



# OTCA

Organización del Tratado  
de Cooperación Amazónica

## Panel sobre objetivos e conservación para la integridad y conectividad de la Cuenca Amazónica



**MAURO RUFFINO**  
Coordinador del Observatorio Regional Amazónico (ORA)





BOLIVIA



BRAZIL



COLOMBIA



ECUADOR



GUYANA



PERU



SURINAME



VENEZUELA

# COOPERACIÓN REGIONAL TRANSFRONTERIZA TÉCNICA



1978

Tratado de Cooperación  
Amazónica (TCA)  
Julio 3

1998

Organización del  
Tratado de Cooperación  
Amazónica (OTCA)

2002

Secretaría Permanente  
de la OTCA, inaugurada  
en Brasilia, Brasil

2021

Construcción e  
inauguración Sede  
propia de OTCA y del  
ORA

## El Tratado de Cooperación Amazónica y Recursos Hídricos



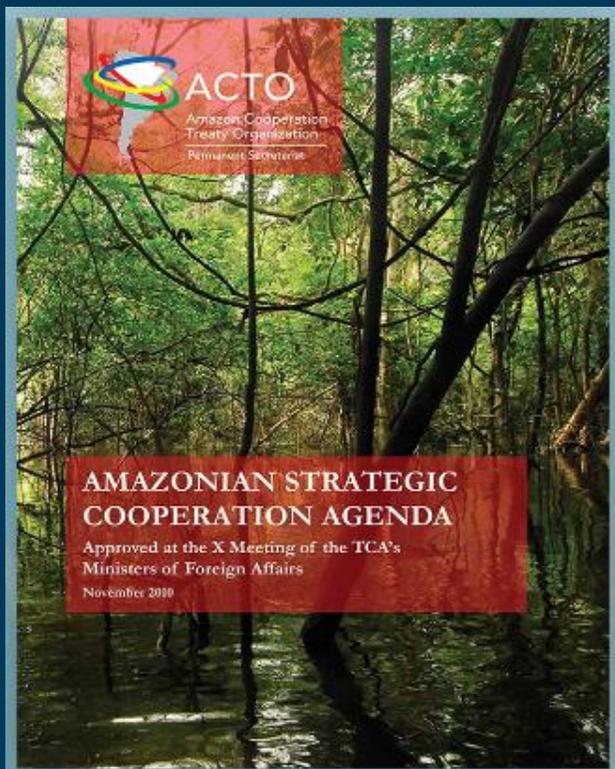
*Artículo V. "Teniendo en cuenta la importancia y multiplicidad de las funciones que desempeñan los ríos amazónicos en el proceso de desarrollo económico y social de la Región Amazónica, las Partes Contratantes procurarán realizar esfuerzos encaminados a la utilización racional de los recursos hídricos."*

*Párrafo único art. V. Para eso compartirán información y concentrarán los acuerdos y entendimientos operativos, así como los instrumentos jurídicos pertinentes que permitan cumplir los propósitos de este Tratado.*

# La Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica (AECA) y Recursos Hídricos

Tema: Conservación, protección y uso sostenible de los recursos naturales

Sub-tema: Recursos Hídricos



Objetivo. Apoyar la construcción y difusión de un marco de referencia para la Gestión eficiente, integrada e Integral de los Recursos Hídricos, para promover un mayor acceso de la población a los recursos hídricos, a sus servicios, especialmente al saneamiento como medida que contribuya a mejorar la calidad de vida de las poblaciones amazónicas

## Actividades:

1. Promover la adopción de un enfoque de GIRH.
2. Promover la discusión de problemas particulares del manejo de cuencas en zonas fronterizas.
3. Promover acciones encaminadas a facilitar el acceso equitativo, en la medida de lo posible, al agua de calidad para la sociedad civil, con énfasis en poblaciones vulnerables.

# PRINCIPALES HITOS ALCANZADOS POR LOS 8 PAÍSES MIEMBROS DE LA OTCA

1.

## Una visión regional compartida

para la gestión sostenible de los recursos hídricos de la Cuenca Amazónica,

el sistema de agua dulce más grande del planeta, que descarga entre el 15 y el 20% de su agua en el océano.

2.

## Análisis Diagnóstico Transfronterizo (TDA)

de la región, con aporte de inúmeras instituciones de los 8 países.

La Visión: "Los recursos hídricos son estratégicos para el desarrollo equilibrado y sostenible de los pueblos de la cuenca del río Amazonas."

# ANÁLISIS DE DIAGNÓSTICO TRANSFRONTERIZ

9

Cuestiones transfronterizas críticas identificadas en la ADT



Contaminación De la Água



Deforestación



Pérdida de Biodiversidad



Eventos hidroclimáticos extremos



Erosión, transporte de sedimentos y Sedimentación



Cambios en el uso de suelo



Derretimiento de los glaciares



Grandes obras de infraestructura



Insuficiente GIRH

# Programa de Acciones Estratégicas (PAS)

Para abordar cuestiones transfronterizas prioritarias

1

Fortalecimiento de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).



2

Adaptación institucional a la variabilidad y el cambio climático.



3

Gestión del Conocimiento para el acceso al conocimiento sobre los recursos hídricos y su aplicación en las políticas públicas..



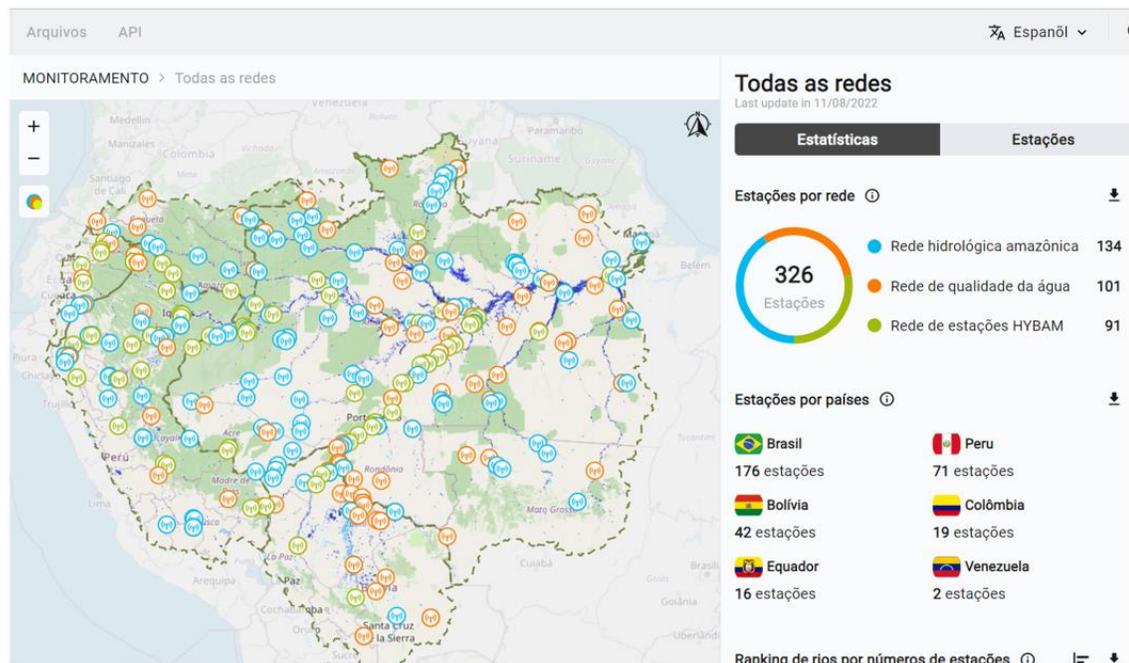
4

Monitoreo Integrado de los Recursos Hídricos y sus ecosistemas en la Amazonía.



# Iniciativas actuales de la OTCA en el marco de la GIRH y la seguridad hídrica para la Amazonía





**MÓDULO REDES AMAZÓNICAS**

[www.oraotca.org](http://www.oraotca.org)

**SALA DE SITUACIÓN  
(RECUSOS HÍDRICOS)**



# Fortalecer el intercambio de datos en la Amazonía

## Próximos pasos

- **PROTOS REGIONALES** para la Red Hidrológica Amazónica y la Red de Calidad del Agua
  - Protocolo 1: Adecuación, instalación y operación de estaciones hidrológicas.
  - Protocolo 2: Análisis de campo y muestreo.
  - Protocolo 3: Disponibilidad y publicación de datos.
  - Protocolo 4: Flujos de datos y responsabilidades.
- **RED AMAZÓNICA DE AUTORIDADES DEL AGUA**
  - Instalación de plataformas de recolección de datos en áreas estratégicas
  - Instalación de Salas de Situación del Agua a nivel nacional
  - Incorporación de nuevas tecnologías y datos satelitales
  - Negociación de acuerdos de intercambio de datos.
  - Programa de desarrollo de capacidades regionales.



The image shows a screenshot of the OTCA website. The header includes the OTCA logo (Organización del Tratado de Cooperación Amazónica) and a navigation menu with items like 'LA OTCA', 'Países Miembros', 'Áreas de Trabajo', 'Programas', 'Proyectos', 'Obsevatorio', 'Biblioteca', and 'Noticias'. Below the header is a news article with a photograph of three women sitting at a table in a control room, looking at multiple computer monitors displaying maps and data. The article title is 'Países Miembros de la OTCA instalan la Red Amazónica de Autoridades de Agua (RADA)' and the date is 'ABR 17, 2024 | NOTICIAS SITE, PROYECTO CUENCA AMAZÓNICA'.



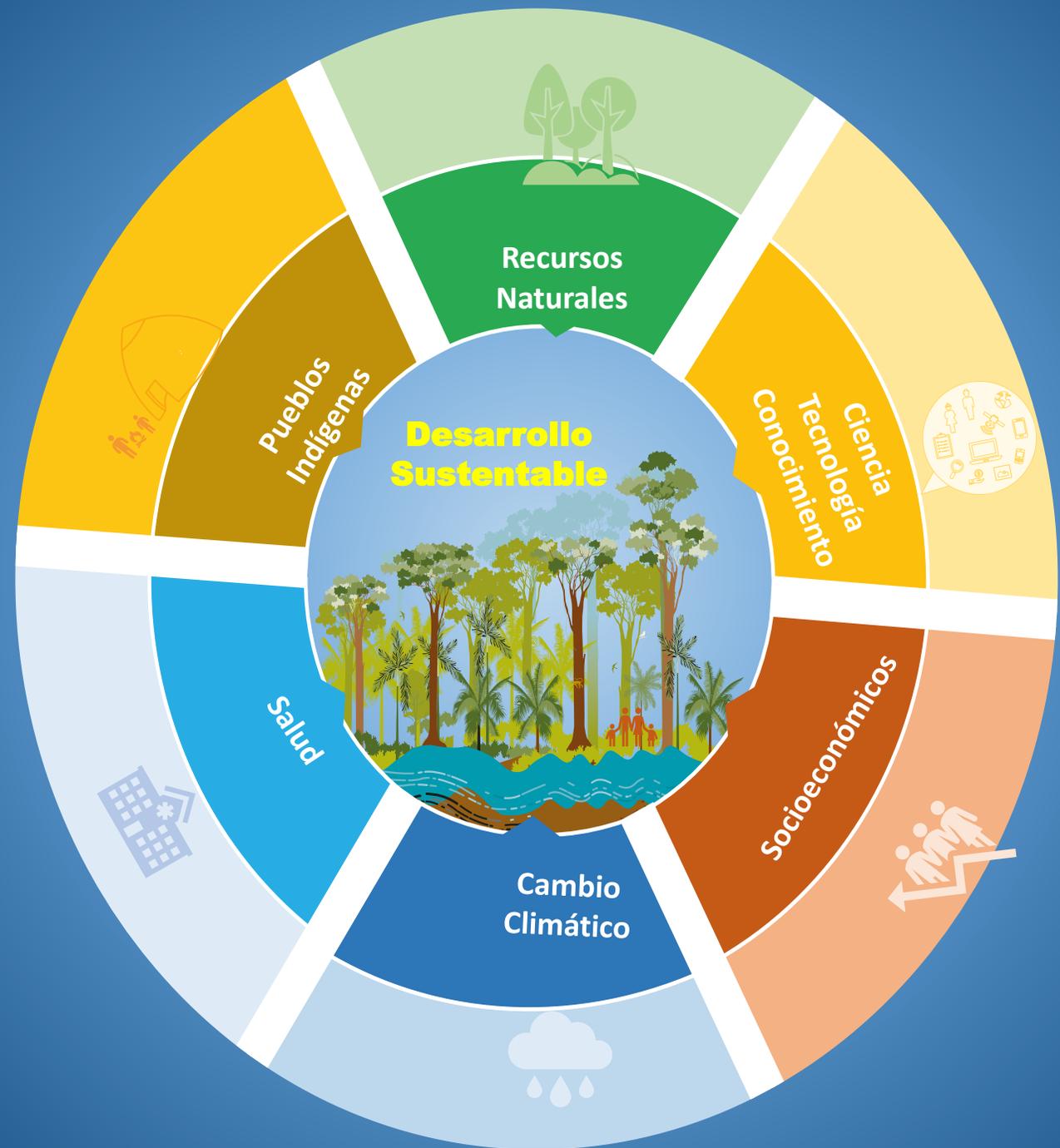
# Del monitoreo integrado a la gobernanza y gestión del agua en la Cuenca Amazónica Transfronteriza

## Hídrico - Apoyo a la GIRH en la base

- Disponibilidad de datos esenciales para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos - GIRH - mejorando el conocimiento de la hidrología de la cuenca, proporcionando datos para los cálculos del balance hídrico, subsidiando la evaluación y mitigación de los efectos de los cambios climáticos, entre otros.

## Fronteras – Facilitar acciones hidrodiplomáticas

- Disponibilidad de datos esenciales para acciones relacionadas con la hidro diplomacia en la cuenca transfronteriza, tales como información de referencia para la gestión de conflictos internacionales, información para proyectos de obras hidráulicas con impactos internacionales, información para la gestión de eventos críticos con alcance internacional.



## 1 RECURSOS NATURALES

- Bosques
- Recursos hídricos GIRH (Monitoreo y Alertas Tempranas) - SH
- Gestión monitoreo y control de especies de flora y fauna silvestres amenazadas por el comercio
- Áreas Protegidas
- Uso sustentable/sostenible de la biodiversidad
- Control de focos de calor

## 3 SOCIOECONÓMICAS

- Micro, Pequeñas y Medianas empresas
- Bioeconomía
- Agua y Sanemaiento basico

## 5 SALUD

- Planes de contingencia de salud para PI y comunidades locales
- Elaboración de una Agenda Regional para la Protección a los Pueblos Indígenas en Aislamiento y Contacto Inicial
- Directrices para la protección y cuidado de la salud de los **Pueblos Indígenas**

## 2 CIENCIA, TECNOLOGÍA CONOCIMIENTO

- Observatorio Regional Amazónico ORA
- Gestión del conocimiento e intercambio de experiencias
- Investigación y capacitación
- Diálogos intersectoriales y multidisciplinarios
- Diálogo intercultural e intercientífico
- Red de Centros de Investigaciones

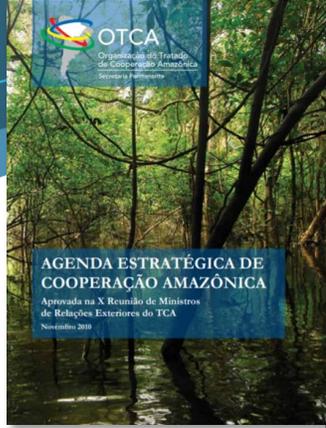
## 4 CAMBIO CLIMÁTICO

- Seguridad hídrica - GIRH
- Atlas de vulnerabilidad hidroclimática
- Modelamientos – escenarios de CC
- Línea de base NDC
- Sstemas de alertas tempranas
- Estudio Nexus

## 6 PUEBLOS INDÍGENAS

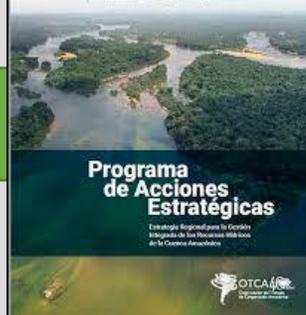
- Protección de los conocimiento tradicionales
- Fortalecimiento de capacidades agentes de salud indígena en áreas de frontera
- Plataforma Regional de conocimientos tradicionales de PI para CC.

# Programas y Proyectos Actuales



**AGENDA ESTRATÉGICA DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA**

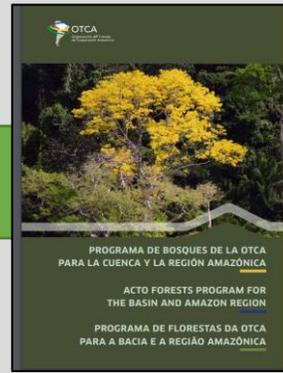
## PROGRAMAS



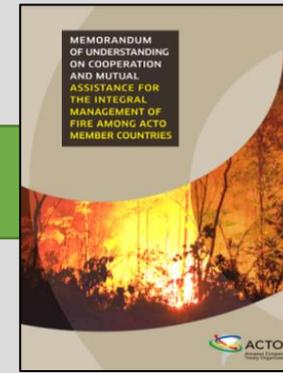
**PROGRAMA DE ACCIONES ESTRATÉGICAS**



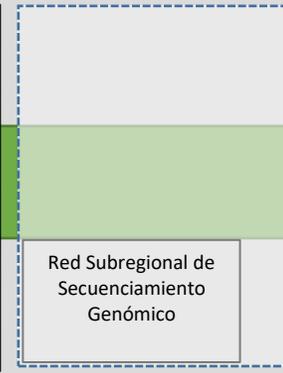
**PROGRAMA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA**



**PROGRAMA DE BOSQUES**



**Mde MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO**



**PROGRAMA DE SALUD**



**AECA ACTUALIZADA**



Apoyo a la Elaboración e Implementación de la AECA  
**ABC**  
USD 0,6 MILLONES

Estudio de Brechas Socioeconómicas  
**CEPAL – ABC**

Plataforma Regional Amazónica de Pueblos Indígenas y Cambio Climático de la OTCA  
**EUROCLIMA**  
USD 0,6 MILLONES

Construcción de nueva infraestructura física de la OTCA  
**OTCA**  
USD 0,8 MILLONES

Proyecto Planes de Contingencia para la Protección de la Salud en Pueblos Indígenas Altamente Vulnerables y en Contacto Inicial  
**BID**  
USD 0,5 MILLONES

Implementación del Programa de Acciones Estratégicas (PAE) para asegurar una Gestión Integrada y Sostenible de los Recursos Hídricos Transfronterizos de la Cuenca del Río Amazonas Considerando la Variabilidad y el Cambio Climático  
**GEF – PAE**  
USD 11,7 MILLONES

Desarrollo de una Plataforma Hidrológica Regional y un Modelo de Nexo Multisectorial para la Cuenca Amazónica.  
**CT-BID**  
Propuesta de mejoramiento de conocimiento del Sistema de Acuíferos Amazónicos (SAA) con objetivo de la protección y uso sostenible (PIF)  
USD 0,45 MILLONES

Proyecto Amazonas: Acción Regional en el Área de Recursos Hídricos  
**ANA – ABC**  
USD 1,5 MILLONES

Plan de Acción Regional en Agua Potable, Saneamiento Básico y Gestión de Residuos Sólidos  
**CT-BID**  
Propuesta Resiliencia Climática a través del fortalecimiento de la seguridad hídrica en la Región Amazónica.  
USD 0,65 MILLONES

Apoyo al programa de biodiversidad de la OTCA en el Marco del CDB en América Latina  
**BIOMAS GIZ**  
- Evaluación rápida de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos en la Región Amazónica  
- Actividades de promoción contra el COVID  
USD 1,4 MILLONES

**Mercurio**  
USD 0,1 MILLONES

Proyecto Bioamazonía: Proyecto Regional para la gestión, monitoreo y control de especies de fauna y flora silvestres amenazadas por el comercio  
**KFW**  
USD 11 MILLONES

Observatorio Regional Amazónico  
**ORA**  
USD 0,7 MILLONES (Recursos de proyectos KFW – ANA – ABC)

Cambio Climático  
**CAF**  
USD 0,2 MILLONES

**PROYECTOS ACTUALES**

Formalización del **PARLAMAZ**

# IV Cúpula dos Presidentes dos Países Miembros de la OTCA (2023)

## Declaración de Belem (Aug 9, 2023) – Áreas para la cooperación





Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



OTCA

Organización del Tratado  
de Cooperación Amazónica

## CARTA DE INTENCIÓN

### ENTRE

LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y  
LA AGRICULTURA (FAO)

Y

LA ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACION AMAZÓNICA (OTCA)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) (en adelante denominados en su conjunto “las partes” y de forma individual “la parte”);

**CONSIDERANDO** que la FAO tiene el mandato de lograr la seguridad alimentaria para todos y al mismo tiempo garantizar el acceso regular a alimentos suficientes y nutritivos para llevar una vida activa y sana, alcanzar un mundo libre del hambre y de la malnutrición donde la alimentación y la agricultura contribuyan a mejorar los niveles de vida de todos sus habitantes, especialmente las personas que viven en situación de pobreza y pobreza extrema, de forma sostenible desde el punto de vista económico,

1. Declaran su intención de trabajar juntos para finalizar acuerdos, que se firmarán en una etapa posterior, de acuerdo con sus reglas y procedimientos internos, para promover una efectiva cooperación que tome en consideración la colaboración en la región Amazónica de los 8 países miembros del TCA para mejorar la seguridad alimentaria y reducir los niveles de pobreza de la población amazónica a través de actividades conjuntas bajo la forma de proyectos, programas, planes, estrategias, estudios e investigaciones, capacitación, consultoría y asistencia técnica, difusión e intercambio de información y buenas experiencias, organización de reuniones técnicas, seminarios, participación como conferencistas en eventos de las partes y otras formas de acción que las partes acuerden, que incluyan las siguientes temáticas:

- a) seguridad alimentaria y nutrición;
- b) agricultura familiar y tradicional;
- c) cadenas de valor de productos de la biodiversidad amazónica y posicionamiento estratégico en mercados, y bioeconomía<sup>1</sup>;
- d) gestión de la biodiversidad, de áreas protegidas y del bosque amazónico;
- e) sistemas de alerta temprana y monitoreo de recursos naturales;
- f) iniciativa “Mano de la Mano” en la región amazónica; y,
- g) manejo integral del fuego y sus alternativas.

Firmado en Santiago - Chile, el 7 de diciembre de 2023.

Por la FAO

**Mario Lubetkin**  
Subdirector General y Representante  
Regional para América Latina y el Caribe

Por la OTCA

**María Alexandra Moreira López**  
Secretaria General

**First global workshop between Regional Fisheries  
Organizations for scaling up cooperation toward  
of food security a**

Entebbe, Uganda  
6-8 December



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Minutes of the

**Steering committee meeting on  
integrated water resources  
management (IWRM) and  
inland fisheries**

08 April 2024



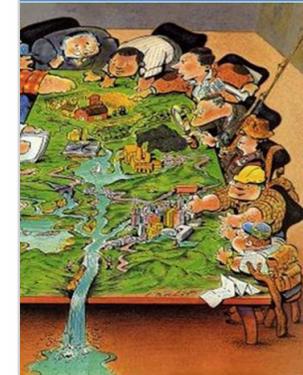
**Integrated approach to the management of  
in the Amazon Basin.**

**1. SIGNIFICANCE**

Why are the aquatic ecosystem/landscapes special?

The Amazon Basin, the largest river basin in the world, is shared by seven countries and covers an area of approximately 7 million km<sup>2</sup> or about 40% of the South American continent. The Amazon River has 1,100 tributaries of which 17 are longer than 1,500 km. The basin is composed by thousands of streams, creeks and rivers penetrating swamps, wetlands, savannahs and flooded forests. The Amazon is thus composed of a network of sub-ecosystems with very diverse and very different characteristics (in terms of

**Programa para el manejo del bagre  
de la cuenca del Amazonas.**



Los vínculos directos entre la gestión de los recursos hídricos, la salud de los ecosistemas, la biodiversidad acuática y la pesca hacen que no tenga sentido separarlos.

El programa debe adoptar un enfoque integrado para el desarrollo y gestión de las pesquerías de la cuenca, que vaya más allá de los intereses nacionales.

nivel regional políticas y estrategias adecuadas para mantener los recursos compartidos y los recursos hídricos de los que dependen, y que éstas se incorporen en la legislación nacional y se apliquen para una ordenación apropiada de la pesca en aguas transfronterizas.

**Biodiversidad significativa globalmente**

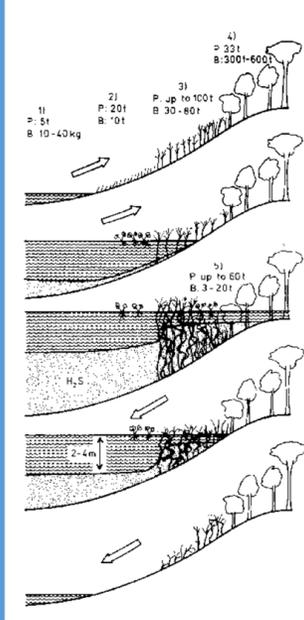
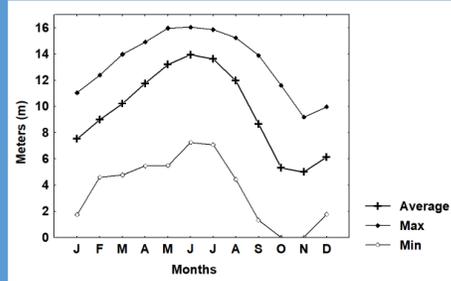
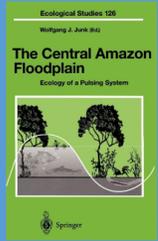
- La cuenca del Amazonas tiene un mayor número de especies de peces que cualquier otra cuenca hidrográfica del mundo.

**Escala:** Anchura de la cuenca 7 millones de km<sup>2</sup>.

- Generar datos e información que muestren la importancia de proteger los hábitats acuáticos y mantener los servicios de los ecosistemas y influir en la planificación y en desarrollo y la toma de decisiones.

Junk, W.J., Bayley, P.B. and Sparks, R.E., 1989 - The flood pulse concept in river-floodplain systems. In D. P. Dodge (ed.) Proceedings of International Large River Symposium. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci.. 106: 110-127

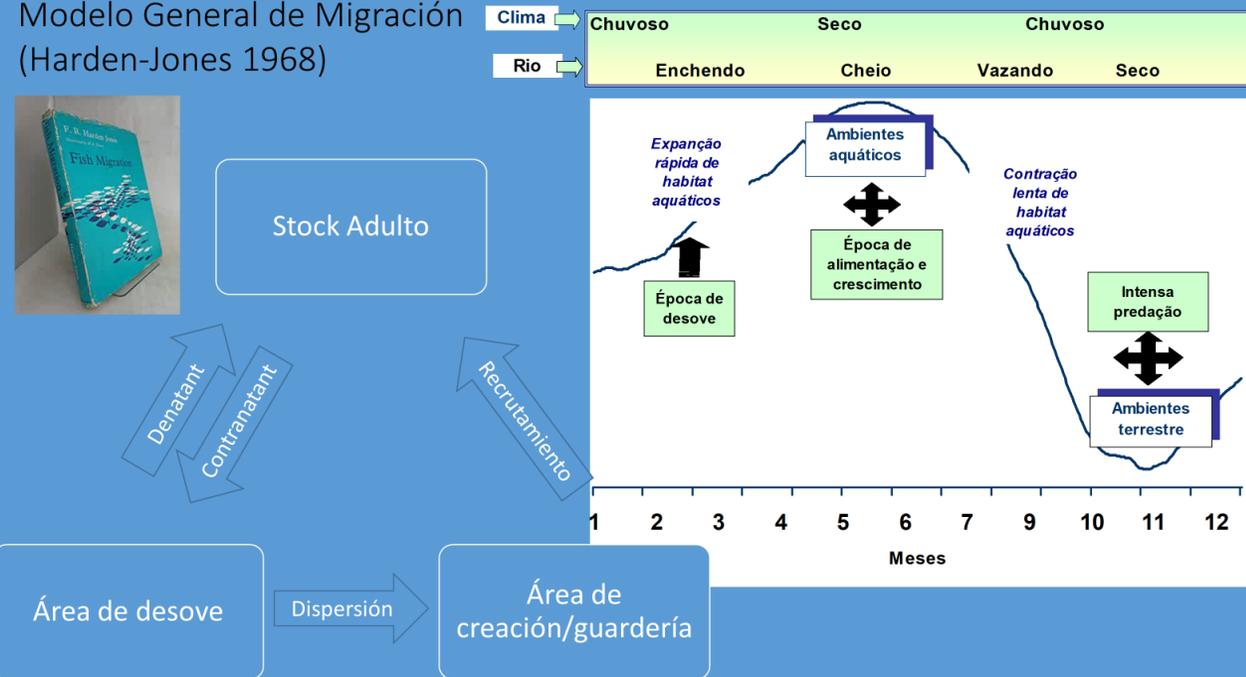
## El concepto de Pulso de Inundación



El nivel de fluctuación o descarga de los ríos, o pulso de inundación, es el principal factor que controla la biota en ríos caracterizados por extensos humedales o zonas de inundación.

La energía y los nutrientes fluyen entre los humedales y el cauce del río y tienen un impacto importante en la flora y fauna local.

## Modelo General de Migración (Harden-Jones 1968)



## Pesca Comercial – Monoespecífica



Los estudios genéticos poblacionales de dorada y pirabutón sugieren que existe una sola población con un gran patrón migratorio a lo largo del canal y afluentes del río Amazonas y sus afluentes.

Estas zonas deben verse como auténticos viveros de estas especies, siendo fuente local de desove y aportando además buena parte de la diversidad genética de todo el grupo.

## Pesca Comercial - Monoespecífica



Surubi tigre - *Pseudoplatystoma tigrinus*



Dorada- *Brachyplatystoma rousseauxii*



Piramutaba – *Brachyplatystoma vailantii*



Mapará - *Hypophthalmus* spp

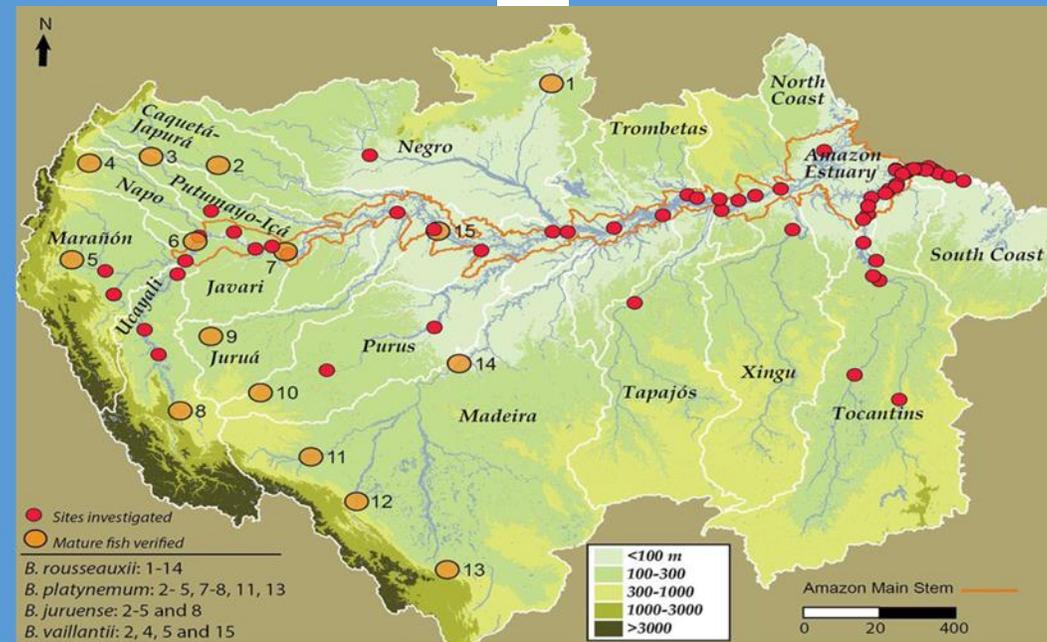


Surubi - *Pseudoplatystoma fasciatum*

Las especies son principalmente Siluriformes.

La pesca de estas especies adquiere características industriales en la desembocadura del río Amazonas y características artesanales en el interior a lo largo de los ríos Amazonas y Solimões.

La dorada y pirabutón tienen una gran migración reproductiva desde el estuario hasta las cabeceras de los afluentes Amazonas-Solimões.



Distribución de grandes bagres migratorios sexualmente maduros en la cuenca del Amazonas (Barthem *et al.*, 2017).

## Pesca Comercial - Multiespecífica



Pacu - *Mylossoma* sp



Matrinxã - *Brycon* sp



Pirapitinga - *Piaraactus brachyomus*



Tambaqui - *Colossoma macropomum*



Aracu - *Schizodon fasciatus*

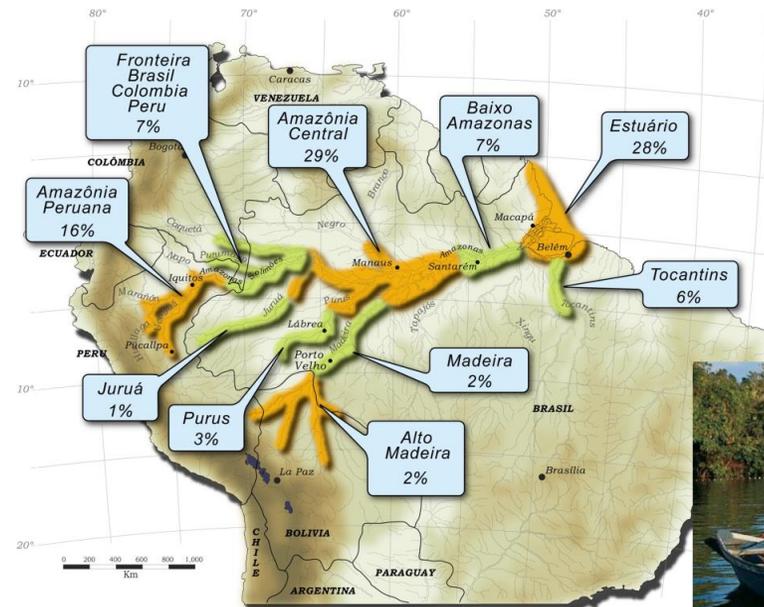


Jaraqui - *Semaprochilodus* sp

Explora las especies migratorias.

La mayoría de estas especies están fuertemente influenciadas por el ciclo hidrológico, que es la principal fuente de regulación de todo el ecosistema, influyendo directamente en los ciclos reproductivos y migratorios de las especies y, en consecuencia, en la pesca.

## Monitoreo de las pesqueiras para la Conservación

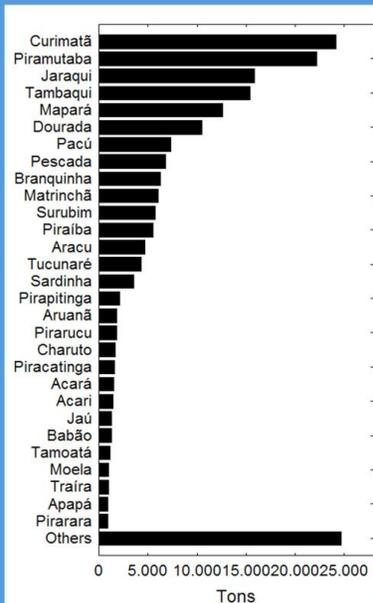


Goulding et al., 2003 Map\_00013-1001\_Fisheries regions and maximum captures



# Producción Pesquera

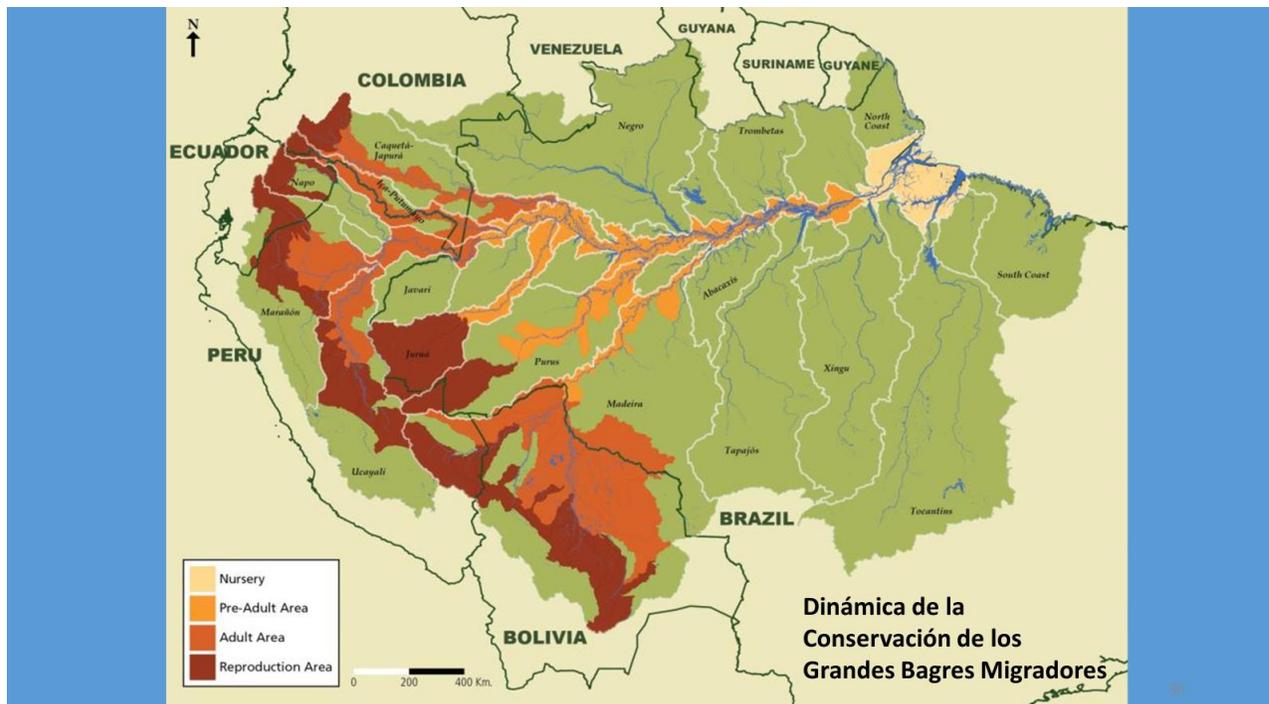
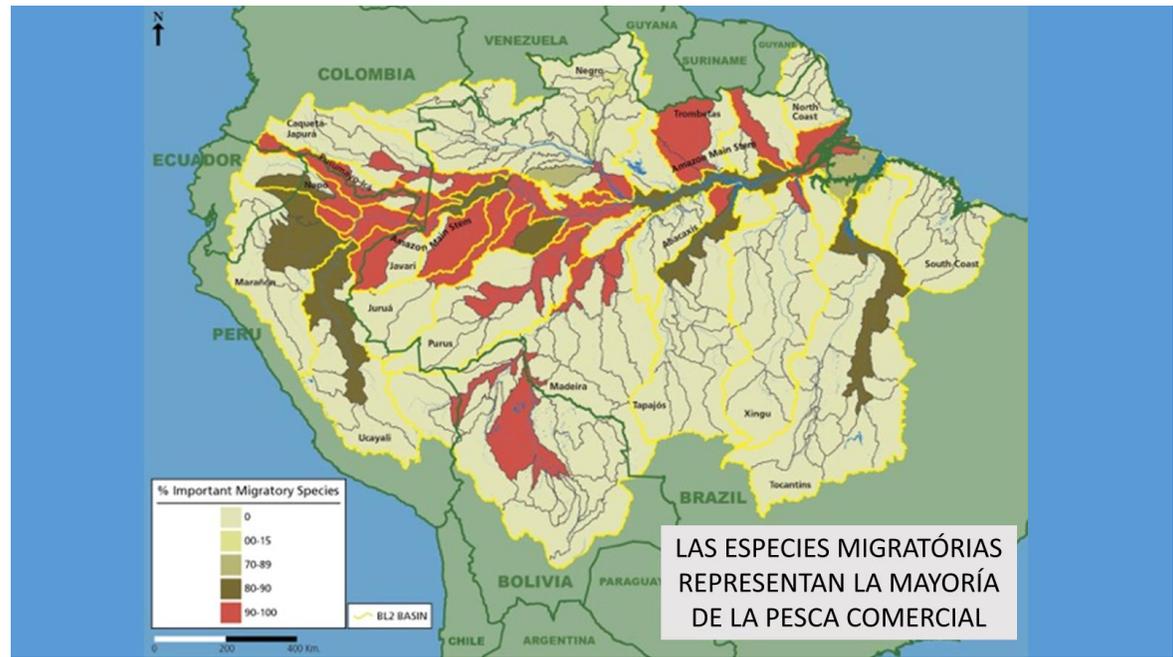
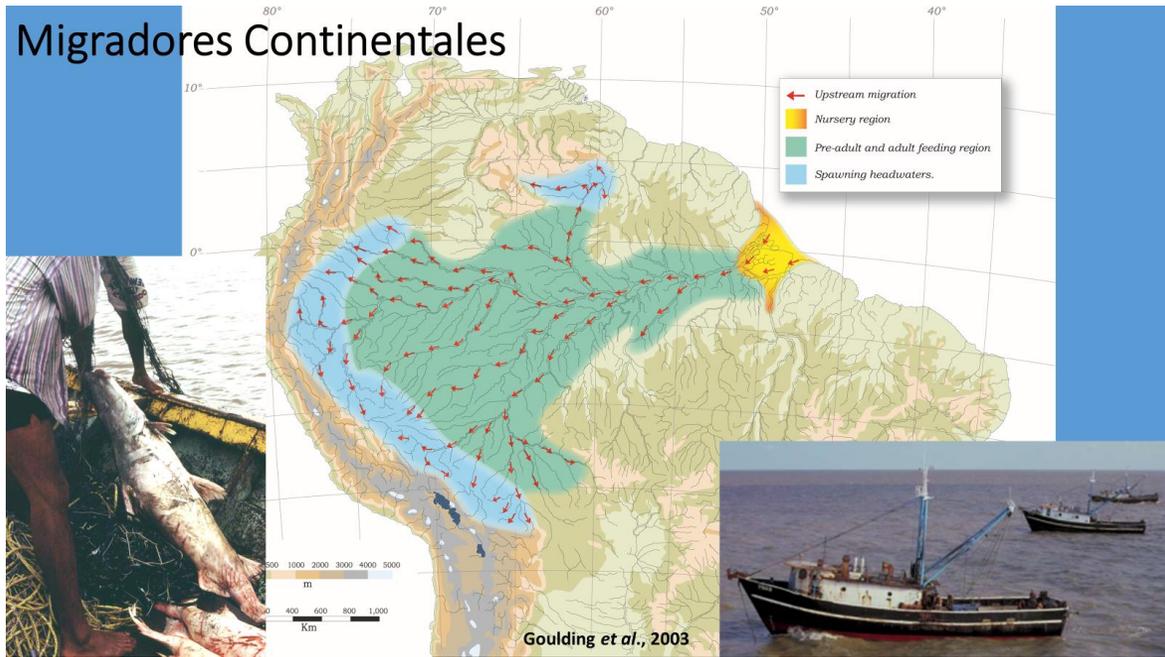
- 30 especies - 90% de la producción total
- 6 especies - captura total 50%
  - curimatã
  - piramutaba
  - jaraqui
  - tambaqui
  - mapará
  - dourada



## Peces migradores son críticos para la pesca comercial

Región de pesca	Não-Migradores	% Captura Total	Migradores		
			Utilizan las várzeas	Characiformes	Bagres
					Grandes Bagres Migradores
Alto Solimões-Leticia	4%	96%	15%	52%	28%
Amazonía Central-Manaus	8%	92%	78%	7%	7%
Bajo Amazonas-Santarém	20%	80%	12%	48%	20%
Estuário	50%	50%	6%	6%	38%
Madeira-Porto Velho	29%	71%	59%	5%	7%
Amazonía Peruana	18%	82%	67%	11%	4%
Purus	4%	96%	29%	54%	14%
Tocantins	36%	64%	22%	40%	1%
Total	25%	75%	44%	14%	17%

# Migradores Continentales



(Barthem *et al.*, 2017).

# Manejo Integrado de cuencas hidrográficas:

Manejo de todos los recursos acuáticos de la cuenca con atención a:

- Calidad y cantidad de agua; y
- Integridad ambiental



# Peces migradores orientando el manejo de las cuencas

**La manutención de la producción de peces depende de:**

## **1. Del manejo de la pesquería**

1. Alentar
2. Restringir
3. Mejorar

## **2. De la gestión integrada de la cuenca**

1. Calidad y Cantidad de agua
  1. Control de la contaminación (agricultura, minería y petróleo)
2. Integridad ambiental
  1. Conservación de los bosques inundable (áreas de alimentación)
  2. Conservación de las humedales/várzeas (viveros)
  3. Conservación de las cabeceras de los ríos en los Andes (áreas de desove)
  4. Manutención de las rutas migratorias

联合国  
粮食及  
农业组织Food and Agriculture  
Organization of the  
United NationsOrganisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agricultureПродовольственная и  
сельскохозяйственная  
организация  
Объединённых НацийOrganización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agriculturaمنظمة  
الغذاء والزراعة  
للأمم المتحدة

S

## CONFERENCIA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

38.º periodo de sesiones

Georgetown (Guyana), 11-13 y 18-21 de marzo de 2024

Nota informativa



### OTCA participa en la 38ª Conferencia Regional de la FAO

MAR 19, 2024 | OTCA, REUNIÓN

- reconoció las contribuciones de la FAO a la promoción de aportaciones técnicas coincidentes con la firma de la *Declaración de Belém por los ocho países que conformaban la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)* y la pertinencia de fortalecer la cooperación regional en materia de acción por el clima y transformación rural inclusiva;
- reconoció la labor estadística de la FAO, la principal organización que produce y difunde datos sobre alimentación y agricultura, como un elemento esencial para el seguimiento de la seguridad alimentaria e *instó a los gobiernos a proporcionar datos y estadísticas actualizados y completos* a la FAO para que pudiera realizar evaluaciones y análisis oportunos que fundamentasen la adopción de decisiones sobre políticas;
- reafirmó el papel de la FAO en las secretarías técnicas de las comisiones regionales e hizo suyas las recomendaciones de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe, la Comisión de Desarrollo Ganadero para América Latina y el Caribe, la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental, *la Comisión de Pesca en Pequeña Escala, Artesanal y Acuicultura para América Latina y el Caribe* y el Grupo de trabajo FAO/OEA-CIE/IICA sobre *estadísticas agropecuarias* para América Latina y el Caribe, que figuran en el documento LARC/24/INF/12;



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



OTCA  
Organización del Tratado  
de Cooperación Amazónica

## Nota Conceptual

# Segundo Diálogo Regional sobre Bioeconomía Amazónica y Transformación Rural Inclusiva

Fecha: agosto 07 - 08, 2024

▲ Lugar: Belém | do Pará, Brasil



WORLD  
FOOD  
FORUM



FAO  
HAND-IN-HAND  
INVESTMENT

Maximo Torero, Investment Forum 2024, Hand in Hand Initiative, World Food Forum 2024

Assistir m... Compartilhar...



**Maximo Torero**  
Chief Economist

**15-17 October 2024**  
Rome, Italy

Assistir no YouTube



# OTCA

Organización del Tratado  
de Cooperación Amazónica

# Gracias!

Mauro Ruffino

+55 61 99416-4202

[mauro.ruffino@otca.org](mailto:mauro.ruffino@otca.org)

[otca.org](http://otca.org)

[oraotca.org](http://oraotca.org)

