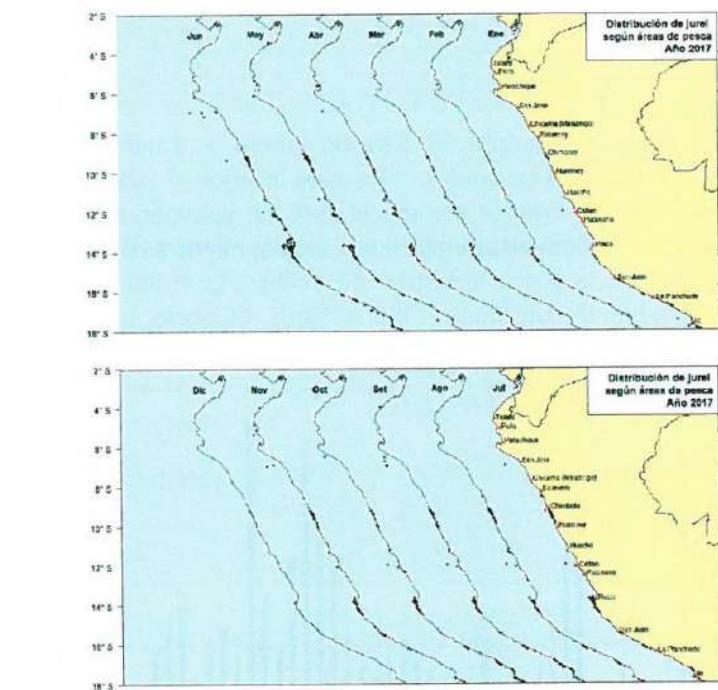
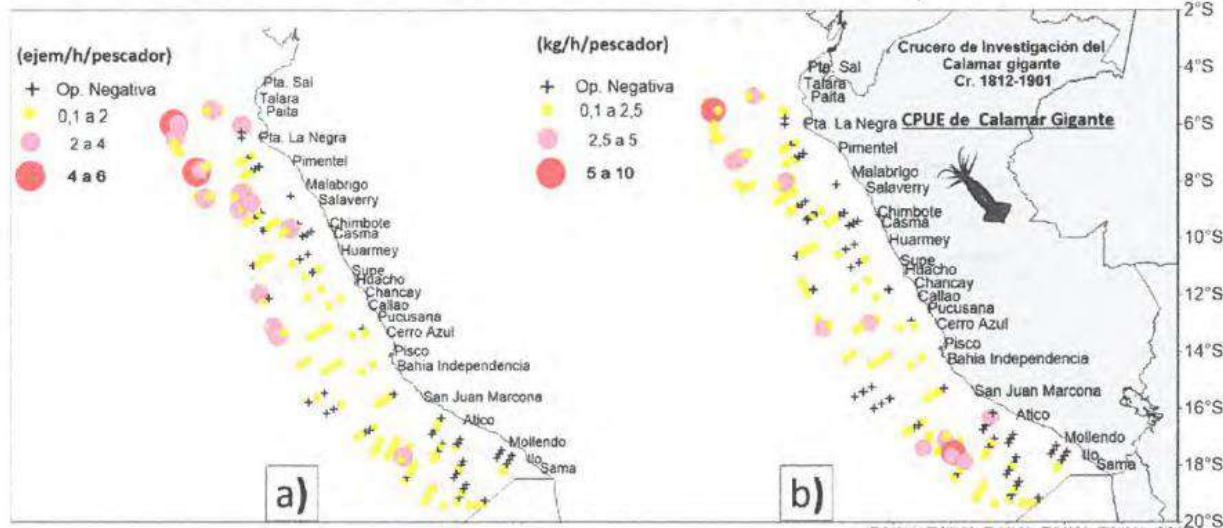


Figura 27. Distribución de vinciguerra Cr.1812-1901 Paita- Morro Sama BIC Olava v BIC Humboldt





PERÚ

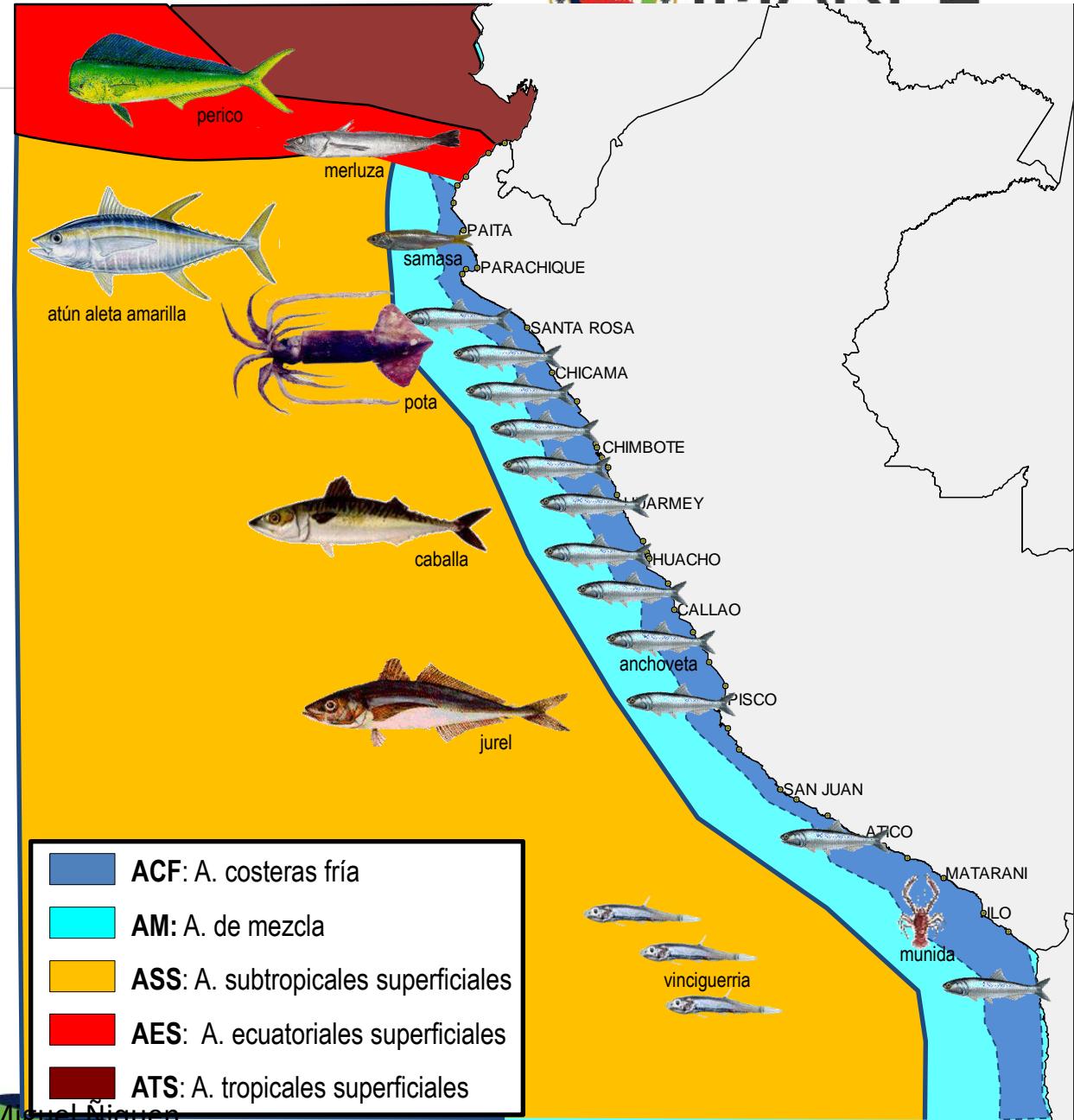
Ministerio
de la Producción



IMARPE

Investigaciones sobre las masas de agua y grandes poblaciones pelágicas

- 1: anchoveta
- 2: samasa
- 3: atún
- 4: perico
- 5: merluza
- 6: pota
- 7: caballa
- 8: munida
- 9: vinciguerria
- 10: jurel

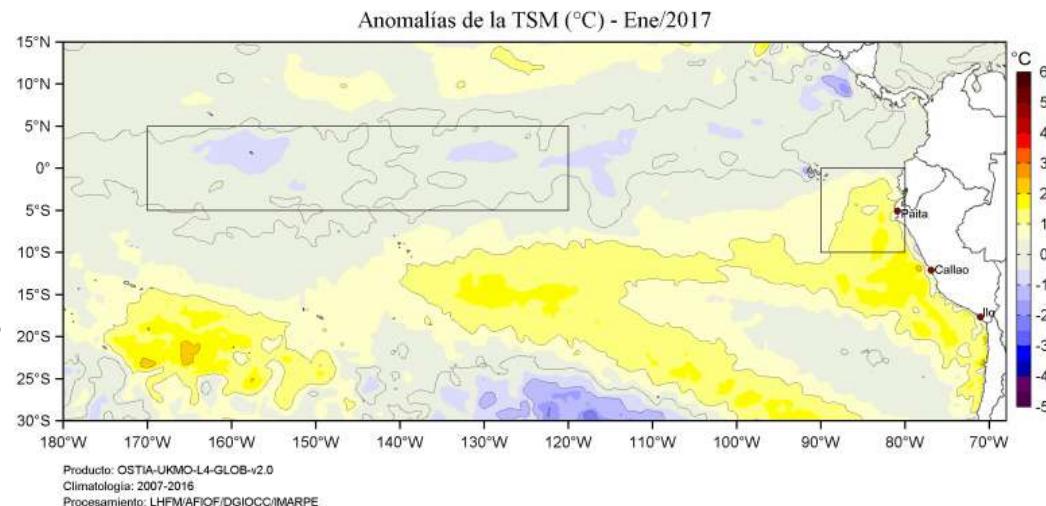
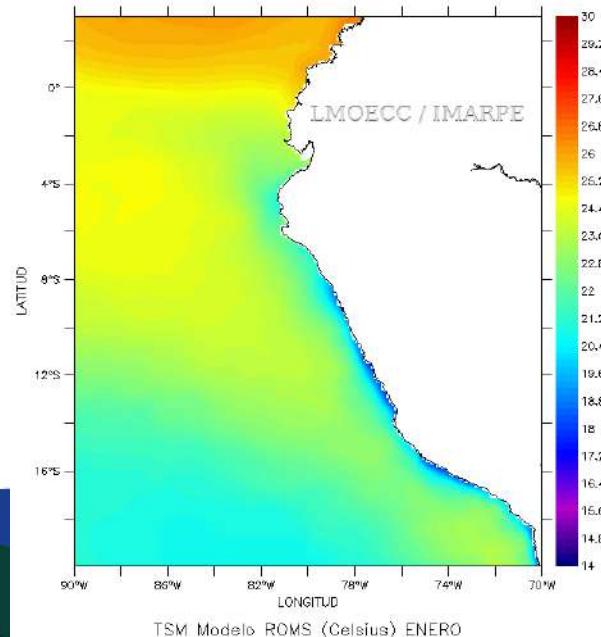




PERÚ

Ministerio
de la ProducciónIMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

La Dirección de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático (DGIODC) es el órgano responsable del IMARPE de desarrollar las investigaciones científicas de los procesos y condiciones oceanográficas, físicas, químicas, biológicas y geológicas del mar peruano en el marco de la variabilidad climática, así como estudios del impacto del cambio climático de los ecosistemas marinos y marino-costeros



Animación de la evolución de las anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM, ° C) mensual de Enero de 2017 a Noviembre de 2018 en el océano Pacífico tropical. Las regiones Niño 3.4 (5° N- 5° S, 170° W- 120° W) y Niño 1+2 (0° - 10° S, 90° W- 80° W) en los sectores central y oriental del océano, respectivamente, están delimitadas con una línea de color negro. En el mapa se distingue tanto el calentamiento como el enfriamiento del mar ocurridos en este periodo debido a la presencia del evento el Niño Costero 2017 y la Niña Costera 2017/2018, respectivamente. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012) disponible en <https://podaac.jpl.nasa.gov/dataset/OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0>. Las anomalías se estimaron de acuerdo a la climatología para el periodo 2007-2016. Procesamiento: LHFM/AFIOF/DGIOCC/IMARPE.

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

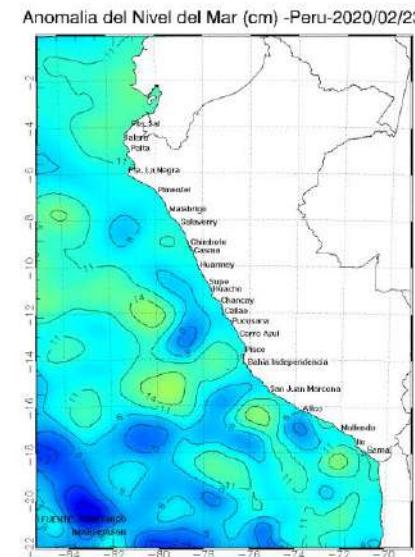
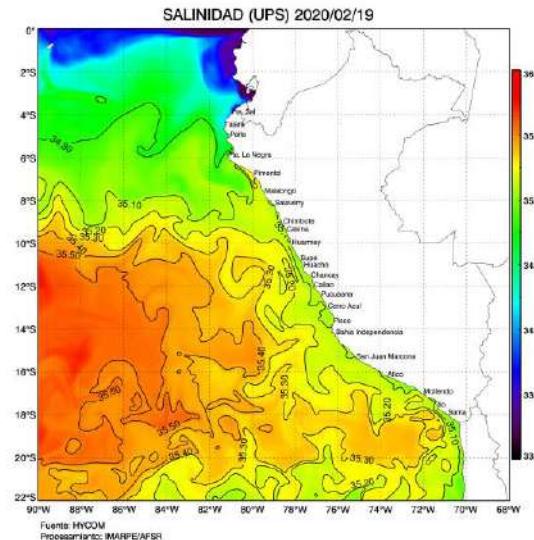
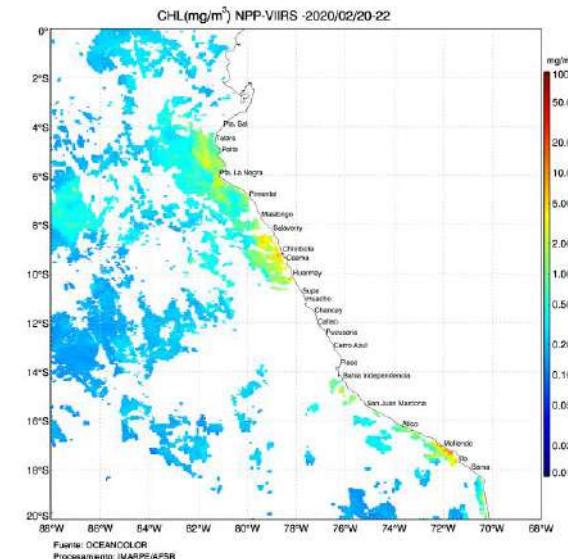
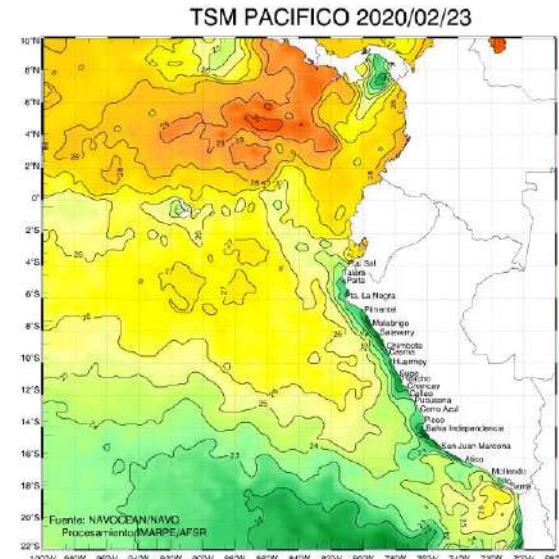
Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACÚSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA

Monitoreo Satelital Diario
de Parámetros
Oceanográficos del Mar
Peruano



RO



PERÚ

Ministerio
de la ProducciónIMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚproduce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/trasat

PERÚ

Ministerio
de la Producción

MINISTERIO

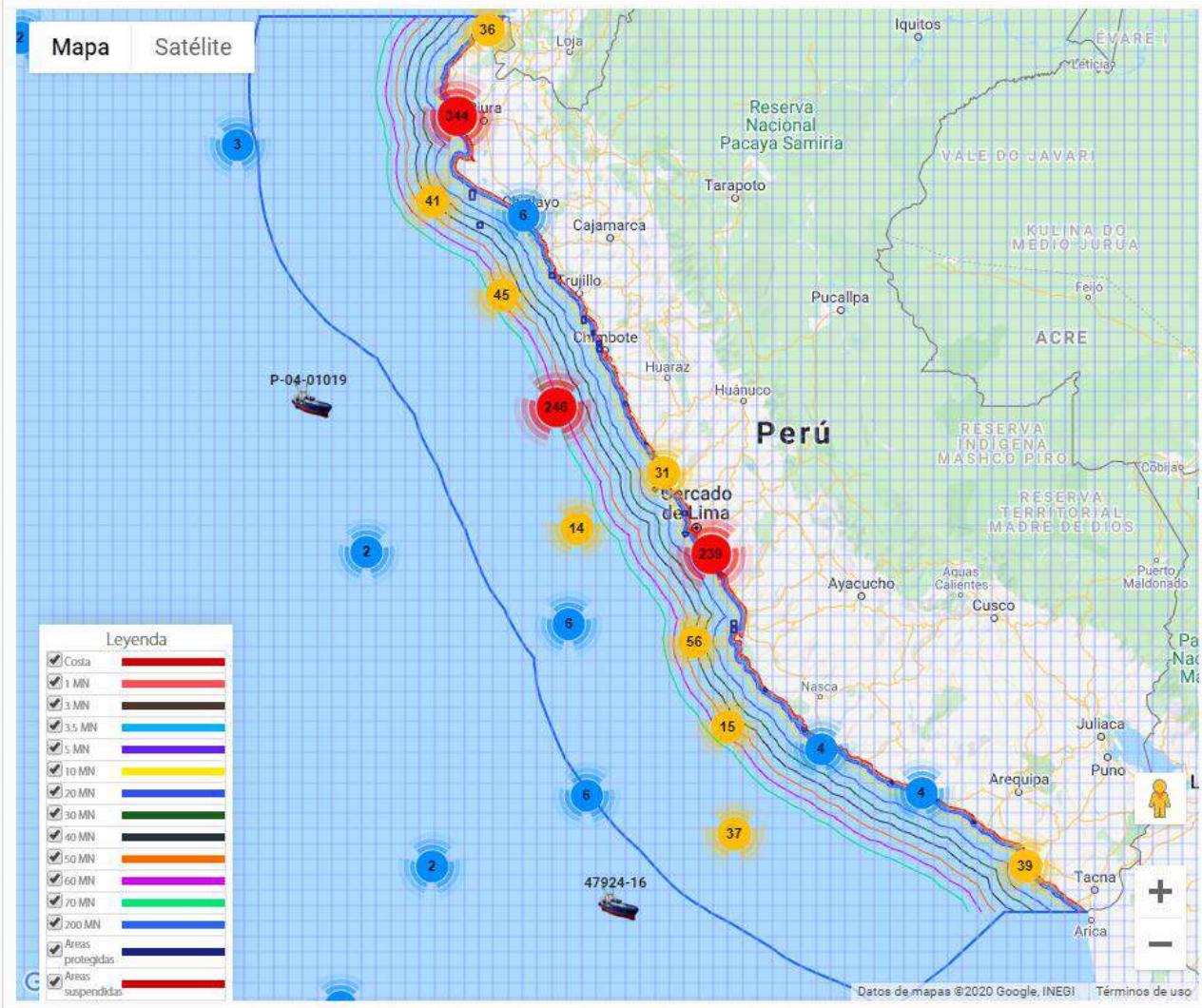
SERVICIOS EN LÍNEA

TUPA

TRANSPARENCIA

El TRASAT, es un aplicativo que permite mostrar el posicionamiento satelital de las embarcaciones pesqueras con total transparencia, el mismo que se encuentra directamente conectado con el Sistema de Seguimiento Satelital – SISESAT.

Con este servicio a disposición de todos los usuarios, el Ministerio de la Producción publica de manera abierta los datos de posicionamiento de las embarcaciones pesqueras de manera transparente, libre y gratuita, ingresando al portal web.





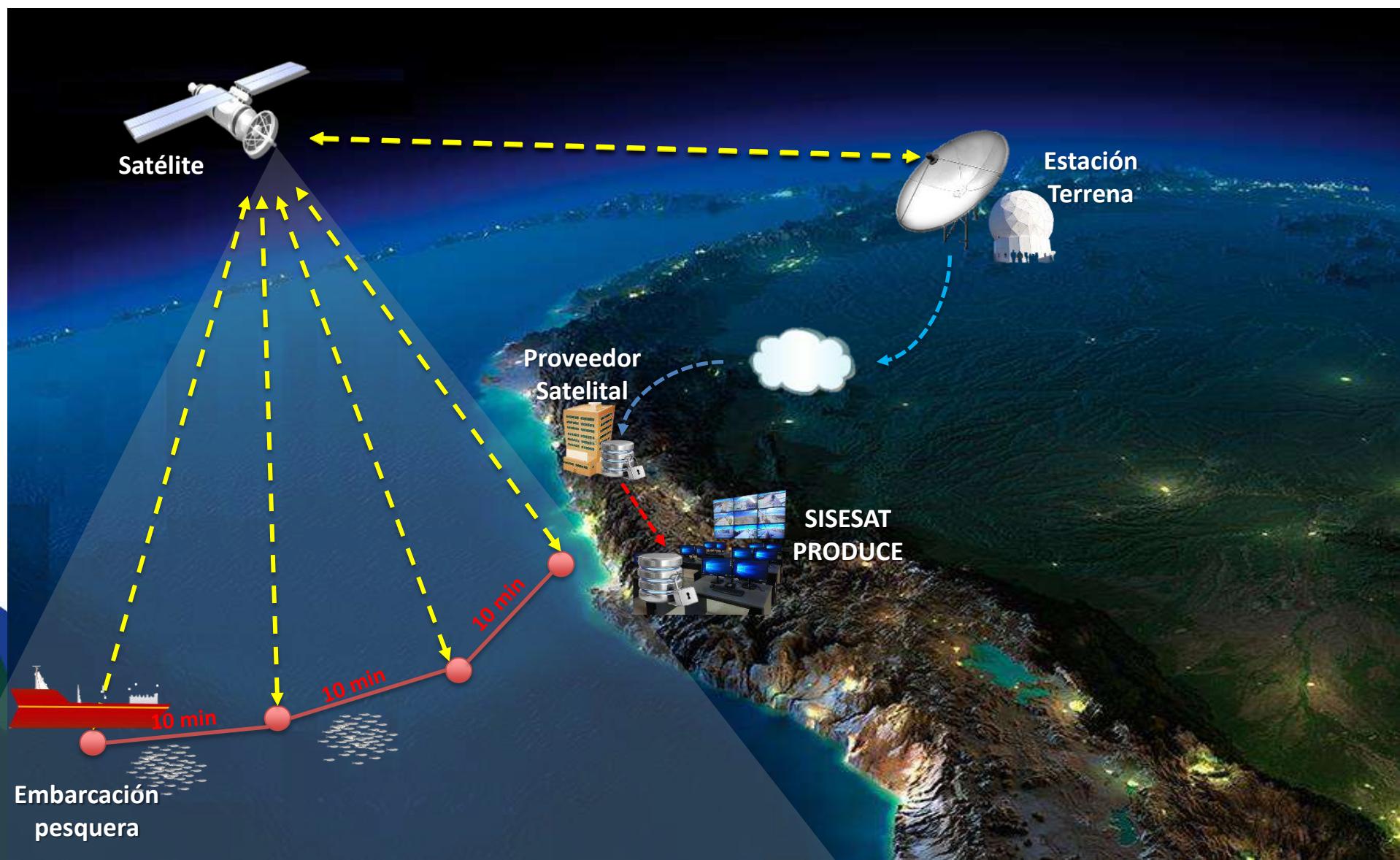
PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Sistema de Seguimiento Satelital - SISESAT





PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Importancia del SISESAT



Combatir la Pesca
Ilegal no
Declarada y no
Reglamentada



Protección de
zonas reservadas
o ecosistemas
marinos en
reproducción.

Asegurar el
manejo sostenible
de las pesquerías

SISESAT
Sistema de Seguimiento Satelital



Medios
probatorios para
los respectivos
procedimientos
sancionadores

Seguridad de la
vida humana en el
mar





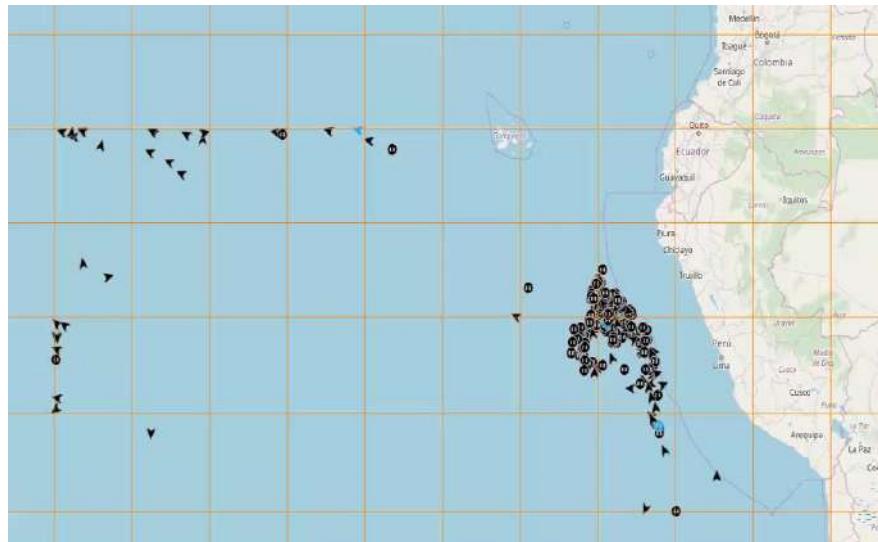
PERÚ

Ministerio
de la ProducciónIMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Monitoreo a través de señal del Sistema de Identificación Automática (AIS)

Información proporcionada por el Sistema de Información y Monitoreo del tráfico Acuático (SIMTRAC) de la DICAPI; permite determinar: la posición, rumbo y velocidad de las naves extranjeras.

Comportamiento de la flota extranjera en aguas internacionales frente al dominio marítimo de Perú



✓ Desde el mes de Marzo 2019 a Mayo 2019



✓ Desde el mes de Agosto 2019 a Setiembre 2019

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de la ProducciónIMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Investigaciones en Recursos Genéticos

BANCO DE GERMOPLASMA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS

La idea del Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos surgió en el año 2004, como un objetivo de la Unidad de Investigación ?Estudios sobre Biotecnología Acuática? y debido a su importancia se consolidó como un área independiente de la Dirección de Investigaciones en Acuicultura en el 2013. El objetivo principal del banco es la obtención de cepas de microorganismos acuáticos potenciales para investigación, uso en acuicultura, biorremediación, ensayos de toxicidad y producción de alimento vivo.



Revista peruana de biología 26(3): 369 - 378 (2019)
doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v26i3.XXXX>
ISSN-L 1561-0837; eISSN: 1727-9933
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

TRABAJOS ORIGINALES

Presentado: 16/10/2018
Aceptado: 14/04/2019
Publicado online: 30/09/2019

Correspondencia:

*Autor para correspondencia
HHA: hhernandez@imarpe.gob.pe
LFR: llflores@imarpe.gob.pe
ARS: arui@imarpe.gob.pe

Otros datos de los autores / biografía:

1 HHA: Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos
2 LFR: Laboratorio de Análisis Instrumental
2 ARS: Laboratorio de Análisis Instrumental

ORCID HHA: 0000-0002-2706-0834
ORCID LFR: 0000-0002-6099-4321
ORCID ARS: 0000-0003-3865-3632

Ácidos grasos en cepas de microalgas del Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos del Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

Fatty acids in microalgae strains from Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos of IMARPE, Peru

Hanna Hernández Acevedo^{1*}, Leenin Flores Ramos², Anthony Ruiz Soto²

Instituto del Mar del Perú, Área Funcional de Investigaciones en Acuicultura. Perú.

Resumen

Se determinó la composición de ácidos grasos de 54 cepas microalgaes colectadas del Perú y mantenidas en el Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos (IMARPE) con la finalidad de determinar su uso nutricional en la acuicultura. Para ello se realizaron cultivos en un volumen de 50 mL y se determinaron los porcentajes relativos de ácidos grasos mediante transesterificación directa y cromatografía de gases. En el grupo Chlorophyta las microalgas que presentaron los mayores valores de porcentaje relativo de ácidos grasos fueron *Chlamydomonas reinhardtii* (16:0; 41.2%), *Scenedesmus obtusus* (18:1n-7; 33.6%), *Acutodesmus dimorphus* (18:1n-9; 37.1%), *Desmodesmus armatus* (18:3n-3; 32.2%) y *Tetraselmis contracta* (16:4n-3; 16.5%). En cambio en el grupo Bacillariophyta los ácidos grases más abundantes

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de la ProducciónIMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

LABORATORIO DE GENÉTICA MOLECULAR

El laboratorio tiene por objetivo realizar la caracterización genético molecular de organismos acuáticos (desde bacterias hasta vertebrados), con aplicación en estudios de taxonomía, estructura poblacional, ecología y la respuesta bioquímica y molecular de organismos frente a diferentes condiciones de cultivo. Se desarrollan tres líneas de investigación orientadas a la identificación molecular de organismos mediante el uso del código de barras de ADN, el análisis de la variabilidad genética poblacional, y a estudios de transcriptómica y mecanismos de regulación de la expresión de genes de interés en acuicultura. Además se aplican una serie de bioindicadores bioquímicos y moleculares para la evaluación de la respuesta de los organismos a condiciones controladas de cultivo.

Bol Inst Mar Perú / Vol 32 / No 2/ Julio-Diciembre 2017

ISSN 0458-7766

INTEGRACIÓN DE LOS ANÁLISIS MORFOMÉTRICO, MERÍSTICO Y DE CÓDIGO DE BARRAS DE ADN EN ESPECIES BENTODEMERSALES DE AGUAS PERUANAS. OTOÑO 2014 (PARTE I)

INTEGRATION OF MORPHOMETRIC, MERISTIC ANALYSIS AND DNA BARCODING IN BENTHODEMERSAL SPECIES OF PERUVIAN WATERS.
AUTUMN 2014 (PART I)

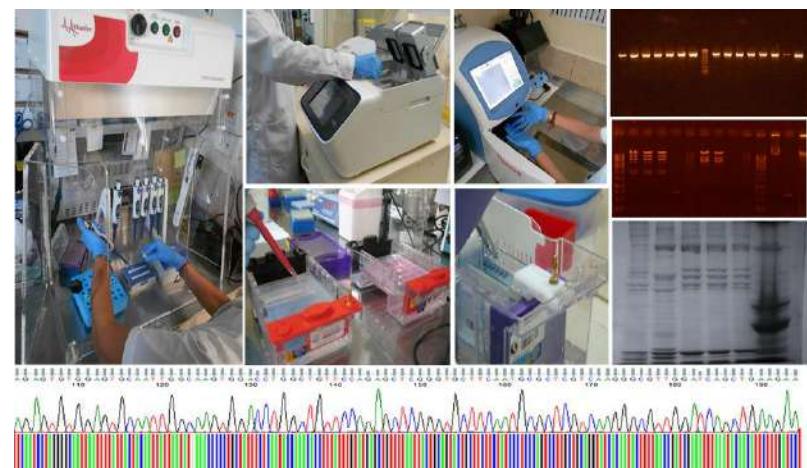
Fabiola Zavalaga Talledo¹

Giovanna Sotil Caycho

Ruslan Pastor Cuba

RESUMEN

ZAVALAGA F, SOTIL G, PASTOR R. 2017. Integración de los análisis morfométrico, merístico y de código de barras de ADN en especies bentodemersales de aguas peruanas. Otoño 2014 (Parte I). Bol Inst Mar Perú. Vol. 32(2): 214-259.- En el otoño del 2014, durante el crucero de evaluación de la población de merluza y otros demersales a bordo del BIC Humboldt, se registraron 9 familias y 12 especies: *Cephalurus cephalus* (Gilbert, 1892) "tiburón renacuajo"; *Coelorinchus canus* (Garman, 1899) "pez ratón"; *Physiculus nematopus* Gilbert, 1890 "carbonero de fango"; *Merluccius gayi* (Guichenot, 1848) "merluza"; *Cherubimella emmelas* (Gilbert, 1890) "congrio negro"; *Pontinus sierra* (Gilbert, 1890) "pez diablico"; *Prionotus stephanophrys* Lockington, 1881 "falso volador"; *Citharichthys platophrys* Gilbert, 1891 "lenguado plato"; *Hippoglossina macrops* Steindachner, 1876 "lenguado



EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

Investigaciones en Conservación

Areas de Importancia Ecológica y Biológica

cbd.int/ebsa/

HOME ABOUT EBSAs MEETINGS RESOURCES COLLABORATORS

[View Areas Meeting the EBSA Criteria](#)

All Regions
Arctic
Baltic Sea
Black and Caspian Seas
East Asian Seas
Eastern Tropical and Temperate Pacific
Mediterranean
North Pacific
North-East Indian Ocean
North-west Atlantic
North-West Indian Ocean and Adjacent Gulf Areas
South-Eastern Atlantic
Southern Indian Ocean
Western South Pacific
Wider Caribbean and Western Mid-Atlantic

Satélite

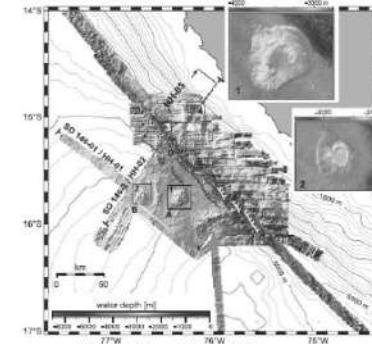
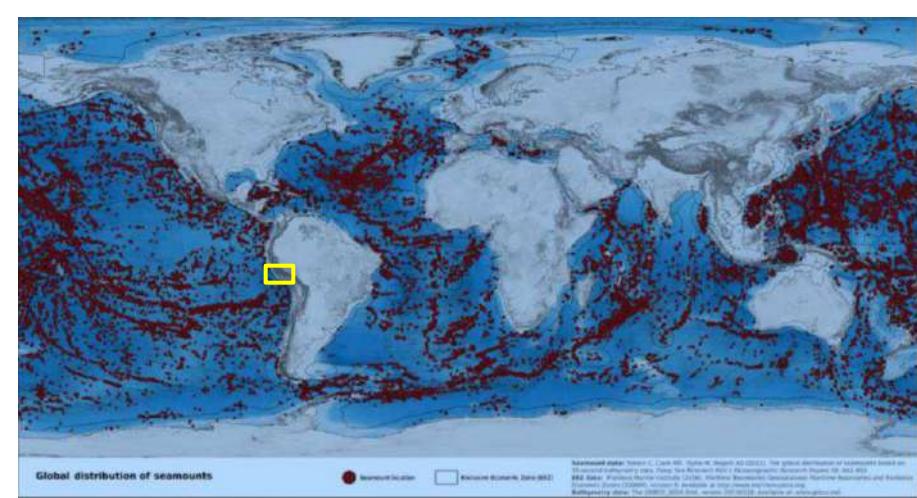
Dorsal de Nazca y de Salas y Gómez

Google

Imagenes ©2020 NASA TerraMetrics | Términos de uso

ERO

DISCLAIMER: The designations employed and the presentation of material in this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.



Hampel and Kukowski (2004)

Gargantas en el
borde externo de la
Plataforma
Continental y
cañón
submarino en el
Talud Continental

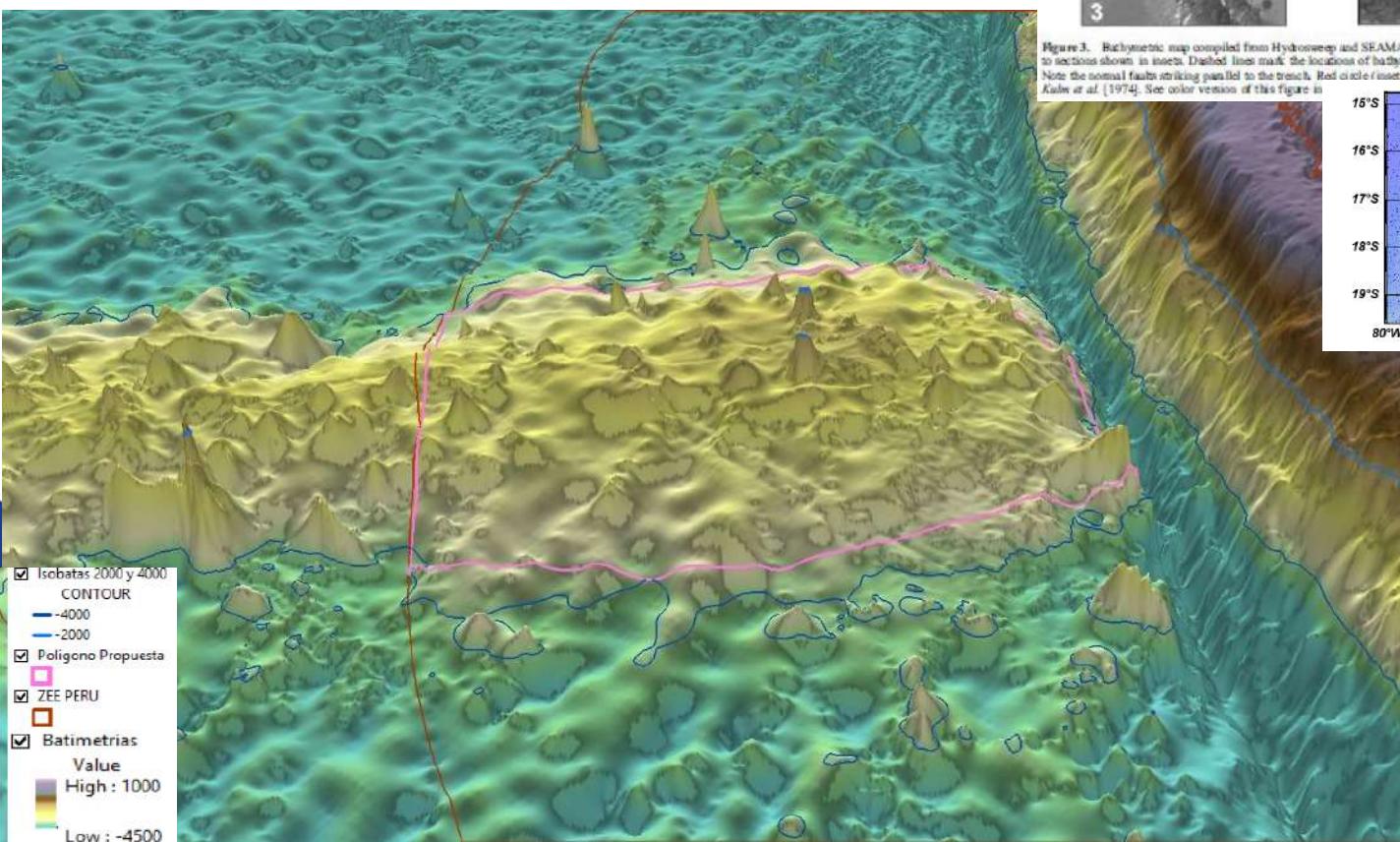
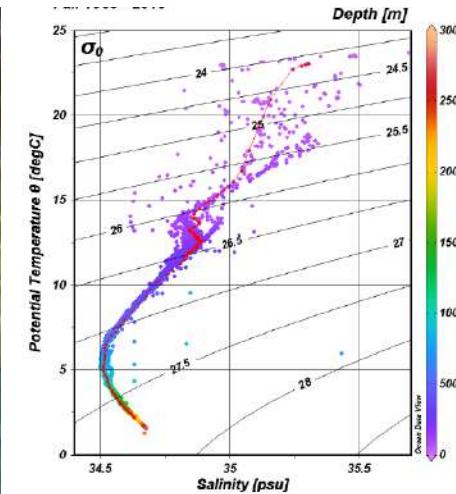
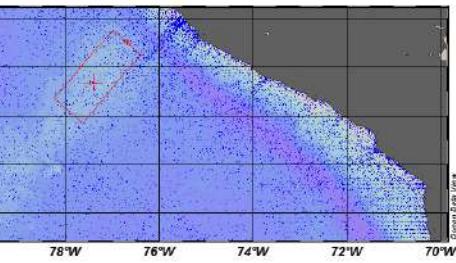


Figure 3. Bathymetric map compiled from Hydroseep and SEAMARC II data. Numbered boxes refer to sections shown in insets. Dashed lines mark the locations of bathymetric profiles shown in Figure 4. Note the normal faults striking parallel to the trench. Red circle (inset 3) marks drilling site described by Kuhne et al. (1974). See color version of this figure in



EL PERÚ PRIMERO

CPPS

(COMISION PERMANENTE DEL PACIFICO SUR)



Marcelo Nilo
Director DACRP
Lima, Perú 26 y 27 de febrero de 2020

CONTENIDO

- CPPS en ABNJ/BBNJ: una visión de procesos
 - Marcos de referencia
 - ¿ABNJ/BBNJ?
 - Un ejemplo a escala Regional
-



CPPS EN BBNJ

UNA VISIÓN DE PROCESOS

- CATALIZADOR
 - ARTICULA Y COORDINA
 - GENERA LAS CONDICIONES
HABILITANTES PARA EL
INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS
PARA APOYAR LAS DECISIONES
BASADAS EN LA MEJOR CIENCIA
DISPONIBLE
-

MARCOS DE REFERENCIA

- ENFOQUE ECOSISTEMICO
 - AGENDA 21
 - OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
 - AGENDA 2030
 - ENFOQUE PRECAUTORIO
-

¿CÓMO?

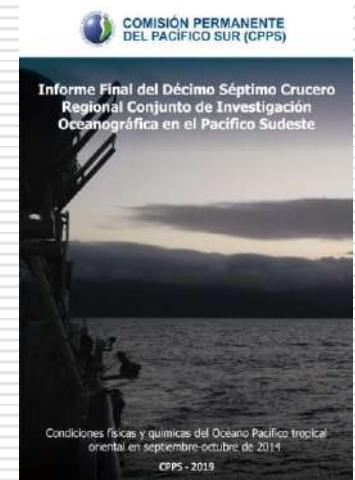
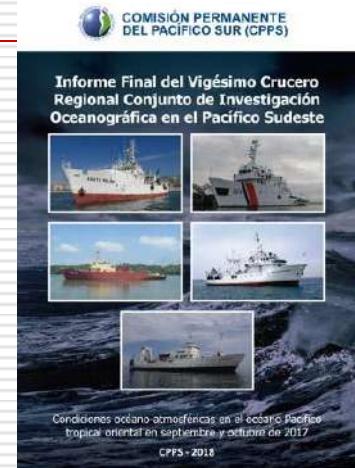
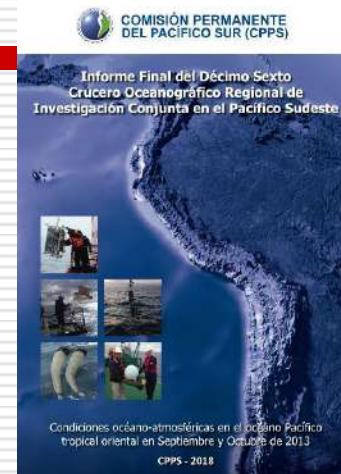
- A TRAVÉS DE DIVERSOS ARREGLOS INSTITUCIONALES
 - VINCULANTES Y NO VINCULANTES / VOLUNTARIOS
-

¿BBNJ?



¿CUÁLES?

- PROTOCOLO ERFEN
- CRUCEROS DE INVESTIGACIÓN CONJUNTA
- GTE-BD
- CIRCULACIÓN OCEÁNICA



¿CUÁLES?



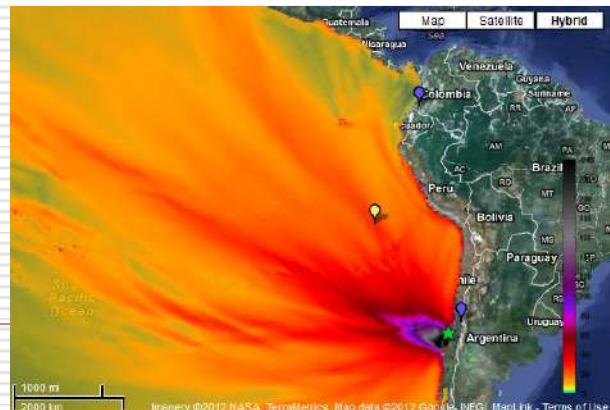
CTC PAR TIBURÓN

- INVESTIGACIÓN PARA EL ORDENAMIENTO Y CONSERVACIÓN
- ORDENAMIENTO DE LAS PESQUERÍAS, CONSERVACIÓN Y/O PROTECCIÓN DE ESPECIES Y ECOSISTEMAS
- CONTROL Y VIGILANCIA
- ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS
- CAPACITACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

¿CUÁLES?

- ALIANZA GRASP
 - PRODUCTOS OPERACIONALES
 - MODELACIÓN NUMÉRICA

- SISTEMA DE ALERTA TSUNAMIS
 - PROTOCOLO REGIONAL DE COMUNICACIONES
 - PLATAFORMA DE COMUNICACIONES REDUNDANTE



UN EJEMPLO A ESCALA REGIONAL

PROTOCOLO ERFEN
FINALIDAD

CONTRIBUIR A LA VIGILANCIA CLIMÁTICA PARA LA
GESTIÓN DEL RIESGO

UN EJEMPLO A ESCALA REGIONAL



- PROTOCOLO ERFEN
 - MECANISMO DE RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (OCEANOGRÁFICOS, METEOROLÓGICOS, BIOLÓGICO PESQUEROS Y SOCIOECONÓMICOS)
-



¿CON QUÉ MEDIOS?

- CRUCEROS REGIONALES CONJUNTOS (22 A LA FECHA)
- ESTACIONES MAREOGRAFICAS EN TIERRA
- BOYAS
- GLIDERS
- BAC N° 352 (A LA FECHA)



¿PARA QUÉ?

- VIGILANCIA INTEGRADA ANTE EVENTOS ENSO, Y OTROS DESASTRES NATURALES
 - MEJORAR COMPETENCIAS HORIZONTALES
-

¿CON QUE APOYO?

- MAS DE 50 INSTITUCIONES
ESPECIALIZADAS A NIVEL
REGIONAL (CENTROS/INSTITUTOS
DE INVESTIGACIÓN,
UNIVERSIDADES, AGENCIAS DE
GOBIERNO, ARMADAS)
-

¿A QUE NIVEL?

- EL PROTOCOLO ES UN TRATADO INTERNACIONAL VINCULANTE ENTRE LAS PARTES. SU PROCESO DE DECISIONES ESTA BASADO EN EL CONSENSO
 - LAS PROPUESTAS DE NUEVAS INVESTIGACIONES Y/O ASUNTOS SE CANALIZAN A TRAVÉS DEL CCR - ERFEN.
-

Gracias!!!





Proyecto **STRONG High Seas**

Taller de Diálogo III
Lima, Perú, 27 de febrero de 2020

Dr. Carole Durussel

Proyecto **STRONG** High Seas

Fortalecimiento de la Gobernanza Regional de los
Océanos en Alta Mar

Proyecto de 5 años (junio de 2017 – mayo de 2022)

Financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) a través de la Iniciativa Internacional sobre el Clima (IKI)

Coordinado por el Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Socios del Proyecto STRONG High Seas



4 **IDDRI**



6

International Ocean Institute
African Region



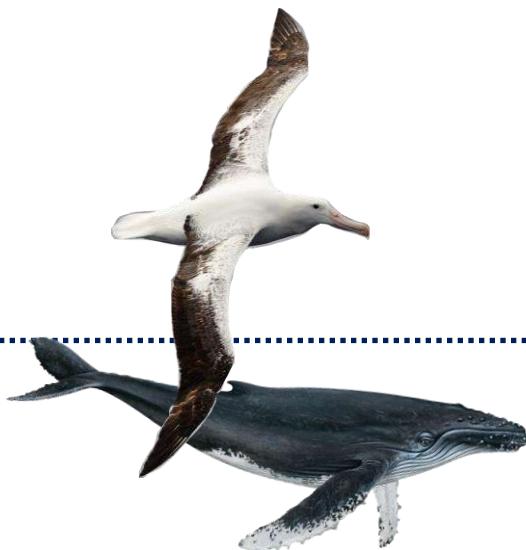
Objetivos del proyecto

- ◆ **Facilitar el desarrollo de enfoques integrales e intersectoriales** para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en ABNJ en el Atlántico Sudeste y el Pacífico Sudeste;
- ◆ **Identificar las mejores prácticas y prestar apoyo** a las instituciones regionales y las autoridades nacionales en la implementación de los instrumentos regionales existentes y el desarrollo de nuevos enfoques;
- ◆ **Desarrollar posibles opciones para la gobernanza regional** en un futuro instrumento internacional sobre BBNJ y **transferir lecciones regionales aprendidas al nivel global** para promover la gobernanza del océano a diferentes escalas.

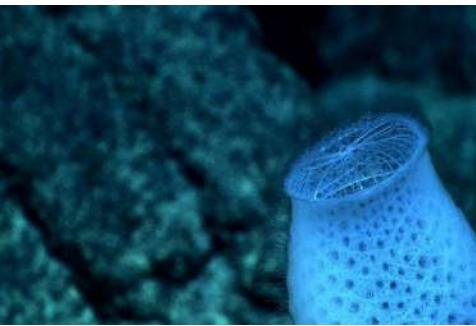
Enfoque colaborador



Cuál es el aporte del proyecto para la región del Pacífico Sudeste?



Aporte del proyecto **STRONG High Seas**



- **Apoyar a la región de manera técnica** en sus procesos en temas de gobernanza regional y conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina en las ABNJ **para la toma de decisiones**, incluso para las **negociaciones sobre la BBNJ**;
- **Desarrollar la capacitación regional** en temas de gobernanza regional y conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina en las ABNJ, incluso para las **negociaciones sobre la BBNJ**;
- **Desarrollar una plataforma de partes interesadas para asegurar el diálogo** en temas de gobernanza regional y conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina en la alta mar;
- Asegurar el **intercambio de conocimiento y mejores prácticas entre regiones marinas**;
- Asegurar el **intercambio de conocimiento entre las regiones y el nivel global**.

Analís is socio-económica



Muchas Gracias!

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Proyecto realizado en el marco del
*Partnership for Regional Ocean
Governance (PROG)*



Partnership for Regional
Ocean Governance



www.prog-ocean.org/our-work/strong-high-seas/



twitter.com/PROG_ocean



facebook.com/Strong-High-Seas-1719871564774351/



LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LAS ABNJ Y SU VALORACION

Rodrigo Sfeir Yazigi
Universidad Católica del Norte

Lima, 27 de febrero de 2020

Agenda

- Consideraciones generales a los servicios ecosistémicos
- Desarrollo tecnológico, servicios ecosistémicos y conflictos de uso
- Valoración de los servicios ecosistémicos
- Servicios culturales y el caso de Chile insular

Consideraciones generales a los servicios ecosistémicos

Los servicios ecosistémicos deben ser entendidos como la multitud de beneficios que la naturaleza o los ecosistemas aportan a la sociedad o a los seres humanos.

Es la contribución directa o indirecta de los ecosistemas al bienestar humano

Los servicios ecosistémicos en las ABNJ

SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO	SERVICIOS DE REGULACION	SERVICIOS CULTURALES
<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos • Materias primas • Recursos genéticos • Recursos medicinales 	<ul style="list-style-type: none"> • Purificación del aire y captura de carbono • Regulación del clima • Tratamiento de residuos • Control biológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Recreación y ocio • Apreciación estética • Inspiración para la cultura, arte y diseño • Información para el desarrollo cognitivo
SERVICIOS DE APOYO		
<ul style="list-style-type: none"> • Hábitat de las especies (montes submarinos y fuentes hidrotermales) • Rutas migratorias • Mantenimiento de la diversidad genética 		

Adaptado de Millennium Ecosystem Assessment (2005) y Rogers *et al* (2014) The High Seas and Us: Understanding the Value of High-Seas Ecosystems

Desarrollo tecnológico y servicios ecosistémicos

- El desarrollo tecnológico está afectando significativamente la calidad de los servicios ecosistémicos en las ABNJ, como por ejemplo, los servicios de aprovisionamiento (pesca extractiva).

Disminución en las capturas por unidad de esfuerzo

Incrementos en los costos de combustible y mano de obra

Disminución en el valor promedio por unidad desembarcada

- Pérdida de rentabilidad
- Aumento del riesgo económico
- Redireccionar la explotación a nuevas especies
- Movilidad de factores productivos a nuevos sectores productivos en las ABNJ

Desarrollo tecnológico y conflictos de uso



Una primera aproximación al problema de valorar

f_t : valor económico de todos los bienes y servicios ambientales del ecosistema en el período t (incorpora los conceptos de inversión, ingreso y costo)

R_n : es el valor del ecosistema al final del período de análisis

i : es la tasa de descuento (social)

t : es el tiempo (períodos)

n : corresponde al horizonte de evaluación (último período considerado)

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{f_t}{(1+i)^t} + \frac{R_n}{(1+i)^n}$$

Una primera aproximación al problema de valorar

- Problemas no resueltos
 - Cómo determinar n
 - Cómo definir la tasa de descuento i
- Ambos situaciones condicionan el VAN
- El valor de todos los bienes y servicios ambientales de un ecosistema se obtiene a través del concepto Valor Económico Total

Servicios ecosistémicos y el Valor Económico Total

	Categoría (1)	Categoría (2)	Ejemplo
VALOR ECONÓMICO TOTAL	Valor de uso	Uso Directo	Alimentos y medios de subsistencia, uso recreacional
		Uso Indirecto	Funciones ecológicas
		Valor de opción	Uso futuro
	Valor de no uso	Altruista	“Preservar para otros”
		Herencia	“Preservar para mis descendientes”
		Existencia	“Preservar por su propio bien” Satisfacción de saber que existen especies y ecosistemas

Principales métodos de valoración

Monetarios	No monetarios
Métodos directos de mercado <ul style="list-style-type: none"> Precios directos de mercado 	Metodos cuantitativos y cualitativos <ul style="list-style-type: none"> Entrevistas Encuestas
Método de preferencias declaradas <ul style="list-style-type: none"> Valoración contingente 	Metodos participativos <ul style="list-style-type: none"> Grupos focales Paneles Delphi
Métodos de preferencias reveladas (valoración indirecta) <ul style="list-style-type: none"> Costo de viaje Precios hedonicos 	Representaciones espaciales participativas
	Métodos deliberativos

Precio directo de mercado

- Este método se puede utilizar cuando los activos ambientales son comercializados directamente en el mercado. Este es el caso de la pesca extractiva.
- La sencillez de este método esté determinada por la existencia de un precio que a través de la interacción de la oferta y la demanda refleja la escasez relativa del activo ambiental.

Antecedentes teóricos para la valoración de activos que no tienen mercado

- Para valorar económicoamente los activos ecosistémicos que no tienen mercado, la economía ambiental, basada en la Teoría de las Preferencias y la Utilidad, utiliza su construcción teórica para poder determinar el valor económico que los individuos le asignan a dichos activos.
- En economía la utilidad representa el bienestar de los individuos y se puede expresar a través de una función que considera los bienes de mercado (C) y bienes de no mercado (Q) que estos consumen:

$$U(C, Q)$$

Métodos de las preferencias declaradas (valoración contingente)

- Este método utiliza cuestionarios o encuestas especialmente diseñadas para obtener estimaciones sobre la disposición a pagar (DAP) o disposición a aceptar (DAA) que tienen los individuos frente a un determinado activo ambiental.
- La DAP es la cantidad máxima de dinero que un individuo está dispuesto a renunciar para recibir un activo ambiental, mientras que la DAA es la cantidad mínima de dinero que un individuo necesita como compensación para renunciar a un activo ambiental.

Métodos de las preferencias reveladas

- A través de la observación del comportamiento de los individuos en mercados relacionados se obtiene información sobre su respectiva disposición a pagar (DAP) o disposición a aceptar o ser compensados (DAA) frente a un determinado activo ambiental, por lo tanto, se base en comportamiento de los individuos frente a elecciones reales.
- En relación a las preferencias reveladas existen dos métodos que son ampliamente utilizados:
 - Método de los precios hedónicos
 - Método del costo de viaje

Los precios hedónicos

- Esta técnica se basa en la teoría de las particularidades de los bienes; la idea subyacente a la técnica es que, si un bien está constituido por un conjunto de atributos, entonces su precio de mercado deberá ser un agregado de los precios individuales de todos ellos.
- Si los activos ambientales que no tienen mercado condicionan el precio de los activos de mercado, entonces las diferencias de precio en los activos de mercados pueden proporcionar estimaciones de la DAP y de la DAA.

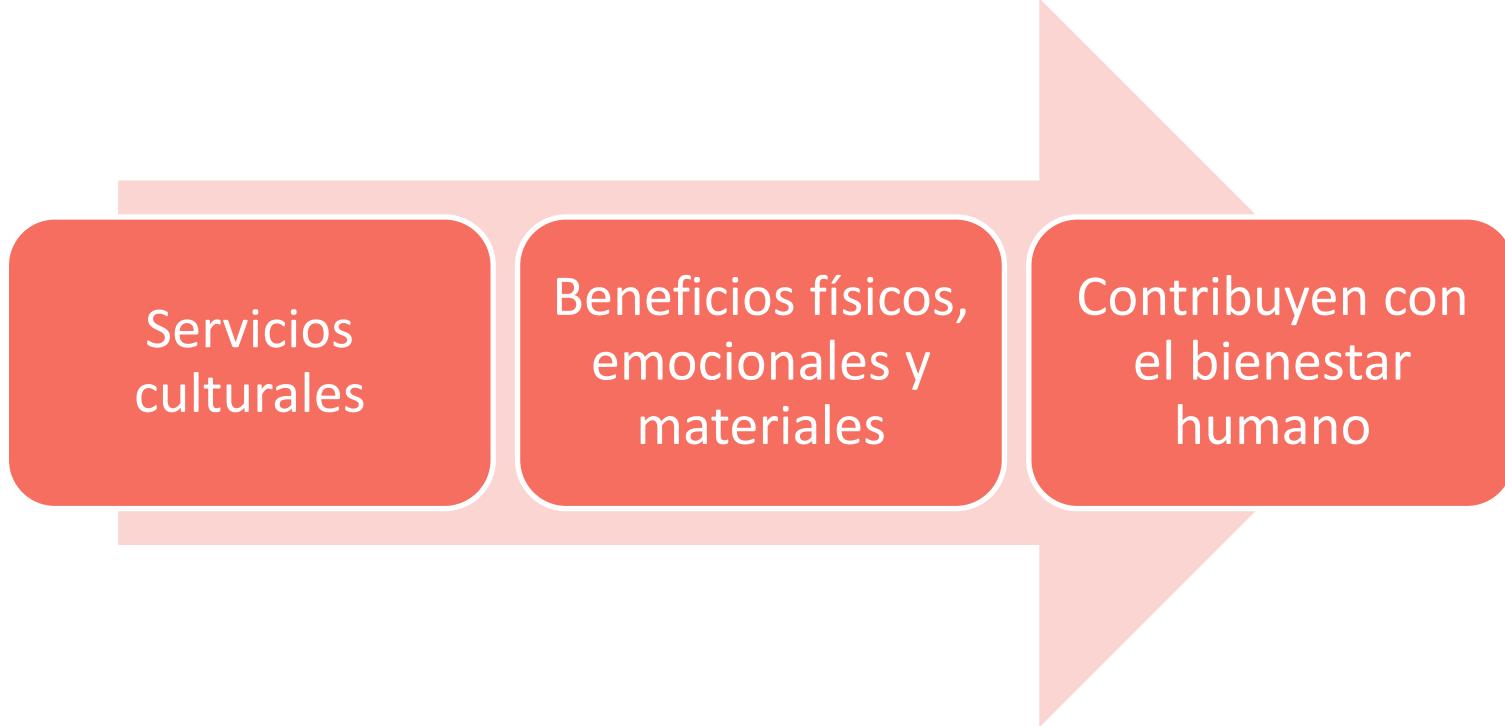
El costo de viaje

- Este método se utiliza como una aproximación para valorar los servicios recreativos que proporciona la naturaleza cuando una persona tiene que trasladarse a un determinado lugar para disfrutarlos.
- Se estudia cómo varía la demanda de un determinado activo ambiental (por ejemplo, el número de visitas a un determinado espacio) en función de los cambios en el costo de disfrutarlo.
- En este caso, el número de visitas de cada individuo se definen como una función de los gastos de viaje y de las condiciones socioeconómicas del usuario.

Deficiencias de los métodos de valoración monetaria de los activos que no tienen mercado

- El valor tiene directa relación con el conocimiento que las personas tienen de las áreas y sus servicios ecosistémicos (valoración contingente)
- Se requiere un activo que tenga un precio de mercado al cual asociarle el activo ambiental (precios hedónicos)
- Existen activos culturales difíciles de valorar monetariamente por su multidimensionalidad y por las relaciones humano-ambientales que están condicionadas por una diversidad de factores (estéticos, entorno, costumbres, valores religiosos, económicos, etc.)

Los servicios culturales



Servicios culturales

Beneficios físicos,
emocionales y
materiales

Contribuyen con
el bienestar
humano

Distinciones entre el paradigma instrumental y el deliberativo

Perspectiva sobre la racionalidad	
Instrumental	Deliberativo
<p><i>Instrumental.</i></p> <p>Los valores pueden medirse objetivamente, cuantificarse y negociarse.</p> <p>Centrarse en los valores contextuales, los valores trascendentales no suelen ser relevantes.</p> <p>Suposición de que los resultados racionales no requieren intercambio social.</p>	<p><i>Comunicativo.</i></p> <p>La razón depende del proceso y del contexto.</p> <p>La evaluación se lleva a cabo a través de la comunicación de construcciones sociales y a través de representaciones sociales, sin reclamar objetividad.</p> <p>Concéntrese en los valores trascendentales y contextuales. El énfasis está en la participación y el aprendizaje social.</p>

Distinciones entre el paradigma instrumental y el deliberativo

Proceso de obtención de valor	
Instrumental	Deliberativo
Se centra en calificar y clasificar valores contextuales. Valores individuales agregados aritméticamente en valores sociales.	Los valores sociales se forman a través de un proceso estructurado de comunicación, participación, aprendizaje social y negociación. Los científicos, entre otros expertos, a menudo son participantes activos en el proceso deliberativo.
Tipo de representatividad buscada	
Instrumental	Deliberativo
<p><i>Estadística</i></p> <p>Las consideraciones clave son los tamaños de muestra y la representatividad por edad, género, ingresos, etc.</p>	<p><i>Política</i></p> <p>Las consideraciones clave son si los intereses relevantes están representados dentro del proceso y si el proceso se gestiona adecuadamente.</p>

Distinciones entre el paradigma instrumental y el deliberativo

Grado de implicación de los tomadores de decisiones.	
Instrumental	Deliberativo
Los tomadores de decisiones son vistos principalmente como usuarios finales, no involucrados en la generación de evidencia	Los tomadores de decisiones ayudan a enmarcar la investigación y pueden participar o ayudar a facilitar las deliberaciones.

Adaptado de Raymond et al (2014)

El caso del archipiélago de Juan Fernández (Chile)

Mar tiene un valor cultural

Sentido de pertenencia, fuente de apreciación estética e inspiración, el arte y el diseño, sentido espiritual

Pioneros en el establecimiento de medidas de autorregulación (langosta)

Impulsan la creación de Áreas Marinas Protegidas

Disociación, los aspectos culturales no son considerados adecuadamente

Red de Parque Marinos (El Palillo)



LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LAS ABNJ Y SU VALORACION

Rodrigo Sfeir Yazigi
Universidad Católica del Norte

Lima, 27 de febrero de 2020



Una evaluación económica preliminar de los servicios ecosistémicos de Alta Mar en el Pacífico Sudeste

*A preliminary economic assessment of High
Seas ecosystem services in the Southeast
Pacific*

Marcelo Olivares A.

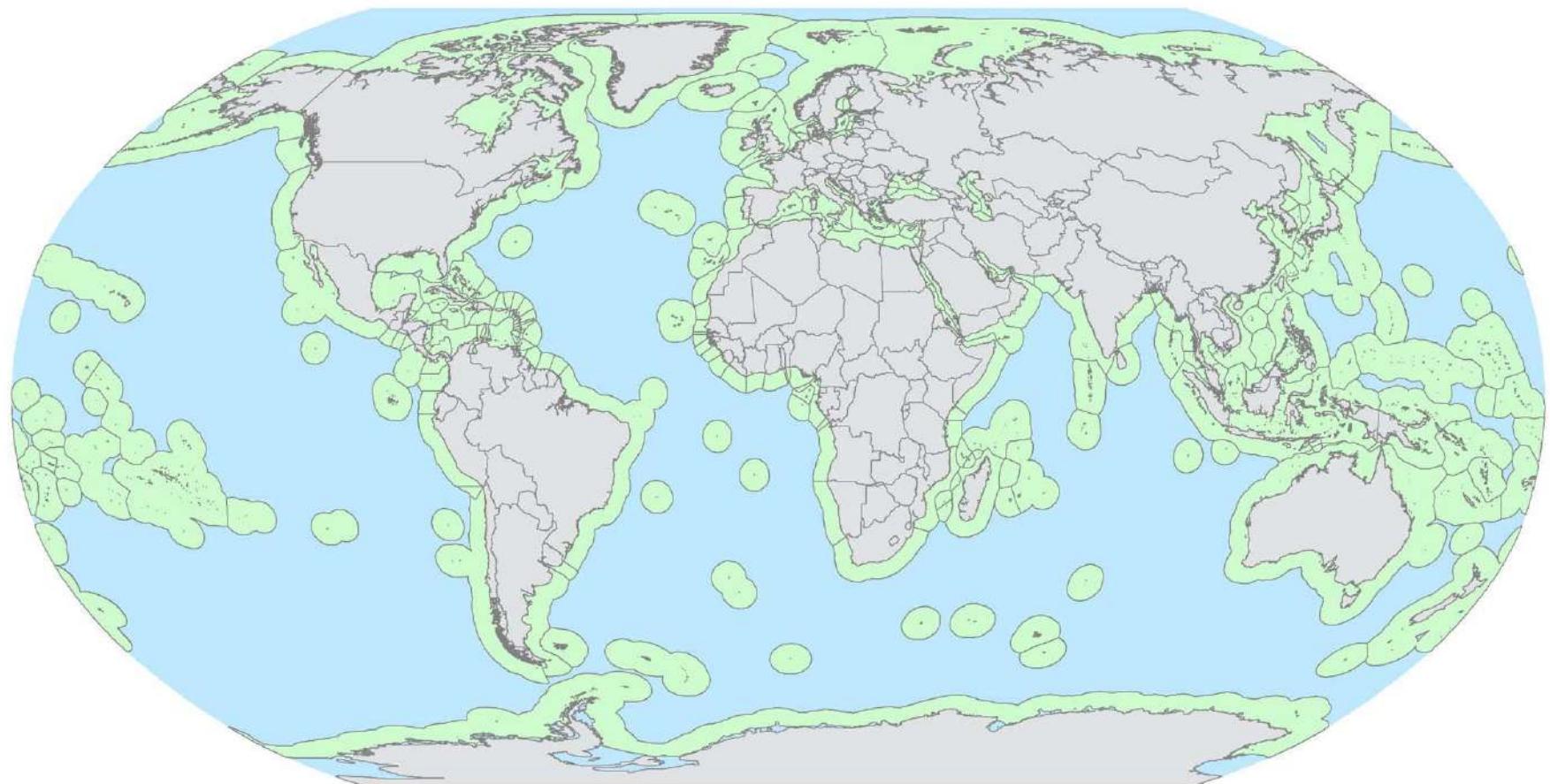
Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Católica del Norte, Chile
molivaresa@ucn.cl

Agenda

1. La actividad pesquera en las zonas de Alta Mar e implicancias económicas
2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste
3. Efectos potenciales de medidas generales de conservación
4. Restricciones y desafíos del análisis en desarrollo

1. La actividad pesquera en las zonas de Alta Mar e implicancias económicas

El valor anual generado por la ‘economía oceánica’ posicionaría al océano como la 7^a economía del mundo (WWF, 2015)



1. La actividad pesquera en las zonas de Alta Mar e implicancias económicas

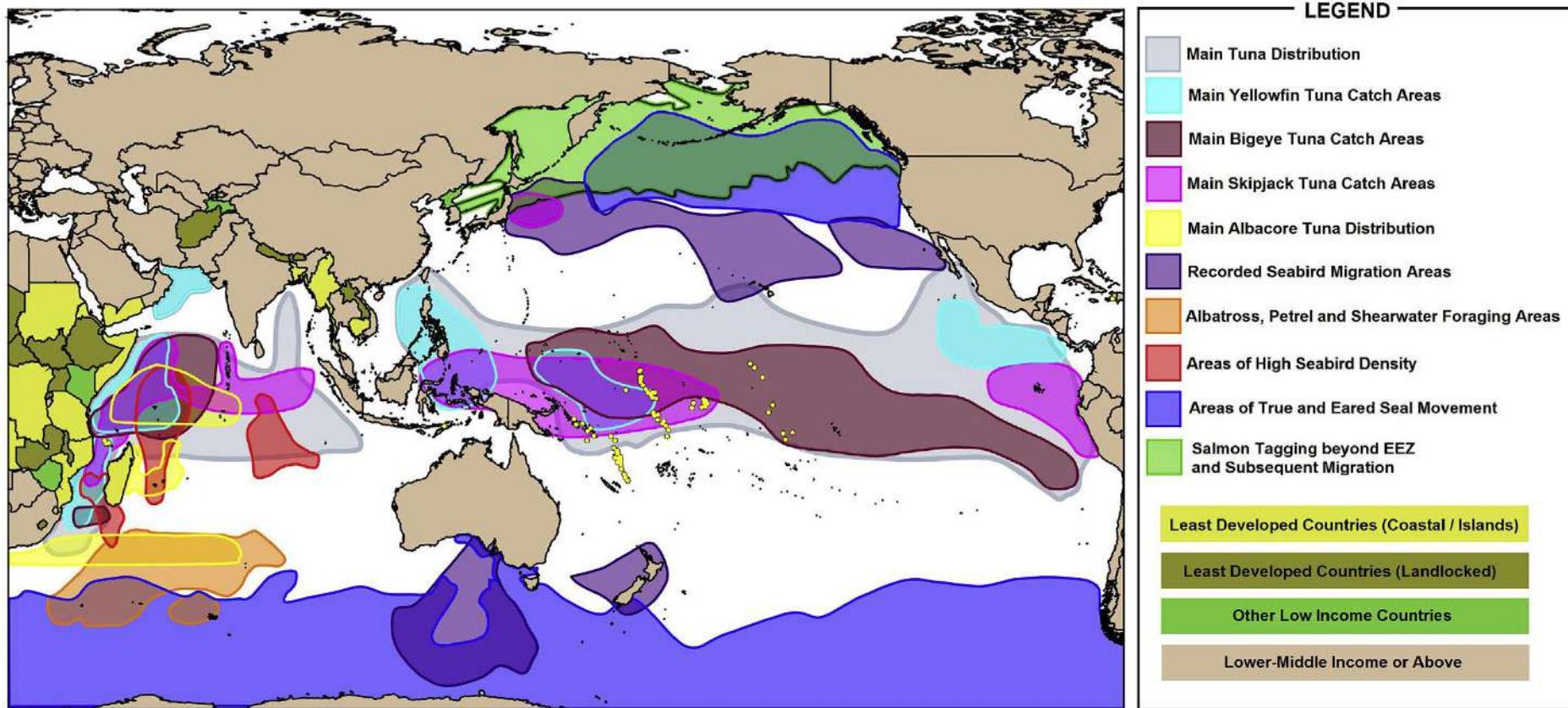


Fig. 2. Map showing the distribution/migration of marine species in the Indian and Pacific Ocean. Depicted are: main tuna distribution (grey [45]), main yellowfin tuna catch areas (light blue [45,67]), main bigeye tuna catch areas (brown [45,67]), main skipjack tuna catch areas (pink [44,45,67]), main albacore tuna distribution (yellow [42,67]), recorded seabird migration areas (purple [78,84]), albatross, petrel and shearwater foraging areas (orange [67]), areas of high seabird density (red [51]), areas of true and eared seal movement (blue [78,84]), and salmon tagging beyond EEZ and subsequent migration (green, [7]). It should be noted that this image has been produced using available data for a small number of migratory species and groups; and empty space therefore does not indicate the absence of highly migratory marine species. Country colours indicate: coastal and island LDCs (yellow), landlocked LDC (dark green), “other low income countries” (light green). (For interpretation of the references to colour in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

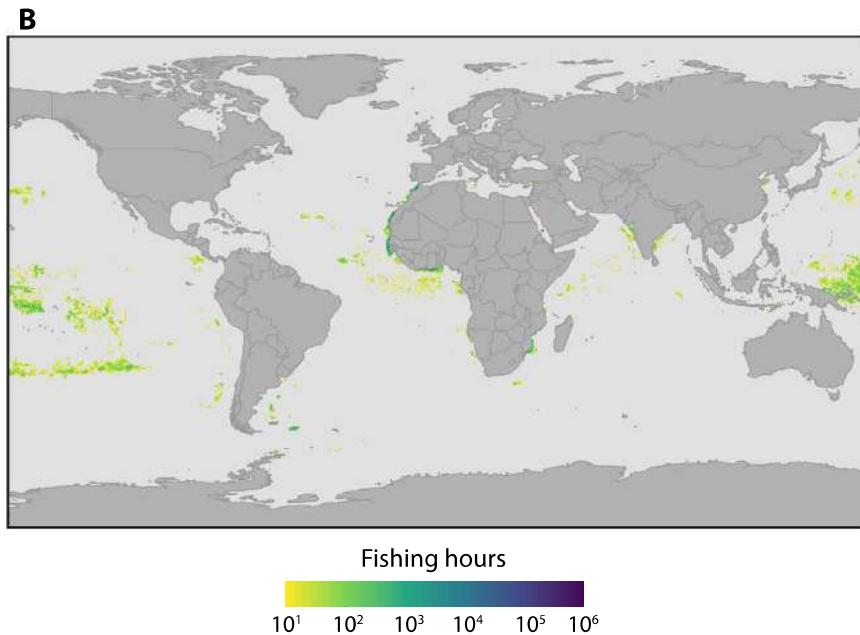
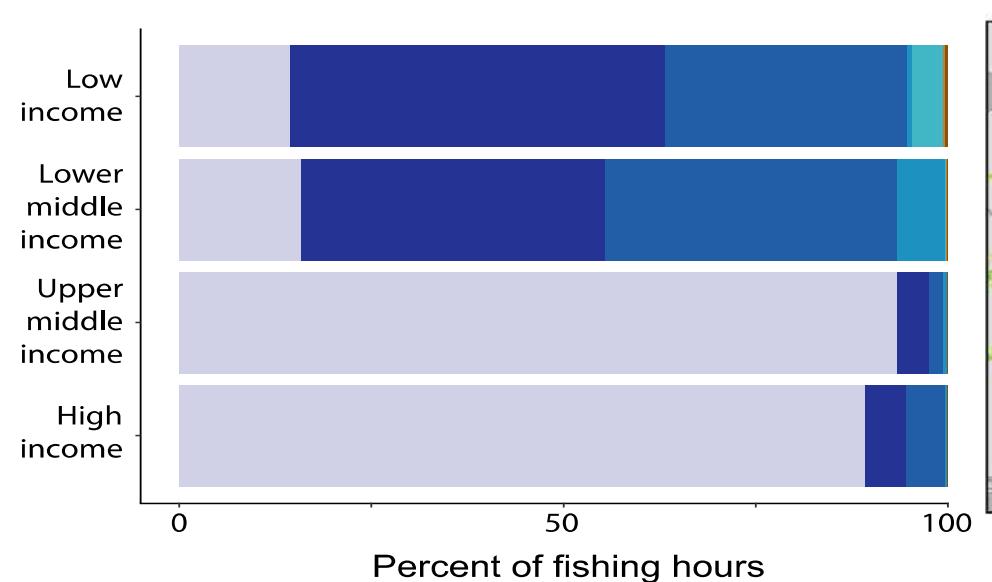
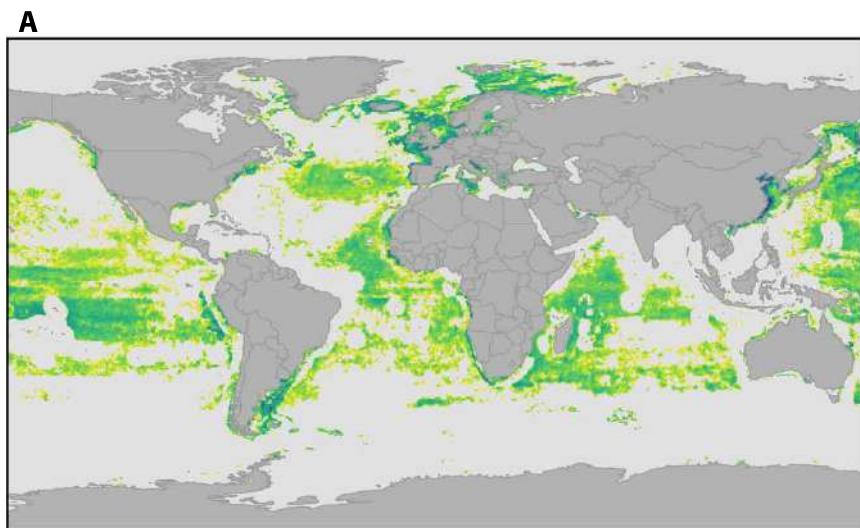
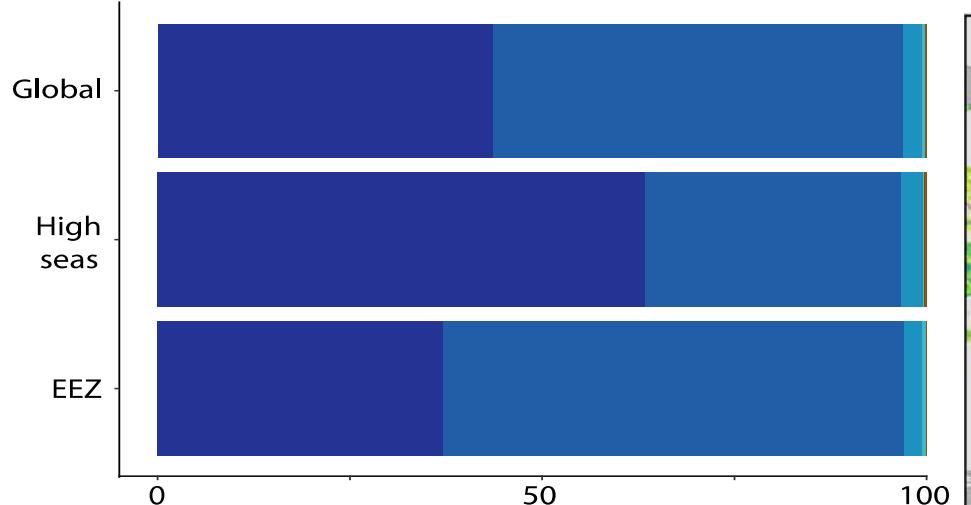
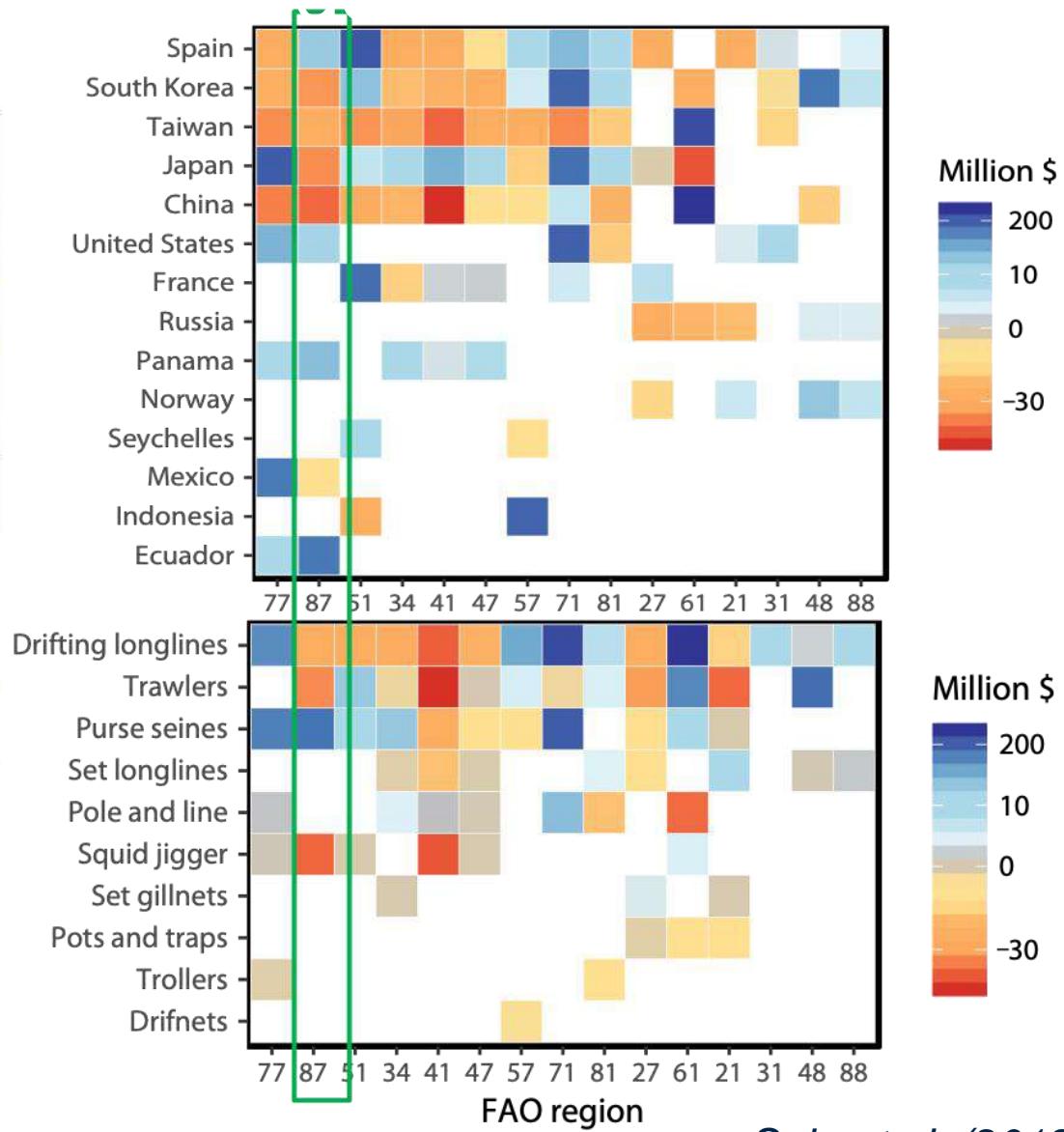
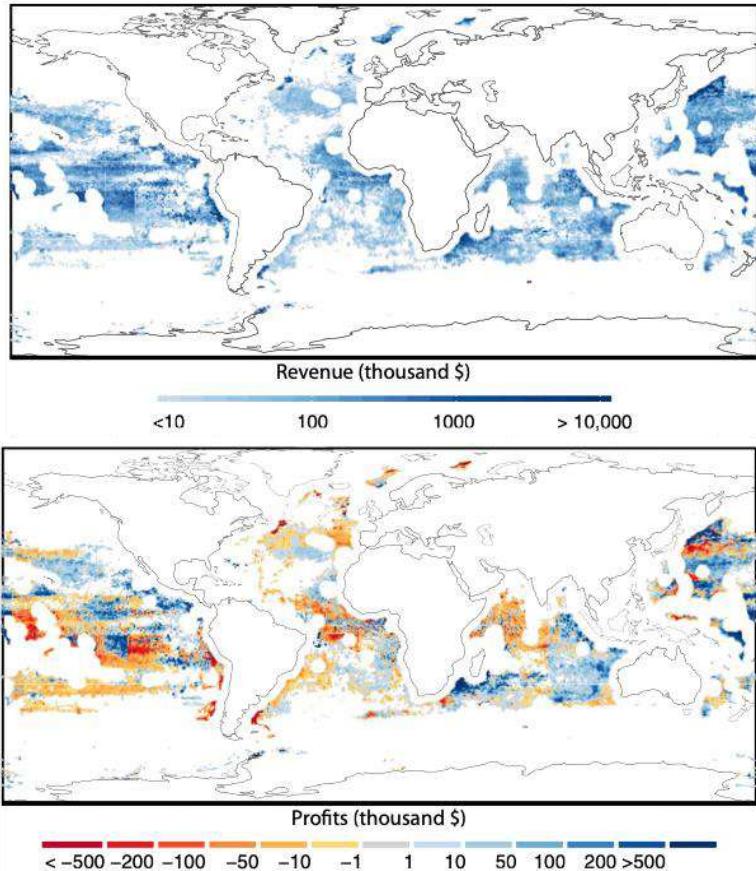
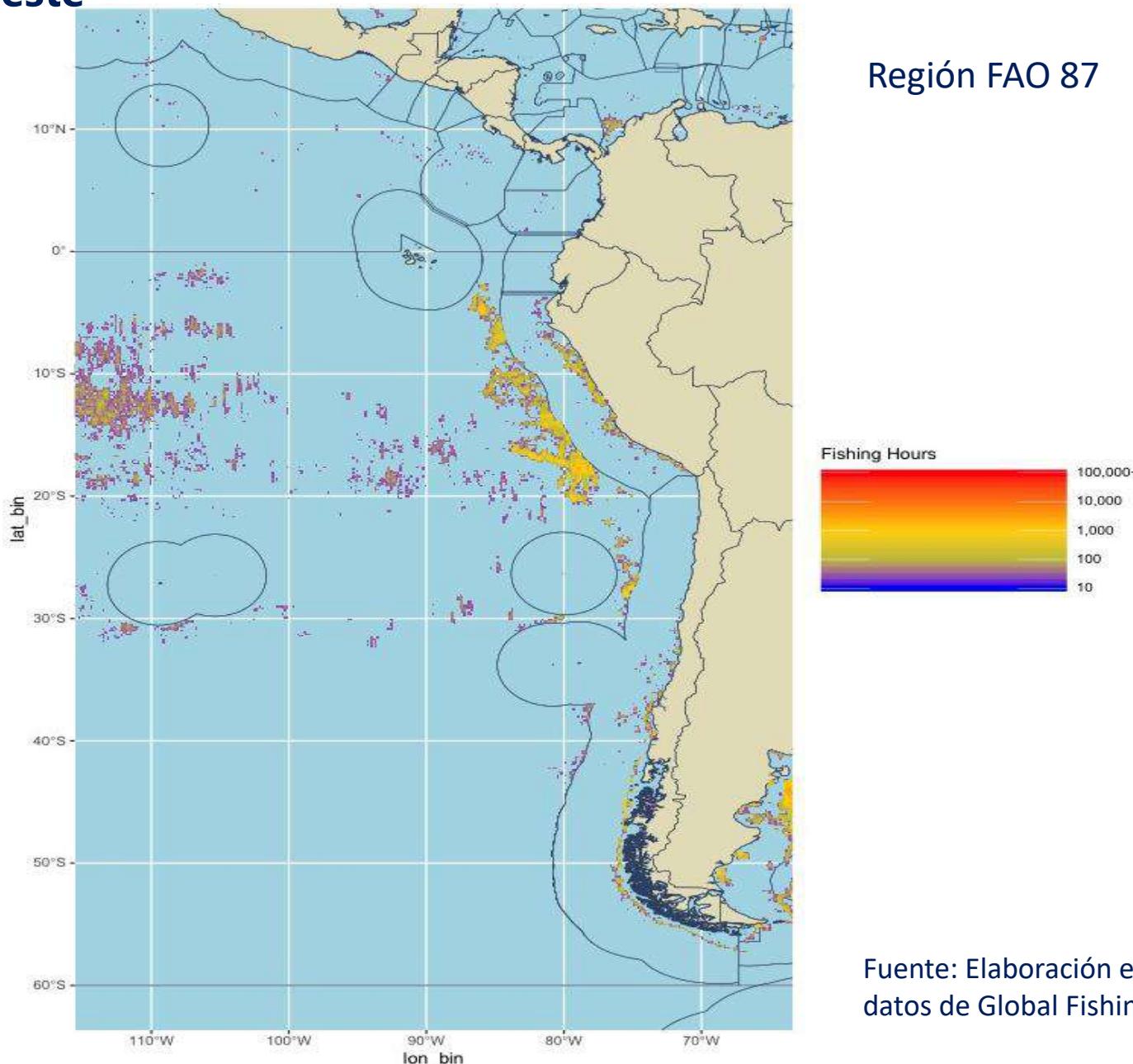


Fig. 2. Density distribution of global industrial fishing effort, derived using AIS data. (A) Vessels flagged to higher-income countries and (B) vessels flagged to lower-income countries. Industrial fishing effort is estimated using convolutional neural network models and plotted as the log₁₀ number of fishing hours.

1. La actividad pesquera en las zonas de Alta Mar e implicancias económicas



2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste



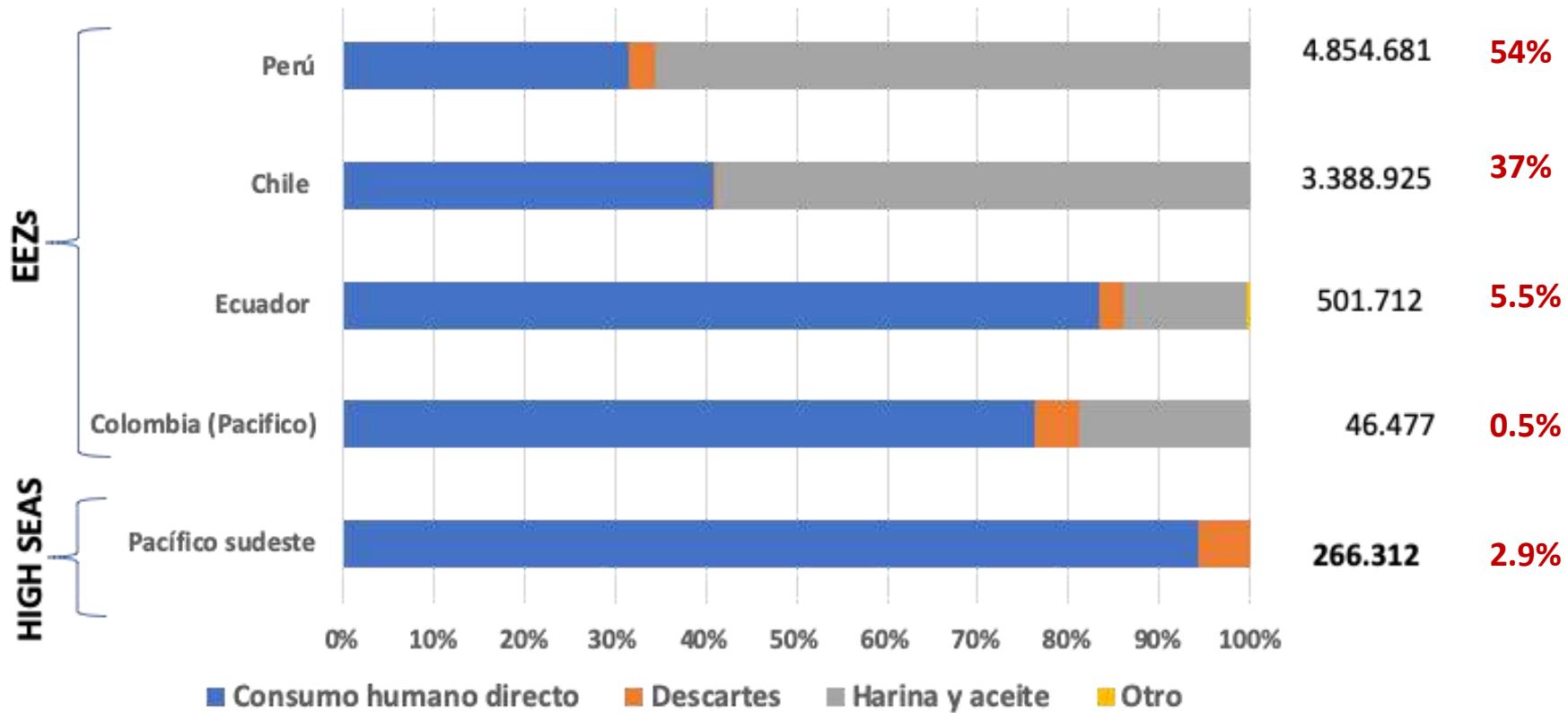
Fuente: Elaboración en base a datos de Global Fishing Watch

2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste



Volúmenes

Capturas en Región FAO 87 Pacífico sudeste según uso final, 2014 (tons)

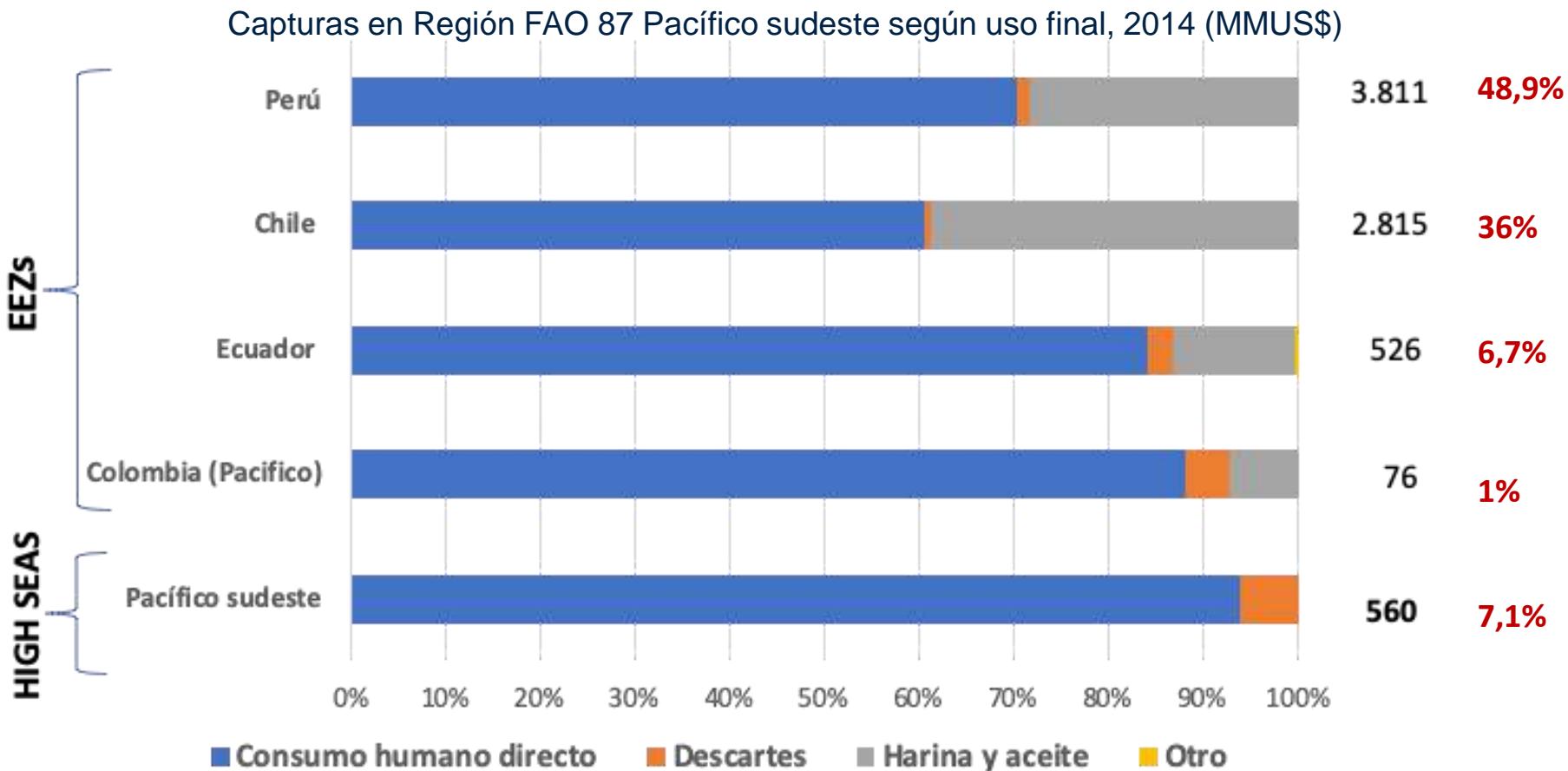


seaaroundus.org

Fuente: Elaboración en base a datos de www.seaaroundus.org

2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste

Valor

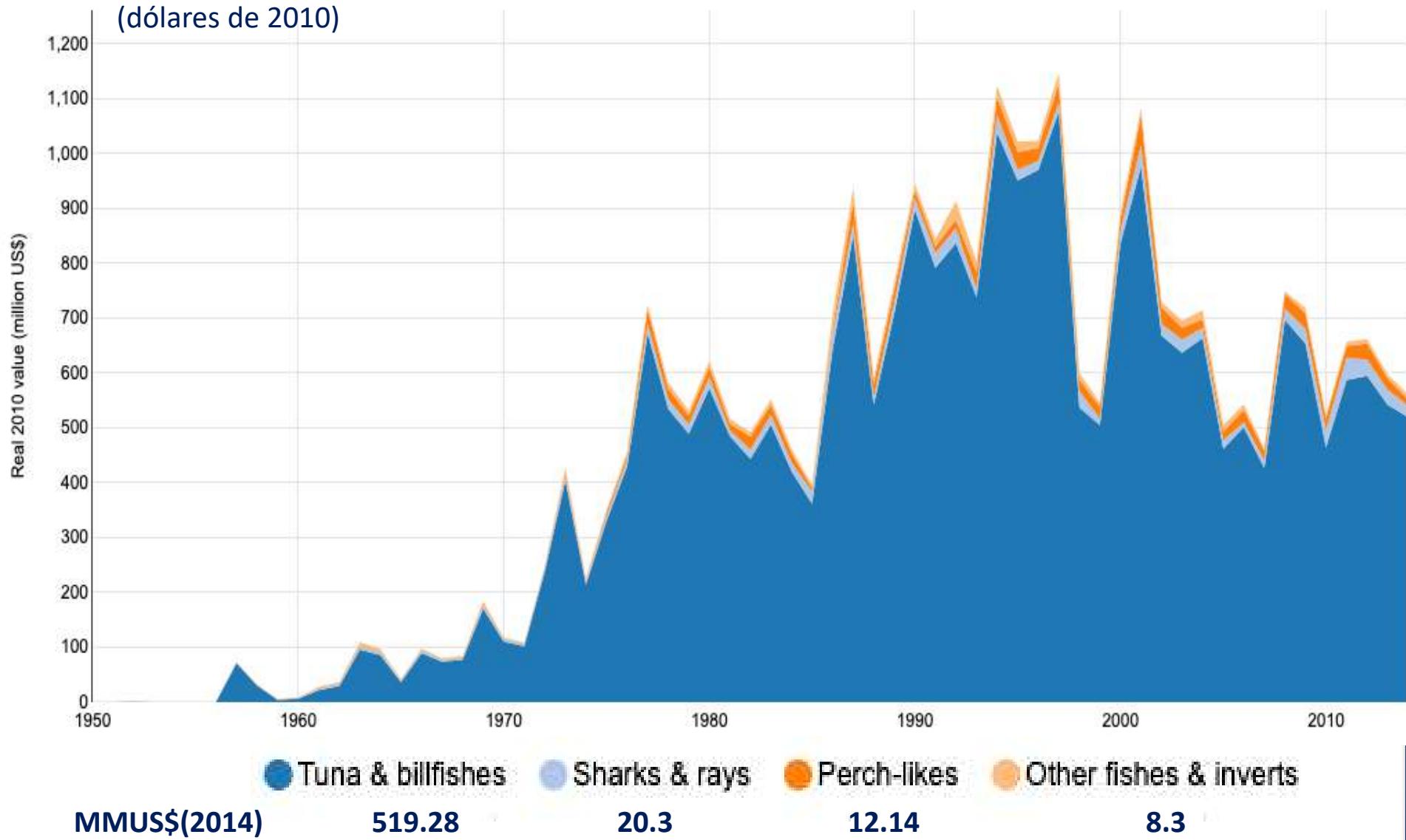


Fuente: Elaboración en base a datos de www.searounds.org

2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste



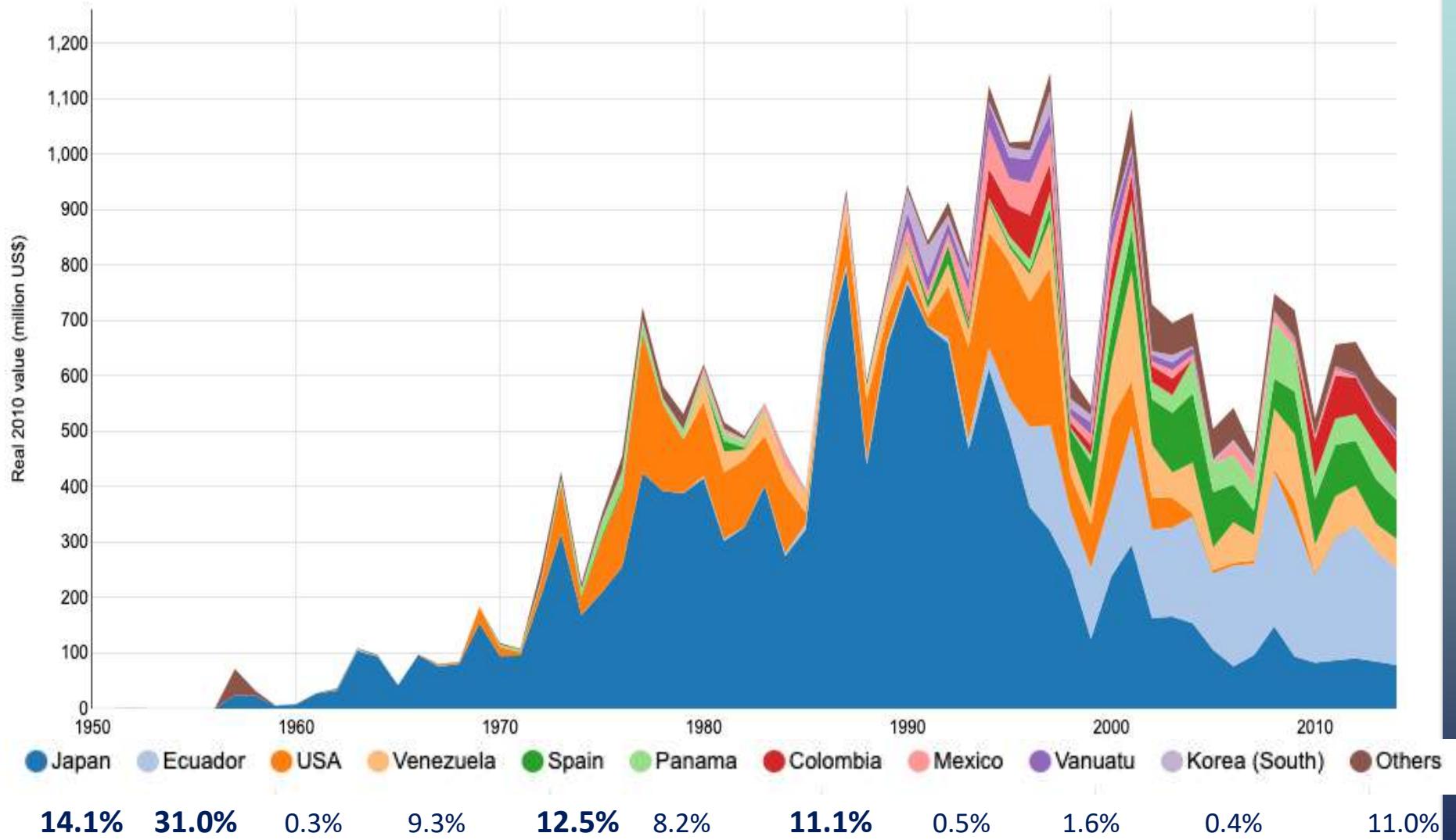
Valor de las capturas 1960 - 2014 según grupo comercial en el Pacífico sudeste fuera de las ZEE
(dólares de 2010)



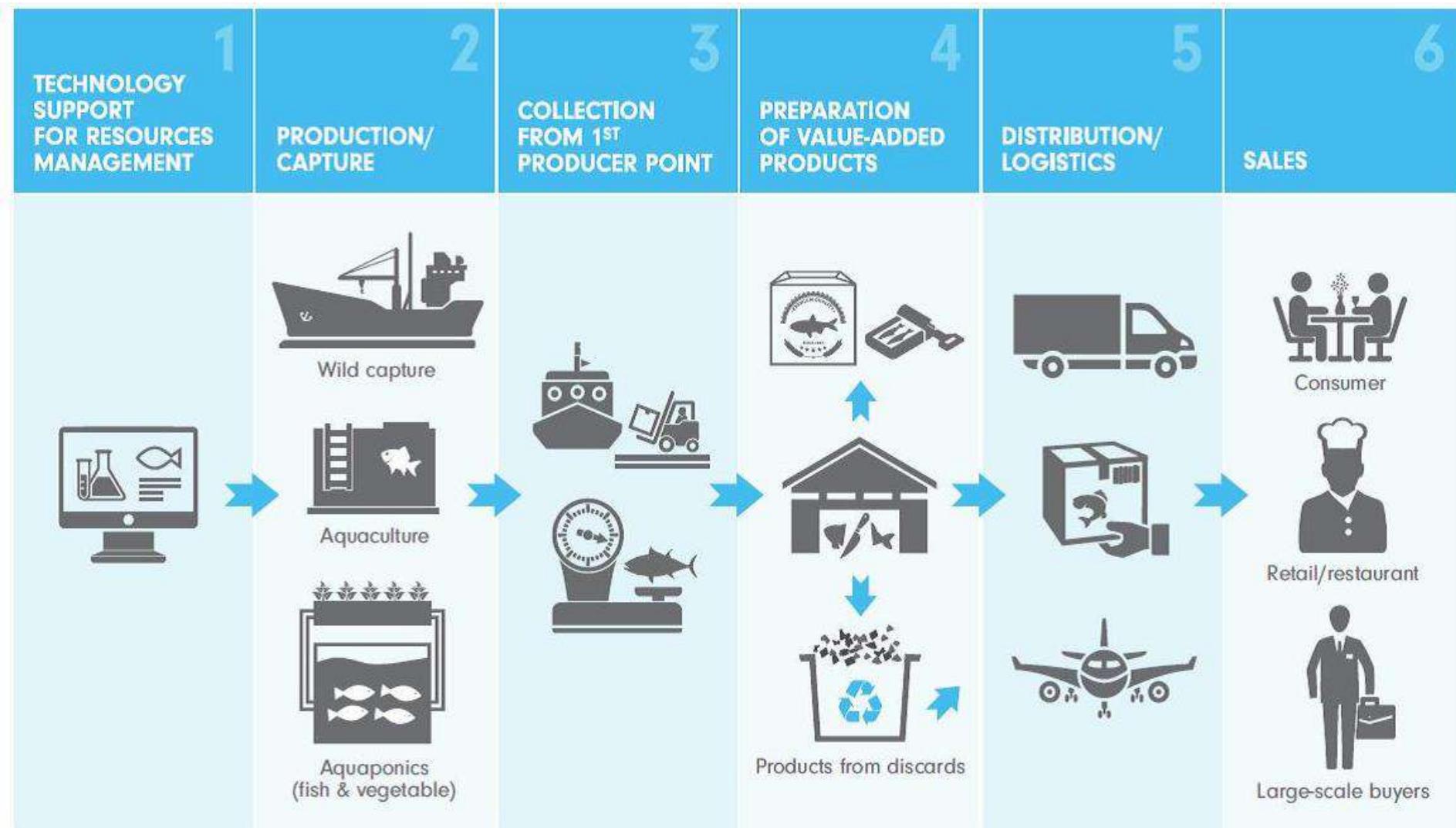
2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste



Valor de las capturas 1960 - 2014 según país en el Pacífico sudeste fuera de las EEZ (dólares de 2010)



2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste



2. Caracterización de la actividad pesquera en el Pacífico Sudeste



Contribución de los desembarques a la producción y el empleo en Perú

	GDP contribution			Employment		
	Fleet	Sector	Multi-plier	Fleet	Sector	Multi-plier
Invertebrates	414,643	1,057,684	2.6	22,635	63,712	2.8
Anchoveta	389,340	1,075,649	2.8	24,260	53,461	2.2
Pelagics large/med	112,261	360,312	3.2	12,609	32,003	2.5
Mackerel	102,089	510,374	5.0	4218	37,806	9.0
Dem large/med	89,326	251,882	2.8	7510	24,080	3.2
Other	22,836	76,572	3.4	2317	6926	3.0
Dem small	19,937	47,789	2.4	3544	9335	2.6
Sharks and rays	13,690	50,341	3.7	2366	4606	1.9
Total	1,164,121	3,430,602	2.9	79,459	231,929	2.9

Christensen et al. (2014).

3. La actividad pesquera en las zonas de Alta Mar e implicancias económicas

Promedio anual 2000 - 2010 de capturas en las EEZ y Alta Mar

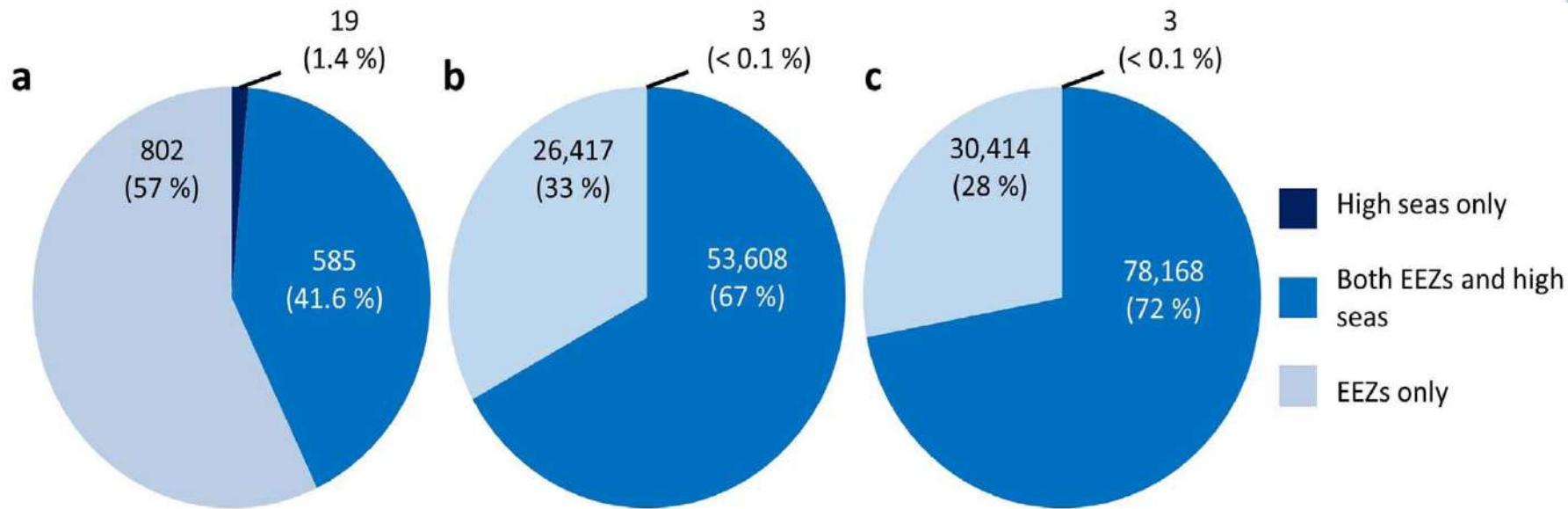
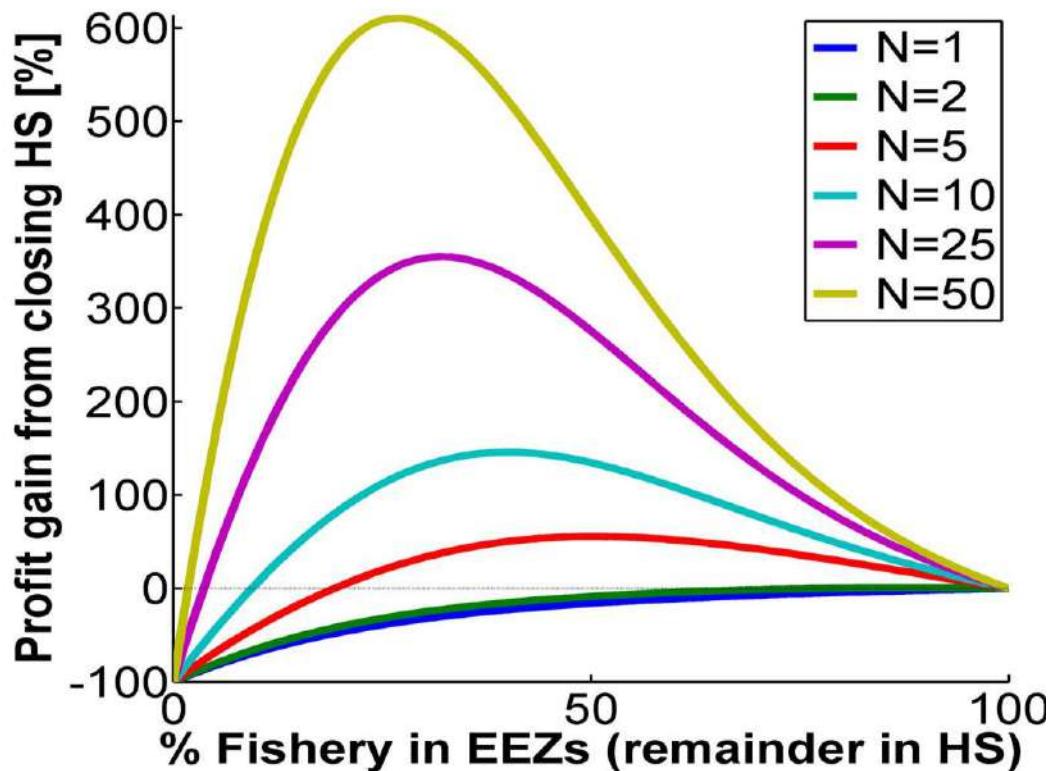


Figure 1 | Average annual portions of taxa taken from the high seas only, from both the high seas and Exclusive Economic Zones (EEZs), and from EEZs only based on global catch statistics 2000–2010. (a), Number of taxa (total = 1,406); (b), Catch quantities (thousand t) (total = 80,028); and c, Landed values (million US\$) (total = 108,585).

Sumalia et al. 2015

3. Efectos potenciales de medidas generales de conservación

Porcentaje de ganancia por aumento de la pesca en las ZEE por el cierre de la actividad pesquera en las ABNJ a nivel global (White & Costello, 2014).

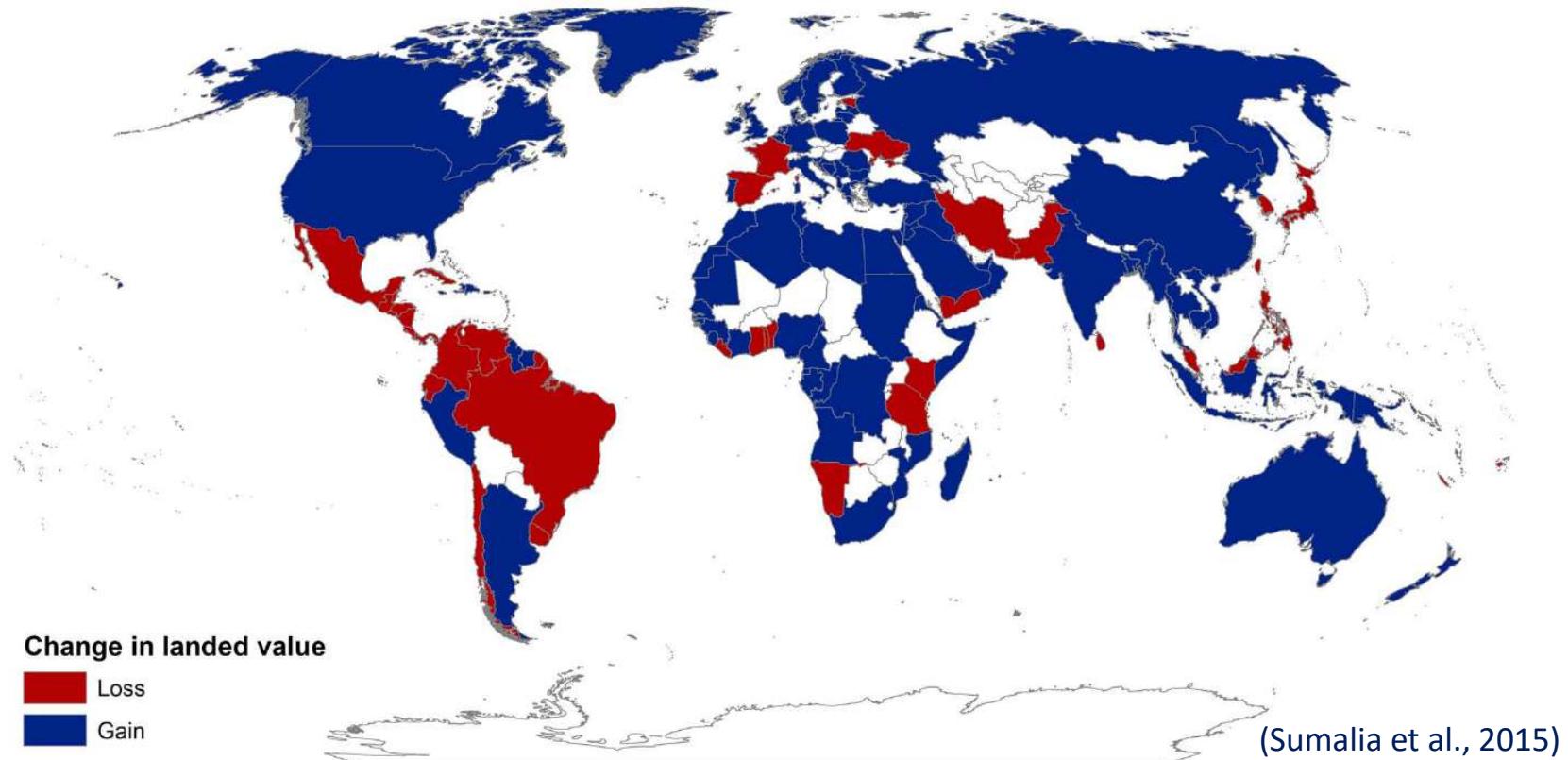


Aumento de las ganancias por:

- Eliminación de la ineficiente sobre explotación de las ABNJ
- Aumento de la coordinación entre las EEZs
- Disminución de costos por mayores densidades de stock en EEZs

3. Efectos potenciales de medidas generales de conservación

Ganadores y perdedores en un mundo donde las ABNJ están cerradas a la pesca



Si las capturas de especies migratorias aumentaran en un 18% como consecuencia del cierre de las ABNJ, no existirían pérdidas de captura a nivel global y la desigualdad en la distribución de los beneficios de la pesca disminuiría a la mitad (Sumalia et al., 2015).

4. Restricciones y desafíos del análisis en desarrollo

- Restricciones respecto a la posibilidad de utilizar métodos de valorización en base a preferencias declaradas ante la ausencia de mercados (recursos, información de la población, medio de pago).
- Limitaciones respecto a los elementos socio-culturales relativos a las ABNJ (aquellos relativos a las especies migratorias es una posibilidad).
- No existe claridad respecto de hasta qué punto es posible establecer una relación entre las funciones biofísicas de Alta Mar y la provisión de los servicios ecosistémicos.
- Desafío de avanzar en base a un enfoque más bien descriptivo de la importancia de los servicios ecosistémicos y su valor.
- Avanzar en un análisis enfocado en la cadena de valor de especies migratorias que permita resaltar la importancia del efecto multiplicador en las economías costeras.

Mensajes claves

- La **actividad pesquera en ABNJ representa aproximadamente el 8%** del valor de las capturas totales en la región FAO 87. Ecuador, Japón, España y Colombia (2/3).
- Existe una importante **desigualdad en la explotación** pesquera de Alta Mar, medidas de conservación podrían tener efectos redistributivos.
- La **actividad de países asiáticos en principio no es rentable en el área**, por lo cual **podría ser justificada económicaamente** por subsidios, trabajos forzados o bien porque su actividad en última instancia se está realizando en las EEZs.
- En términos del impacto económico de la pesca, **la importancia del análisis de la cadena de valor y los efectos multiplicadores** en la economía.
- La comprensión y **cuantificación del vínculo entre procesos biofísicos y la provisión de servicios ecosistémicos es necesaria para aproximar valores monetarios** a los costos de la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas.
- Dada las limitantes del enfoque económico para la valoración (monetaria) de los ecosistemas marinos, es **necesario orientar los esfuerzos hacia una descripción cualitativa de la importancia de aquellos servicios** cuyo valor no es posible cuantificar, y su vínculo con la generación de valor desde una perspectiva socioeconómica.



Muchas gracias

Marcelo Olivares A.

Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Católica del Norte, Chile

molivaresa@ucn.cl

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag



STRONG High Seas Dialogue Workshop

*26-27 February 2020
Lima, Peru*

**Strengthening Monitoring, Control and Surveillance (MCS)
in the Southeast Pacific**

Klaudija Cremers, Research Fellow, International Ocean Governance at IDDRI



ABIDJAN CONVENTION
CONVENTION D'ABIDJAN



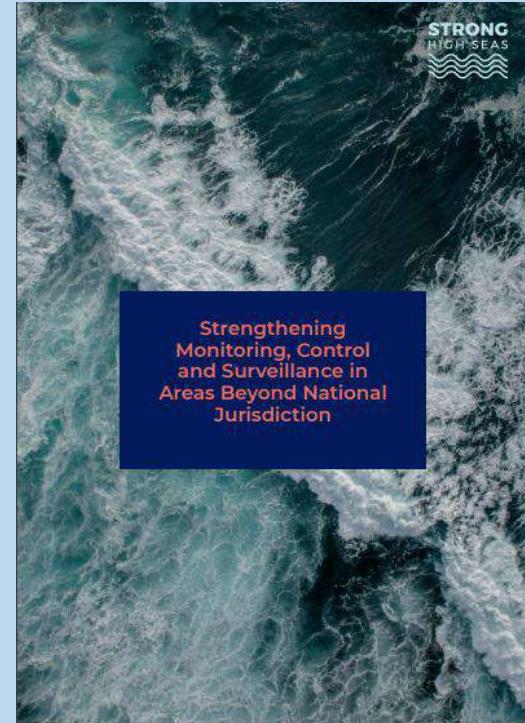
IDDRI



International Ocean Institute
African Region



- Expert workshop I – Paris, July 2018
- Expert workshop II – Paris, April 2019
- Expert workshop III Southeast Pacific – Guayaquil, November 2019
- Expert workshop IV Southeast Atlantic – 2020



Strengthening
Monitoring, Control
and Surveillance in
Areas Beyond National
Jurisdiction



STRONG
HIGH SEAS

Contents

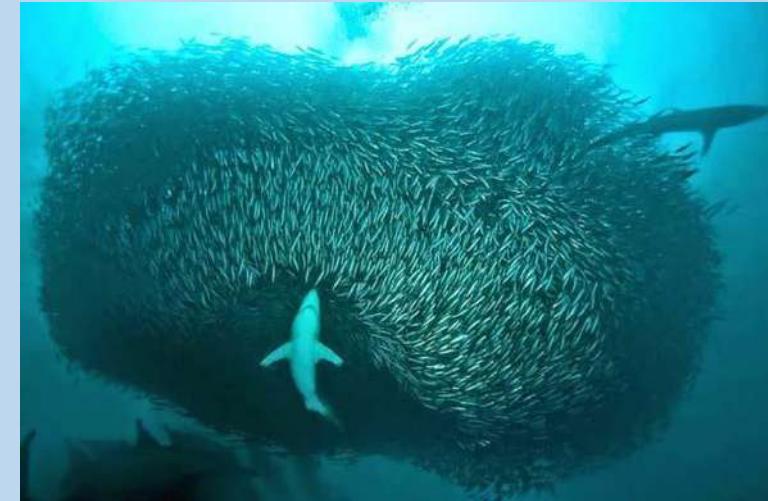
1. What is MCS and why is it important?
2. Examples of MCS tools
3. MCS challenges
4. Role of MCS in the high seas biodiversity treaty
5. How to strengthen MCS in the Southeast Pacific?
6. Conclusion
7. Questions and break-out groups



What is MCS and why is it important?

- **Monitoring** of human activities (e.g. in the form of data collection and reporting);
- **Control** of human activities and their impacts on marine biodiversity (e.g. through regulation, licensing, and controls on how, where and when activities in the ocean take place);
- **Surveillance** of vessels (e.g. through observer programmes and electronic surveillance systems);
- Encouraging **compliance** with regulations through transparency, sanctions, and other measures (e.g. sustainability certification schemes); and
- **Enforcement** actions, e.g. to tackle illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing and transnational illegal activities, such as human trafficking, forced labour, and trafficking in arms, drugs and wildlife.

What is MCS and why is it important?



What is MCS and why is it important?

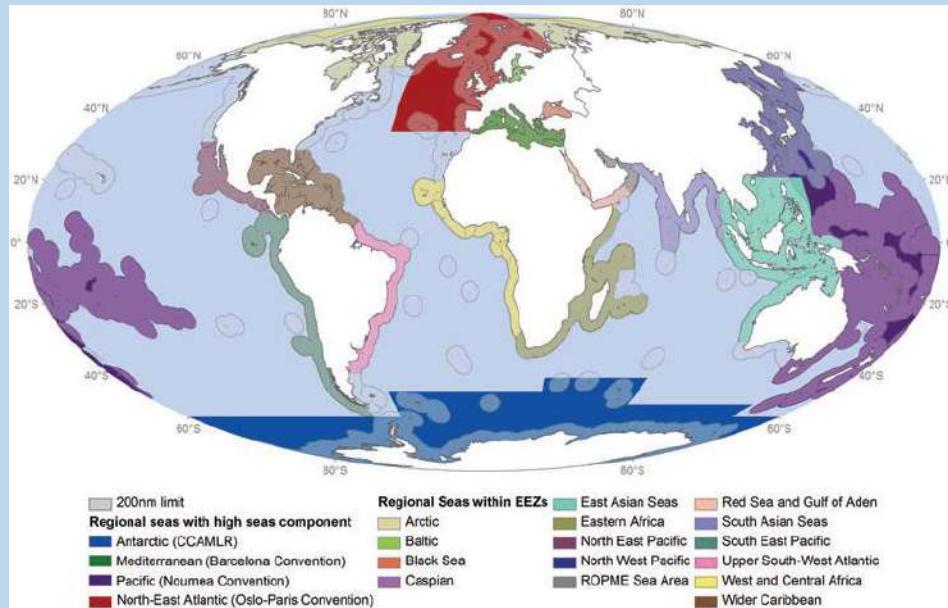
What factors need to be taken into account when choosing MCS tools?

- Purpose
- Costs
- Access
- Reliability
- Coverage
- Cross-checking data
- Ease of manipulation
- Privacy considerations
- Capacity to analyse data
- Different actors/stakeholders



MCS challenges

1. Flag State responsibility
2. Governance
3. Lack of capacity



The potential role of MCS in the treaty

Three potential pathways to strengthen MCS provisions:

1. Consolidating and reinforcing MCS obligations and principles
2. Developing a strong MCS role for the clearing-house mechanism
3. Requiring submission of a MCS strategy in ABMT proposals

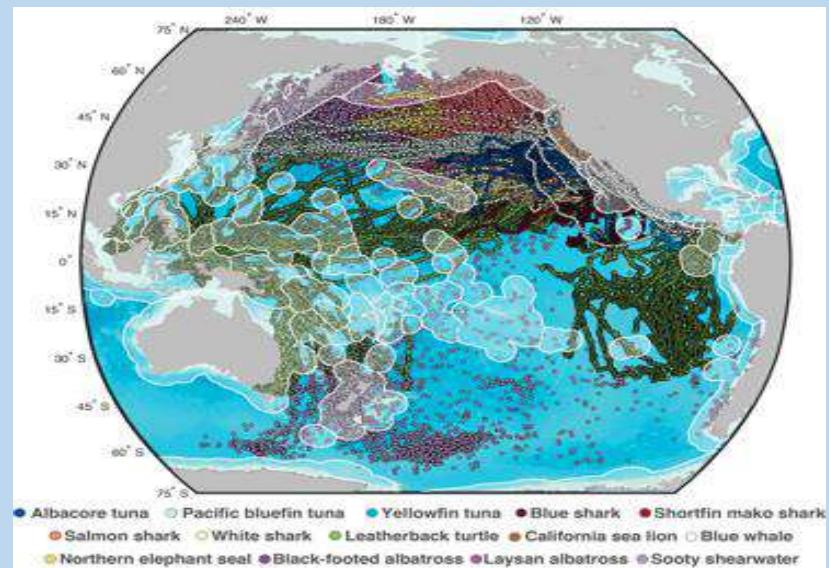
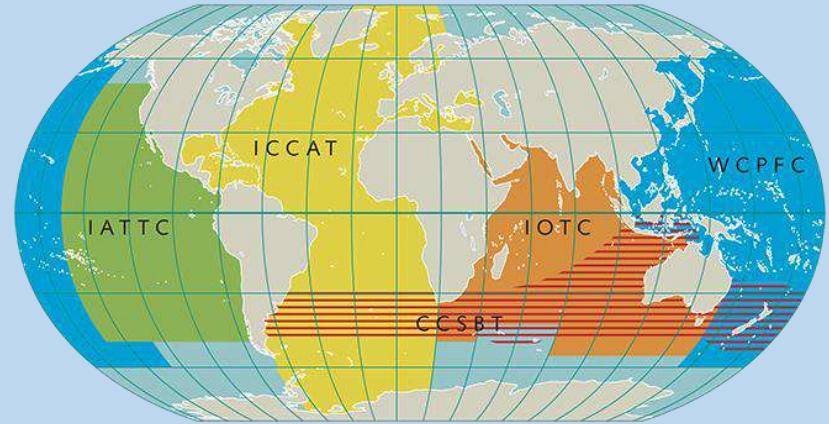


How to strengthen MCS in the Southeast Pacific?



1. Communication, cooperation and coordination

- Internal (e.g. different Ministries)
- Inter-States (e.g. joint maritime strategy)
- Regional and sectoral regimes (e.g. RFMOs)



2. Data-based policy

- Technology is not the limiting factor
- Complementary mechanisms:
 - Capacity to store, process and analyse data
 - Strategy (maintenance costs, assigning responsibility to a government agency)
 - Training (for technical personnel and politicians)
 - Single platform to exchange information (regional or global through the clearing-house mechanism)



3. Appropriate penalty system and effective sanctions

- Political will
- Stronger enforcement through e.g.:
 - Cooperation with the Ministry of Foreign Affairs to tackle distant water fishing nations
 - MCS strategy for MPAs
 - Sharing IUU lists and information about sanctions
 - EU catch certification scheme

Conclusion

- Many MCS tools available, but problem of implementation gaps and lack of capacity
- No one-size-fits-all approach to MCS
- Cooperation and coordination is key:
 - Chair of the FISH-i Africa Task Force: “the cheapest tool in fighting IUU fishing is the sharing of information and intelligence through cooperation among all MCS practitioners”
- Future high seas treaty: global vs regional



Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag



Thank you!

klaudija.cremers@iddri.org
[@CremersK](https://twitter.com/CremersK)

IKI STRONG High Seas project
prog-ocean.org/our-work/strong-high-seas



ABIDJAN CONVENTION
CONVENTION D'ABIDJAN



IDDRI



International Ocean Institute
African Region



Cuestionario sobre e seguimiento, control y vigilancia (SCV)

1. ¿Tiene una estrategia nacional sobre los océanos? ¿En qué medida se incluye el SCV en su estrategia?
2. ¿Qué tipo de herramientas de SCV (por ejemplo, buques de vigilancia, satélites, observadores) tiene en su país para la SCV de las actividades humanas en su Zona Económica Exclusiva (ZEE)/en áreas fuera de la jurisdicción nacional (ABNJ)?
3. ¿Qué tipo de sistema de sanciones (por ejemplo, administrativas o penales) tiene en vigor para hacer frente a las actividades ilegales realizadas en su ZEE o por buques con pabellón de su país que realizan actividades ilegales en el ABNJ?
4. ¿Qué tipo de acuerdos de asociación regional tiene usted con los países vecinos en materia de SCV (por ejemplo, patrullas conjuntas, intercambio de datos y oportunidades de capacitación compartidas)?
5. ¿Qué tipo de plan de gestión tiene en marcha para las zonas marinas protegidas en su ZEE o en ABNJ?

Breakout group discussion

¡Regla de Chatham House! ("...no se puede revelar ni la identidad ni la afiliación del orador, ni de ningún otro participante.")

1. Existe la tecnología, la ciencia, la financiacion... Entonces, ¿Qué falta?

2. ¿Cómo podría un nuevo tratado apoyar a las iniciativas existentes de los miembros de CPPS?
P.ej. ABNJ alrededor de las Galápagos

3. ¿Cómo podrían los miembros de CPPS coordinarse más estrechamente en MCS? ¿Hay motivación para una cooperación más estrecha?

4. ¿Qué pueden hacer las naciones costeras / insulares para fortalecer MCS en Alta Mar?
P.ej. MERF, acceso a mercados, cobertura de observadores

Global Fishing Watch

Programa de Transparencia en Centroamérica y Sudamérica

Lima, Peru

26-27 Febrero 2020

Eloy Aroni Sulca

Analista pesquero

Centro y Sudamérica

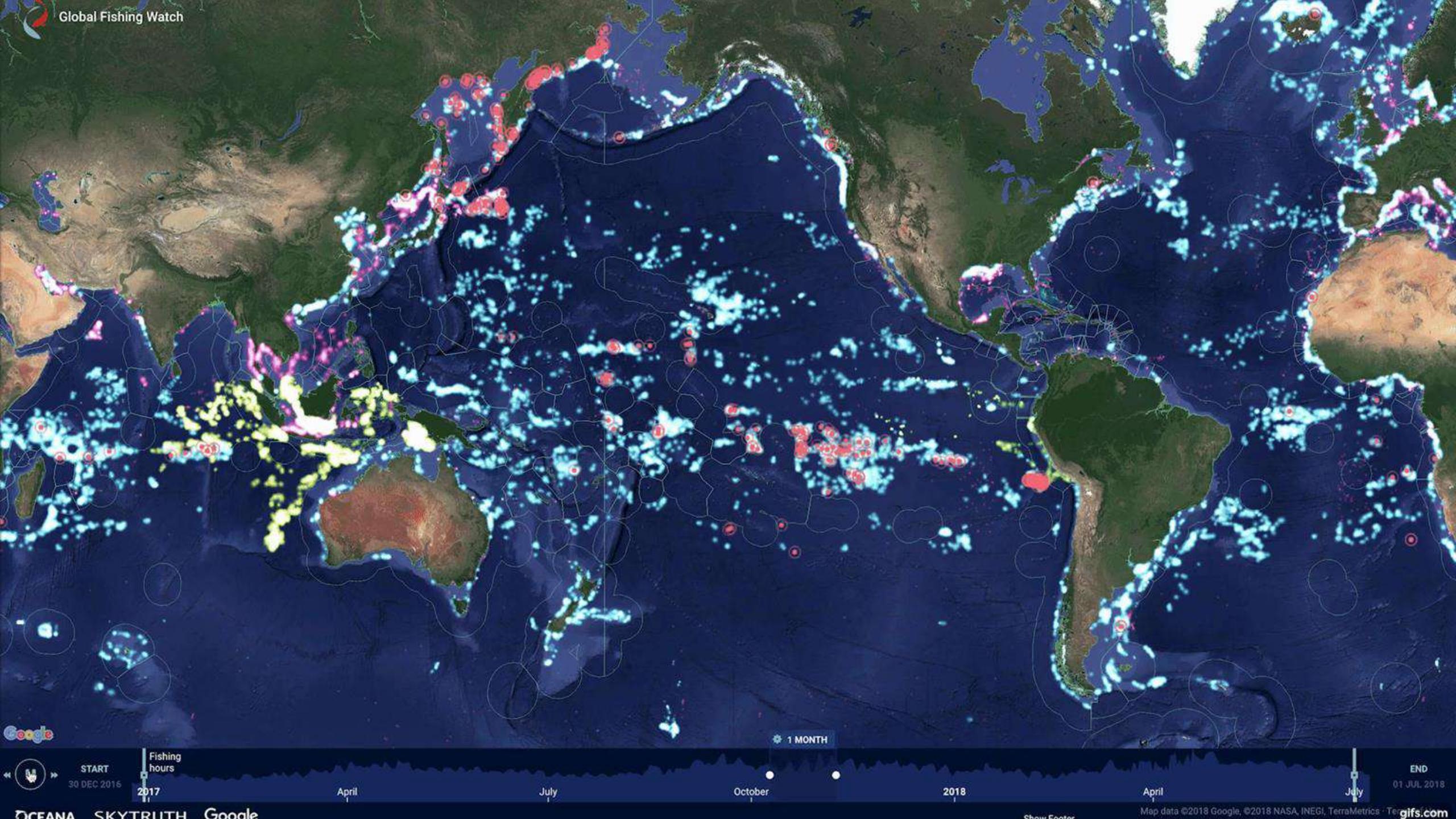


Global Fishing Watch





© Alex Hofford / Greenpeace



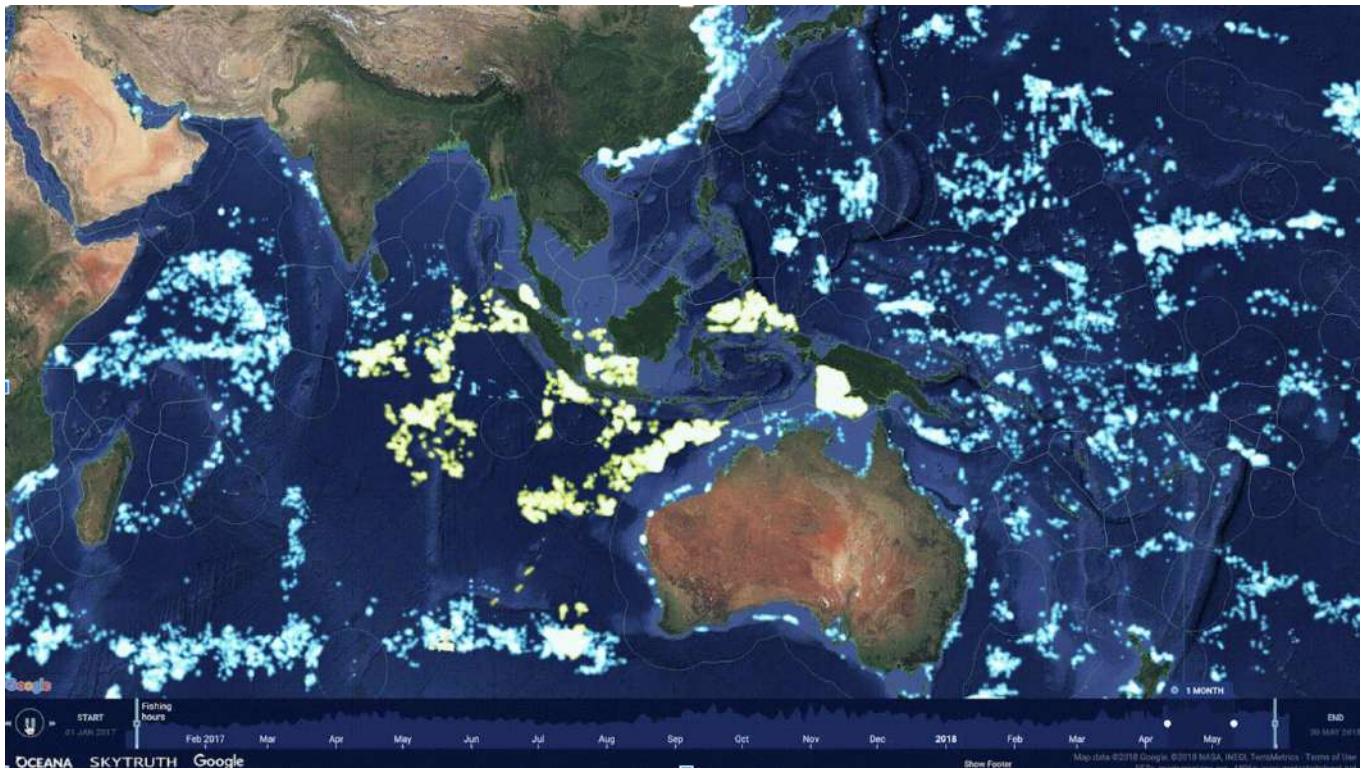
Indonesia comparte información de sus embarcaciones - 2017

1er

Nación en hacer su información
de VMS pública

+5,000

Los buques pesqueros
comerciales más pequeños que
no usan AIS ahora se rastrean
públicamente



Global Fishing Watch

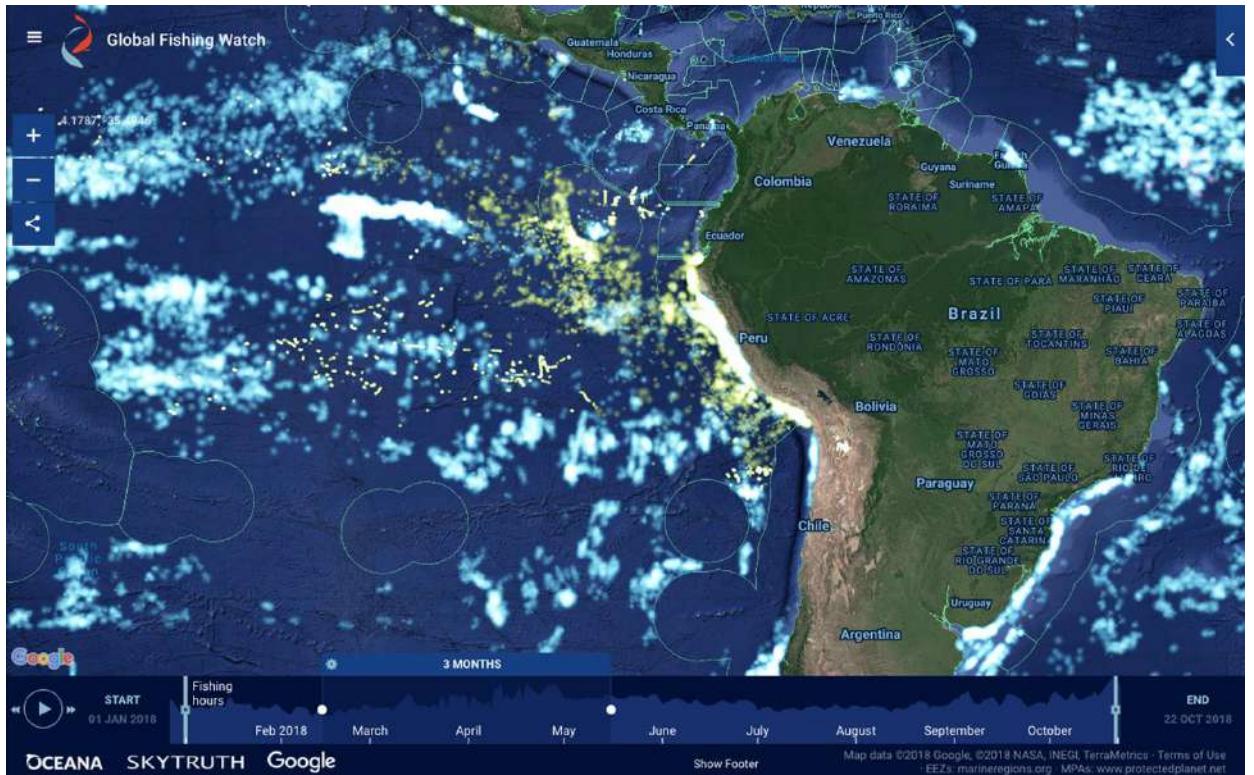
Perú comparte información de sus embarcaciones - 2018

+1,300

Embarcaciones industriales
ahora visibles en nuestro mapa

10x

Incremento en
embarcaciones
peruanas ahora
visibles



Global Fishing Watch

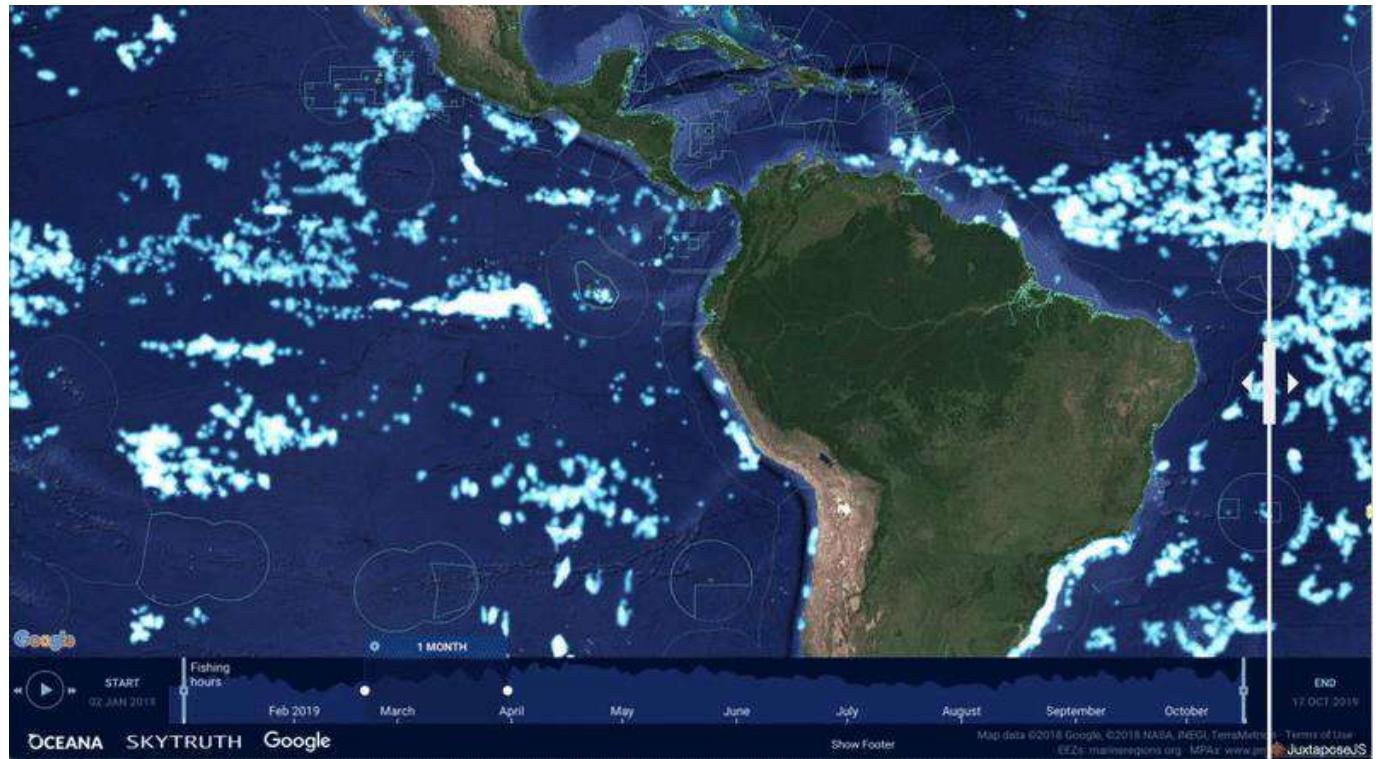
Panama comparte información de sus embarcaciones - 2019

+150

Embarcaciones de la flota
internacional de Panamá

+200

Embarcaciones de transporte
con bandera Panameña



Global Fishing Watch

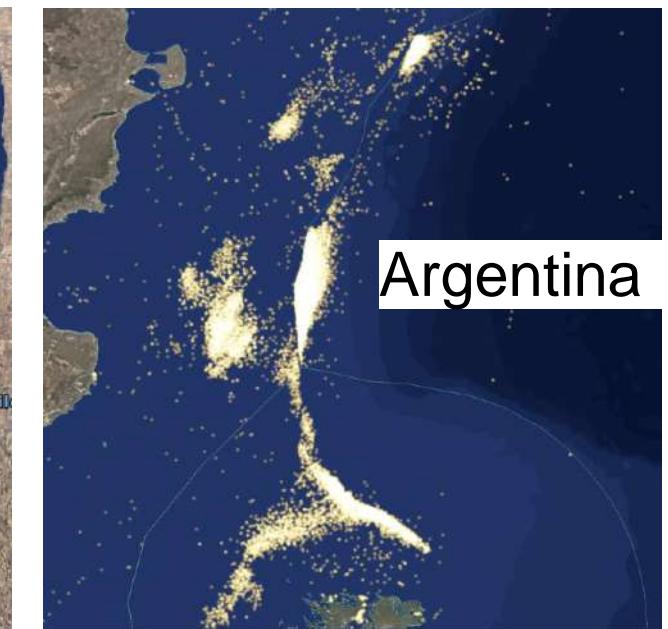
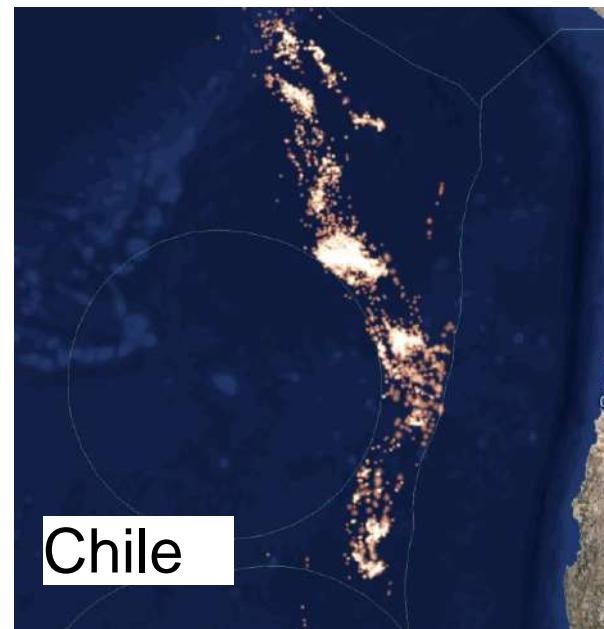
Per ú

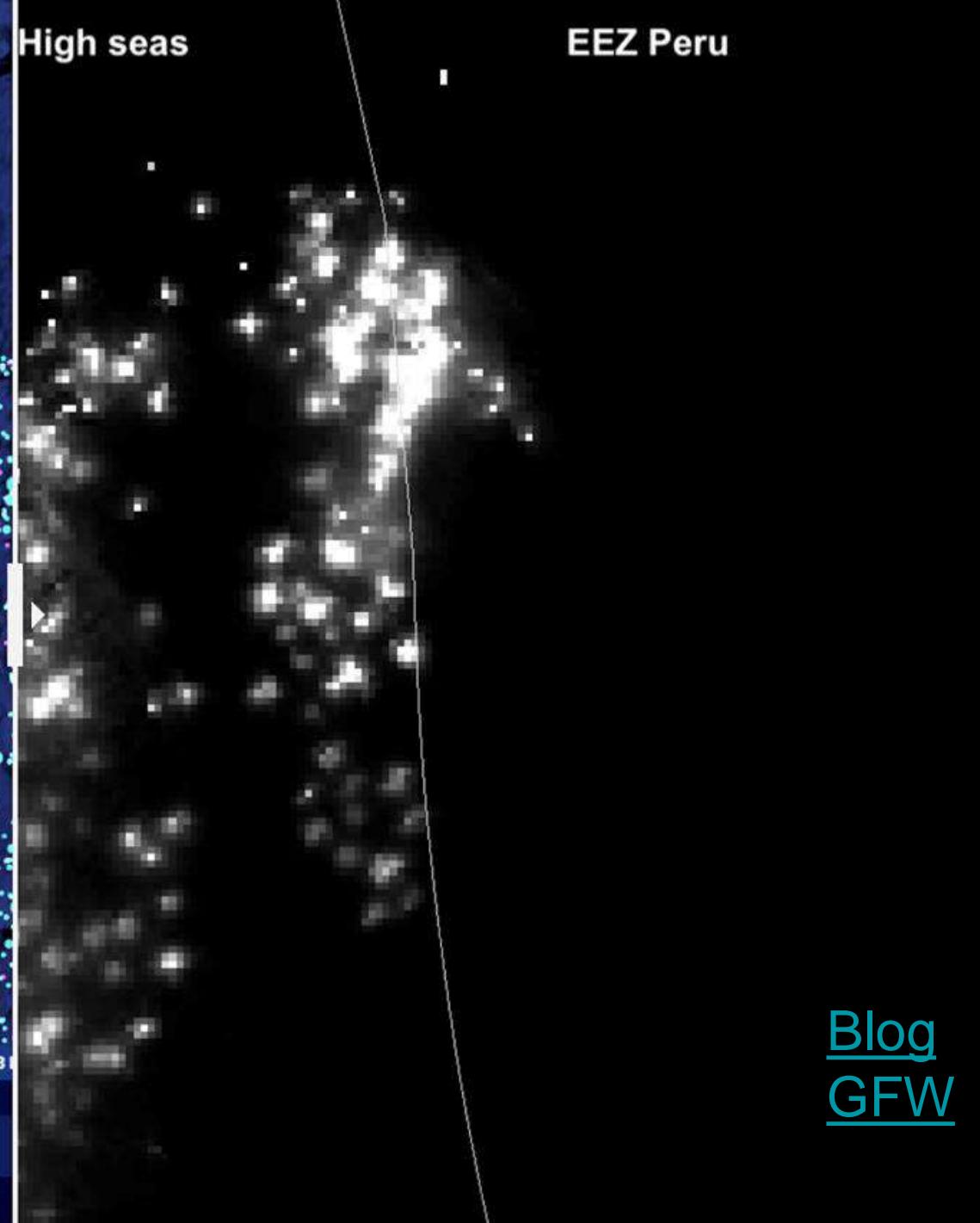
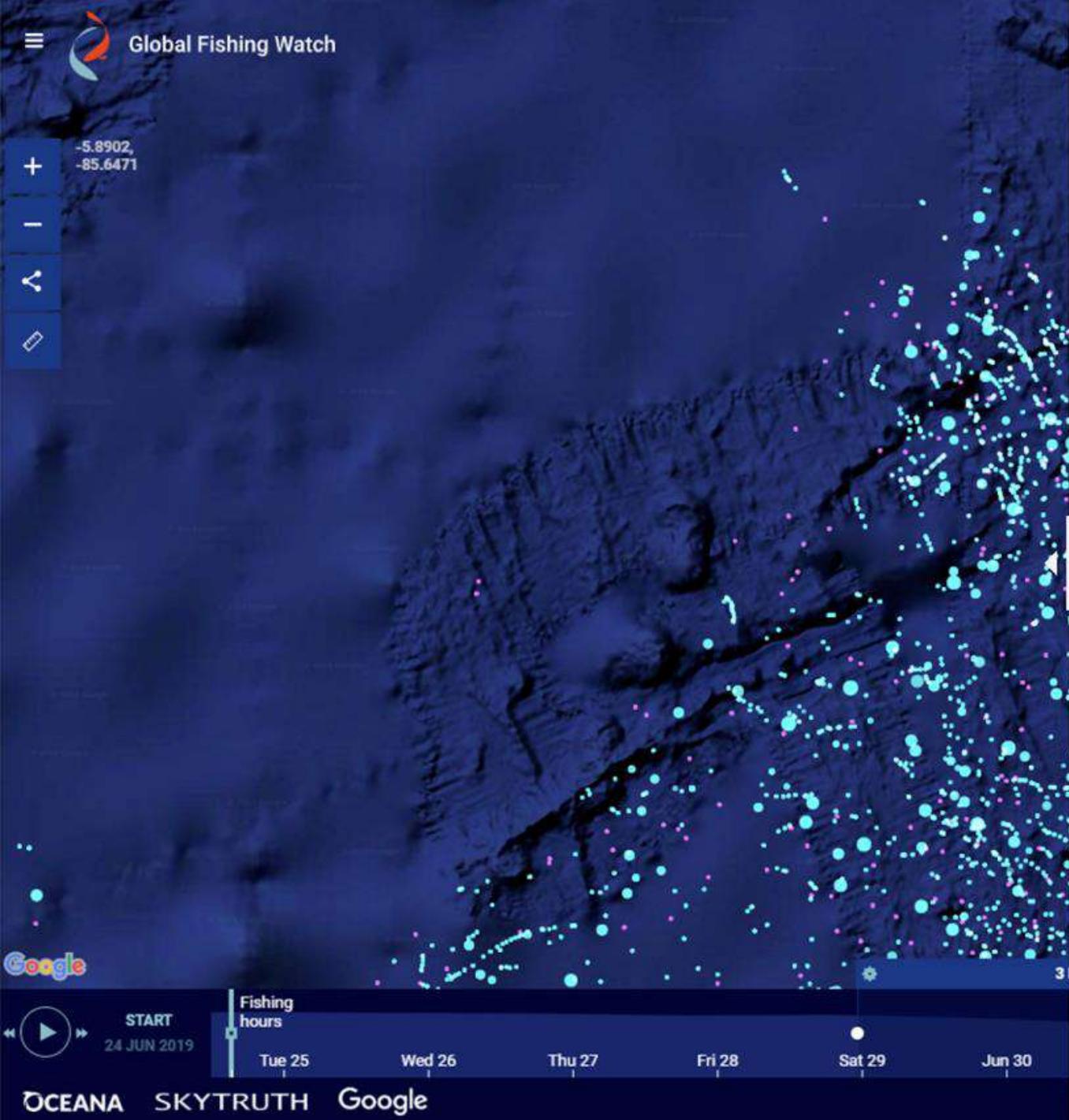


Global Fishing Watch



Dinámica de la Flota Calamarera China - Capa VIIRS





Global Fishing Watch

GESTIÓN

Suscríbete

- Portada
- Economía
- Tendencias
- Tu Dinero
- Gestión TV
- Blogs

VESSELS ACTIVITY i
5,122,593

VESSELS

LAYERS

FILTERS

+ - < >

Fiscalía incauta barco chino con 19 toneladas de pota extraídas sin permiso

La fiscal Carla Ramos dispuso la incautación con el propósito de seguir una investigación por el presunto delito de extracción ilegal de especies acuáticas.

in Compartir

f Compartir

G+ Compartir

+



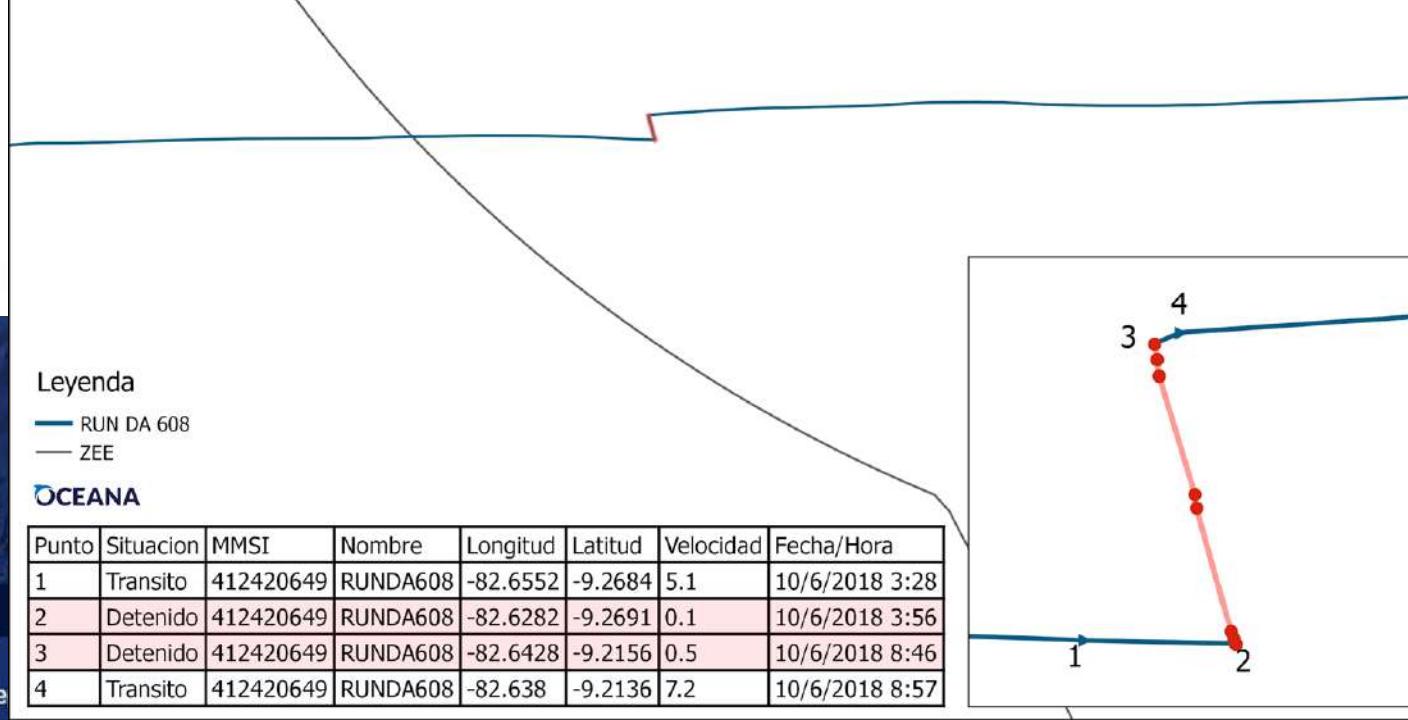
GFW: RUN DA 608

START 14 SEP 2018

Fishing hours

Sat 15 Mon 17 Wed 19 Fri 21 Sat

Google SKYTRUTH Google



Leyenda

- RUN DA 608
- ZEE

OCEANA

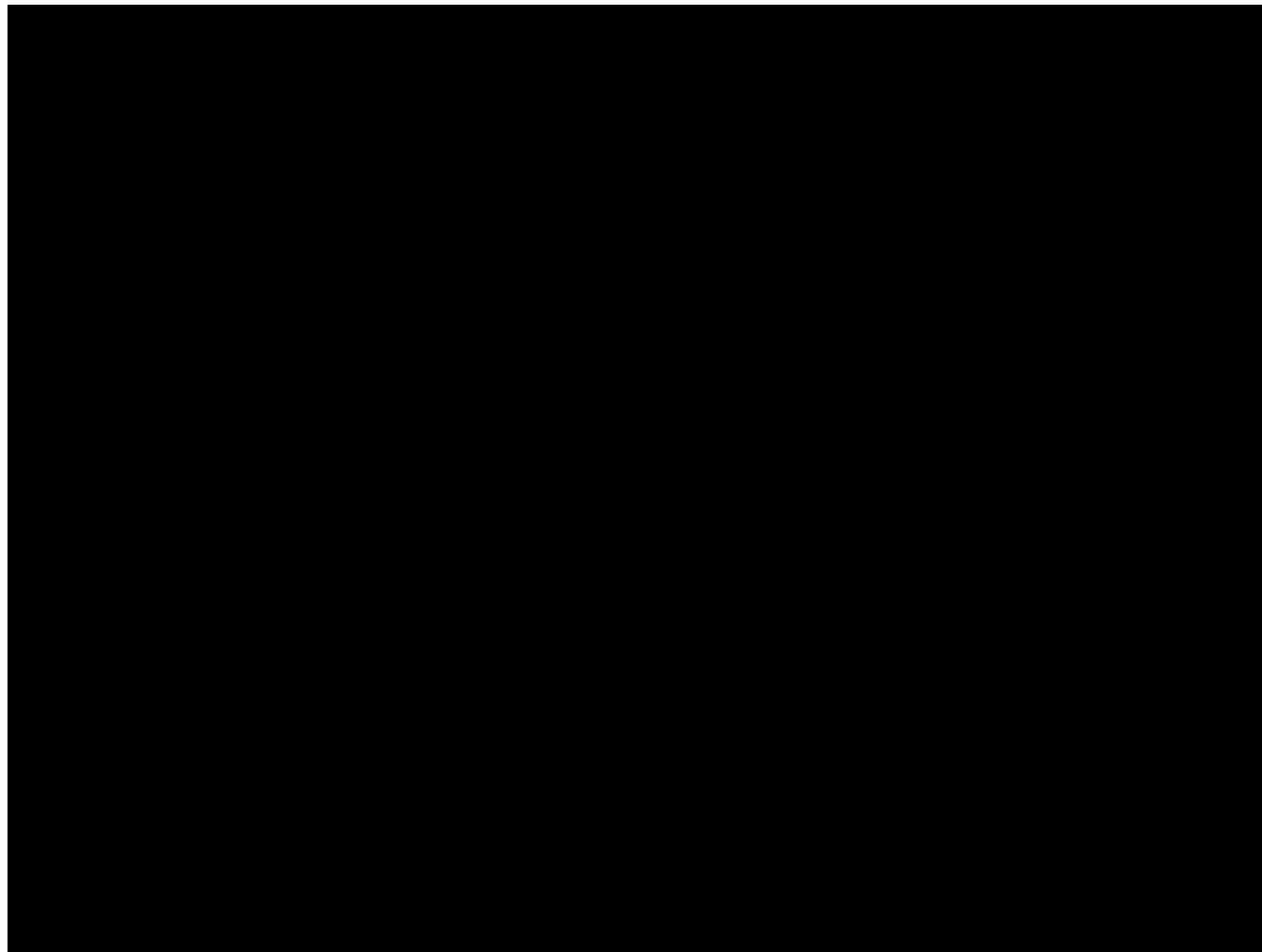
Punto	Situacion	MMST	Nombre	Longitud	Latitud	Velocidad	Fecha/Hora
1	Transito	412420649	RUNDA608	-82.6552	-9.2684	5.1	10/6/2018 3:28
2	Detenido	412420649	RUNDA608	-82.6282	-9.2691	0.1	10/6/2018 3:56
3	Detenido	412420649	RUNDA608	-82.6428	-9.2156	0.5	10/6/2018 8:46
4	Transito	412420649	RUNDA608	-82.638	-9.2136	7.2	10/6/2018 8:57

Map data ©2018 Google, ©2018 NASA, INEGI, TerraMetrics · Terms of Use
EEZs: marineregions.org · MPAs: www.protectedplanet.net

Show Footer



Pesquería de altura (Pota y Perico) en Global Fishing watch





-14.9028,
-85.5585

1037km - 560nm²

1

La Islilla
La Tortuga

San Jose

Per

Shipname	Matricula/ID	Hull material	Length (m)
1 RIO JORDAN	TA-31101-BM	madera	9.1
2 SEBASTIAN III	TA-35370-BM	madera	8.4
3 JESUCRISTO EL GALILEO	TA-31162-BM	madera	9.2
4 HAGEO CON CRISTO	TA-33006-BM	madera	9.2
5 CRISTO LUZ DE VICTORIA	PT-43926-BM	madera	9.0
6 CHALONCITO	ZS-01569-BM	madera	7.0
7 TOMMY 2	TA-39820-BM	madera	7.0
8 DON MIGUEL	PT-35840-CM	madera	10.6
9 GLORIA DE JESUS	PT-38050-CM	madera	11.3
10 RIO JORDAN	TA-31101-BM	madera	9.1



Global Fishing Watch

VESSELS



+ - ↻ EN ⌂

-8.4080,
-83.7787

Search vessel

 RIO JORDAN

RECENT VESSELS

CREATE FLEET



Google

4 DAYS

« » START
24 SEP 2019

Fishing hours

Sep 29

Oct 06

Oct 13

Oct 20

Oct 27

Nov 03

Nov 10

END
15 NOV 2019

OCEANA

SKYTRUTH

Google

Show Footer

Map data ©2018 Google, ©2018 NASA, INEGI, TerraMetrics - Terms of Use
EEZs: marineregions.org · MPAs: www.protectedplanet.net

Panam
a



Global Fishing Watch

La captura del MV NIKA: un ejemplo de cómo combatir la pesca ilegal



INTERPOL



Global Fishing Watch

Track of M/V NIKA: April - June 2019



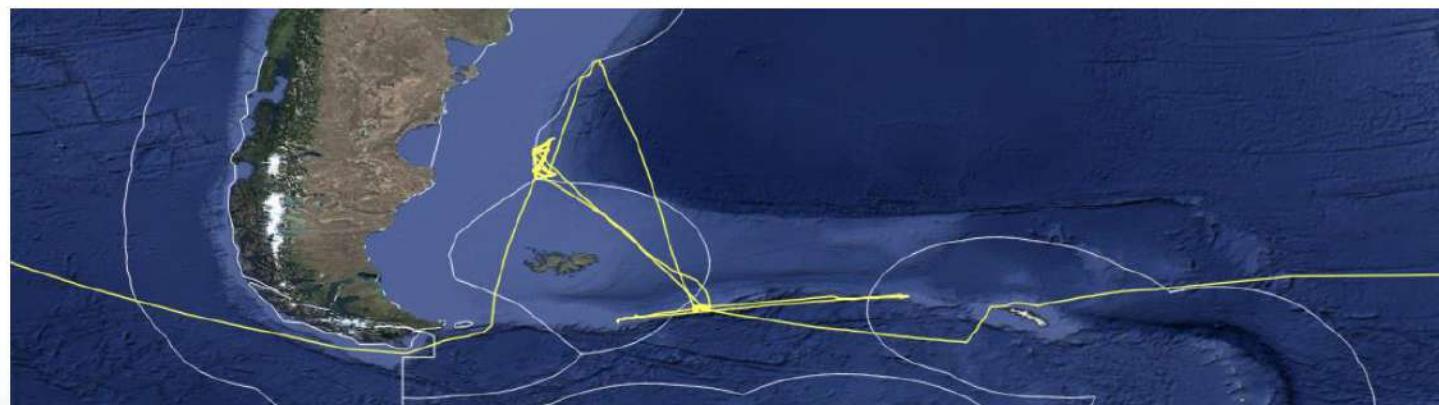


Global Fishing Watch

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

FISHERIES COMPLIANCE ANALYSIS INFORME DE ACTIVIDAD DEL BUQUE

Report ID <i>Código del Informe</i>	GFW-PAN-2019-001
Category Categoría	Vessel Analysis Análisis de buques
Alert Risk Nivel de riesgo	High (recommend urgent action) Alto (recomendar acción urgente)
Region Región	South Atlantic Atlántico sur



[Link](#)

Alerts

Vessel Information (NIKA)

IMO: 8808654 MMSI: 357478000

Call Sign: HP6686 Size: 54m x 9m

Latest Position at: 2019-07-05 23:51:56

Latitude: -8.088655 Longitude: 82.193212

Course: 44.6° Speed: 9.1kn

Heading: 0° Rate of Turn: 0° /min

Status: Under Way Using Engine

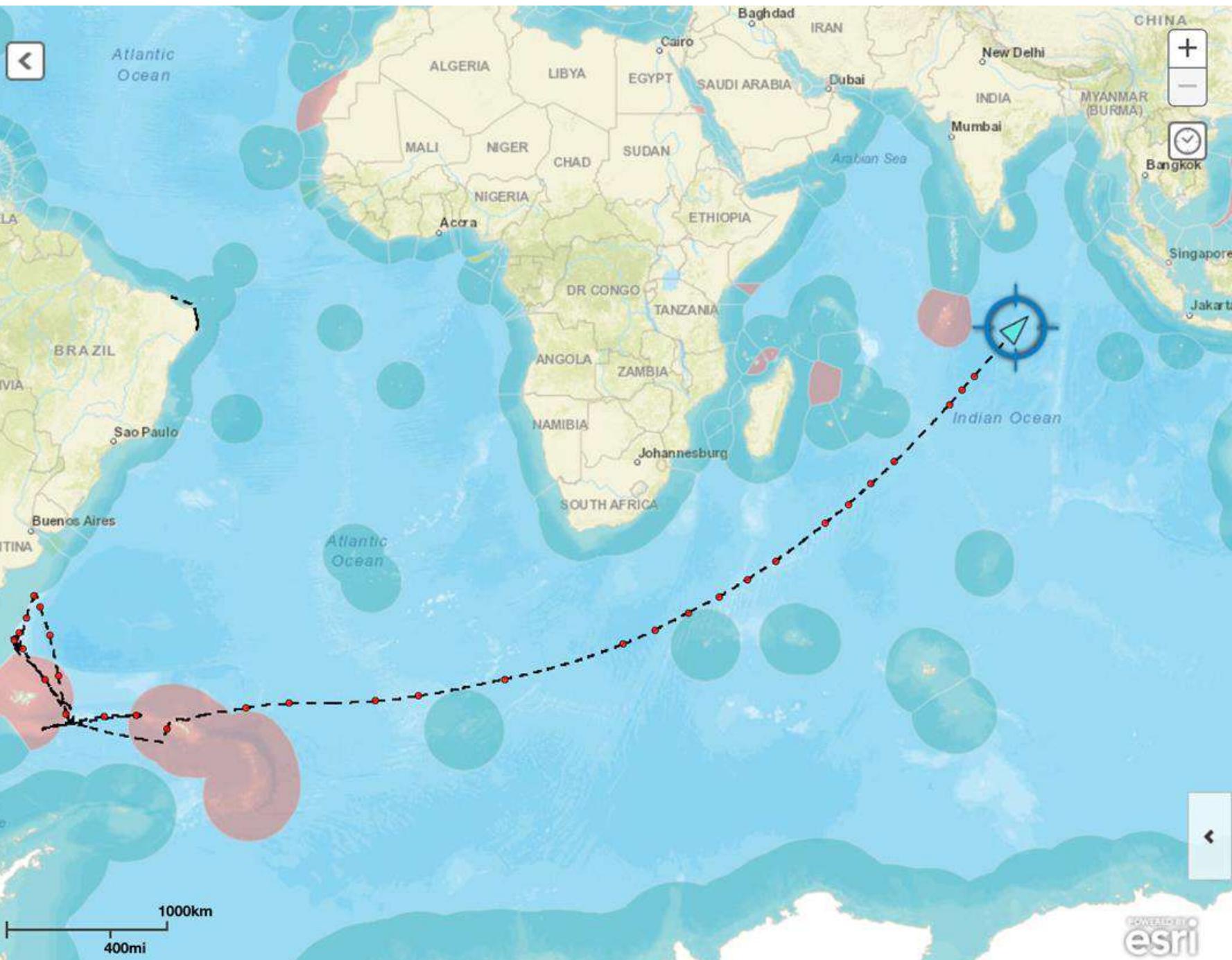
Latest Report at: 2019-06-28 12:02:44

Destination: CHINA/WEIHAI-SHI Est. Arrival: Jul-25 00:05

Cargo: Draught: 4m

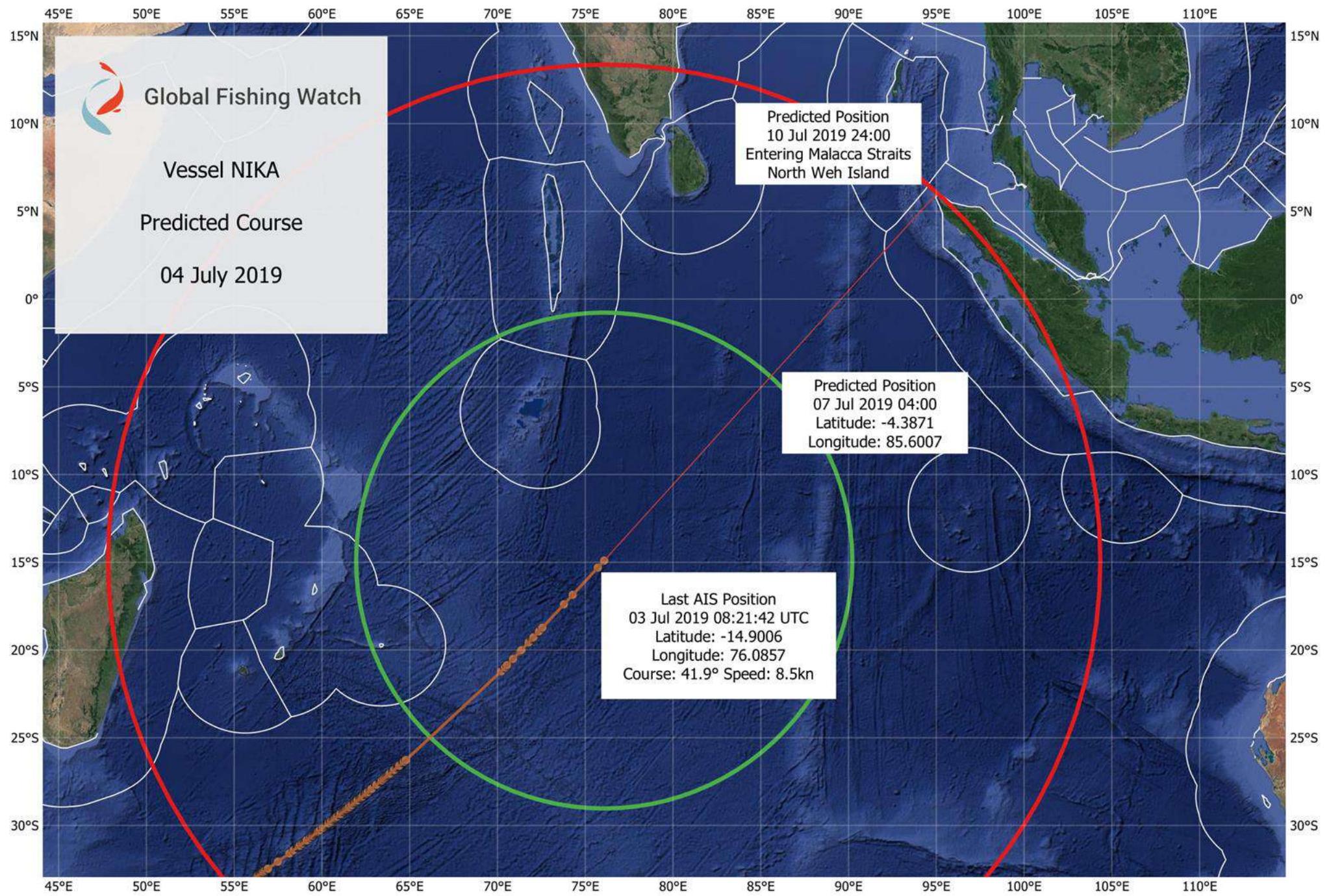
▼ More Vessel Information

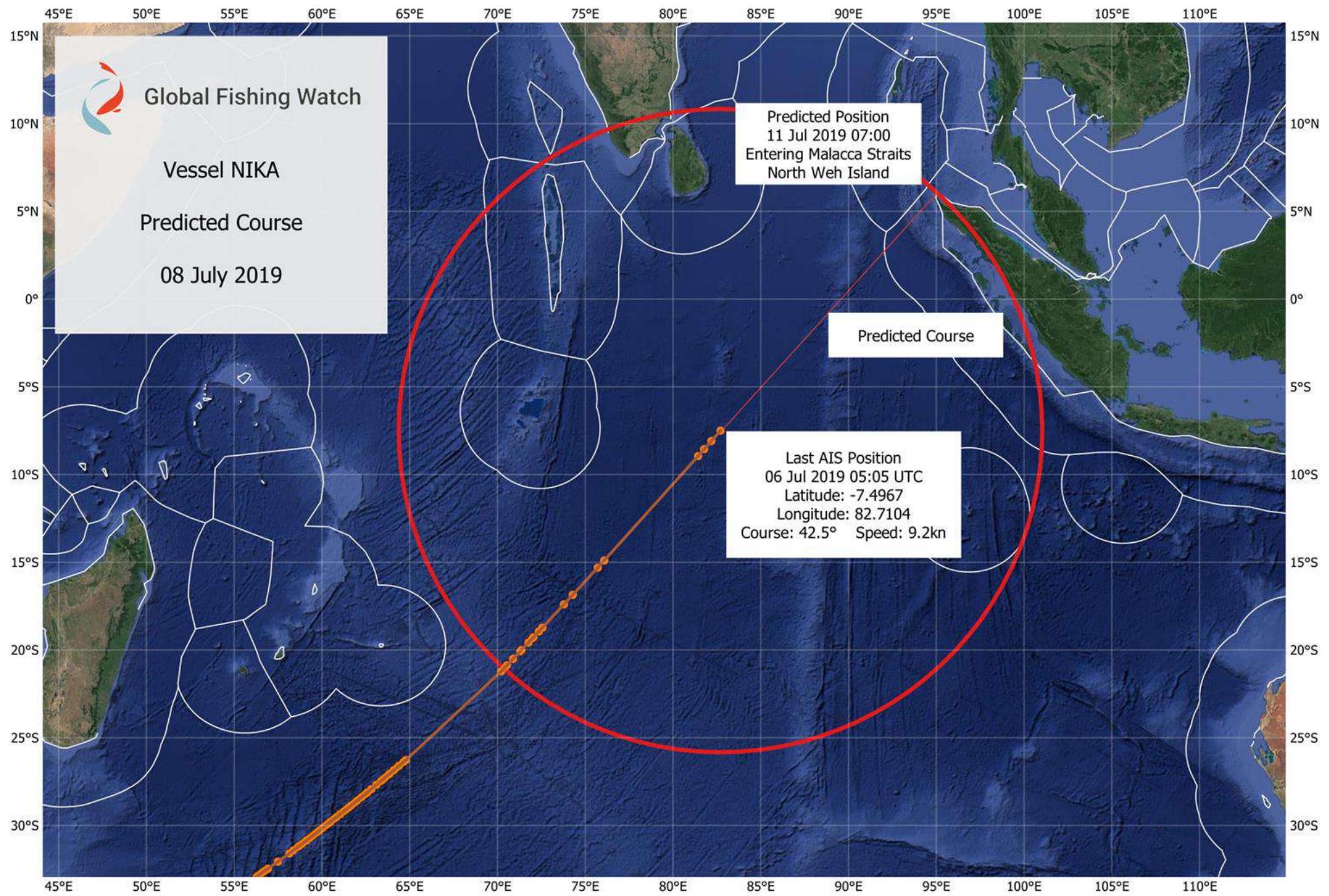
▲ Ship Image



Layers

Basemaps









Raúl Delgado, Director de Inspección, Vigilancia y Control, de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) dijo: “El caso del MV NIKA demuestra que estamos decididos a incrementar nuestra **cooperación** con esfuerzos para combatir la pesca ilegal que involucra a embarcaciones con nuestra bandera. Ya no se debe permitir que los operadores pesqueros infrinjan las regulaciones impunemente. Esperamos que con la publicación de nuestros datos en la plataforma del [GFW](#), se marque pronto un punto decisivo en la lucha para lograr un cambio positivo en beneficio de nuestros océanos.”

Ecuador Galápago

s



Global Fishing Watch

25 de abril de 2019 18:05

Ecuador despliega buques y aviones militares por flota de pesca china en Galápagos

El presidente de Ecuador, **Lenín Moreno**, calificó como "depredatorias" e "inaceptables" las acciones de la flota de pesca de bandera China y dispuso, la tarde de este jueves 25 de abril del 2019.

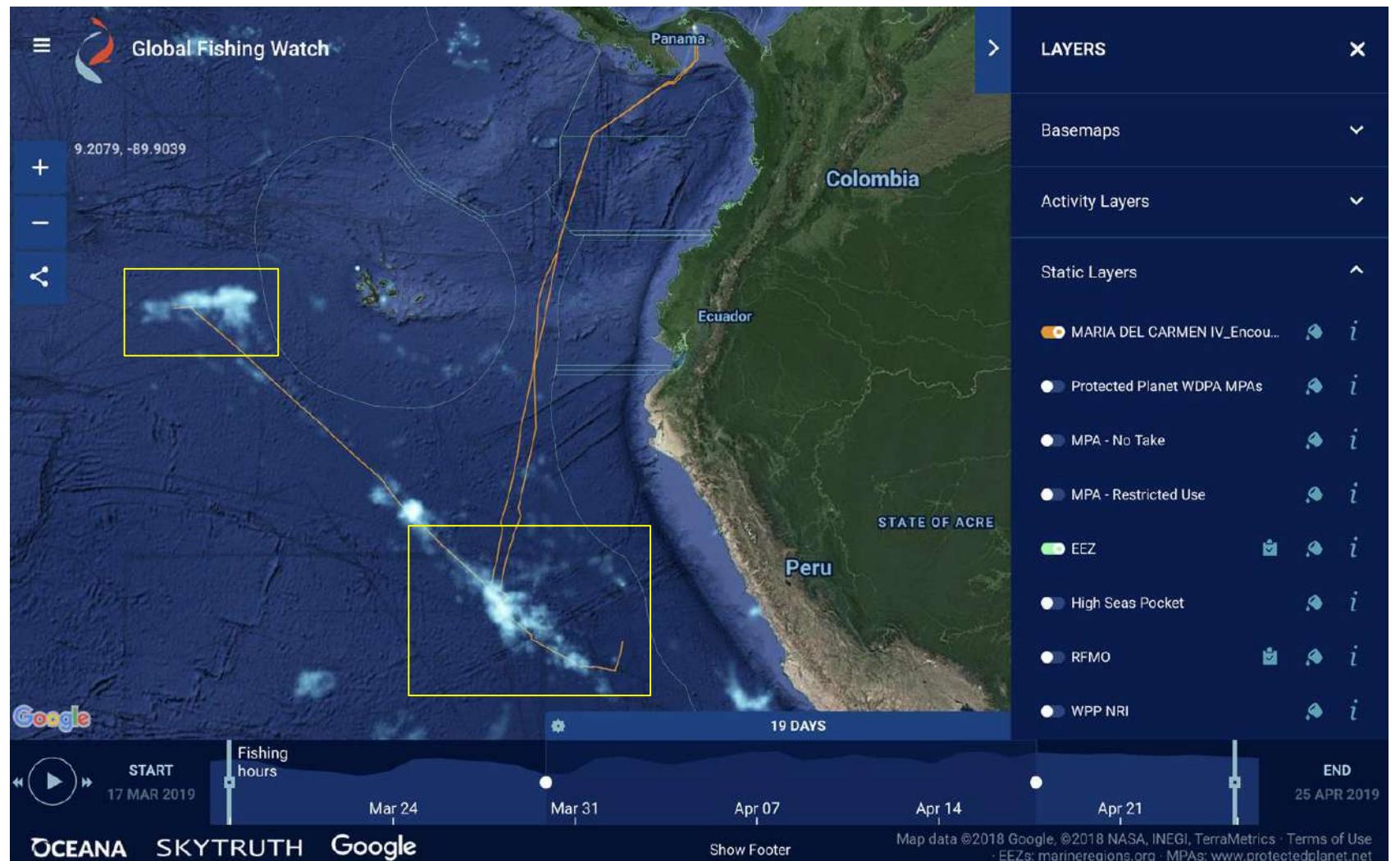
En un comunicado, difundido por la Secom, **Moreno** indicó que la Policía Nacional debe detener y poner a disposición de la justicia, por **contrabando de combustible y delitos ambientales**, a quienes proveen combustibles a las **embarcaciones extranjeras** que se encuentren en las **Islas Galápagos**.

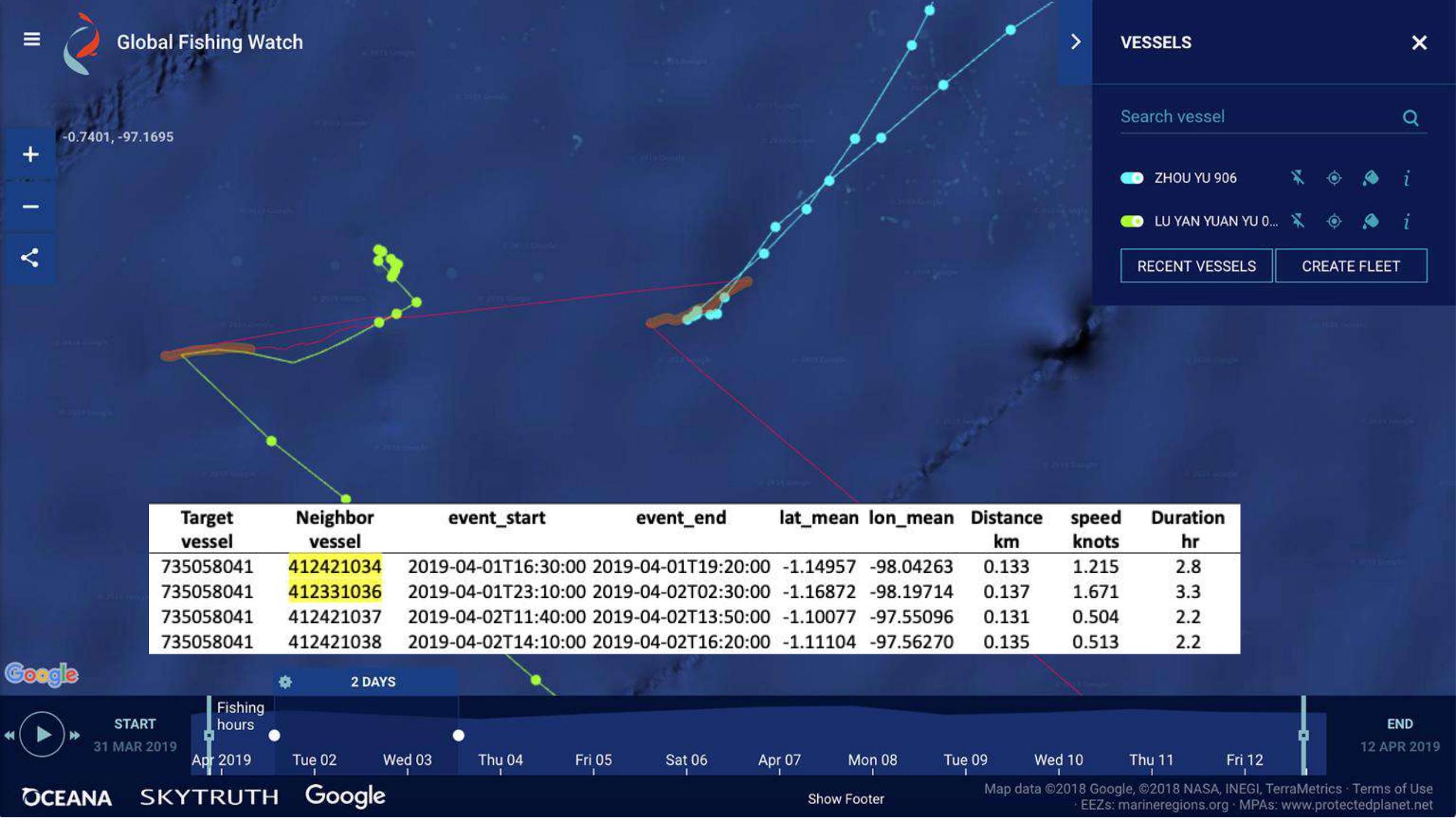


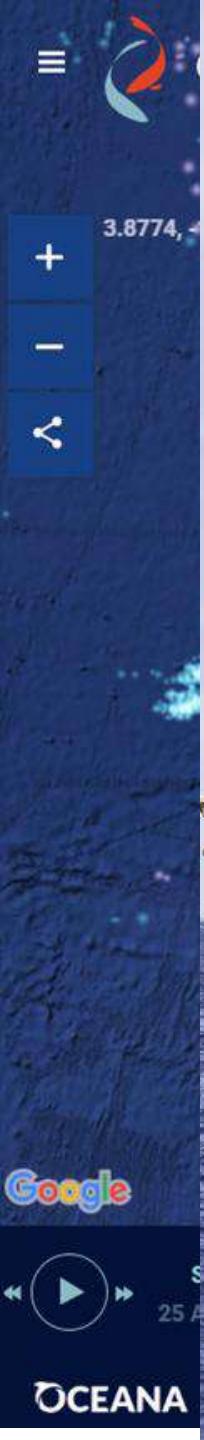
EL COMERCIO



Caso: MARIA DEL CARMEN IV (Tanker)







Interceptado en un barco chino un cargamento ilegal de miles de tiburones

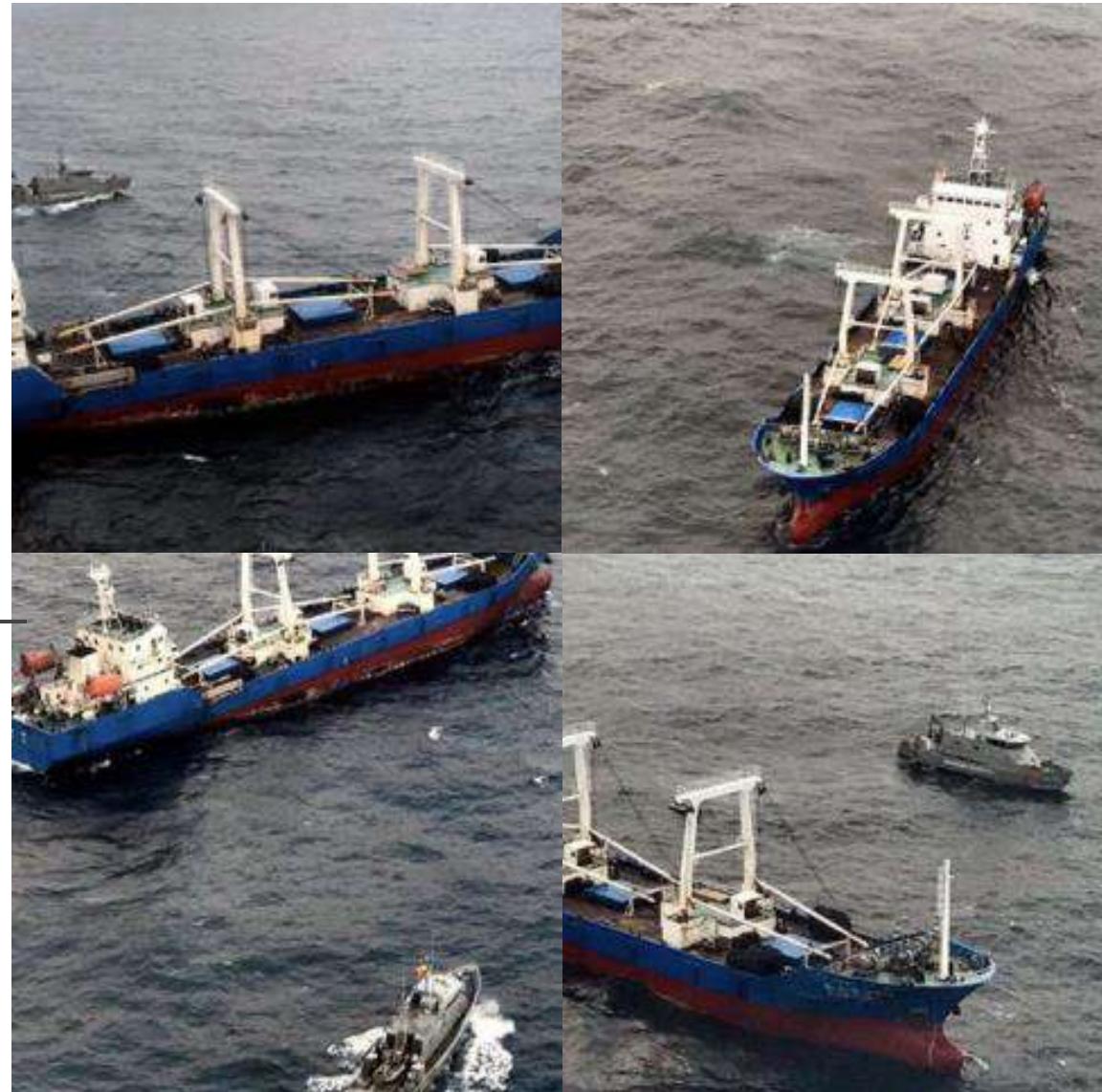
La confiscación del navío chino y el arresto de 20 miembros de la tripulación en las Galápagos demuestra las dificultades a las que se enfrentan las autoridades para proteger los santuarios marinos.

\$6M

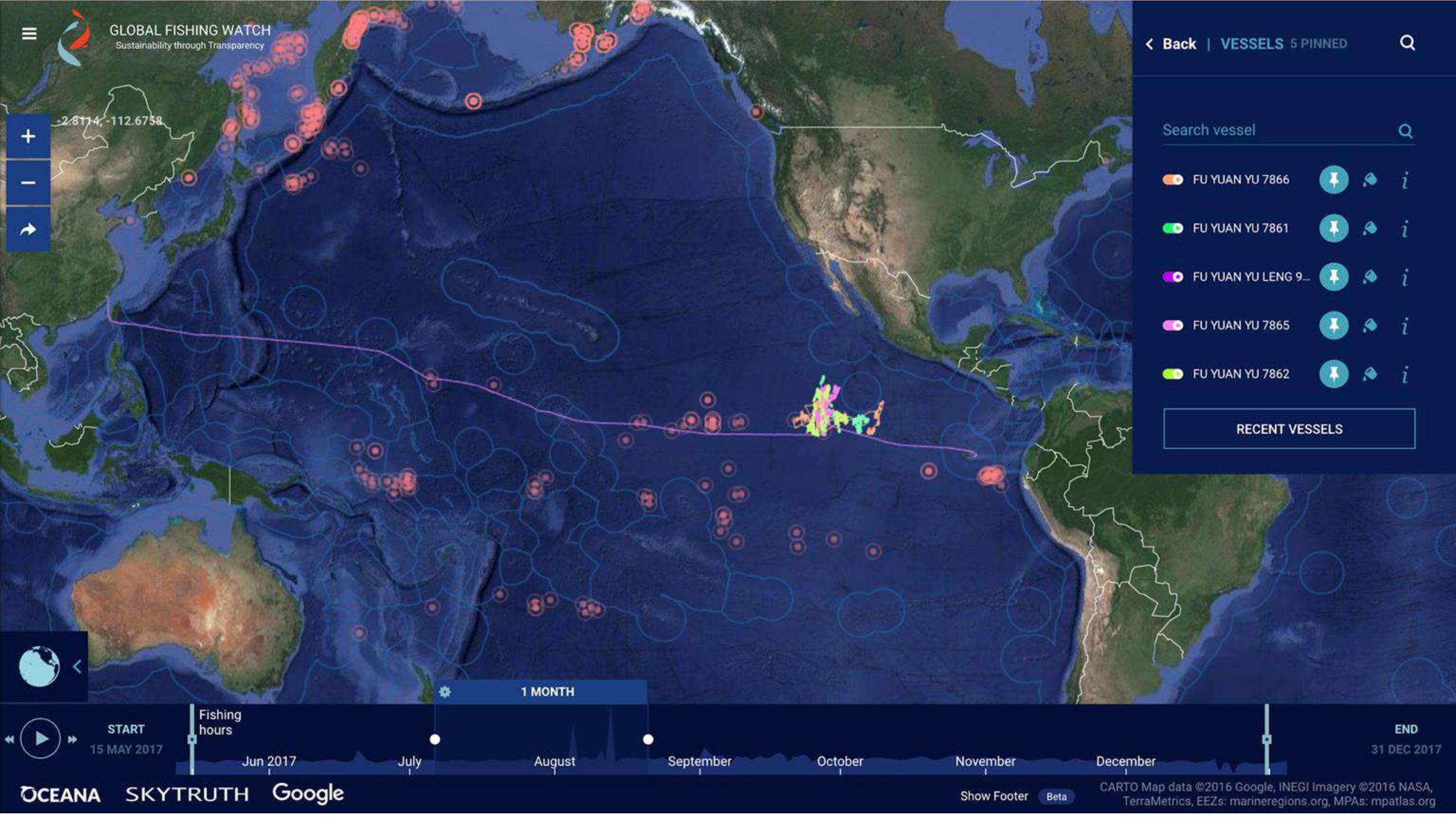
Multa en el buque de transbordo chino

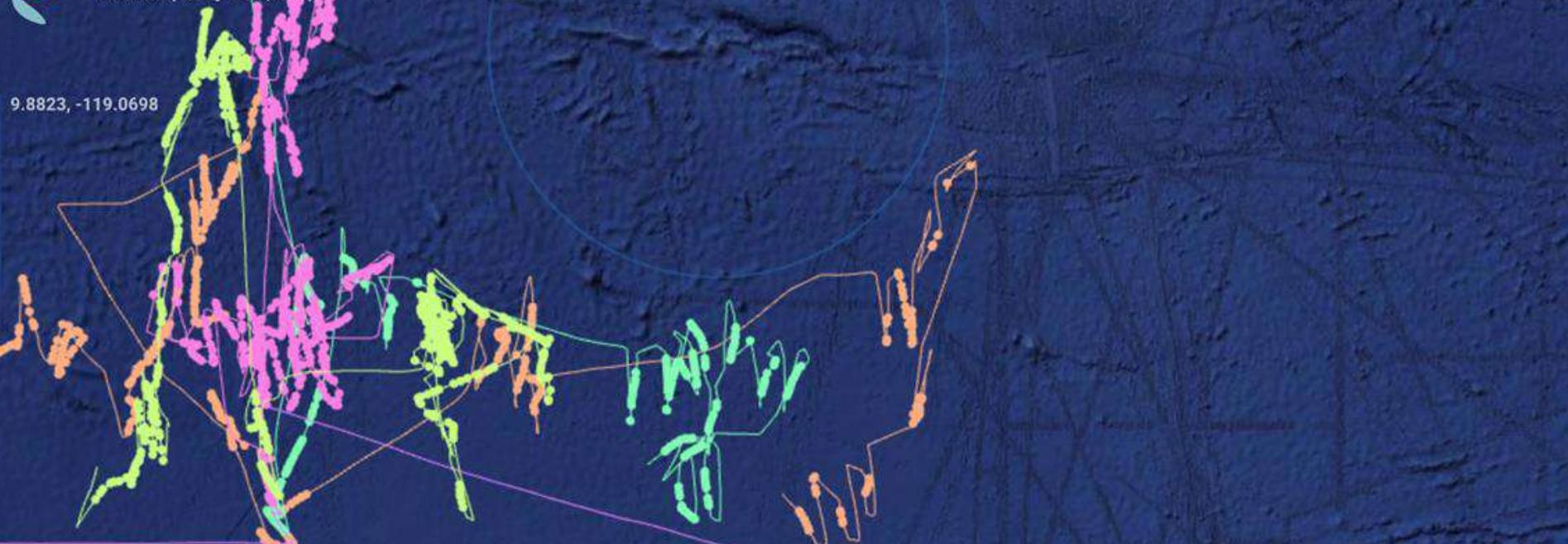
Fu Yuan Yu Leng 999

[AUGUST 15, 2017 article](#)









Search vessel

Q

- FU YUAN YU 7866 i
- FU YUAN YU 7861 i
- FU YUAN YU LENG 9... i
- FU YUAN YU 7865 i
- FU YUAN YU 7862 i

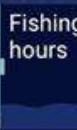
RECENT VESSELS

Isla Isabela Puerto



START
15 MAY 2017

Fishing hours



Jun 2017

July

1 MONTH

August

September

October

November

December

END
31 DEC 2017

Sailor Identifies Company Responsible for 6,223 Dead Sharks

By Zhou Chen, Wan Sicheng and Ren Qiuyu



View of the Chinese-flagged ship confiscated by the Ecuadorean Navy in the waters of the Galapagos Marine Reserve, on Aug. 25, 2017. Photo: VCG

[Link](#)

Fifteen months after 6,223 shark carcasses were found aboard a Chinese refrigeration

Trazabilidad

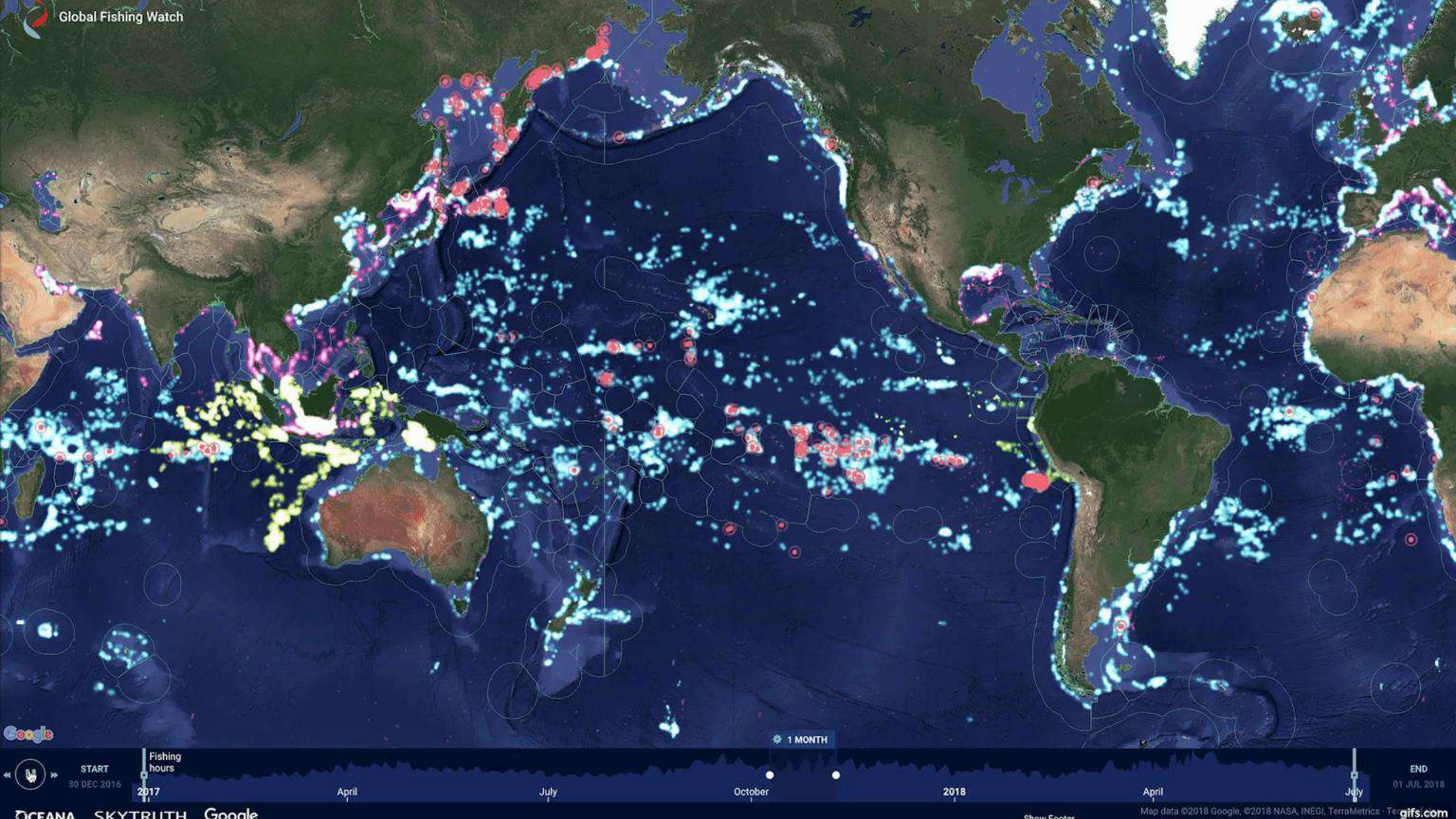


Global Fishing Watch

Transparenci a

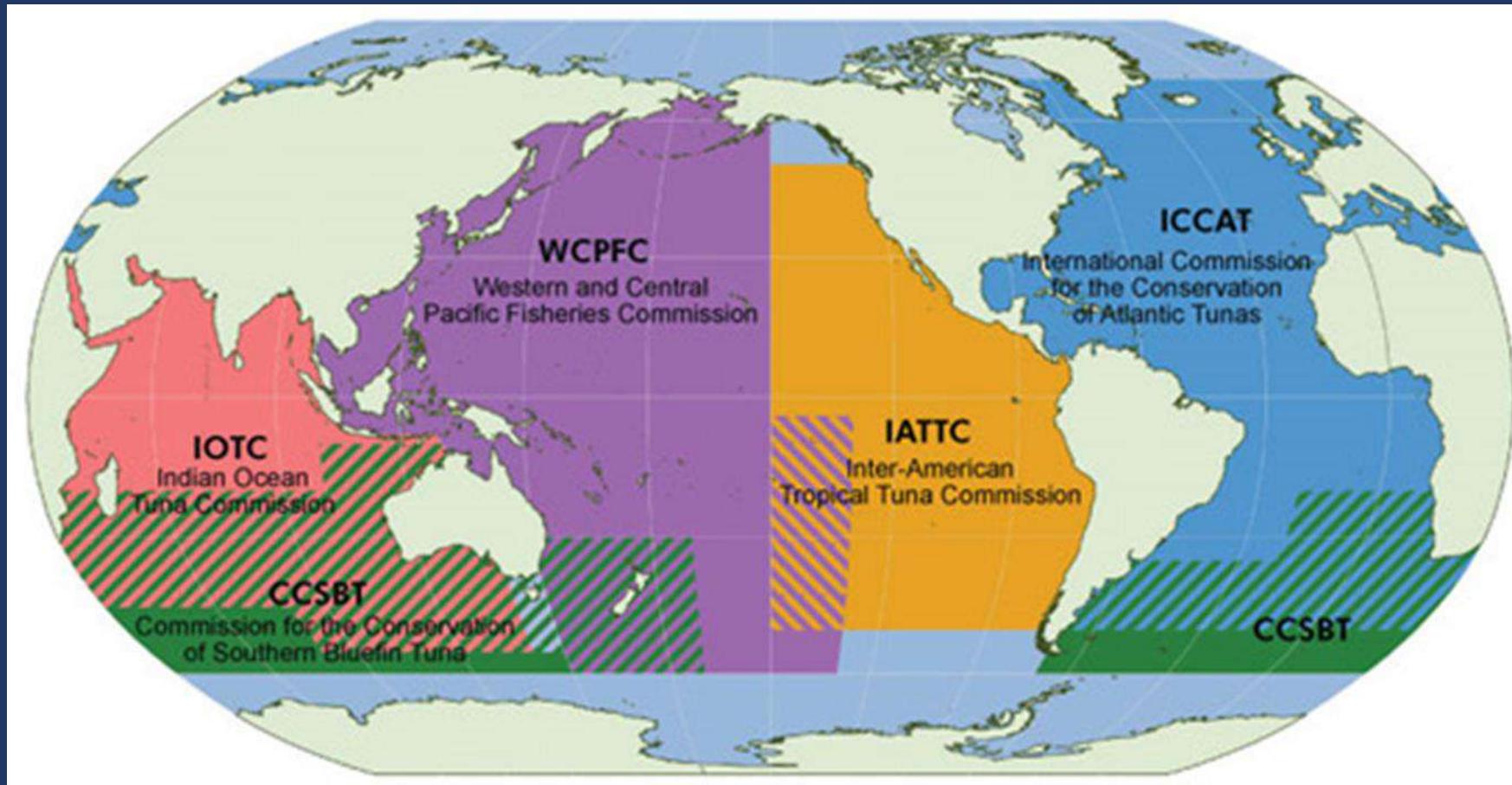


Global Fishing Watch



Inter-American Tropical Tuna Commission Comisión Interamericana del Atún Tropical

- The IATTC is the oldest of 5 tuna Regional Fisheries Management Organizations
- Comprised of 21 Member countries, 5 cooperating non-members



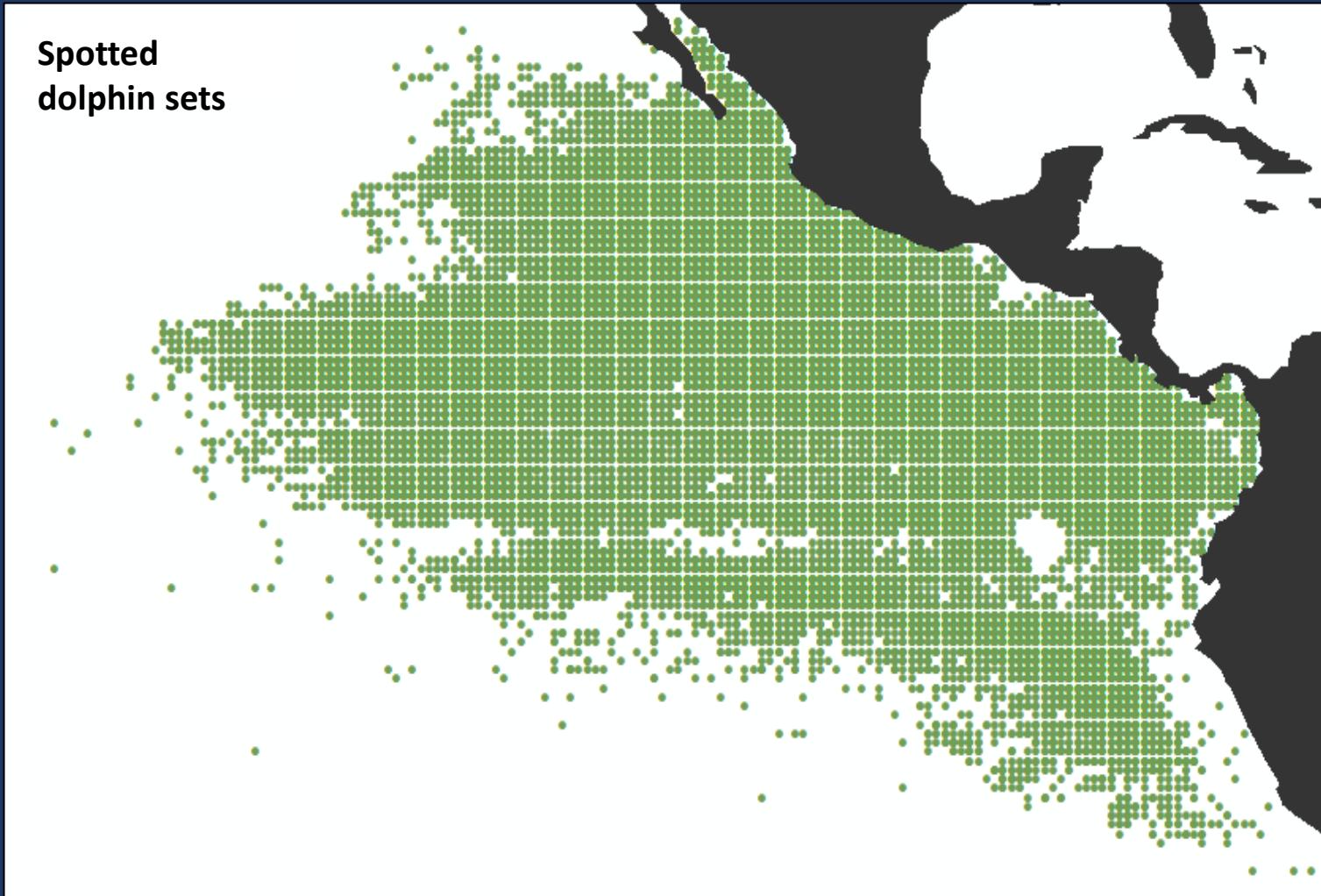
The IATTC was created in 1949 by agreement between the U.S. and Costa Rica to manage the baitboat tuna fishery



Purse-seining became the dominant fishery in the 1960's



The fishery, no longer tied to the baitfish grounds, expanded offshore



Dolphins were being now encircled to catch the tuna,
resulting in high incidental mortalities



The alternatives to dolphin sets produce high bycatches of other species

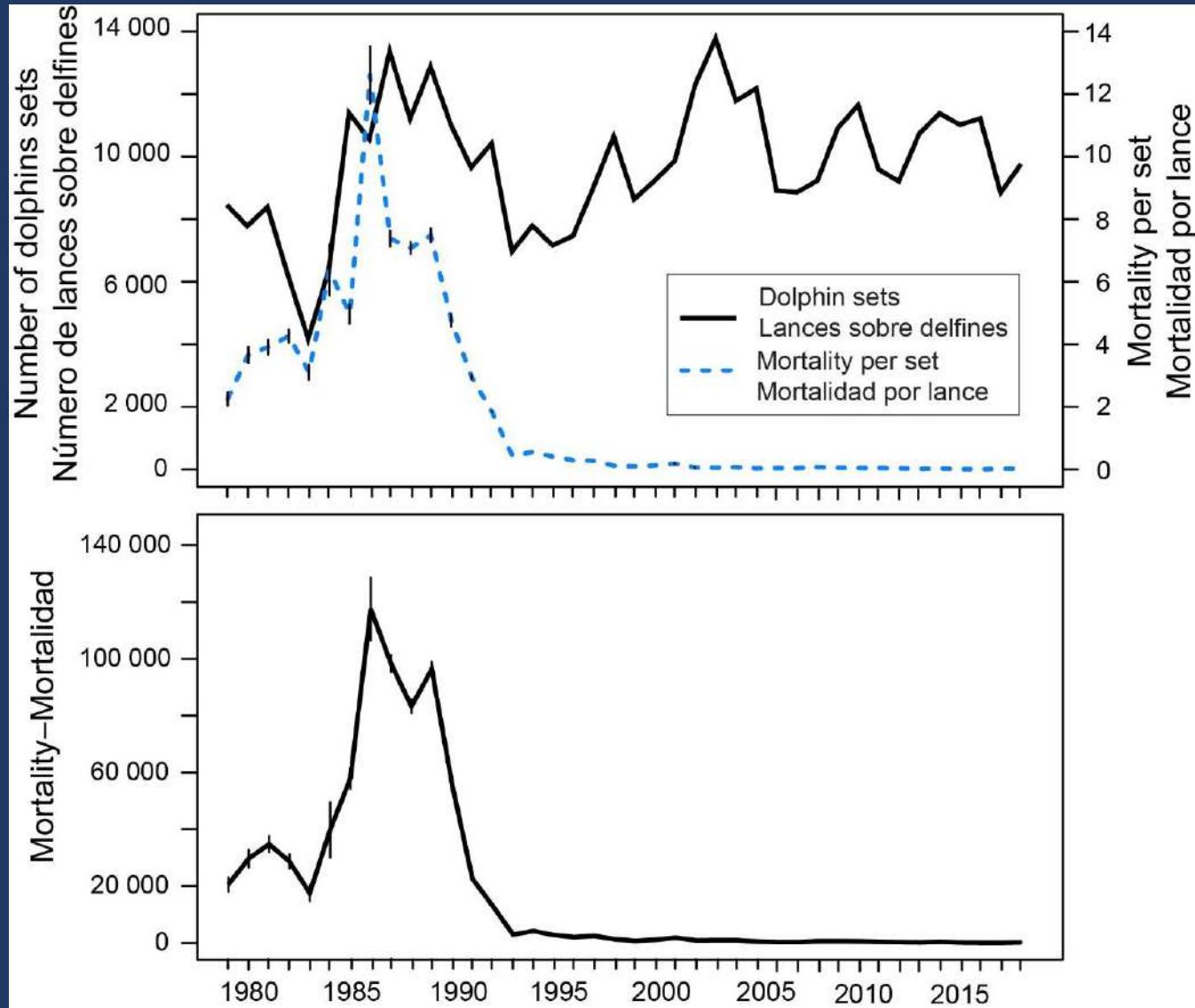


Comparing the bycatches of alternative fishing methods

<u>Bycatches</u> (per 1000 MT)	FAD sets	School sets	Dolphin sets
Dolphins	0.0	0.2	19
Billfishes	11	10	6
Sharks and rays	236	134	35
Other large bony fishes	5,444	751	15
Sea turtles	0.6	0.6	0.1
Tuna discards (% MT)	13.5%	3.7%	0.7%

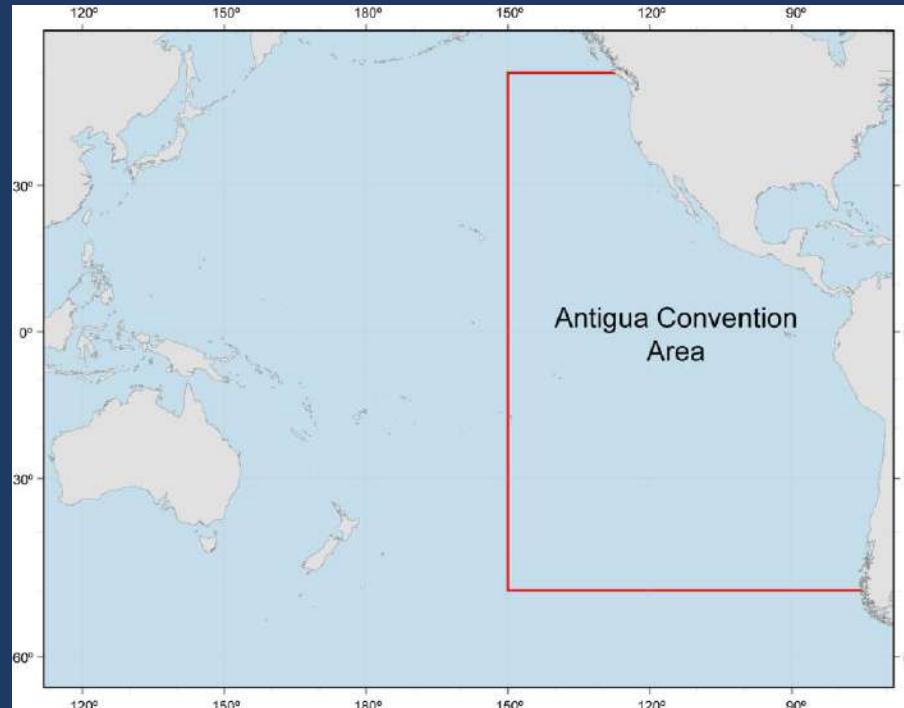
Dolphin sets, mortality per set , and mortality, 1979-2018

Lances sobre delfines, mortalidad por lance, y mortalidad, 1979-2018



Antigua Convention

- IATTC responsible for conservation and management of tuna, tuna-like and ‘associated species’ of fish in the EPO
- IATTC Convention Area covers ~55 million km²
- Temperate, sub-tropical and tropical ecosystems
- Incorporates both national jurisdictions and ABNJ



Antigua Convention

Ecosystem Based Fisheries Management attempts to address such concerns by placing fishing in a broader ecological perspective

IATTC proactive in pursuing ecological sustainability of EPO fisheries through the Antigua Convention and recent resolutions

- **Dolphin Mortality Limits**
- **Monitoring catches on incidentally caught species (purse seine)**
- **Resolutions pertaining to bycatch species**
- **Supporting research on trophic ecology**
- **Development of ecosystem model of the ETP**
- **Exploring ecological risk assessment**

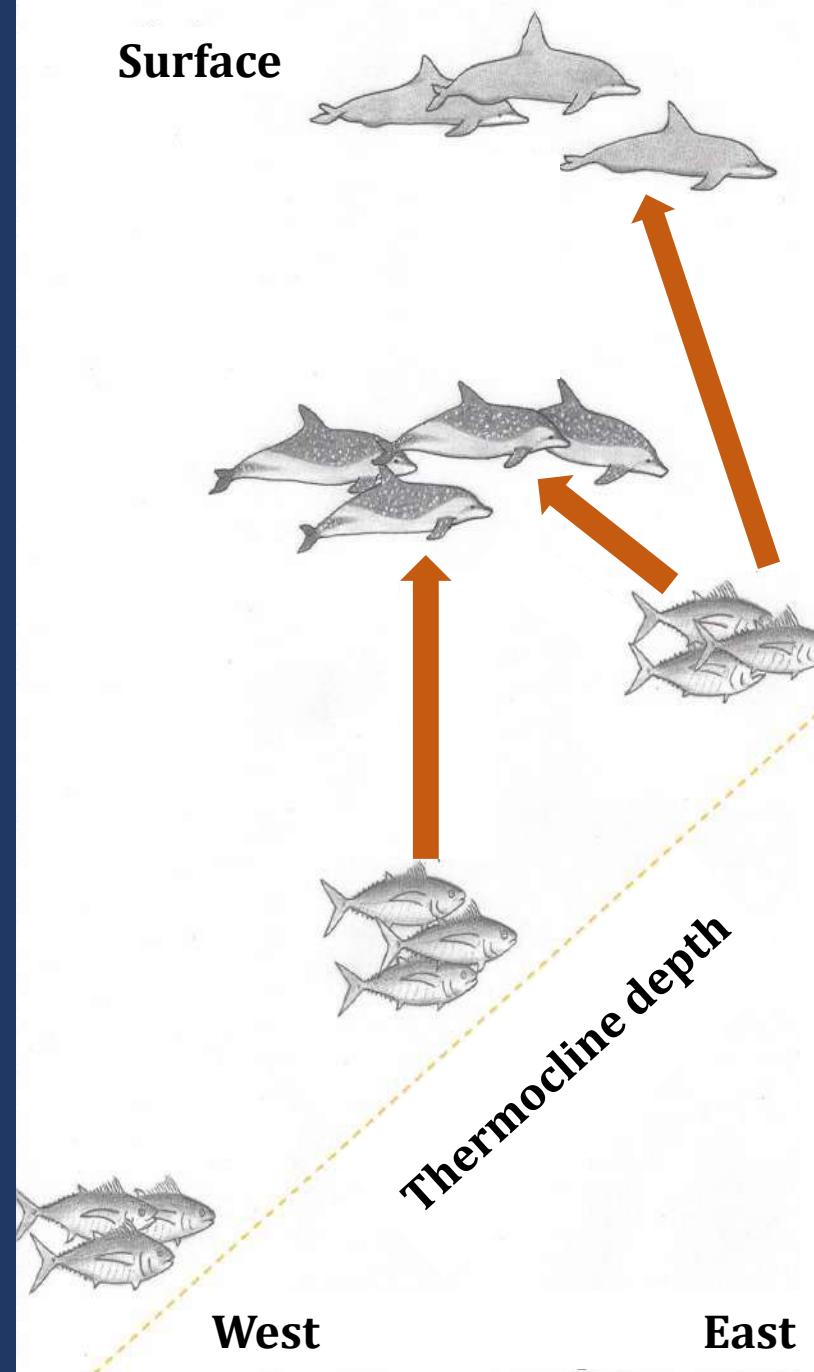
The tuna-dolphin association is determined by swimming depths

The spinner dolphins swim near the surface

The spotted dolphins travel 15-20m below the surface

The yellowfin tuna swim near the thermocline

When the thermocline is at
below 60m, the tuna-dolphin
bond breaks completely
containing spotted dolphins



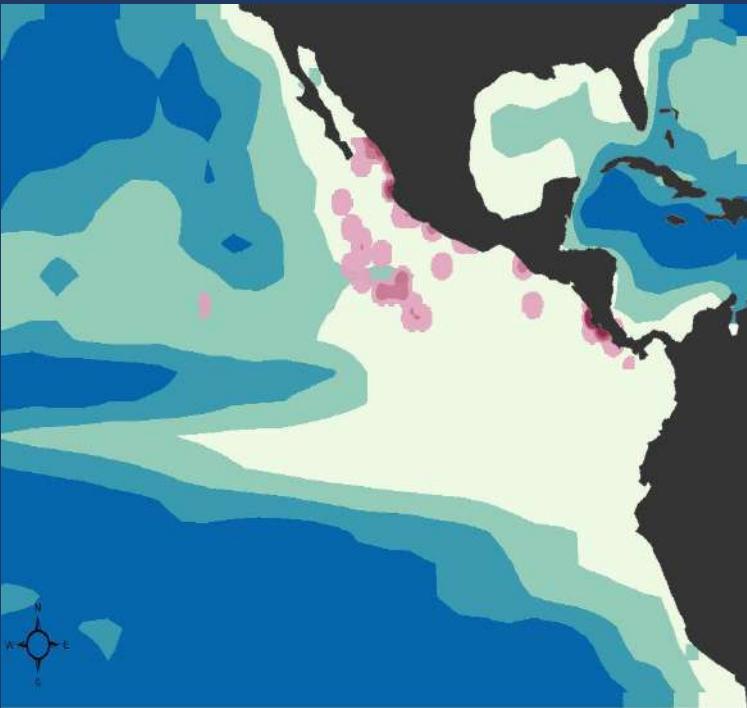
The same oceanographic variables that promote the tuna-dolphin bond are the same ones that are changing in the ETP

Warming sea surface temperatures

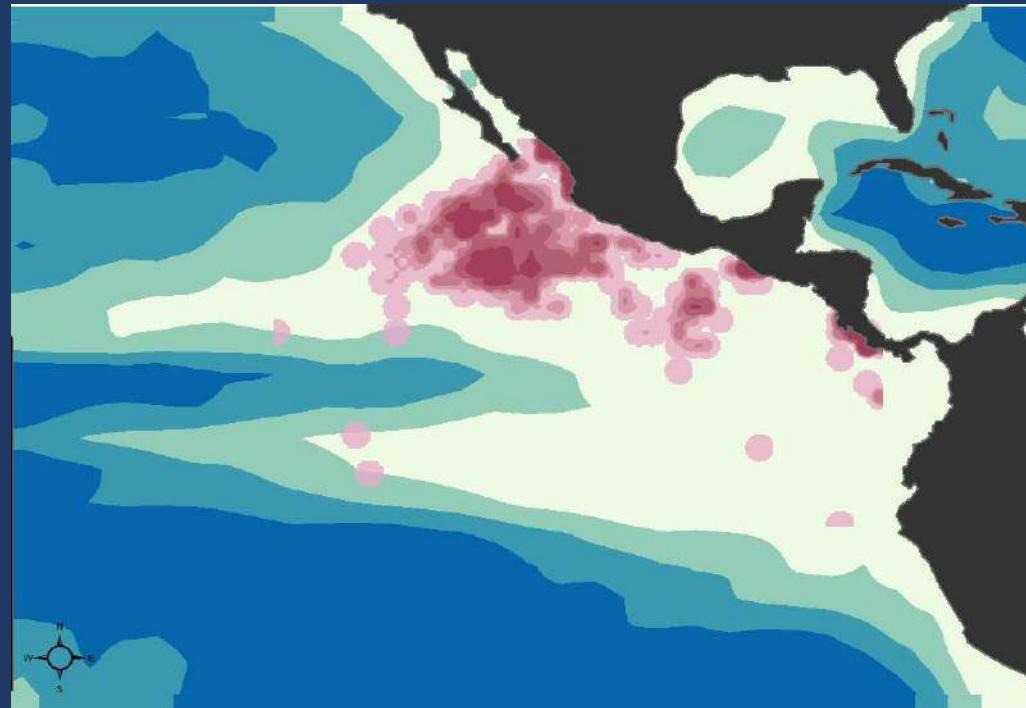
Shallowing mixed layer depth

Vertically expanding oxygen minimum zone

As the areas of shallow thermocline have expanded,



1993



2015

the distribution of sets on pure spinner dolphin herds have followed



Backdown: The seiner ties off the net and reverses in a gentle arc. This sinks the end of the net and pulls the net under the dolphins, leaving the tuna.



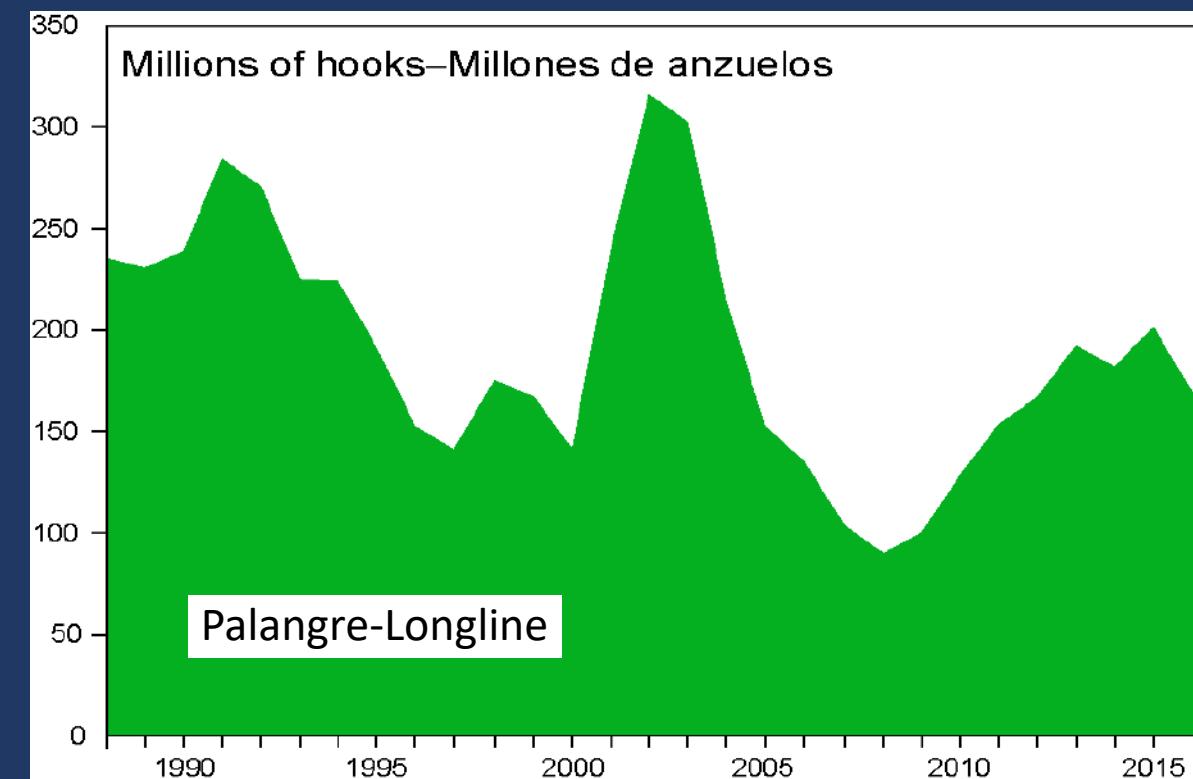
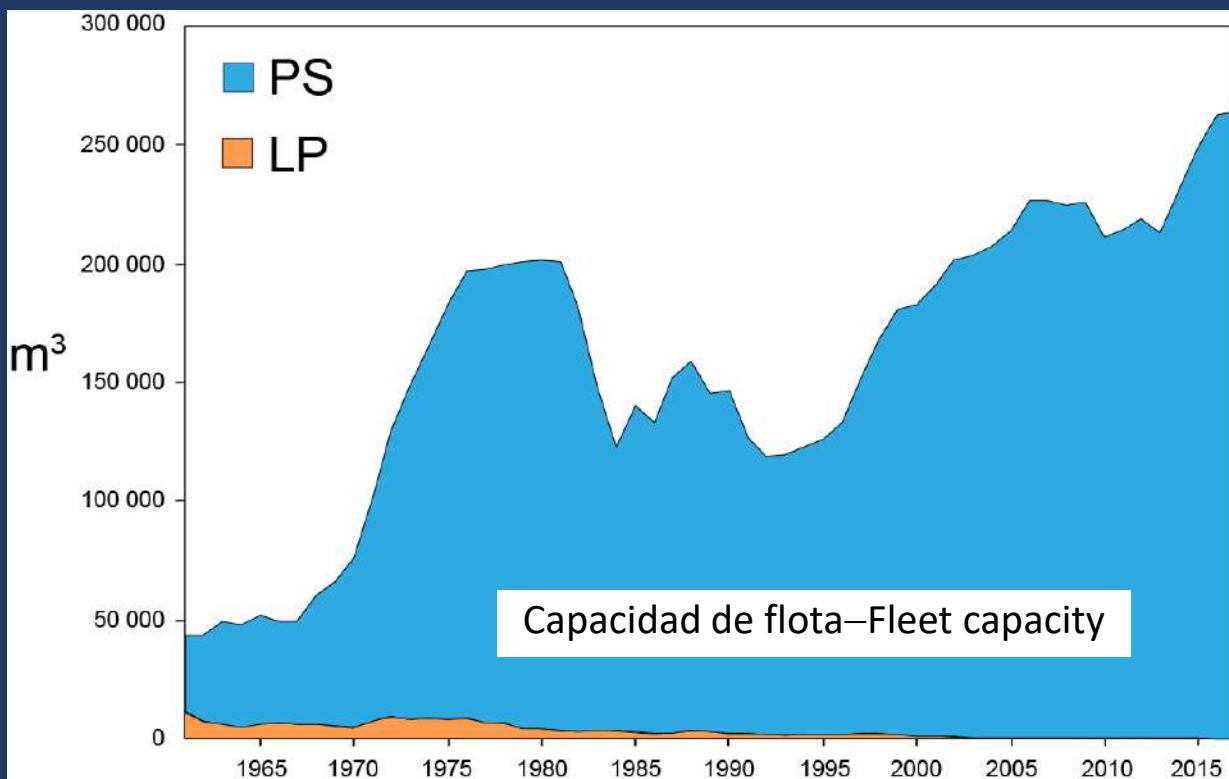
The role of the IATTC

- The mandate of the IATTC is to fulfil the objectives of the Antigua Convention that entered into force on 27 August 2010.
- Primarily, to ensure the “*long-term conservation and sustainable use of the stocks of tunas and tuna-like species and other associated species of fish taken by vessels fishing for tunas and tuna-like species in the eastern Pacific Ocean (EPO)*”
- Specifically, responsible for the conservation and management of tunas and ‘tuna-like’ species – Includes subfamily Scombrinae (except Scombrini), Istiophoridae & Xiphiidae
- Also responsible for the conservation – but not explicit management – of ‘associated species’ (e.g., sea turtles, marine mammals)

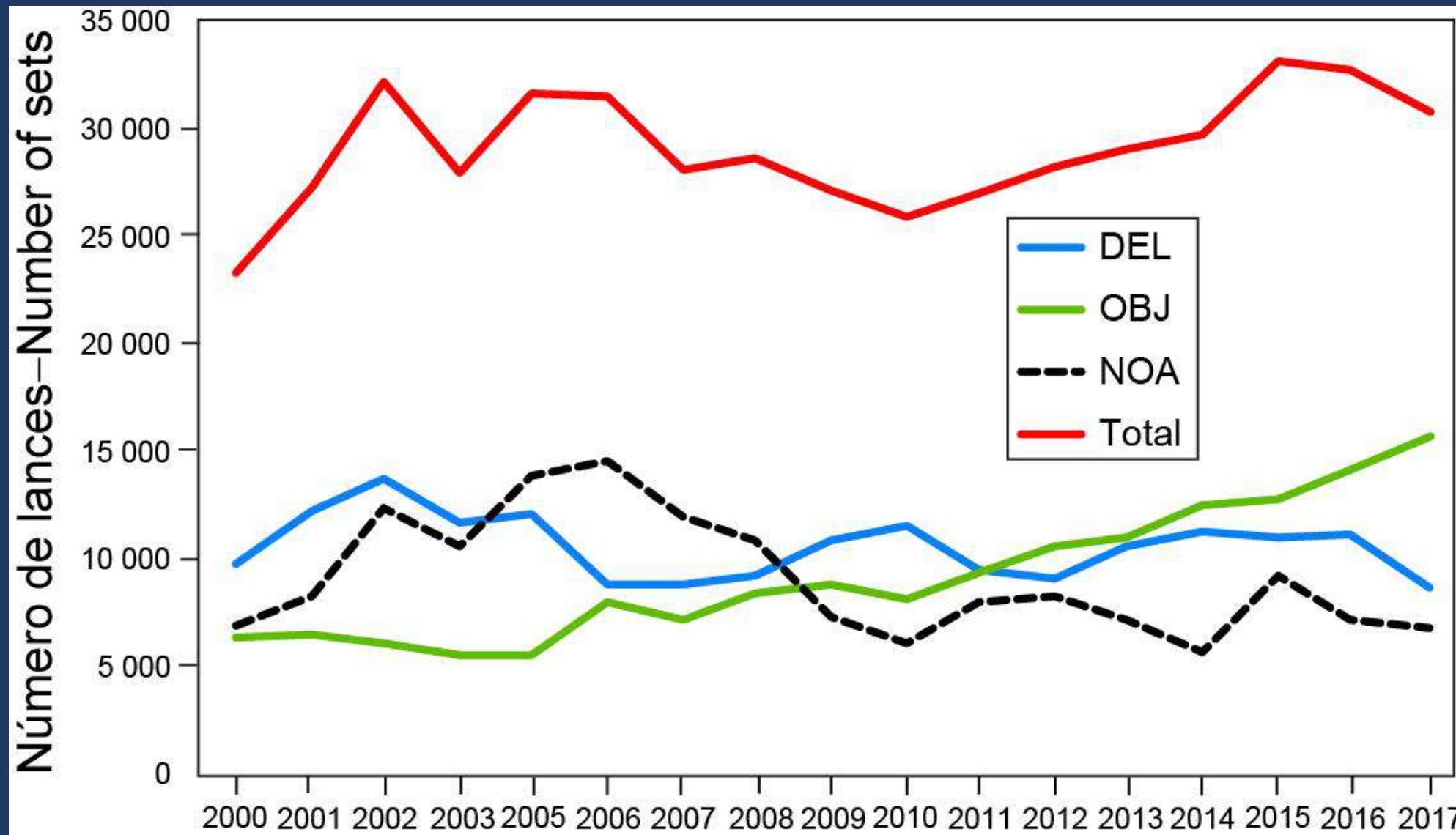


Temporal Variation in Fishing Effort

- Consistent increase in PS fleet capacity since 1993 (FADs)
- Longline effort variable, but increasing since 2003 (Far Seas Nations)



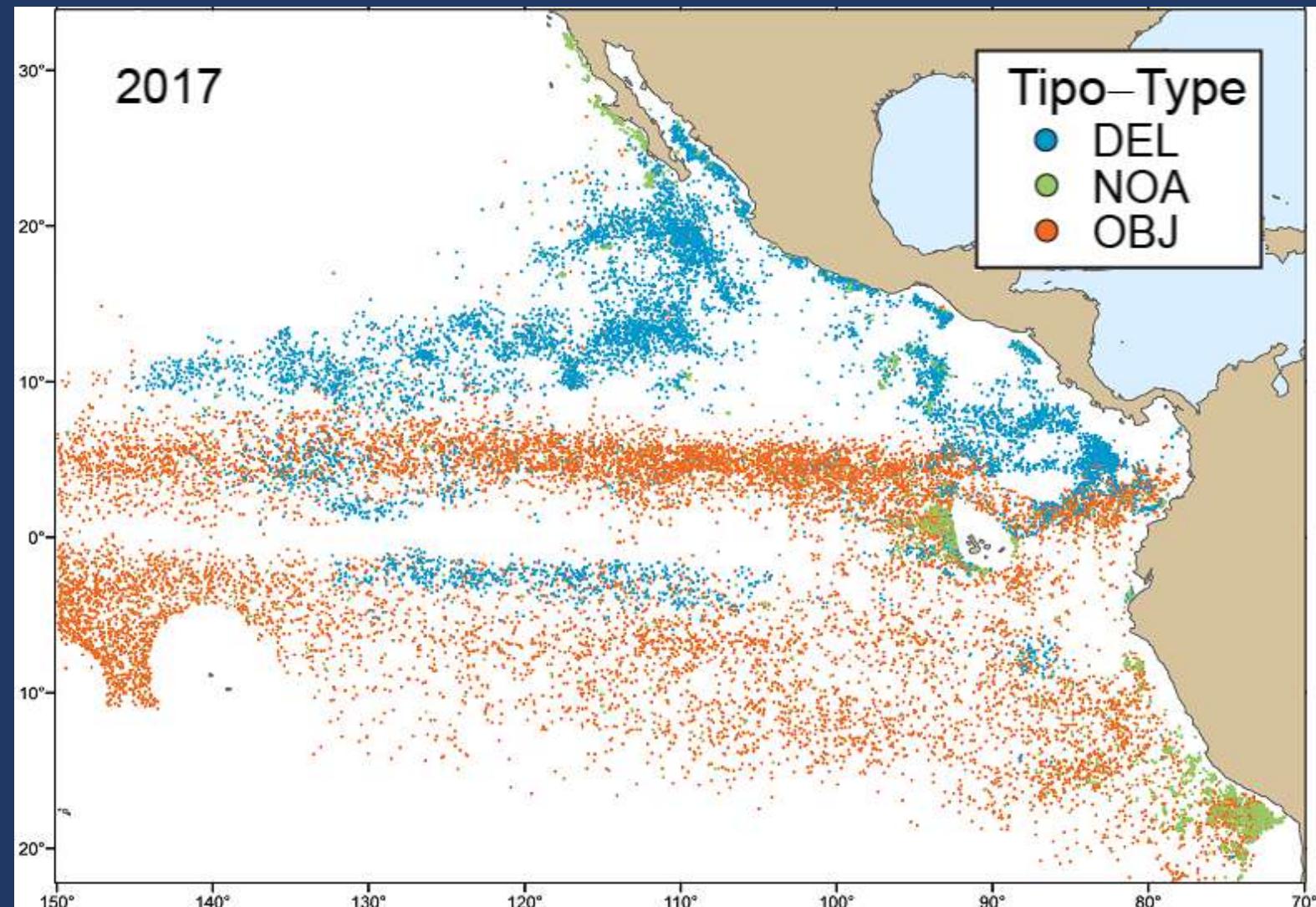
Número de lances, por tipo – Number of sets, by type (2000-2017)



Distribución de lances de cerco – Distribution of purse-seine sets

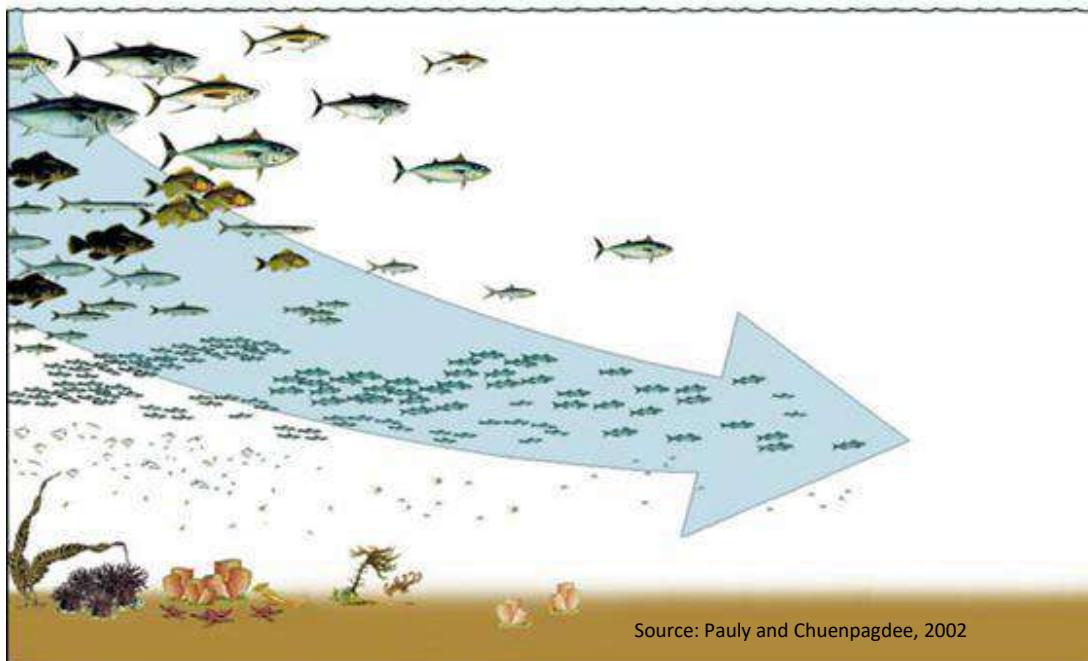
Lances individuales
Individual sets

Número - Number	
	2017
DEL	8,864
NOA	6,976
OBJ	15,488
31,328	



Fishing on Ecosystems

- Over the past decade there have been concerns that apex predators worldwide are being depleted by fishing.
- “Fishing down the food web” changes the structure and function of marine ecosystems.
- Even if fishing of target species is biologically sustainable, large biomass removals may still upset ecosystem function (e.g. Polivina et al. 2009).





**Desarrollo de una plataforma
para los actores relevantes.**

**Jaime Aburto F.
Universidad Católica del Norte
Núcleo Milenio ESMOI
(jaburto@ucn.cl)**



El desarrollo de la plataforma está ligado a:

Actividad 1.2

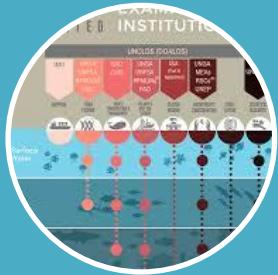
Desarrollo de una plataforma para cada región que promueva el diálogo continuo y la participación de los actores (stakeholders).

Indicador 1.3

Las organizaciones de manejo regionales competentes y/u otras organizaciones internacionales en el Atlántico sudoriental y el Pacífico sudoriental han alcanzado, hasta el final del proyecto, un acuerdo entre sí sobre la mejora de la **cooperación técnica y científica**.



Principales resultados talleres anteriores (Cali y Guayaquil):



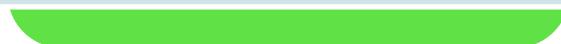
Los **gobiernos** y las organizaciones **intergubernamentales** son las principales partes interesadas en ABNJ



Ministerios de RR. EE tienen un papel clave. Son los puntos focales para la coordinación de los esfuerzos nacionales en estos temas.



CPPS tiene un importante papel en la región. Facilita la coordinación y la comunicación entre sus Estados miembros.



Puntos débiles identificados en relación a ABNJ



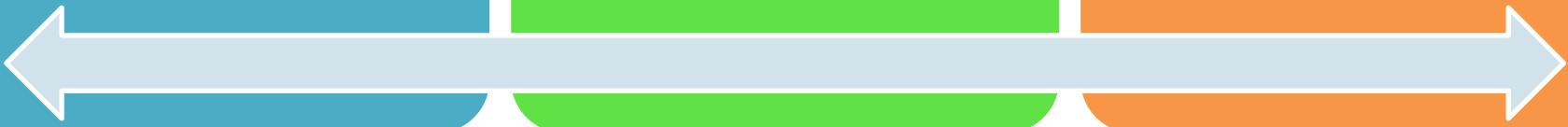
Lagunas en información socioeconómica y sobre sectores económicos en la región.



Falta mecanismo de coordinación para intercambio de conocimiento e información.



Falta una visión general en materia de investigación científica. CPPS puede ser un importante coordinador en este sentido.



Conclusiones talleres anteriores (Cali & Guayaquil)

- **Los sectores público y privado, la sociedad civil y el mundo académico no toman decisiones, pero son actores pertinentes en los debates de ABNJ y deben participar.** La cooperación y el aporte de estos sectores se **considera crucial** para la toma de decisiones en temas de ABNJ.
- **CPPS muy importante para convocar y coordinar** entre institutos de investigación públicos y privados y sus Estados miembros, así como un importante depósito de datos.



VISIÓN GENERAL: Múltiples y variados

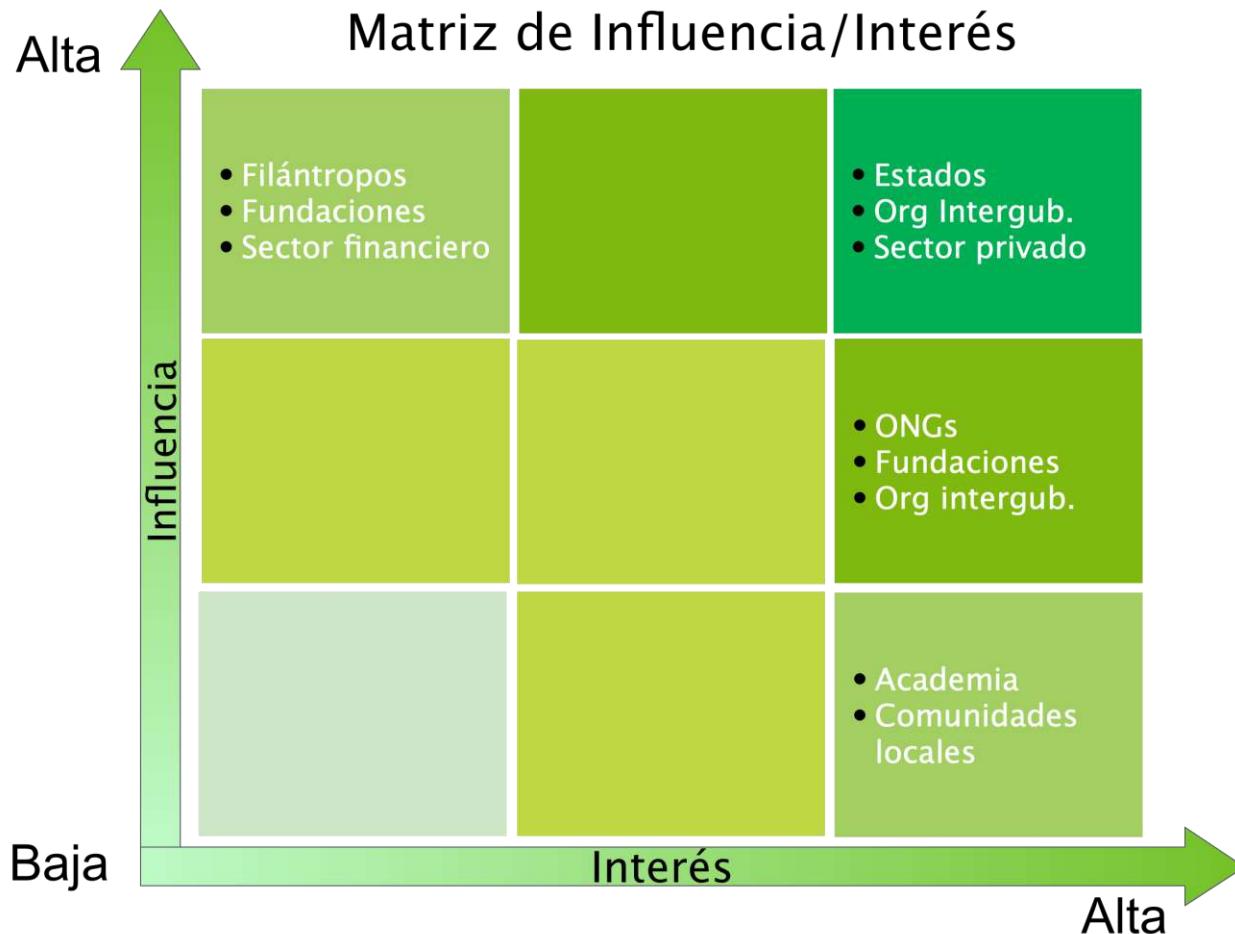
actores

Geo-graphical scope	Stakeholder group			
	Government	Private sector	Academia	NGOs and foundations
Cross-cutting	Our Ocean Conference; 2030 Agenda SDG 14; Other conferences and workshops			
Internacional/ Global	<ul style="list-style-type: none"> International Seabed Authority (ISA) International Maritime Organization (IMO) International Whaling Commission (IWC) UN agencies Food and Agricultural Organization (FAO) Global Environment Facility (GEF) Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) Convention on Biological Diversity (CBD) Convention on Migratory Species (CMS) Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC-UNESCO) Global Ocean Observing System (GOOS) World Meteorological Organization (WMO) 	<ul style="list-style-type: none"> EUROPECHE Pharmaceutical industry International coalition of fisheries organisations International Cable Protection Committee (ICPC) Marine Stewardship Council (MSC) Financiers Telecommunication industry Mining industry 	<ul style="list-style-type: none"> Foreign universities /research institutes 	<ul style="list-style-type: none"> Greenpeace International MarViva PEW Charitable Trusts World Wildlife Fund (WWF) International Union for Conservation of Nature (IUCN) The Nature Conservancy (TNC) Philanthropy
Regional	<ul style="list-style-type: none"> Permanent Commission for the Southeast Pacific (CPPS) South Pacific Regional Fisheries Management Organisation (SPRFMO) Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC) Latin American Organization for Fisheries Development (OLDEPESCA) 	<ul style="list-style-type: none"> Regional shipping organisation 	<ul style="list-style-type: none"> Specific research projects Scientific committees International Research Centre on El Niño (CIIFEN) ERFEN committee 	<ul style="list-style-type: none"> Deep Sea Conservation Coalition (DSCC)
Nacional	<ul style="list-style-type: none"> Agencies of Fisheries Ministry of Environment Ministry of Foreign Affairs Offices for intellectual property rights Ministry of defence Marine research institutes Mining and oil: COCHILCO (Chile) Oil and Mining Society (Peru) 	<ul style="list-style-type: none"> National fisheries organisations National shipping organisations Processing companies 	<ul style="list-style-type: none"> National research institutes 	<ul style="list-style-type: none"> Oceana Birdlife International
Local		<ul style="list-style-type: none"> Local fishing organisations 		<ul style="list-style-type: none"> Local communities

¿Cómo se articulan estos actores? 

Falta mecanismo de coordinación

Análisis de actores



- Sector privado tiene un gran interés en continuar la actividad.
- Mundo académico tiene gran interés en la generación de conocimiento
- Mundo académico, ONGs y Fundaciones, en la conservación y protección de la biodiversidad marina en ABNJ.

Oportunidades

Se identifica la **falta de un mecanismo de intercambio de información.**

Falta una plataforma de información centralizada (eventos regionales, una lista de instituciones regionales y expertos que trabajan en temas y cuestiones relacionados con la ABNJ.)

Crear plataforma bajo el alero del proyecto **STRONG**, liderado por CPPS y sus Estados miembros.

CPPS alberga la plataforma y **STRONG** ayuda a mantenerla en el marco del proyecto

Desafíos

- Permanencia en el largo plazo requiere que los actores la lleven luego del proyecto.
- Contenidos limitados

Opciones (Taller Guayaquil):

Google/Slack group

Los miembros pueden intercambiar, publicar enlaces/artículos y actualizarse mutuamente sobre los eventos

Grupo de trabajo online

Organizado y moderado por STRONG (al principio). Seminario en línea, pero con intercambio entre actores de la región. Por ejemplo, en preparación para las negociaciones, el grupo podría sugerir cosas clave que se presentarían y examinarían en el grupo de trabajo en línea.

Lista de correo electrónico moderado.

Los actores pueden intercambiar sobre cualquier tipo de temas relacionados con ABNJ.

Página web

Hechos relevantes sobre ABNJ

Lista de instituciones con experiencia en ABNJ y temas relacionados

Publicaciones y otros artículos sobre ABNJ

Grupo(s) de discusión. Intercambio de ideas sobre temas/asuntos relevantes.

En síntesis, el diagnóstico indica:

- 1.- Multiples y variados actores en distintos niveles
- Internacional/Global
 - Regional
 - Nacional
 - Local
- 2.- Los sectores público y privado, la sociedad civil y el mundo académico, no están o son lejanos a temas de BBNJ
- ➡ Hay que involucrar!
- 3.- CPPS importante para convocar y coordinar en la región
- 4.- Falta una plataforma de información centralizada ➡ CPPS lidera, STRONG podría ayudar
- 5.- Debe resultar de la interacción y discusión de ➡ Ayudar a los actores los actores de la región

Considerando dificultades y limitaciones...

Hechos relevantes sobre
ABNJ

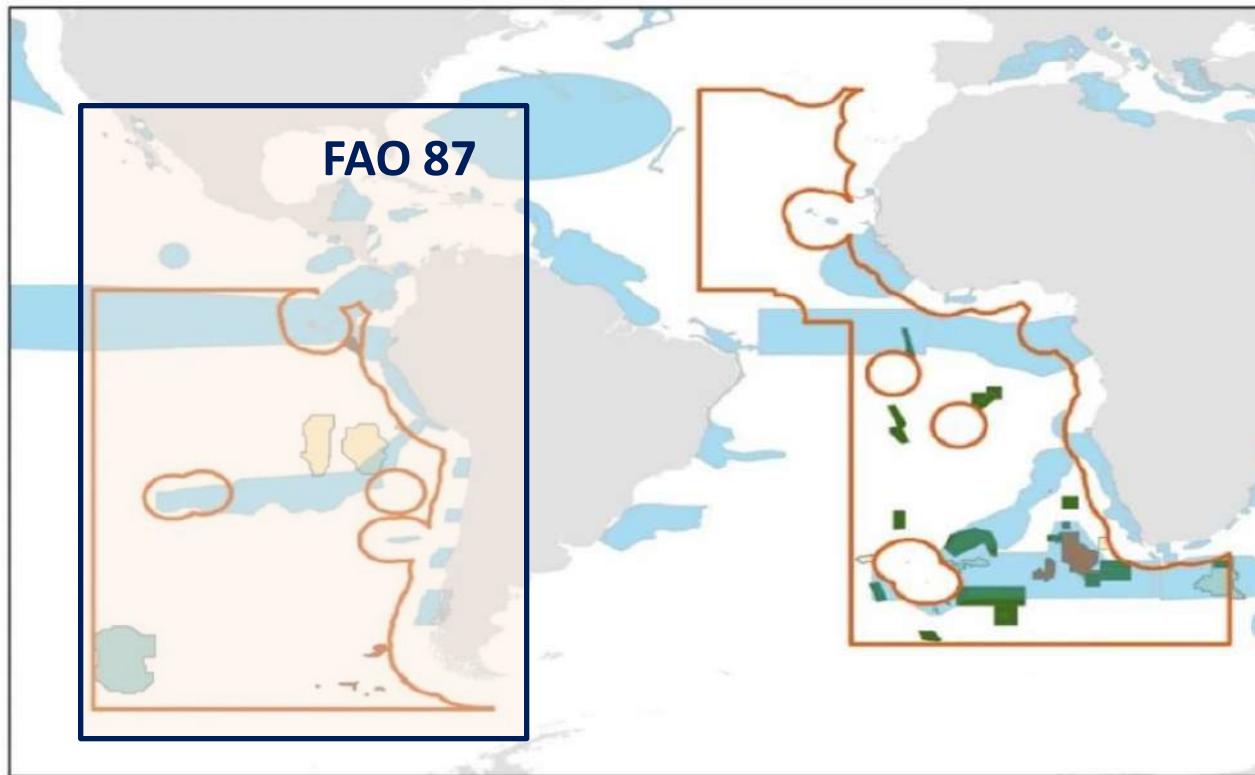
Lista de instituciones con
experiencia en ABNJ y
temas relacionados

Página web

Publicaciones y otros
artículos sobre ABNJ

Grupo(s) de discusión.
Intercambio de ideas
sobre temas/asuntos
relevantes.

Información basada en documento de Línea Base Ecológica elaborado en el marco del proyecto STRONG



Legend

- Study areas
- EBSAs
- █ VMEs
- IBA - confirmed
- IBA - candidate

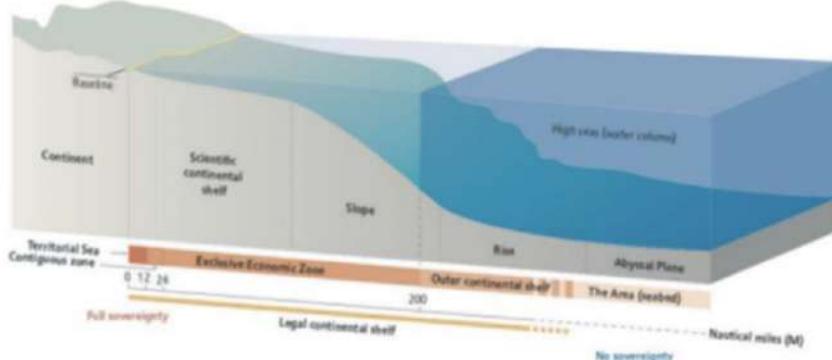
Figure 1 Areas of special ecological importance in the Southeast Atlantic and Southeast Pacific

Source: Map elaborated based on FAO, [BirdLife International](#) and CBD data

BIODIVERSIDAD FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL

¿Qué son las ABNJ? (Areas Beyond National Jurisdiction)

Las ABNJ son áreas del océano fuera de los límites políticos (Zona Económica Exclusiva (ZEE) de 200 millas náuticas) de las naciones y donde ningún país tiene soberanía o derecho a administrar. Debido a lo anterior, estas áreas cuentan con leves acuerdos de regulación en el uso de sus recursos, de este modo, las ABNJ se encuentran bajo la constante amenaza provenientes de actividades antropogénicas de alto impacto (ej. minería, pesca, etc.). Sin embargo, existen diferentes iniciativas de conservación internacional que buscan proteger la biodiversidad marina (ej. especies altamente migratorias, especies que habitan océanos profundos).



La información de esta página web es proporcionada por el proyecto STRONG High Seas, que incluye a la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).

El proyecto STRONG High Seas es parte de la Iniciativa Internacional sobre el Clima

<http://www.international-climate-initiative.com/en/>

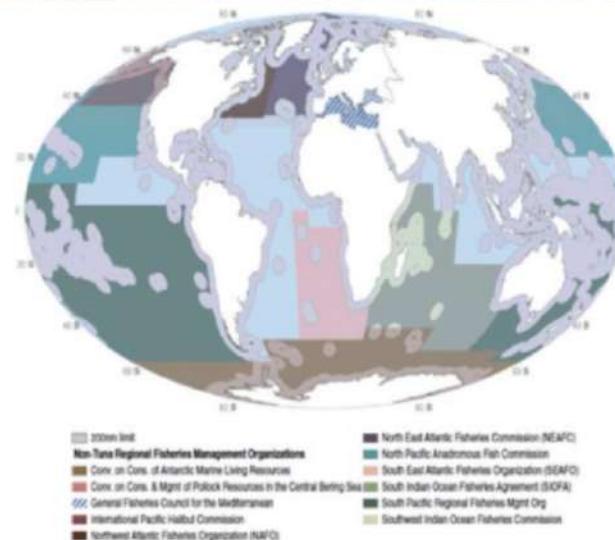
El Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Bundestag alemán

BIODIVERSIDAD FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL

¿Qué son las ABNJ? (Areas Beyond National Jurisdiction)

Este territorio ocupa más de la mitad del océano (~61%) y fue dividido espacialmente en 1982, durante la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Mar en dos grandes segmentos:

- 1.- Mar abierto, el cual comprende la columna de agua que ocurre fuera de los límites jurisdiccionales de algún estado o país y que existe bajo un criterio tradicional de libre acceso.
- 2.- Fondo marino, que comprende el subsuelo, suelo marino, los organismos que viven asociados al fondo del mar y los recursos minerales que ocurren coligados a este ambiente



Source: Ban et al., 2014.

La información de esta página web es proporcionada por el proyecto STRONG High Seas, que incluye a la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).

El proyecto STRONG High Seas es parte de la Iniciativa Internacional sobre el Clima

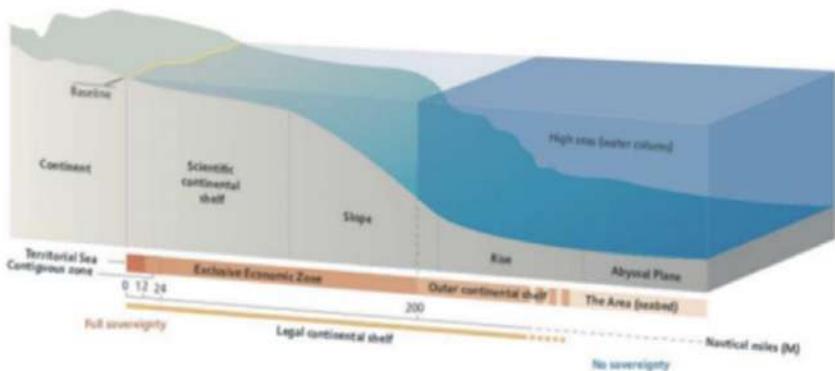
<http://www.international-climate-initiative.com/en/>

El Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Bundestag alemán



¿Qué son las ABNJ? (Areas Beyond National Jurisdiction)

Las ABNJ son áreas del océano fuera de los límites políticos (Zona Económica Exclusiva (ZEE) de 200 millas náuticas) de las naciones y donde ningún país tiene soberanía o derecho a administrar. Debido a lo anterior, estas áreas cuentan con leves acuerdos de regulación en el uso de sus recursos, de este modo, las ABNJ se encuentran bajo la constante amenaza provenientes de actividades antropogénicas de alto impacto (ej. minería, pesca, etc.). Sin embargo, existen diferentes iniciativas de conservación internacional que buscan proteger la biodiversidad marina (ej. especies altamente migratorias, especies que habitan océanos profundos).



La información de esta página web es proporcionada por el proyecto STRONG High Seas, que incluye a la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).

El proyecto STRONG High Seas es parte de la Iniciativa Internacional sobre el Clima

<http://www.international-climate-initiative.com/en/>

El Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Bundestag alemán

Biodiversidad más Allá de la Jurisdicción de una Nación (BBNJ Biodiversity Beyond National Jurisdiction)

Biodiversidad es definida como toda la variabilidad de genes, especies y ecosistemas del planeta (Convención de la diversidad biológica 1992). Por lo tanto, la BBNJ es toda la variabilidad de genes, especies y ecosistemas que se encuentra más allá de la Zona Económica Exclusiva (200 millas náuticas) de cada nación o estado.

Especies altamente migratorias como grandes peces, mamíferos y reptiles marinos, aves, e invertebrados asociados al océano profundo y montes submarinos, como también, los minerales del subsuelo marino son el principal foco de conservación.

Durante la Conferencia de las Partes (COP 9) en 2008, se establecieron una serie de subdivisiones en mar abierto basadas en la relevancia ecológica de ciertas áreas. Estas son denominadas Áreas Marinas Ecológicas y Biológicas significantes (EBSAS), las cuales tienen como objetivo mantener el funcionamiento saludable de los océanos y de todos los servicios que éste provee.

Para la zona de Latinoamérica se denominó Eastern Tropical and Temperate Pacific la cual incluye las siguientes 21 áreas de las cuales 8 se encuentran frente al continente latinoamericano y fuera de la Zona Económica Exclusiva de las naciones.

Biodiversidad

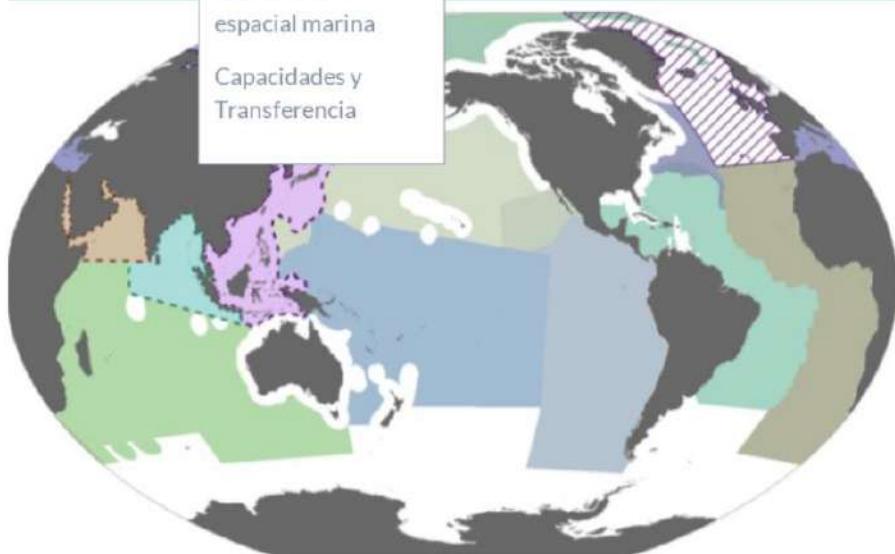
Impacto Ambiental

Recursos Genéticos

¿Cómo se manejan ?

Planificación espacial marina

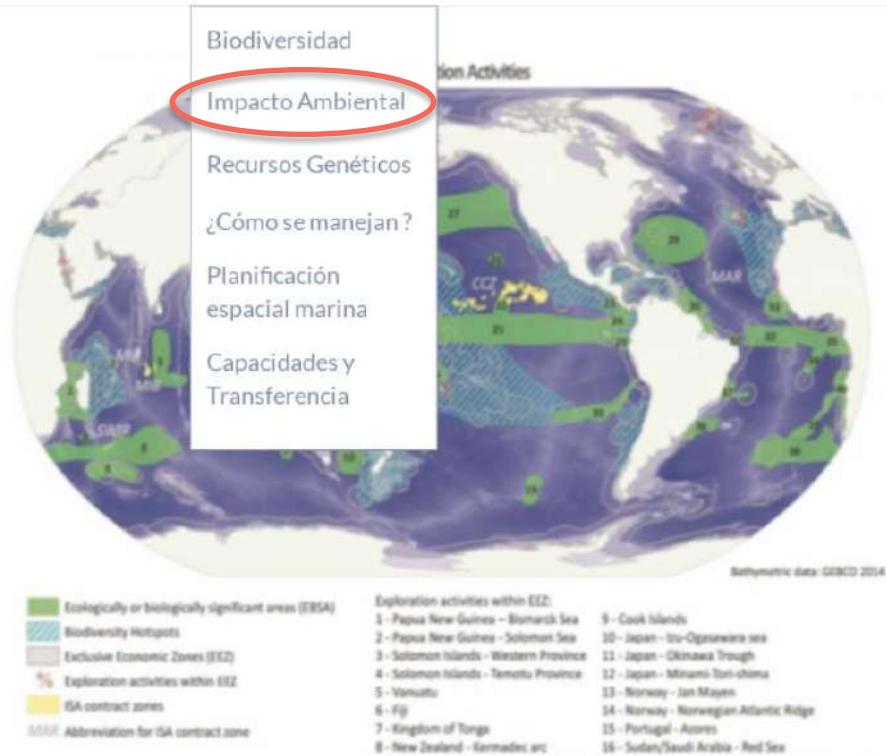
Capacidades y Transferencia



<https://www.cbd.int/ebsa/about>

Impactos Ambientales en las ABNJ y cómo afectan la Biodiversidad

A medida que el desarrollo tecnológico aumenta, las áreas fuera de las Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) se vuelven más accesibles y, por lo tanto, su biodiversidad es más propensa a sufrir los efectos del hombre. Actualmente, la mayor amenaza que enfrentan es la sobreexplotación pesquera, principalmente debido al uso de artes de pesca altamente destructivas como lo son la pesca de arrastre y/o el uso de palangres. Sin embargo, otras amenazas se han vuelto latentes y comunes durante las últimas décadas, como, por ejemplo, derrames de petróleo, colisiones entre grandes embarcaciones y mamíferos marinos, contaminación acústica, bioprospecciones, y la minería submarina.

[Explotación de Recursos Marinos](#)[Sustancias Peligrosas](#)[Contaminación Acústica](#)[Minería Submarina](#)

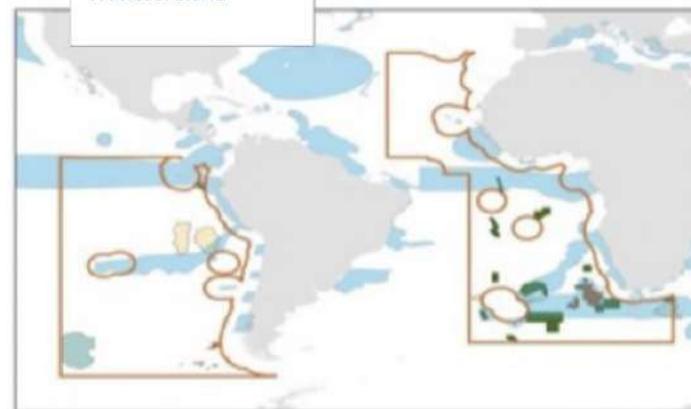
PLANIFICACIÓN ESPACIAL

Los instrumentos de gestión basados en planificación espacial marina se han utilizado como mecanismo de conservación y protección de la biodiversidad mediante la regulación de las actividades que pueden afectar a las zonas determinadas. Entre ellas figuran las zonas marítimas sensibles (PSSA; transporte marítimo), ecosistemas marinos vulnerables (VMEs; pesca) y las zonas de especial importancia ambiental (APEIs; minería de profundidad). También existen herramientas que se centran en destacar la biodiversidad e indicar las zonas de importancia ecológica. Estos instrumentos incluyen las Áreas Marinas de Importancia Ecológica o Biológica (EBSAs), las Áreas Clave para la Biodiversidad (KBAs), las Áreas Importantes para las Aves y la Biodiversidad (IBAs) y las Áreas Importantes para los Mamíferos Marinos (IMMAs).

Muchas áreas que han sido descritas, identificadas y/o designadas se encuentran dentro de las ZEE de los Estados costeros, en algunos casos éstas se extienden hasta las ABNJ. Se han designado cuatro EBSAs y siete IBAs en las ABNJ del Pacífico Sudoriental.

Existe una conexión ecológica entre las aguas costeras y la ABNJ, que debe reconocerse en la identificación, desarrollo y aplicación de medidas de conservación marina y gestión sostenible. El aumento de la base de conocimientos sobre las ABNJ contribuirá a un enfoque amplio de la gobernanza de la biodiversidad marina.

- Biodiversidad
- Impacto Ambiental
- Recursos Genéticos
- ¿Cómo se manejan ?
- Planificación espacial marina**
- Capacidades y Transferencia

**Legend**

- Study areas
- EBSAs
- VMEs
- IBA - confirmed
- IBA - candidate

Figura 1: Áreas de especial importancia ecológica en el Atlántico Sudoriental y el Pacífico Sudoriental

Fuente: Mapa elaborado en base a datos de la FAO, BirdLife International y el CDB

[Antecedentes](#)[STRONG
Talleres/Resultados](#)[Negociaciones BBNJ](#)[Actores](#)

RECURSOS Antecedentes

Artículos académicos

[Revistas Científicas](#)[Libros](#)[Notas de prensa](#)[Informes](#)

Enlaces

**IDDR**IInternational Ocean Institute
African Region

Información técnica



RECURSOS Talleres y Resultados

[Antecedentes](#)[STRONG
Talleres/Resultados](#)[Negociaciones BBNJ](#)[Actores](#)

Talleres STRONG

[Resumen 1](#)[Resumen 2](#)

Resultados STRONG

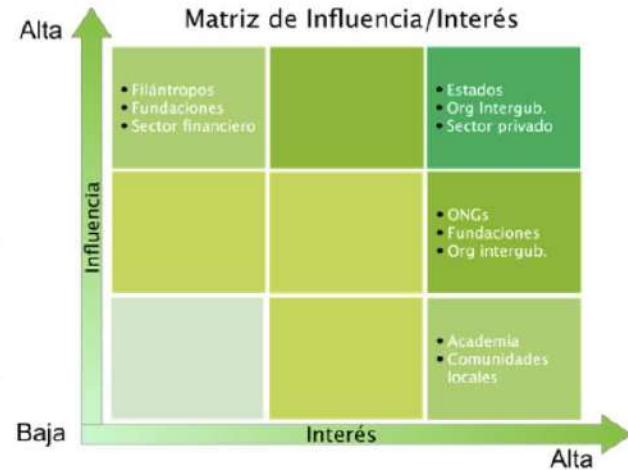
[Resumen del proyecto](#)[Informes](#)

- [Informe 1](#)
- [Informe 2](#)

RECURSOS Actores

Antecedentes
STRONG
Talleres/Resultados
Negociaciones BBNJ
Actores

Geo-graphical scope	Stakeholder group			
	Government	Private sector	Academia	NGOs and foundations
Cross-cutting	Our Ocean Conference; 2030 Agenda SDG 14; Other conferences and workshops			
Internacional Global	<ul style="list-style-type: none"> International Seabed Authority (ISA) International Maritime Organization (IMO) International Whaling Commission (IWC) UN agencies Food and Agricultural Organization (FAO) Global Environment Facility (GEF) Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) Convention on Biological Diversity (CBD) Convention on Migratory Species (CMS) Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC-UNESCO) Global Ocean Observing System (GOOS) World Meteorological Organization (WMO) 	<ul style="list-style-type: none"> EUROPECHE Pharmaceutical industry International coalition of fisheries organisations International Cable Protection Committee (ICPC) Marine Stewardship Council (MSC) Financiers Telecommunication industry Mining industry 	<ul style="list-style-type: none"> Foreign universities Research institutes 	<ul style="list-style-type: none"> Greenpeace International MarViva PEW Charitable Trusts World Wildlife Fund (WWF) International Union for Conservation of Nature (IUCN) The Nature Conservancy (TNC) Philanthropy
Regional	<ul style="list-style-type: none"> Permanent Commission for the Southeast Pacific (CPPS) South Pacific Regional Fisheries Management Organisation (SPRFMO) Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC) Latin American Organization for Fisheries Development (OLDEPESCA) 	<ul style="list-style-type: none"> Regional shipping organisation 	<ul style="list-style-type: none"> Specific research projects Scientific committees International Research Centre on El Niño (CIIFEN) ERIFEN committee 	<ul style="list-style-type: none"> Deep Sea Conservation Coalition (DSCC)
Nacional	<ul style="list-style-type: none"> Agencies of Fisheries Ministry of Environment Ministry of Foreign Affairs Offices for intellectual property rights Ministry of defence Marine research institutes Mining and oil: COCHILCO (Chile) Oil and Mining Society (Peru) 	<ul style="list-style-type: none"> National fisheries organisations National shipping organisations Processing companies 	<ul style="list-style-type: none"> National research institutes 	<ul style="list-style-type: none"> Oceana Birdlife International
Local		<ul style="list-style-type: none"> Local fishing organisations 		<ul style="list-style-type: none"> Local communities



¿Preguntas?
¿Más Información?

Contacto

Nombre

Email

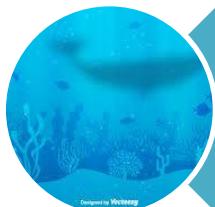
Mensaje

<https://marvelapp.com/5843072/screen/62538049>

- La plataforma aun está en desarrollo y se están afinando contenidos
- Será alojada en el sitio web de CPPS
- ¿cómo la mejoramos?



Algunas preguntas



¿Que otro tipo de contenidos debería alojar esta plataforma?



¿Cómo se difunde la plataforma para que llegue a los actores interesados?



¿Cómo se favorece el diálogo entre actores?

<https://marvelapp.com/5843072/screen/62538049>



**Desarrollo de una plataforma
para los actores relevantes.**

**Jaime Aburto F.
Universidad Católica del Norte
Núcleo Milenio ESMOI
(jaburto@ucn.cl)**



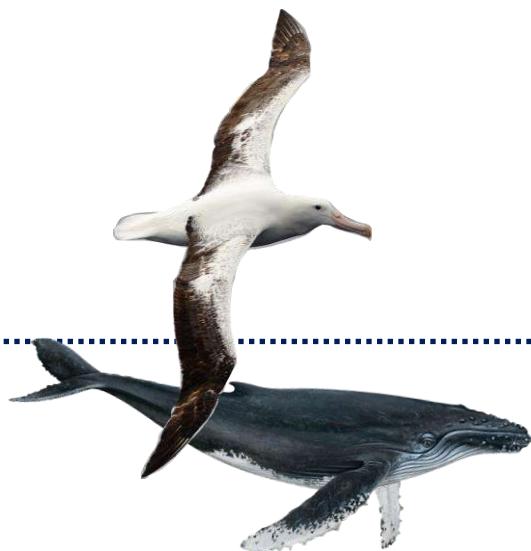


STRONG High Seas: Avance y Próximos Pasos

**Taller de Diálogo III
Lima, Perú, 27 de febrero de 2020**

Dr. Carole Durussel & Ben Boteler

El avance del proyecto





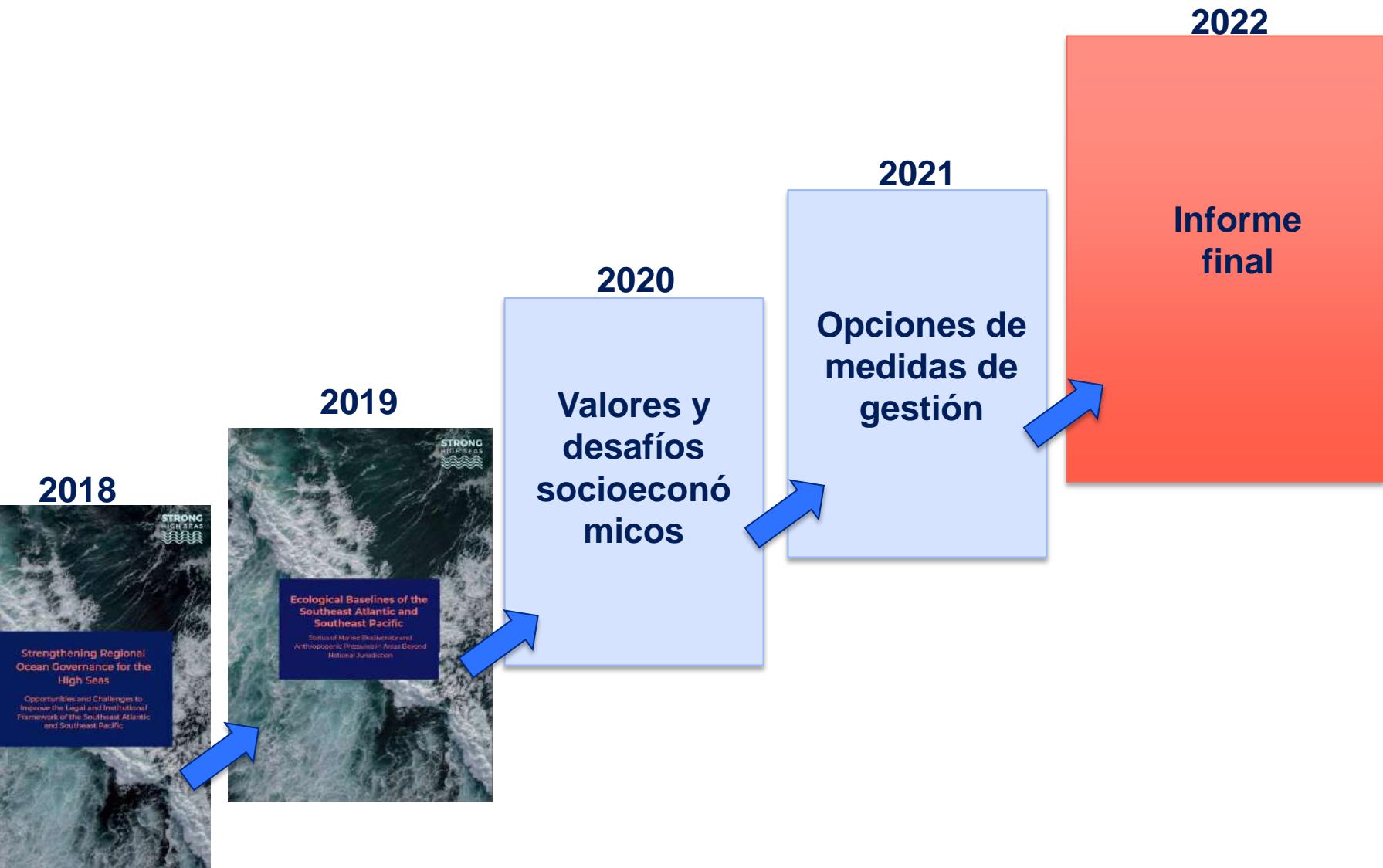
Evaluaciones científicas

Co-diseño de evaluaciones científicas con las Secretarías de ambas regiones

Participación de las partes interesadas a través de **talleres de diálogo y talleres de expertos** en las regiones

Examen por expertos y por los **miembros del consejo asesor** del proyecto

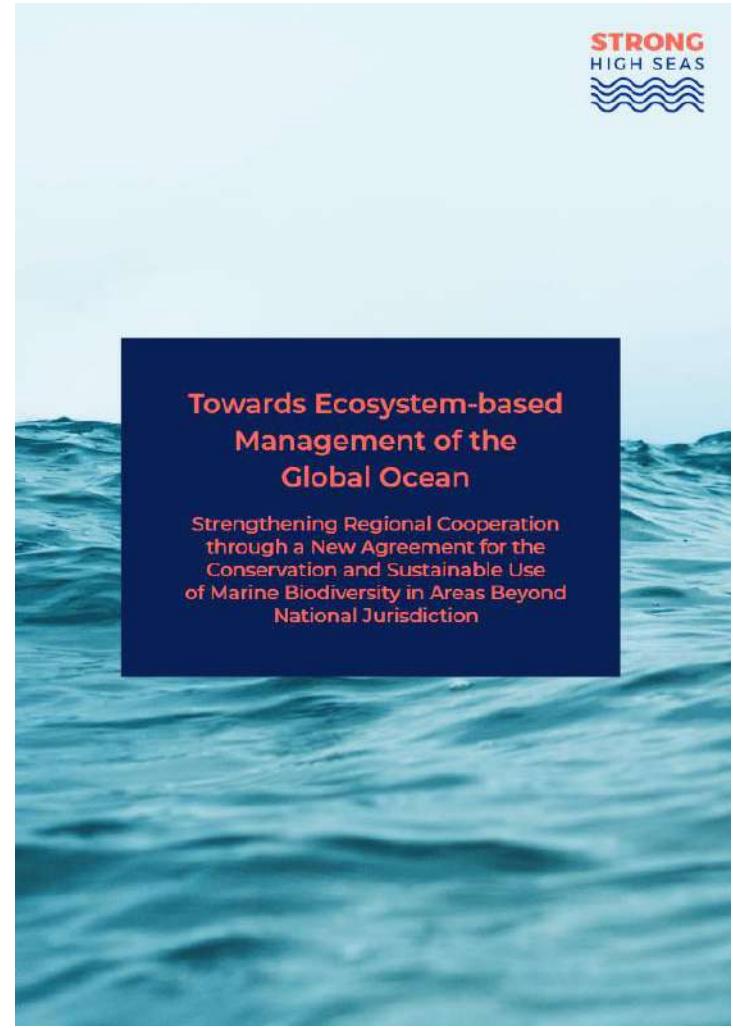
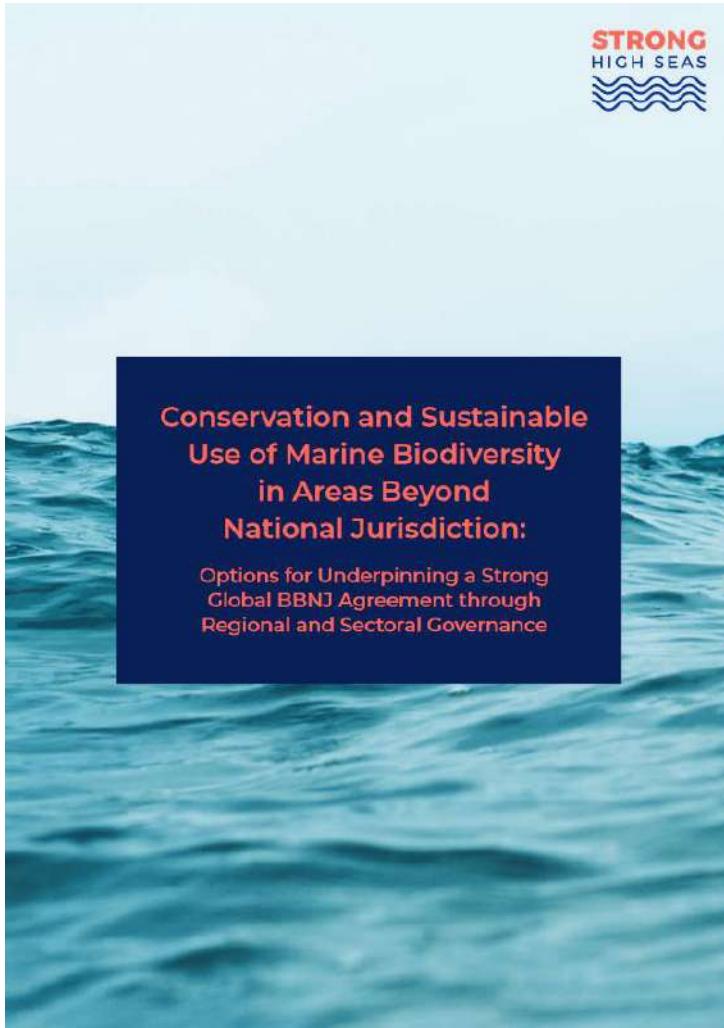
Evaluaciones científicas: para una mejor comprensión de la conservación y el uso sostenible de la BBNJ



Evaluaciones científicas: para una mejor comprensión sobre seguimiento, control y vigilancia de las actividades humanas



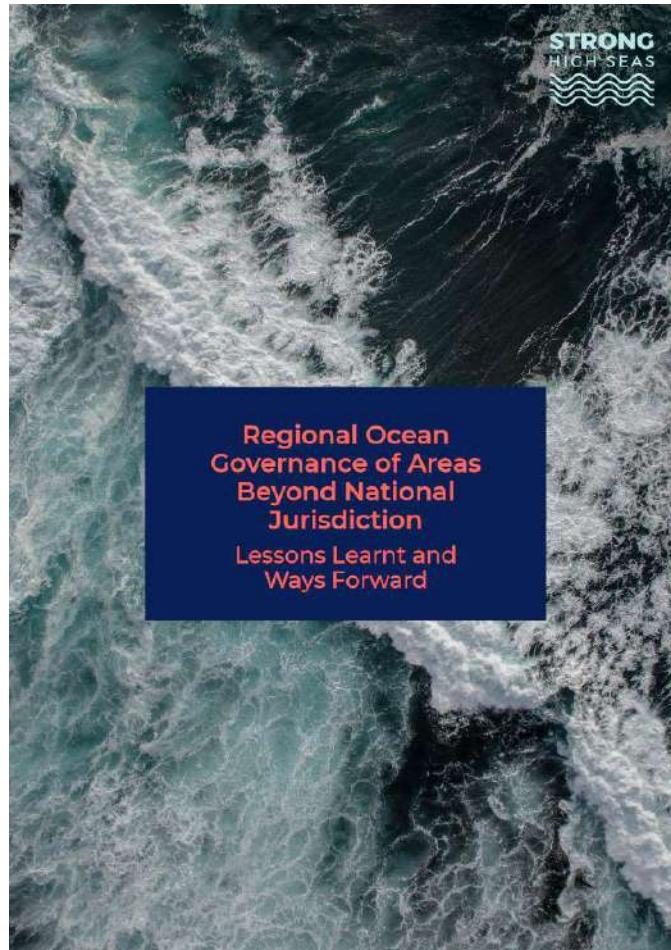
Evaluaciones científicas: para una mejor comprensión de las negociaciones sobre la BBNJ



Intercambio de conocimiento y trasferencia de lecciones aprendidas



Seminarios web

A screenshot of a video player interface. The main content area has a dark blue background with white text. The text reads: "Marine Biodiversity Beyond National Jurisdiction in the Southeast Pacific and Southeast Atlantic". Below this, there are social media links for Twitter (@PROG_Ocean), Website (<https://www.prog-ocean.org/>), and Contact (stronghighseas@iass-potsdam.de). The top left of the content area shows a small logo for the German Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety, and the text "Based on a lecture of the German Biodiversity Board". The top right corner of the content area also features the STRONG HIGH SEAS logo. The bottom of the screen shows a standard Windows taskbar with various icons.

STRONG High Seas Webinar on Marine Biodiversity Beyond National Jurisdiction

A screenshot of a video player interface. The main content area has a dark blue background with white text. The text reads: "Marine Genetic Resources: Building Capacities for Ocean Governance". Below this, there are social media links for Twitter (@PROG_Ocean), Website (<https://www.prog-ocean.org/>), and Contact (stronghighseas@iass-potsdam.de). The top left of the content area shows a small logo for the German Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety, and the text "Based on a lecture of the German Biodiversity Board". The top right corner of the content area also features the STRONG HIGH SEAS logo. The bottom of the screen shows a standard Windows taskbar with various icons.

Marine Genetic Resources Building Capacities for Ocean Governance

Talleres de diálogo y expertos



Talleres de capacitación



Plataforma para las partes interesadas

[Inicio](#) [ABNJ ▾](#) [Noticias](#) [Recursos](#) [Contacto](#) [Q](#)



Noticia 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla vestibulum mauris ut diam vu [Leave a comment on this design!](#) isque magna maximus. Suspendisse sit amet ex vestibulu is, consequat arcu. Pellentesque feugiat





Capacity building

Context

Project Outcome: "Integrated governance approaches for the conservation and sustainable use of biodiversity in the ABNJ are supported in the Southeast Atlantic and the Southeast Pacific, coordinated with other regions, and integrated within the future legal instrument for ABNJ under UNCLOS."

Project Goals

- Development of targeted measures aimed at strengthening integrated/cross-sectoral governance of ABNJ at multiple scales
- Promotion of cross-regional cooperation and global-regional interaction
- Development of targeted measures based on the ecosystem approach to support the above
- Development of capacity to participate in international negotiations
- Development of capacity to implement conservation and management measures in ABNJ
- Identification/development of tools and best practices for: i) monitoring, control and surveillance; and ii) integrated ocean governance in ABNJ
- Promote stronger role for regional approaches in international ABNJ negotiations

How the **STRONG** High Seas project works

- supporting both “individual capacities” and “institutional capacities”
- considering wide spectrum of potential capacity-building measures: from “awareness raising” to “specialized workshops”
- any capacity-building measure must be needs-based, relevant and targeted
- duplication of efforts should be avoided – need to link to and build-upon other capacity-building initiatives (cf. UNEP-WCMC)
- project partners remain flexible in designing relevant capacity-building
- measures/trainings based on identified needs in the region
- project partners with access to a network of professionals/experts that can be involved in specific capacity-building activities

What are critical topics for the future?

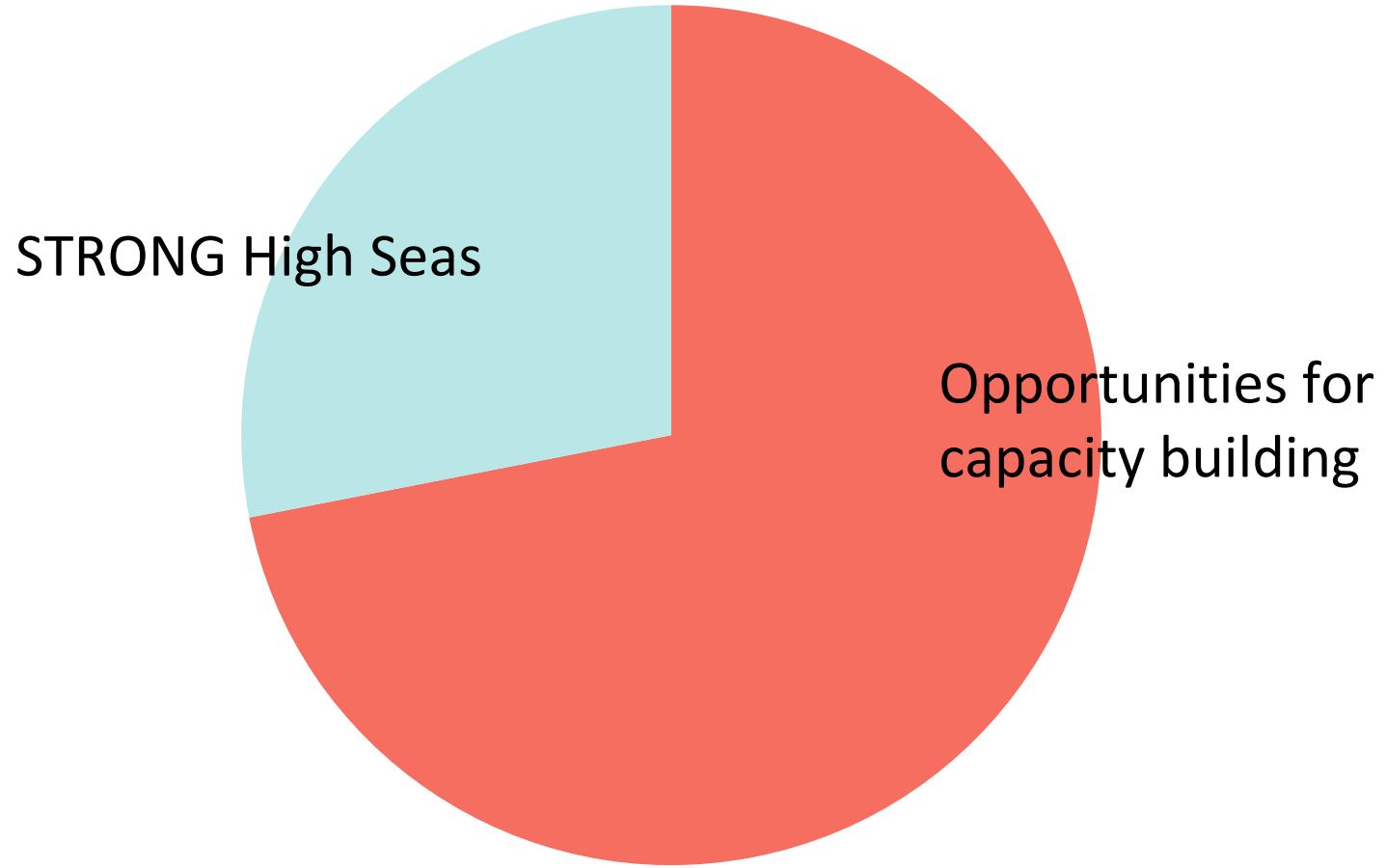
- **Cross-cutting issues**
 - relevant legal instruments and frameworks and relevant global, regional, sub regional and sectoral bodies
 - monitoring, control & surveillance of activities in ABNJ
 - possible procedures for the settlement of disputes
 - possible options for a global clearing house mechanism
- **Area-based management tools (ABMTs), including marine protected areas (MPAs)**
- **Marine genetic resources, including questions on the sharing of benefits**
- **Environmental impact assessment/strategic environmental assessment**
- **Capacity building and technology transfer**
- **Marine scientific research and data exchange/transfer**

Please fill out the survey handed out.

Opportunities

- **Dialogue Workshops – 2021 and 2022**
- **Technical workshops**
- **Capacity program e.g. at the IGC**
- **Supporting your efforts**
- **Specialised capacity building workshops**
- **Webinars**
- **Stakeholder platform**
- **Future publications – reports, policy and technical briefs etc.**

Expectations



Questions to participants

- What key issues or topics should be the focus of STRONG High Seas in the second half of the project?
 - What formats are useful for exchange?



STRONG High Seas Reflection

Reflection with participants

- What general reflections or feedback do you have from the last two days of discussion?
- What suggestions ideas do you have for STRONG High Seas going forward?

Muchas Gracias!

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania

Proyecto realizado en el marco del
*Partnership for Regional Ocean
Governance (PROG)*



Partnership for Regional
Ocean Governance



www.prog-ocean.org/our-work/strong-high-seas/



twitter.com/PROG_ocean



facebook.com/Strong-High-Seas-1719871564774351/