



Webinar
Indicadores de Biodiversidad
10 Diciembre 2020

Indicadores de Biodiversidad en América Latina y el Caribe

Daniela Baeza
Sofía Del Villar

Estadísticas Ambientales, División de Estadísticas y Cambio Climático
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

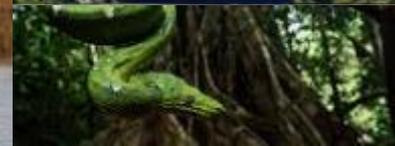


NACIONES UNIDAS

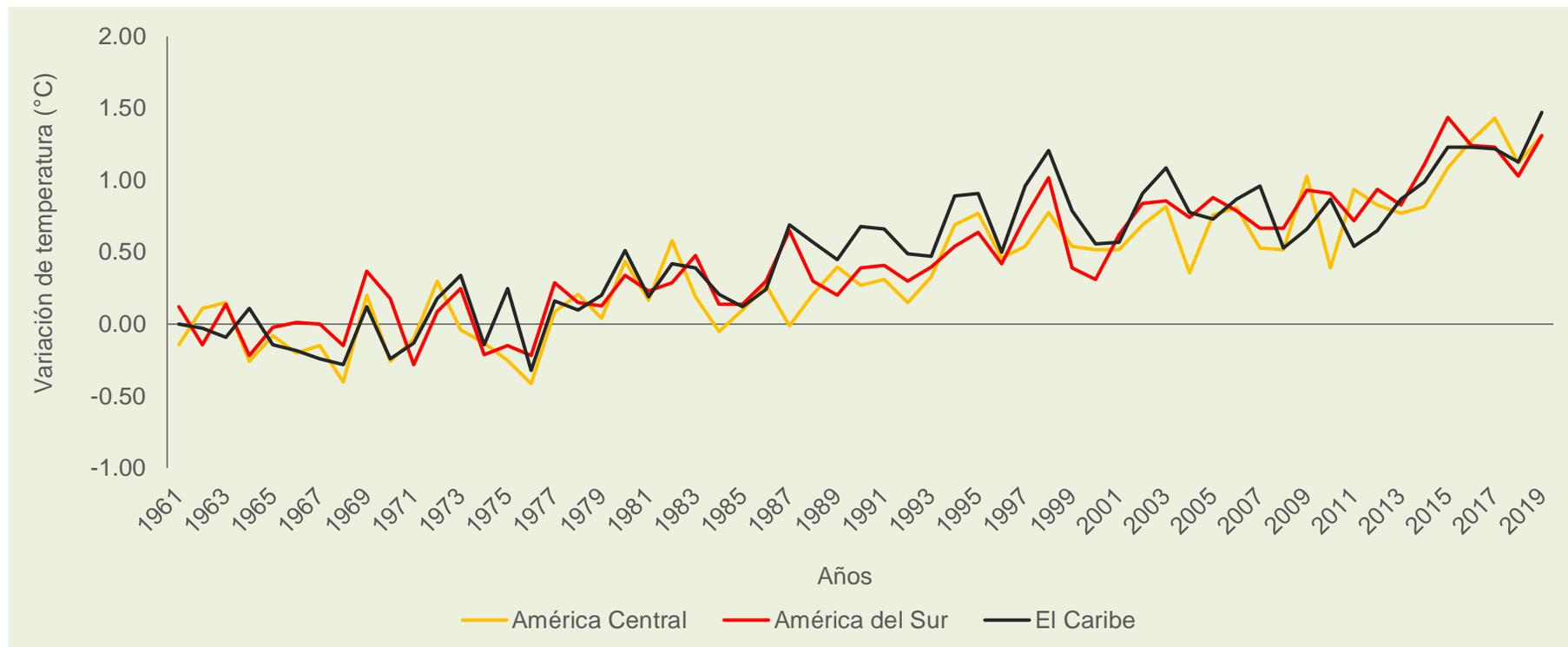


América Latina y el Caribe (ALC), región biodiversa

- Abarca alrededor del **60%** de la vida terrestre del planeta y una diversa flora y fauna marina y de agua dulce (UNEP-WCMC, 2016).
- Ecorregiones mega diversas. La región **amazónica** en sí alberga el **10 %** de la biodiversidad del mundo.
- Contiene los **humedales** más extensos del mundo (p. ej., el Pantanal en Brasil), y en total sus humedales representan alrededor del **20%** de su superficie.
- Disminución de abundancia de especies y altos riesgos de extinción
- Pérdida de hábitats
- Impacto en recursos naturales
- Contaminación
- Entre otras...



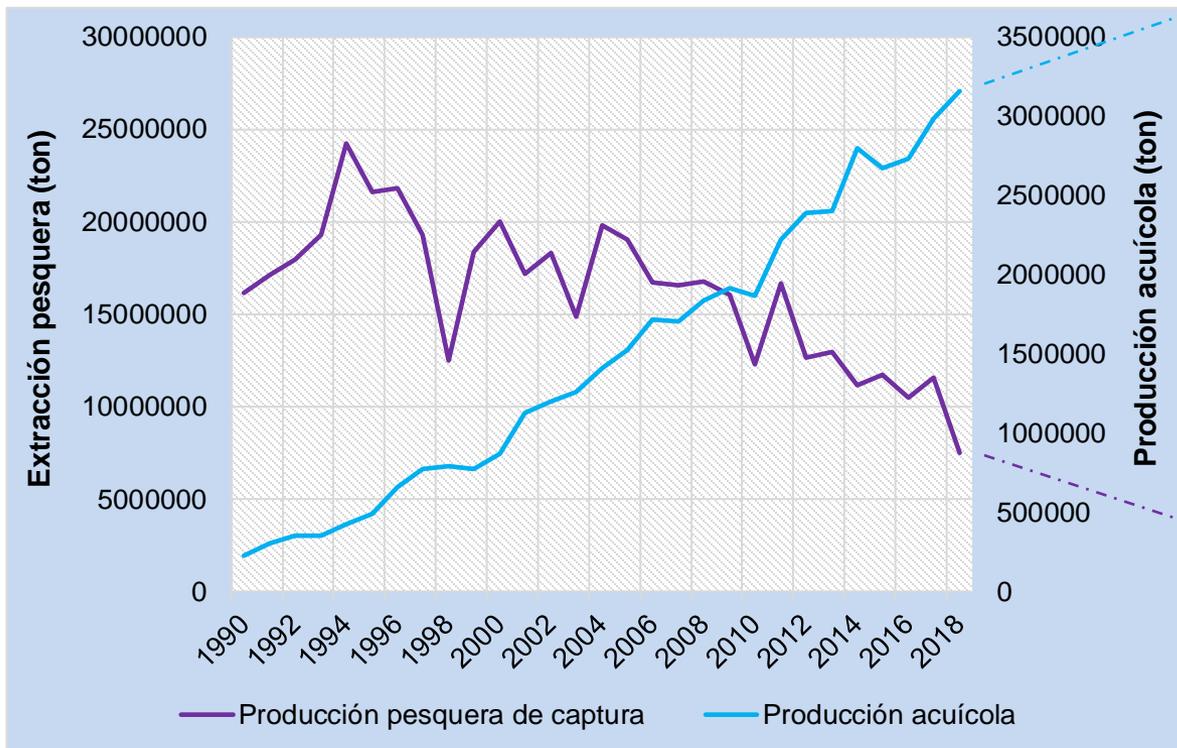
ALC: Variación de temperatura media anual (°C). 1961-2019



Impactos en la biodiversidad:

- Ecología de bosques, arrecifes coralinos, manglares y humedales
- Pérdida de ecosistemas, especies y afectaciones en sus dinámicas.
- Cambios en la distribución geográfica de especies
- Cambios o extinción de especies polinizadoras y de controladores de plagas y enfermedades

ALC: Extracción pesquera y Producción acuícola (toneladas) 1990-2018



Área de producción acuícola (porcentaje) 2018

Aguas continentales

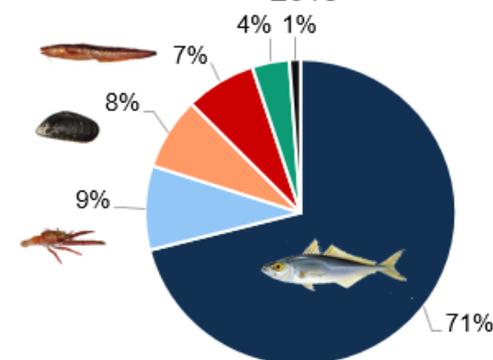
29,68%



Áreas marinas

70,32%

Tipo de pesquería (porcentaje) 2018

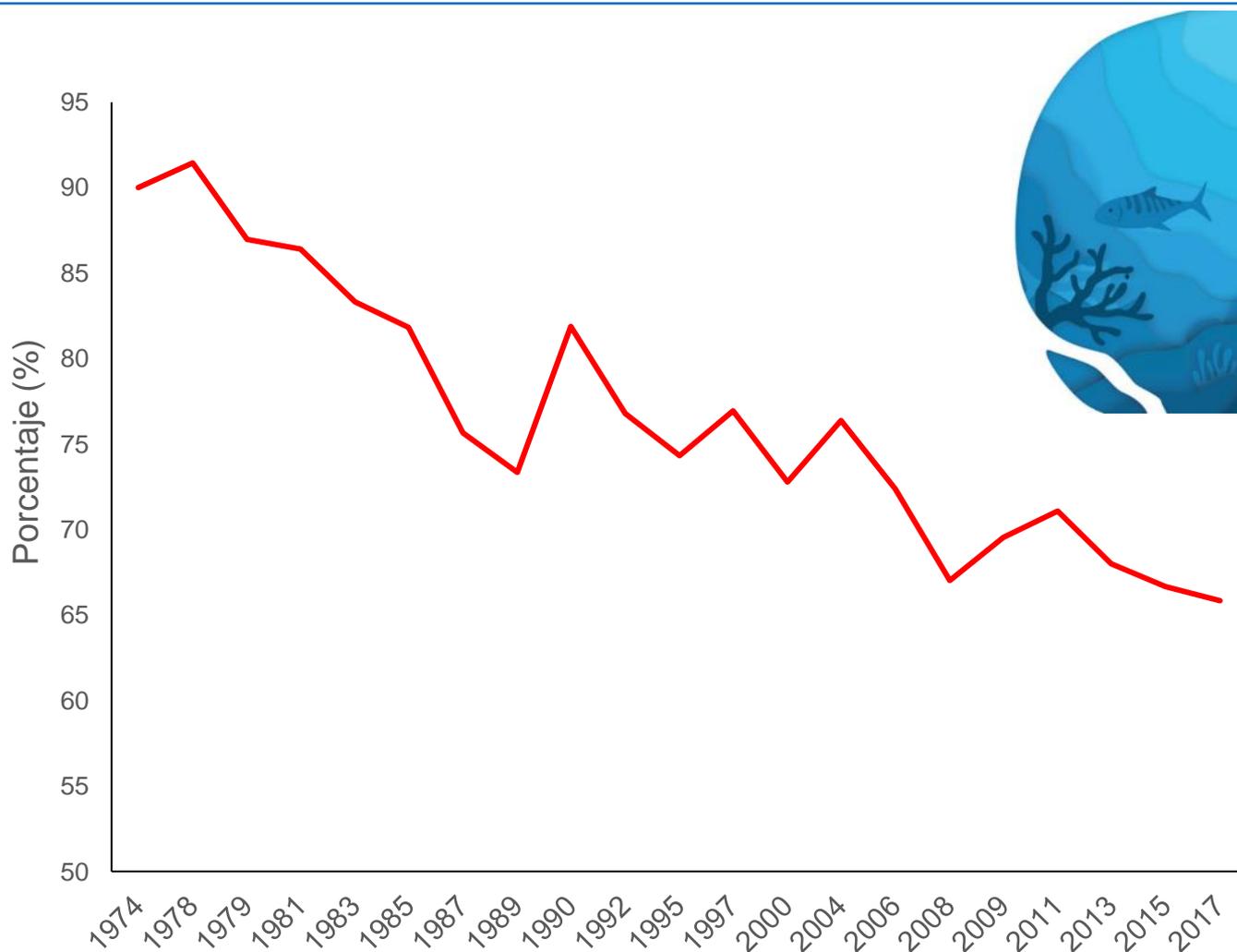


Producción pesquera en ALC representa un **7%** de la producción global
Acuicultura en ALC representa un **3%** del volumen global

FUENTE: FISHSTAT, 2020 - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) - <http://www.fao.org/fishery/es>

- Peces marinos
- Crustáceos
- Moluscos
- Peces de agua dulce
- Plantas acuáticas
- Otros

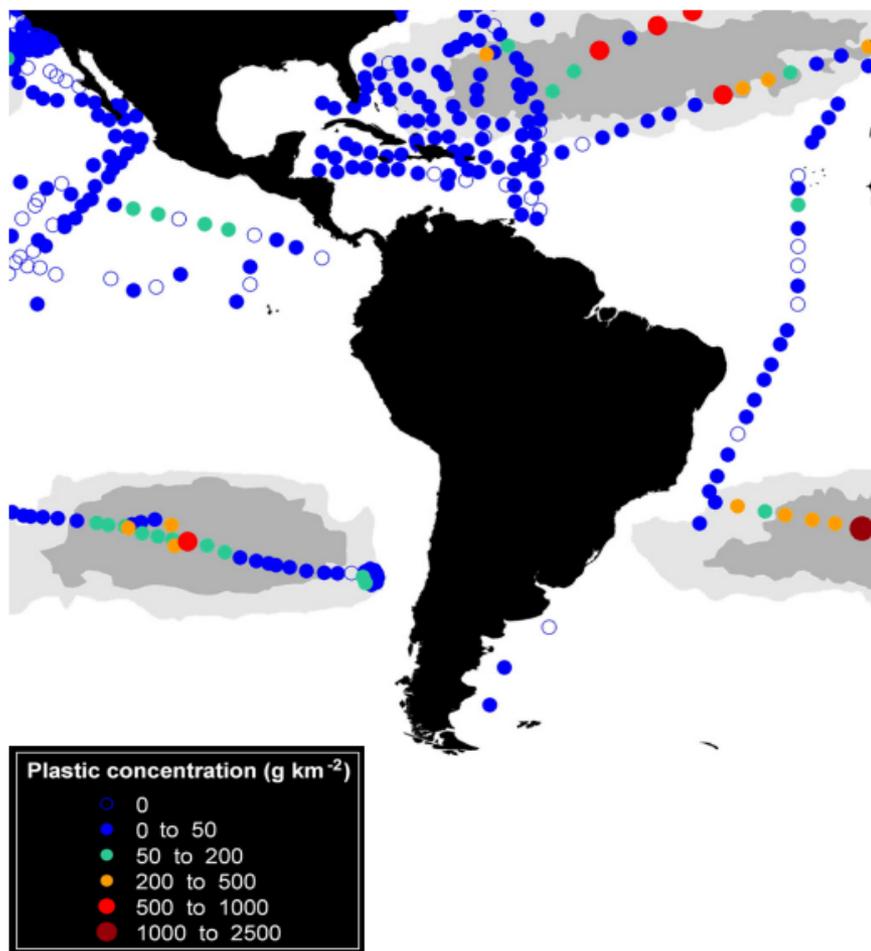
Mundo: Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles, 1974-2017



La proporción de las poblaciones de peces marinos de todo el mundo que se encuentran dentro de niveles biológicamente sostenibles descendió del **90 % en 1974 al 66 % en 2017**

ALC: Concentración de Desechos Plásticos en Aguas Superficiaales

Figure 2.3.4: Concentrations of plastic debris in surface waters of LAC. Coloured circles indicate mass concentrations. Gray areas indicate predicted accumulation zones.

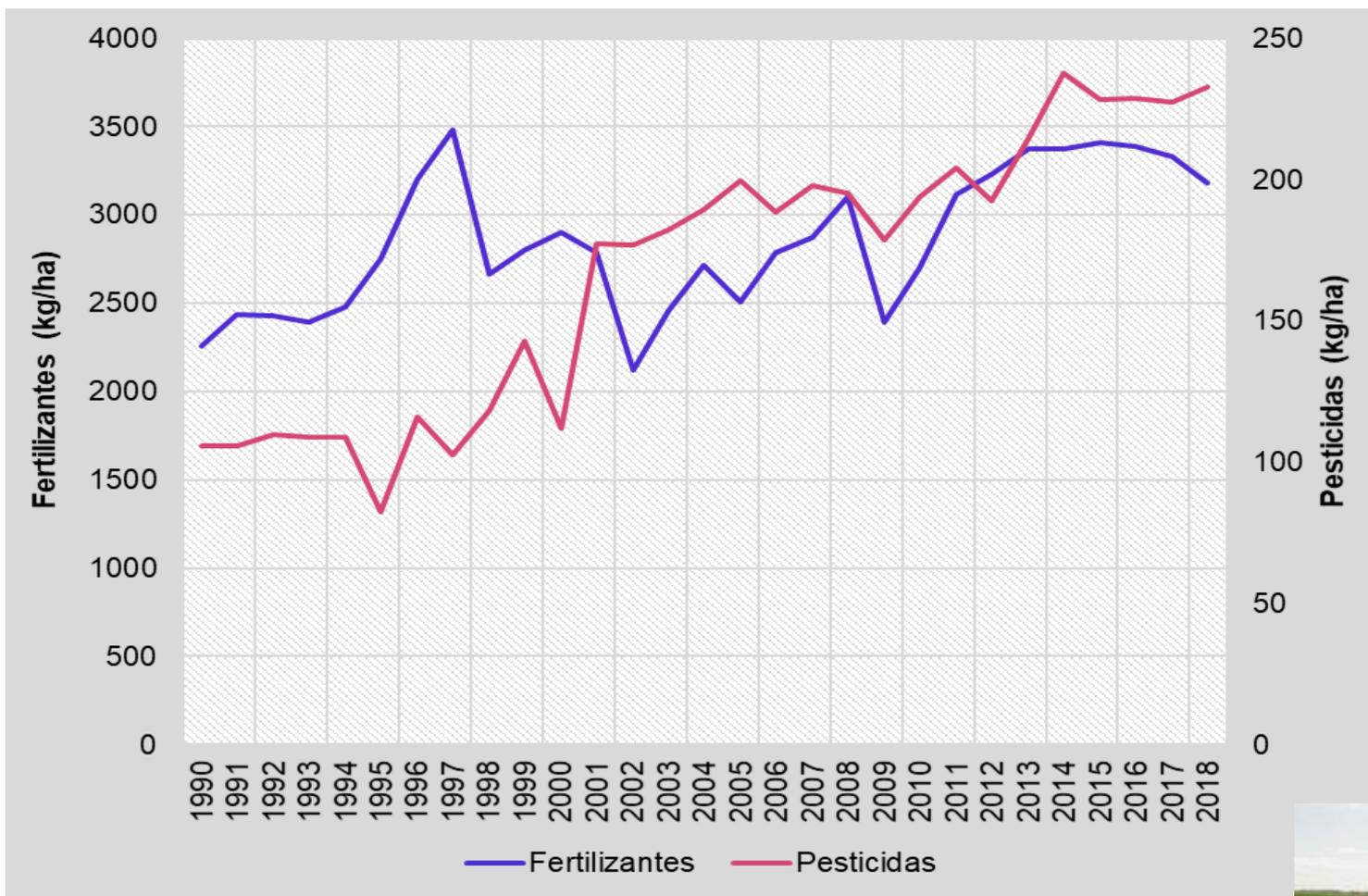


- ❖ Círculos de color indican concentraciones masivas.
- ❖ Áreas grises indican predicción de zonas de acumulación.



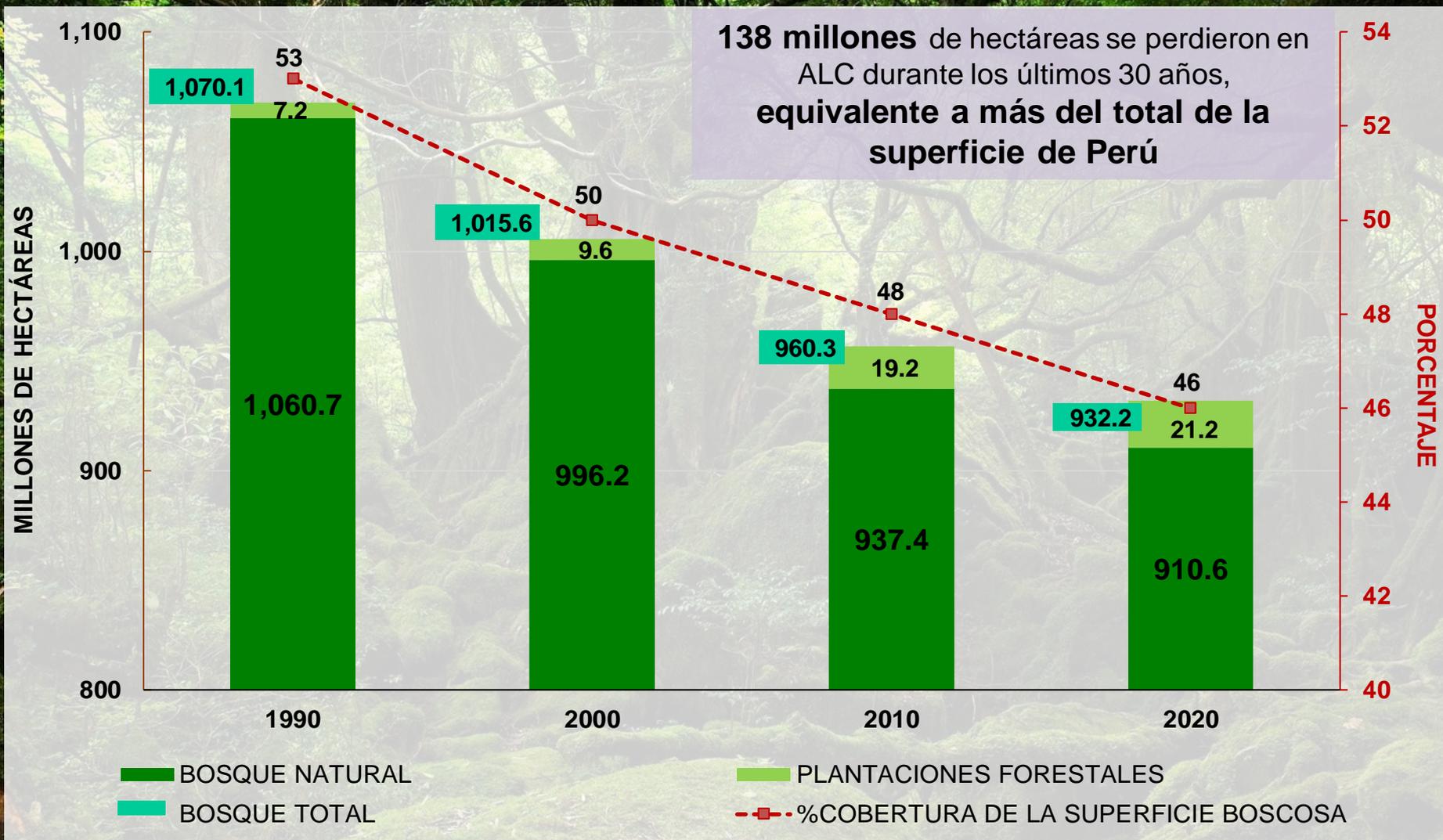
Fuente: UNEP 2016. GEO-6 Regional Assessment for Latin America and the Caribbean. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.

ALC: Intensidad de uso de fertilizantes y pesticidas (kg/ha) 1990-2018



FUENTE: FAOSTAT, 2020 - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) - <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

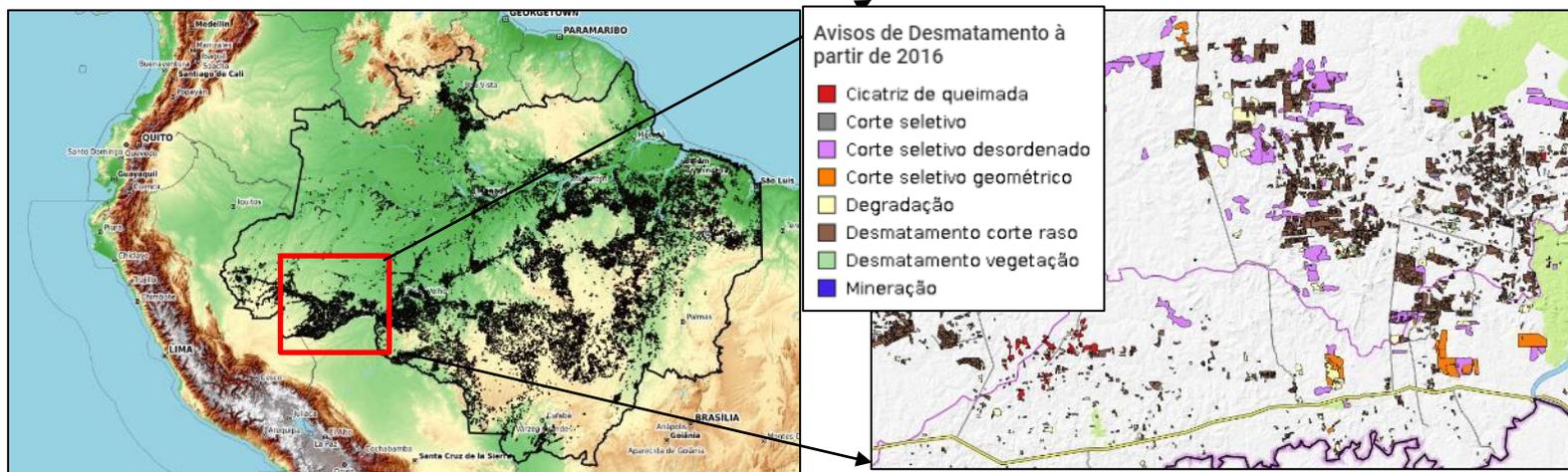
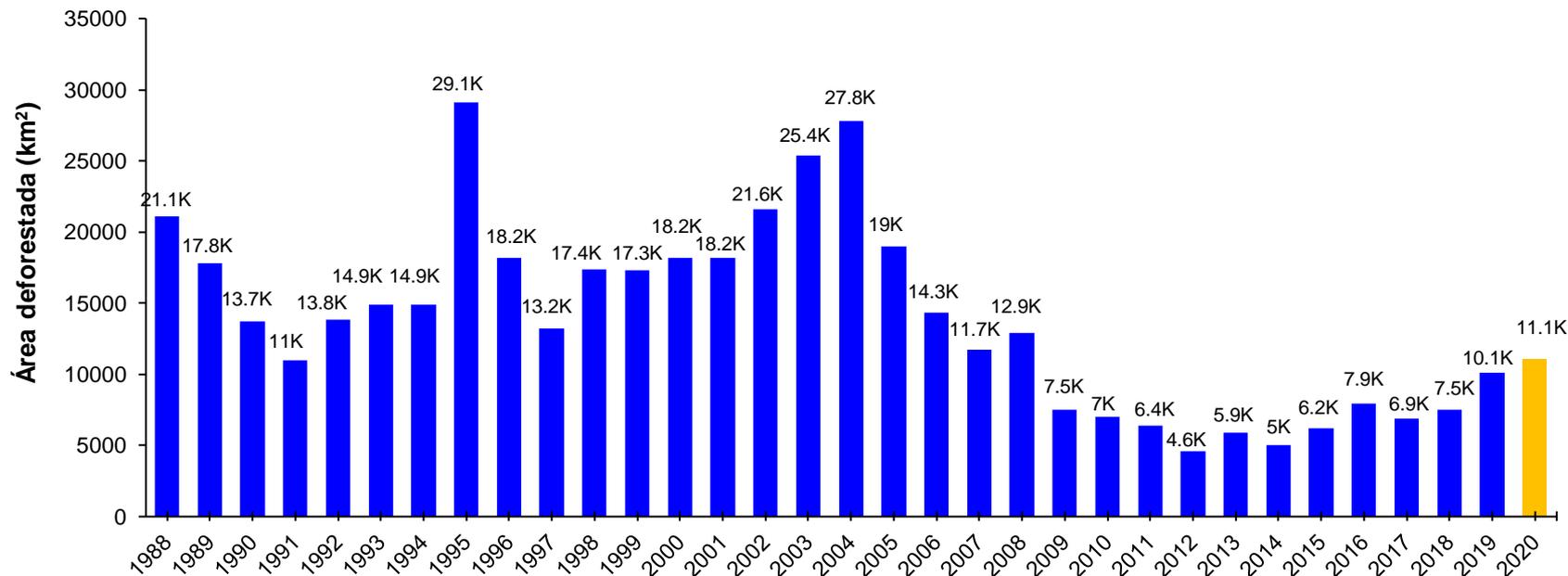
ALC: Cobertura boscosa del territorio (%), superficie total de bosque, superficie de bosque natural y plantaciones forestales (hectáreas) - 1990-2020



FUENTE: CEPALSTAT, en base a datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y del Programa de Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA), 2020.

NOTA: Las cifras totales de bosque de FRA presentan leves diferencias con la suma de las desagregaciones debido a valores omitidos de plantaciones forestales en algunos países

BRASIL: Tasa de deforestación de Amazonía Legal (km²/año) 1988-2020

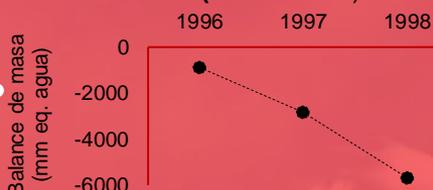


Fuente: TerraBrasilis - INPE http://terrabilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates. En amarillo tasa estimada

ALC: Balance de masa neto acumulativo por glaciar – (glaciares seleccionados), diferentes años

Declarado extinto en el año 2005*

VENTORRILLO (1996 – 1998)



México

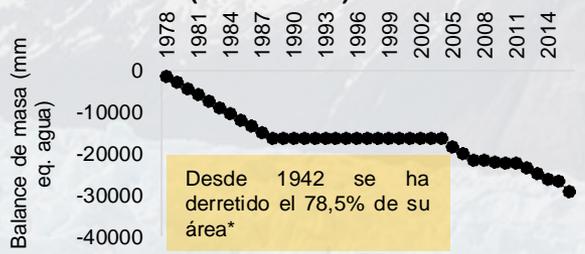
- Los glaciares presentados fueron **seleccionados** según los **criterios**: i) mayor disminución en el tiempo, ii) mayor cantidad de datos disponibles.
- El **balance de masa** de un glaciar corresponde al cambio de su masa (por procesos de ablación y acumulación) en un determinado intervalo de tiempo (1 año hidrológico) y se ve representado en un volumen equivalente de agua.

CONEJERAS (2006 – 2016)



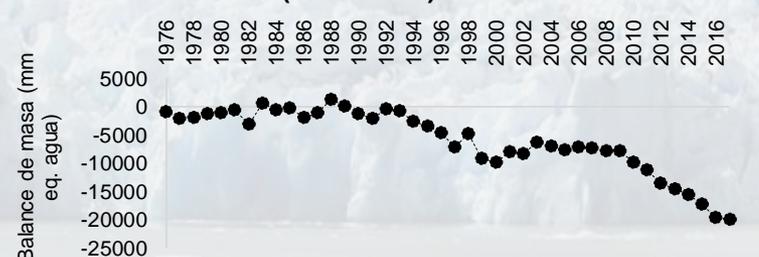
Colombia

YANAMAREY (1978 – 2016)



Perú

ECHAUREN NORTE (1976 - 2017)



Chile

ANTIZANA15ALPHA (1995 – 2016)



Ecuador

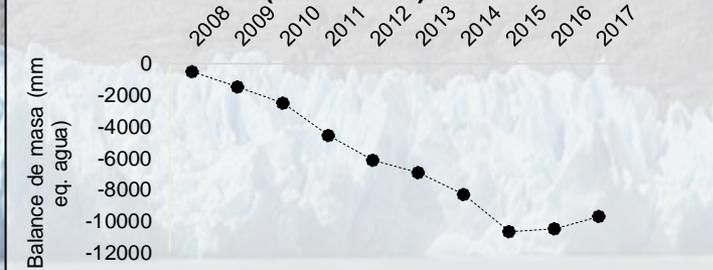
Declarado extinto en el año 2009*

CHACALTAYA (1992 – 2008)



Bolivia

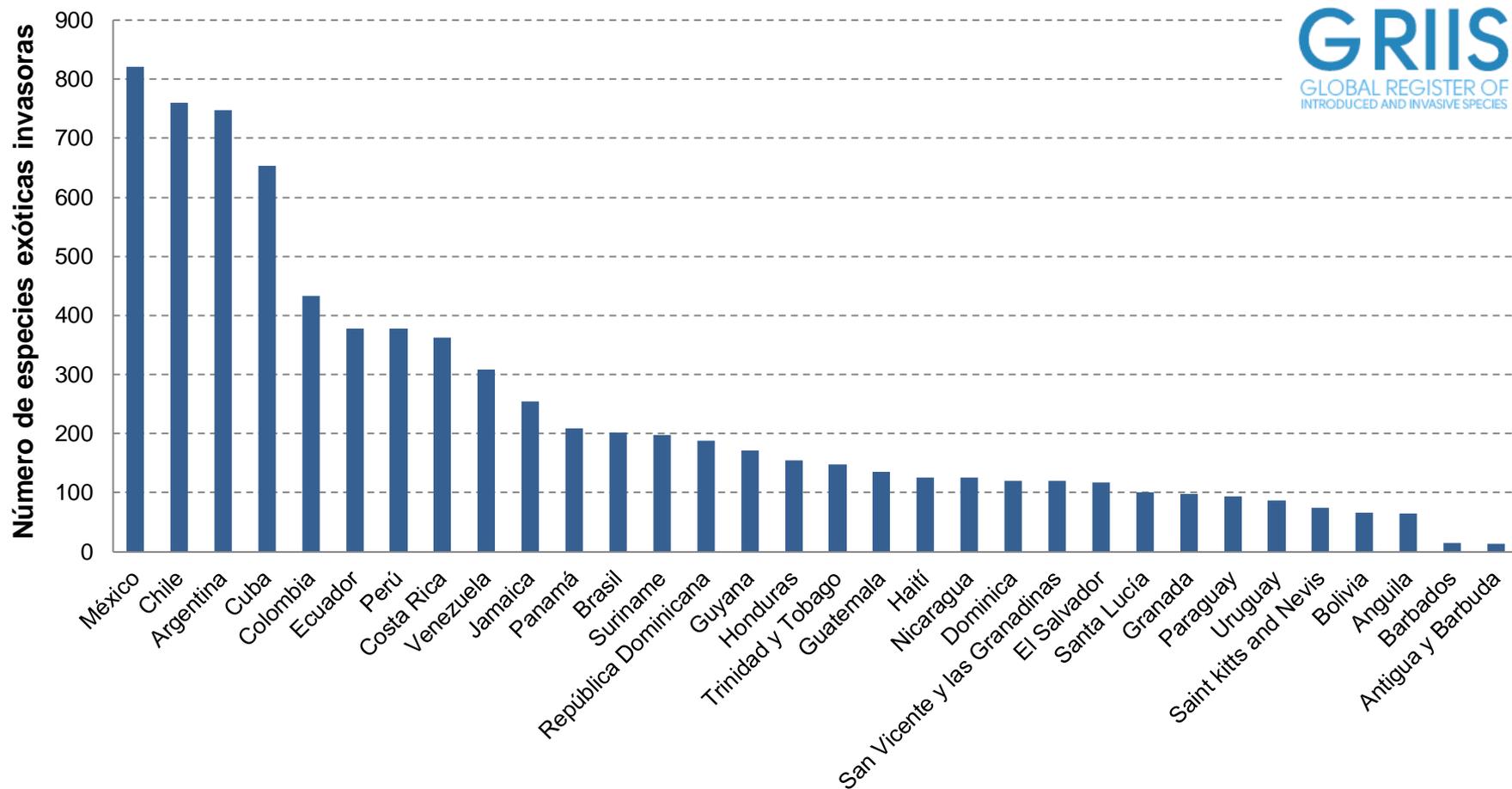
BROWN SUPERIOR (2008 – 2017)



Argentina

ALC: Especies Exóticas Invasoras

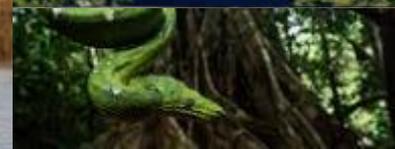
América Latina y el Caribe: Especies Exóticas Invasoras, 2017



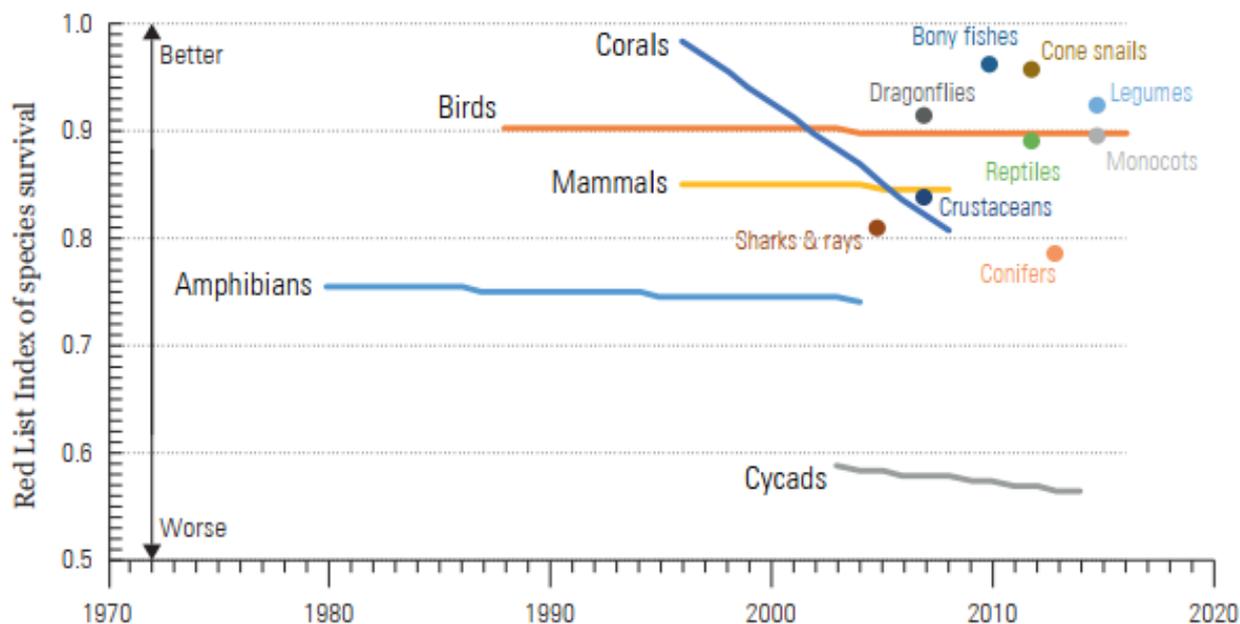
Fuente: Elaboración de CEPAL con base en datos de Global Register of Introduced and Invasive Species (GRIS). Disponible en <http://www.griis.org/>

América Latina y el Caribe, región biodiversa

¿Cuál es el estado de la biodiversidad en la region y que medidas se han adoptado para su protección?



Mundo: Índice de la Lista Roja



- El Índice de la Lista Roja es compilado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y 10 instituciones asociadas. muestra tendencias en la probabilidad de supervivencia (el inverso del riesgo de extinción) a lo largo del tiempo.
- Un valor del Índice de la Lista Roja de 1.0 significa que todas las especies están clasificadas como "preocupación mínima" y por tanto, no se espera que ninguna de ellas se extinga en un futuro cercano. El valor 0 indica que todas las especies se extinguieron.
- Una disminución en el índice significa que las especies están siendo conducidas hacia la extinción a un ritmo acelerado.

ALC: Índice del planeta vivo, 2020

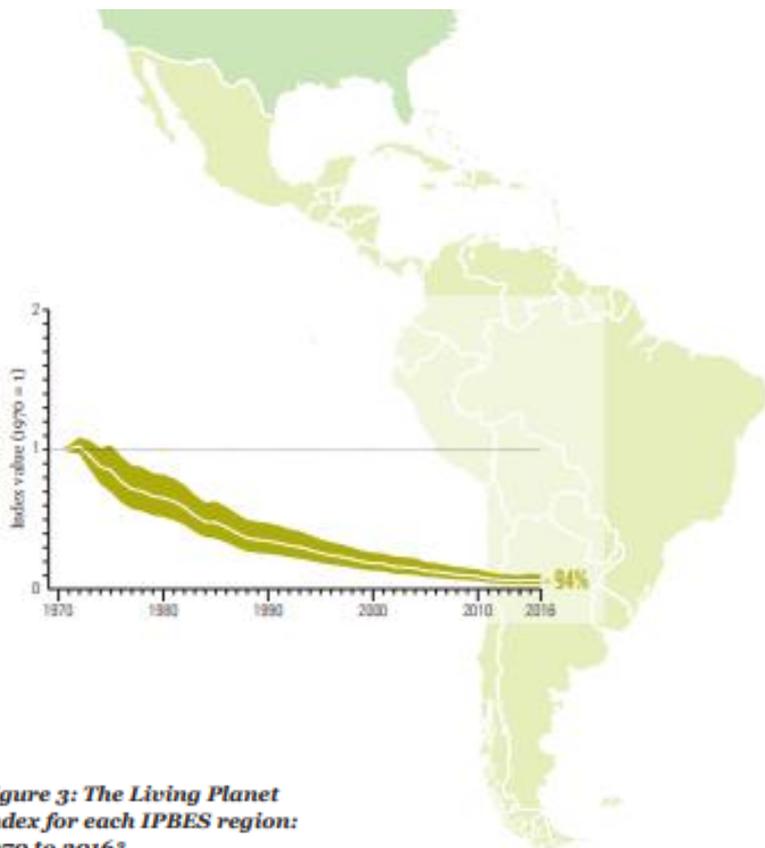
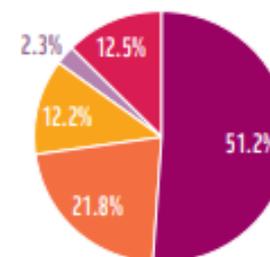


Figure 3: The Living Planet Index for each IPBES region: 1970 to 2016*

The white line shows the index values and the shaded areas represent the statistical certainty surrounding the trend (95%). All indices are weighted by species richness, giving species-rich taxonomic groups in terrestrial and freshwater systems more weight than groups with fewer species. Source - WWF/ZSL (2020) ²⁰⁷.



Threats to biodiversity

Changes in land and sea use, including habitat loss and degradation



This refers to the modification of the environment where a species lives, by complete removal, fragmentation or reduction in quality of key habitat. Common changes in use are caused by unsustainable agriculture, logging, transportation, residential or commercial development, energy production and mining. For freshwater habitats, fragmentation of rivers and streams and abstraction of water are common threats.

Species overexploitation



There are both direct and indirect forms of overexploitation. Direct overexploitation refers to unsustainable hunting and poaching or harvesting, whether for subsistence or for trade. Indirect overexploitation occurs when non-target species are killed unintentionally, for example as bycatch in fisheries.

Invasive species and disease



Invasive species can compete with native species for space, food and other resources, can turn out to be a predator for native species, or spread diseases that were not previously present in the environment. Humans also transport new diseases from one area of the globe to another.

Pollution



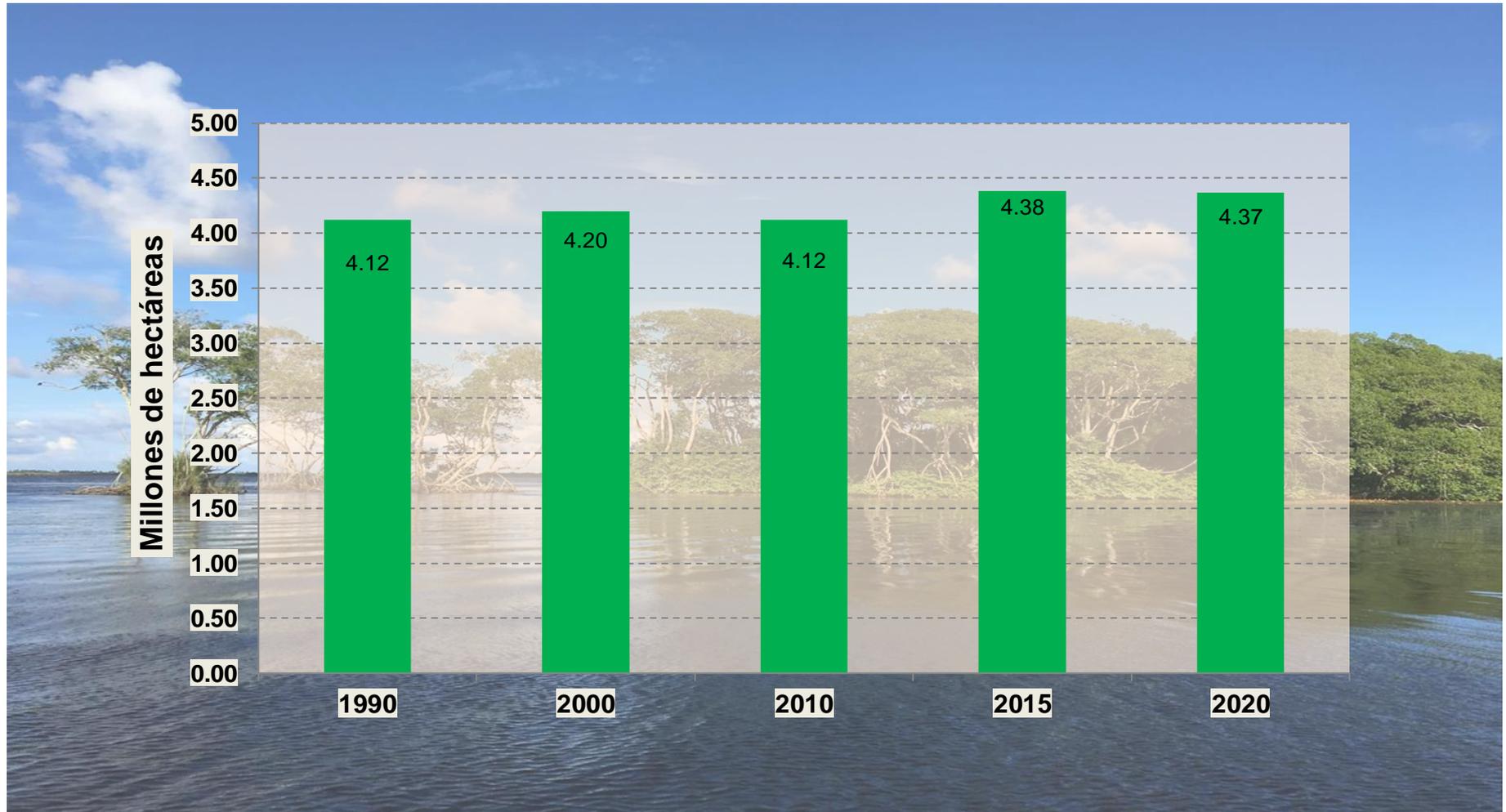
Pollution can directly affect a species by making the environment unsuitable for its survival (this is what happens, for example, in the case of an oil spill). It can also affect a species indirectly, by affecting food availability or reproductive performance, thus reducing population numbers over time.

Climate change



As temperatures change, some species will need to adapt by shifting their range to track a suitable climate. The effects of climate change on species are often indirect. Changes in temperature can confound the signals that trigger seasonal events such as migration and reproduction, causing these events to happen at the wrong time (for example misaligning reproduction and the period of greater food availability in a specific habitat).

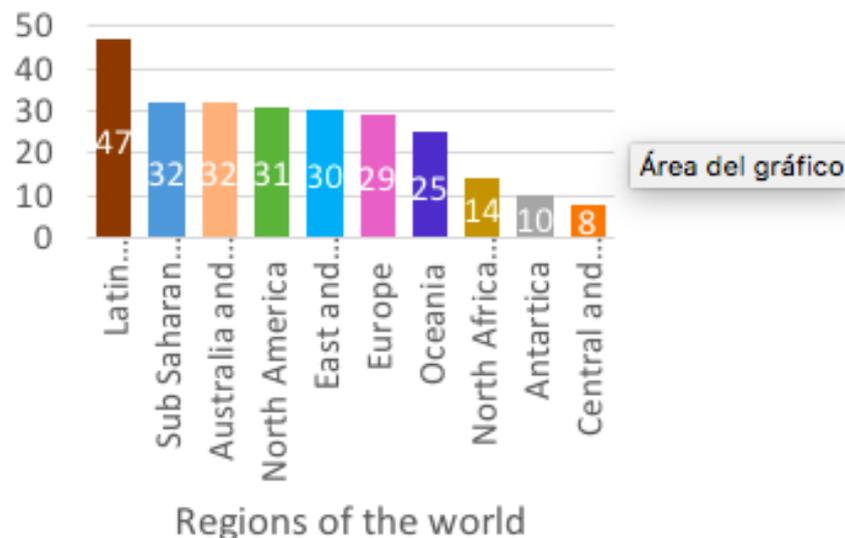
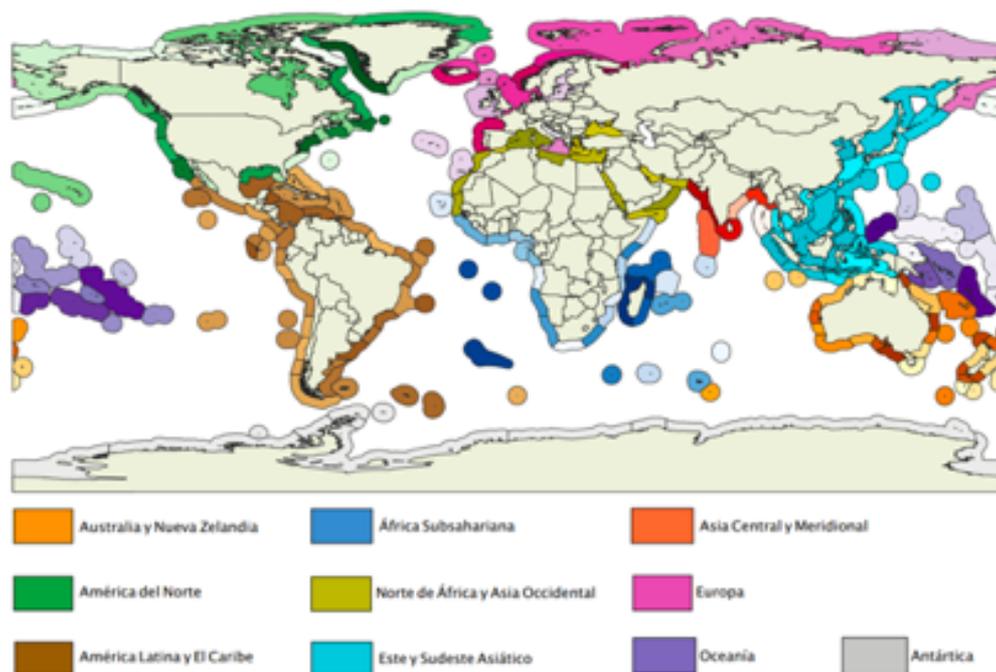
ALC: Superficie de manglares, 1990 - 2020



FUENTE: CEPALSTAT, en base a datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y del Programa de Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA), 2020.

ALC: Ecorregiones marinas

Number of marine ecoregions present in each geographical region of the world.

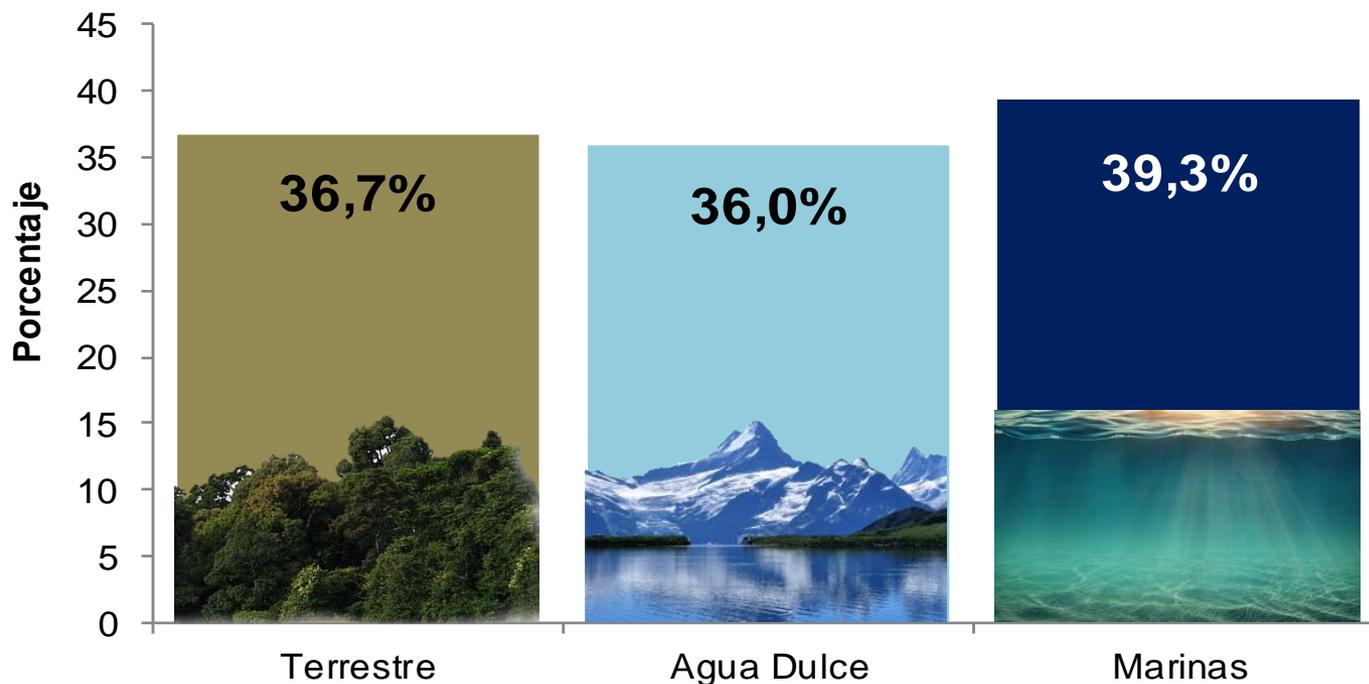


Source: Own elaboration based on ecoregions proposed by Spalding et al. (2007). "Marine Ecoregions of the World: A Bioregionalization of Coastal and Shelf Areas." *BioScience* (7)57: 573-583; <https://www.worldwildlife.org/biomes>; and <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/overview/>

ALC: Lugares importantes para la biodiversidad que constituyen áreas protegidas, 2018



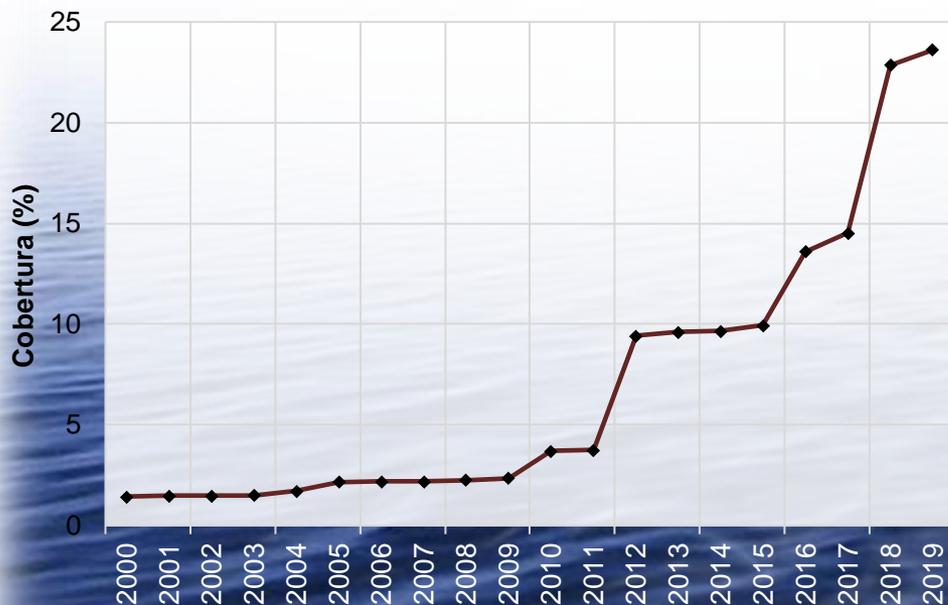
Proporción de lugares importantes para la biodiversidad que constituyen áreas protegidas (2018)



ALC: Áreas marinas protegidas



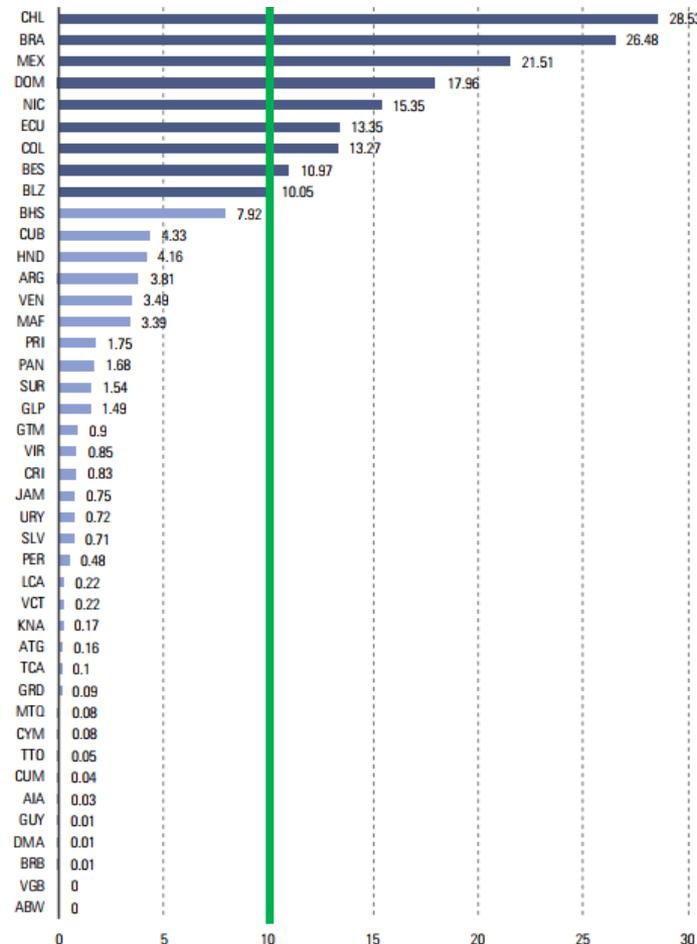
LAC: Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas (zonas económicas exclusivas) (en porcentajes) 2000 - 2019



Fuente: CEPAL en base a UN Global SDG Database.
<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>

Áreas marinas protegidas en relación a áreas marinas totales, 2018 (en porcentajes)

Meta Aichi para la Diversidad Biológica, 2020 (10%)

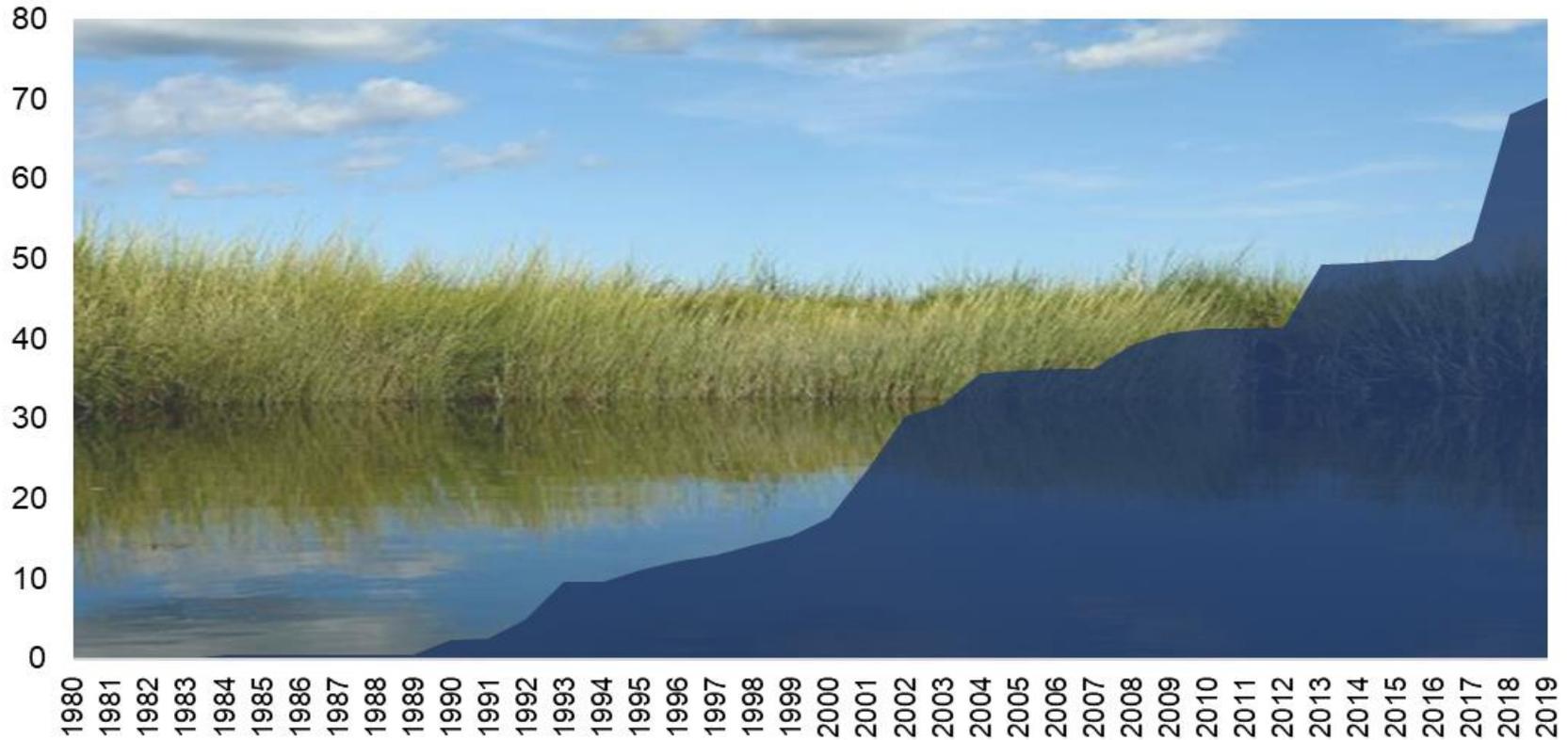


ALC: Superficie de sitios Ramsar (miles de ha)

1980 - 2019



millones de hectáreas



Fuente: Ramsar, 2019. Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional.
<https://www.ramsar.org/es>

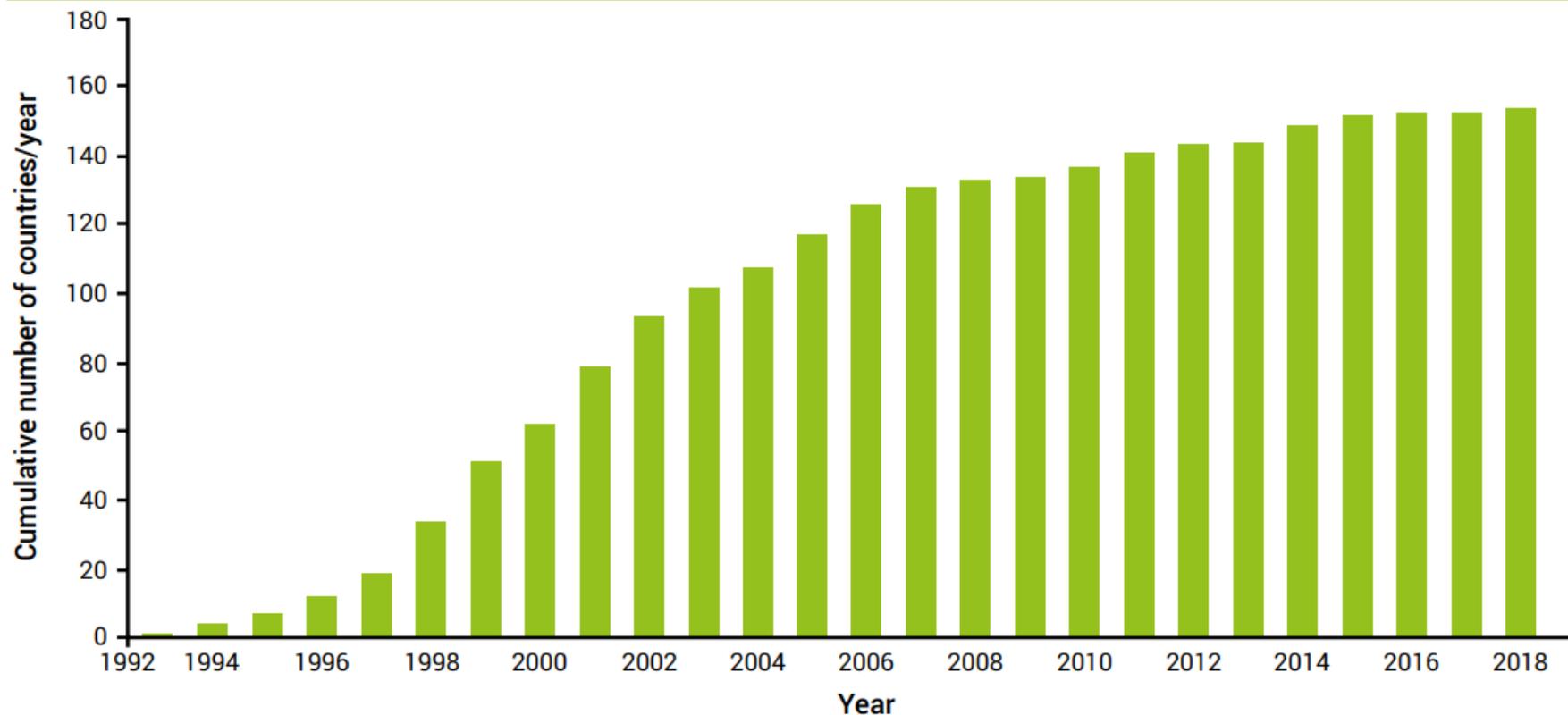
ALC: Número de Países Según Estado de Ratificación de los Principales Acuerdos Multilaterales Ambientales, 2019

Acuerdo multilateral ambiental	Número de países	Porcentaje de la región (%)
Patrimonio/Heritage ^a	33	100
Viena/Vienna ^b	33	100
Montreal ^c	33	100
Diversidad biológica/Biological diversity ^d	33	100
Cambio climático/Climate change ^e	33	100
Desertificación/Desertification ^f	33	100
Kyoto ^g	33	100
París-CMNUCC/Paris-UNFCCC ^h	33	100
CITES ⁱ	32	97.0
Basilea/Basel ^j	32	97.0
Estocolmo/Stockholm ^k	32	97.0
Derecho del Mar/Law of the Sea ^l	31	93.9
Rotterdam ^m	30	90.9
Cartagena ⁿ	30	90.9
Ramsar ^o	28	84.8
Minamata ^p	25	75.8
Escazú ^q	21	63.6
Especies migratorias/Migratory species ^r	15	45.5

- a. Patrimonio:** Convenio sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural
- b. Viena :** Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono
- c. Montreal :** Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono
- d. Diversidad biológica :** Convenio sobre la Diversidad Biológica
- e. Cambio climático :** Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- f. Desertificación :** Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África
- g. Kyoto :** Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- h. París :** Acuerdo de París en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- i. CITES :** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- j. Basilea :** Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación
- k. Estocolmo :** Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes
- l. Derecho del Mar :** Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
- m. Rotterdam :** Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional
- n. Cartagena :** Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica
- o. Ramsar :** Convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas
- p. Minamata :** Convenio de Minamata sobre el Mercurio
- q. Escazú :** Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe
- r. Especies migratorias :** Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres

Global: Países miembros de la CBD que han desarrollado Estrategias y Planes de Acción Nacionales de Biodiversidad

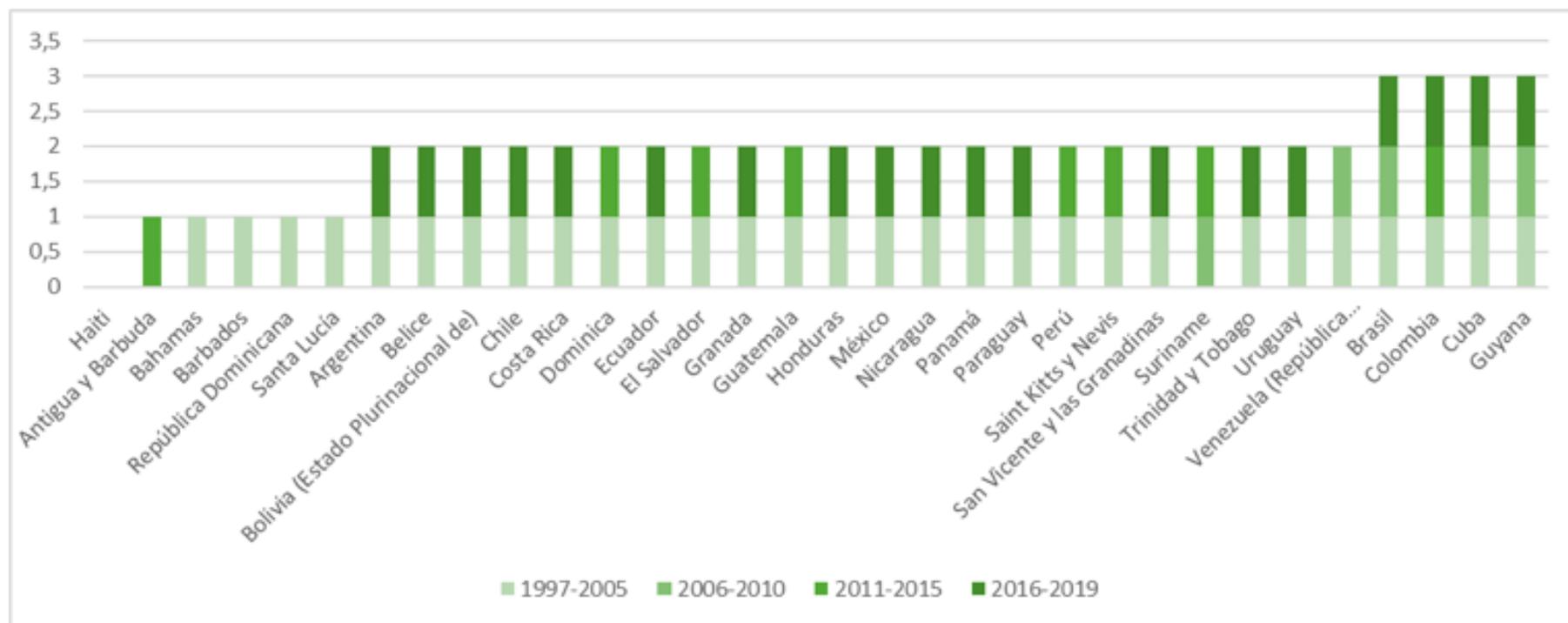
Figure 13.1: Cumulative number of countries that have adopted the NBSAPs as of 2018



190 de los 196 países miembros del Convenio sobre la Diversidad Biológica (96%) han desarrollado Estrategias Nacionales de Biodiversidad

ALC: Países de la region que han desarrollado Estrategias y Planes de Acción Nacionales de Biodiversidad al 2019

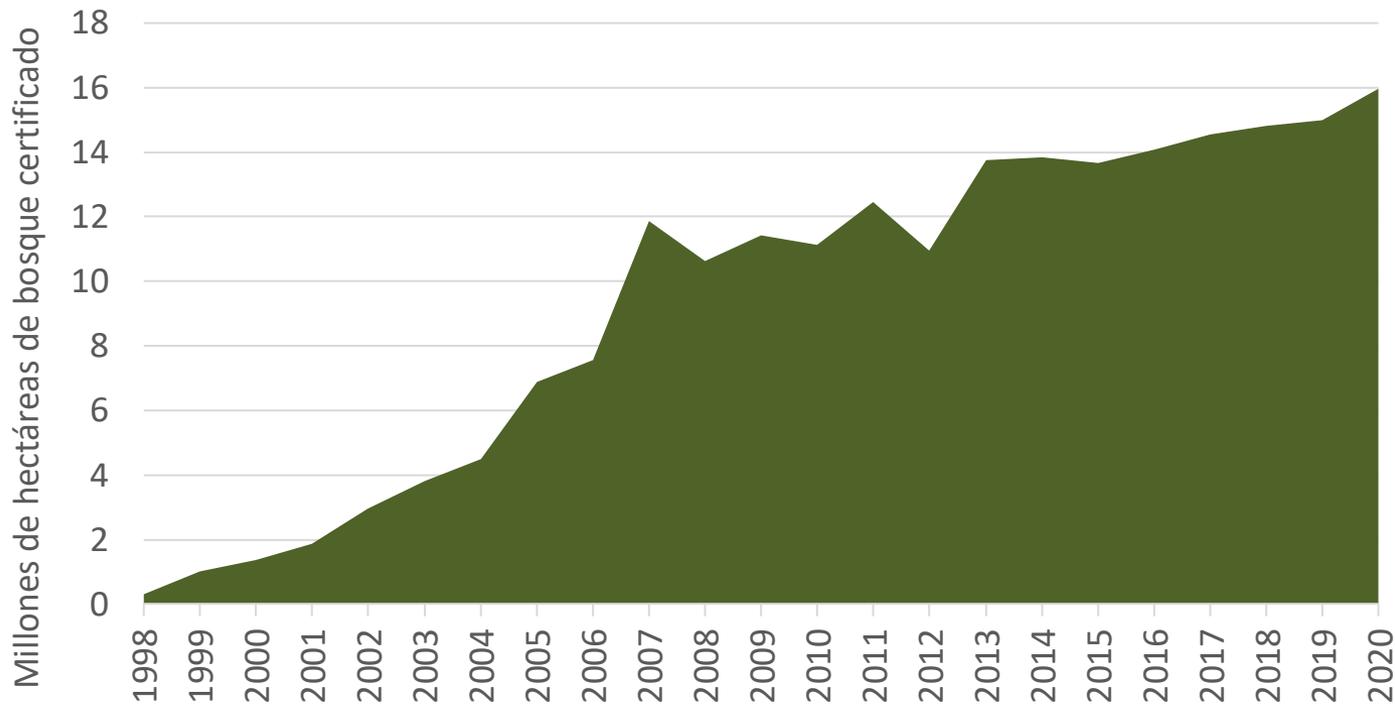
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ESTRATEGIAS NACIONALES DE BIODIVERSIDAD Y SUS PLANES DE ACCIÓN POR PAÍS, DE ACUERDO A PERIODOS DE PUBLICACIÓN



Fuente: elaboración propia a partir de datos CDB y las propias Estrategias nacionales de biodiversidad y sus planes de acción.

Certificación de manejo de bosque bajo el estándar Forest Stewardship Council (FSC)

ALC*: Evolución de certificación de manejo sostenible de bosques bajo el estándar de Forest Stewardship Council (en millones de hectáreas)



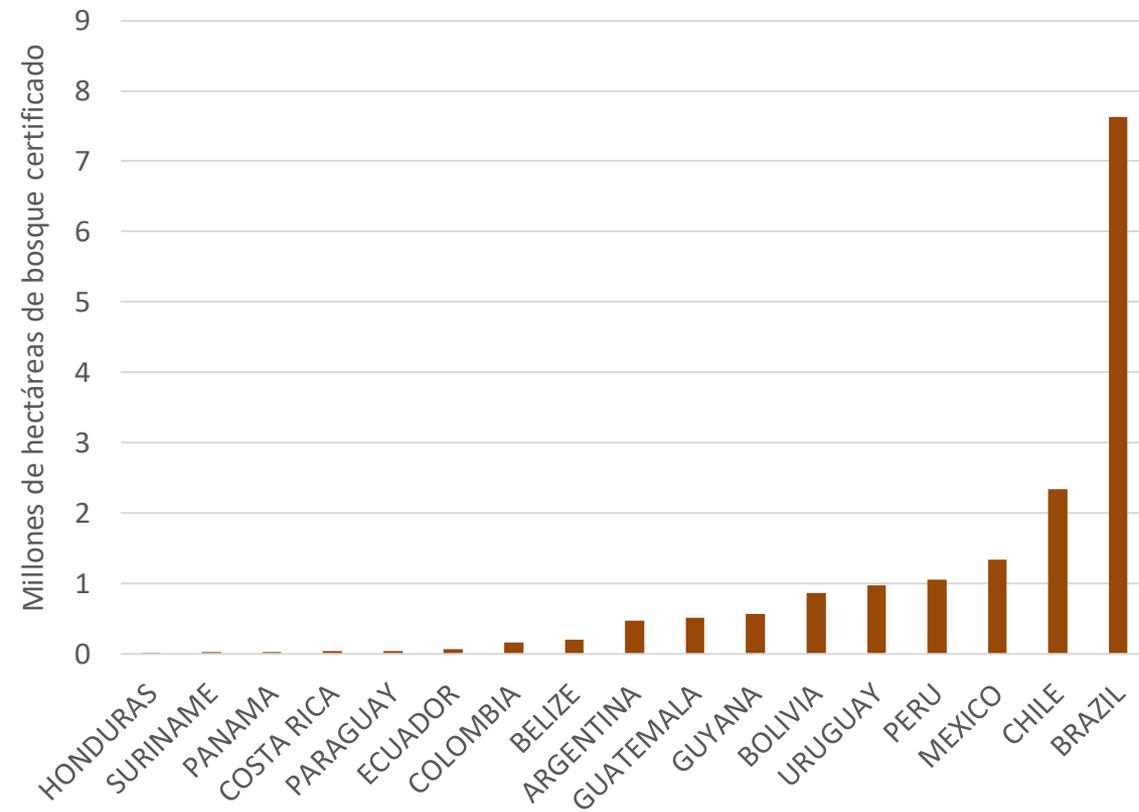
*calculado a partir de los países disponibles.

Forest Management Certification

"FSC forest management certification confirms that the forest is being managed in a way that preserves biological diversity and benefits the lives of local people and workers, while ensuring it sustains economic viability."

Certificación de manejo de bosque bajo el estándar Forest Stewardship Council (FSC)

Área total de bosque certificado bajo el estándar de FSC 2020 (millones de ha)



Country	Forest Area Total (ha)	FM certificates
Honduras	16,639	1
Suriname	21,720	1
Panama	31,159	9
Costa Rica	34,677	11
Paraguay	43,867	5
Ecuador	64,663	7
Colombia	165,101	10
Belize	197,122	2
Argentina	472,513	11
Guatemala	504,965	9
Guyana	566,379	3
Bolivia	866,246	8
Uruguay	975,776	23
Peru	1,055,618	11
Mexico	1,335,346	94
Chile	2,334,186	23
Brazil	7,628,406	145

Certificación de producción acuícola bajo el estándar Aquaculture Stewardship Council (ASC)



NACIONES UNIDAS

CEPAL



ALC: Centro de cultivos certificados ASC



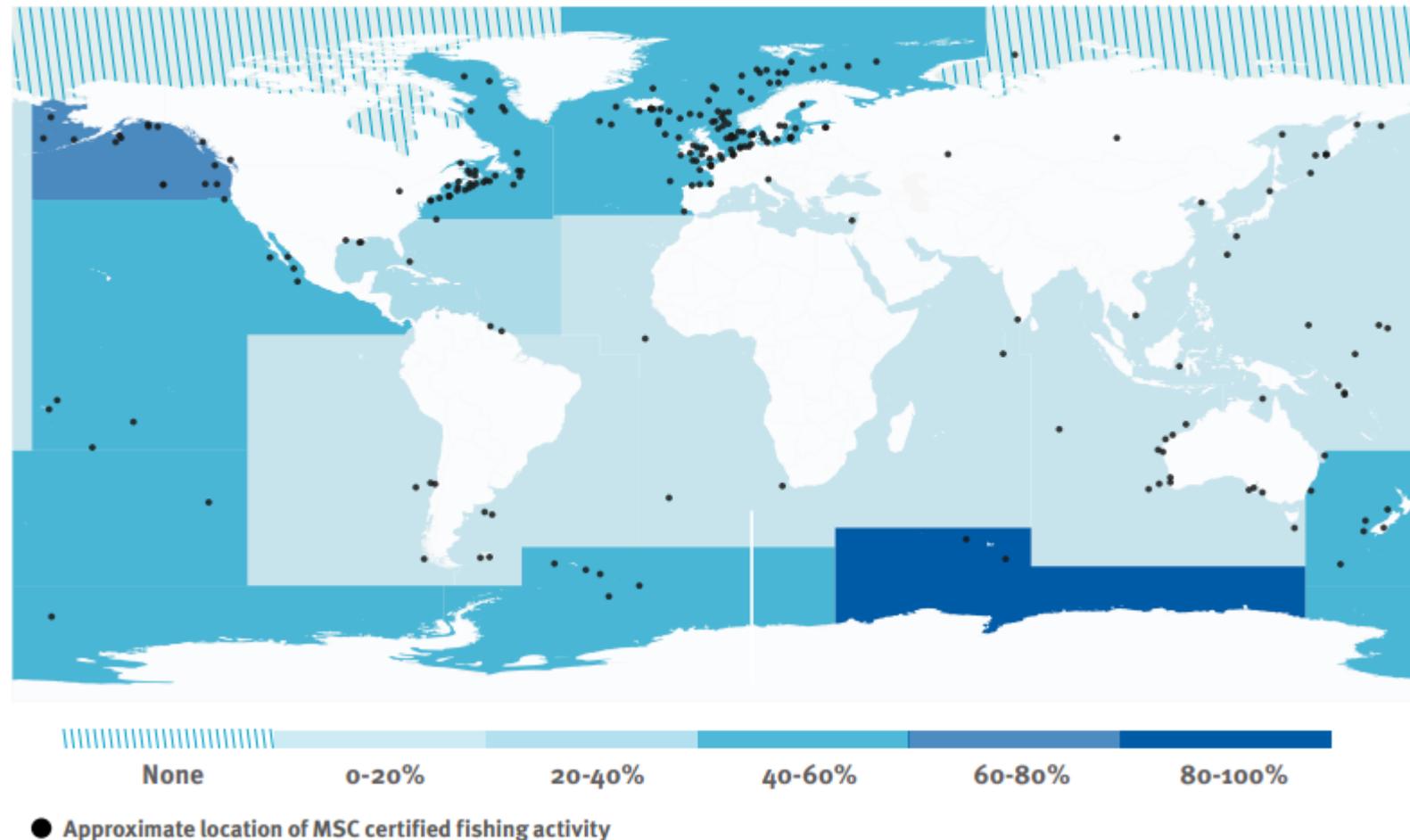
Filter	
ASC certified farms	
<input type="radio"/>	Shrimp
<input type="radio"/>	Salmon
<input type="radio"/>	Bivalve
<input type="radio"/>	Freshwater trout
<input type="radio"/>	Pangasius
<input type="radio"/>	Tilapia
<input type="radio"/>	Abalone
<input type="radio"/>	Seabass/Seabream/Meagre
<input type="radio"/>	Seriola/Cobia
<input type="radio"/>	Tropical Marine Finfish
<input type="radio"/>	Seaweed

Fuente: Aquaculture Stewardship Council (ASC). https://gis.asc-aqua.org/arcgis_app/

Certificación de pesca sostenible bajo el estándar Marine Stewardship Council (MSC)

Proportion of global catch that is MSC certified

MSC certified marine catch (including suspended fisheries) and fishery data for the 2019-20 financial year, compared with total marine catch in each FAO major fishing area in 2018 (latest UN data available).



LAC

16 pesquerías certificadas

Volumen de productos del mar certificados en 2020 aumentó de 400 mil a 900 mil toneladas

Pesquerías de México y Chile han mostrado un mayor progreso





Gracias por su atención!

Unidad de Estadísticas Económicas y Ambientales

División de Estadística, CEPAL

statambiental@cepal.org

<http://www.cepal.org/es/temas/estadisticas-ambientales>



NACIONES UNIDAS

CEPAL