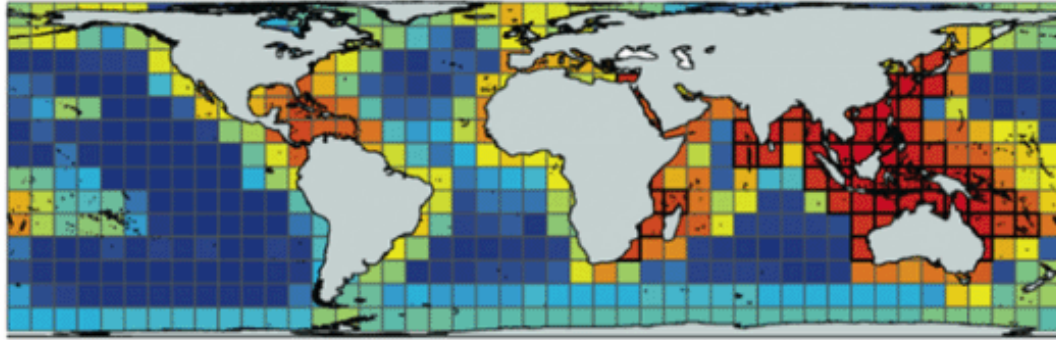
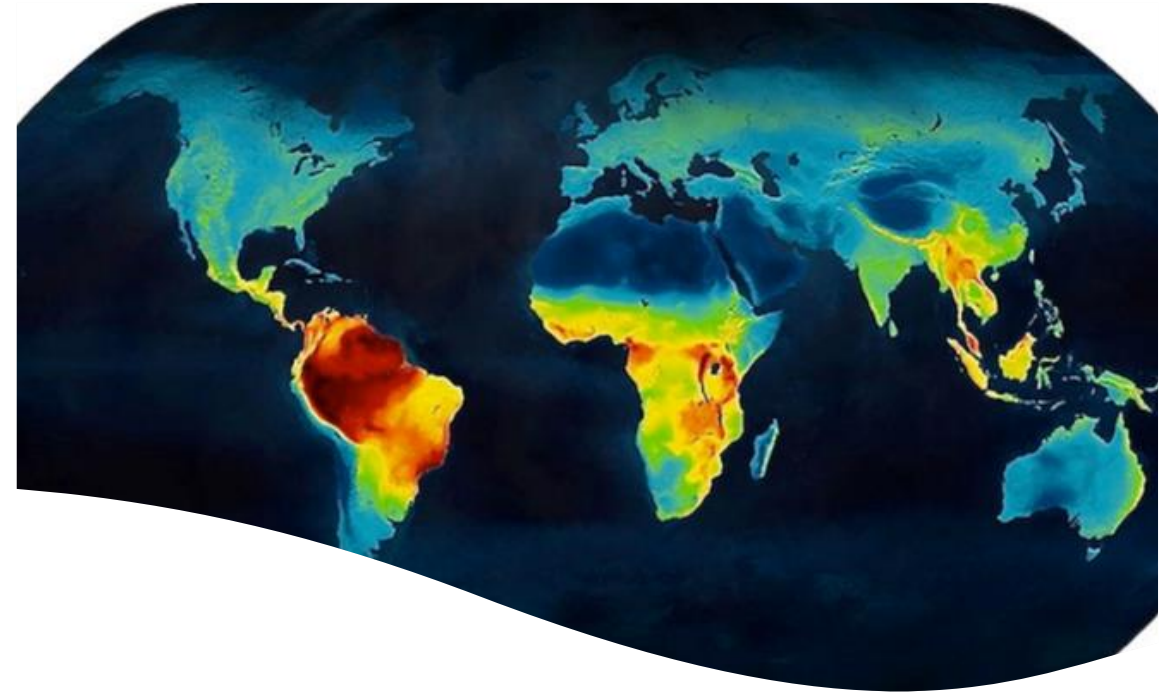
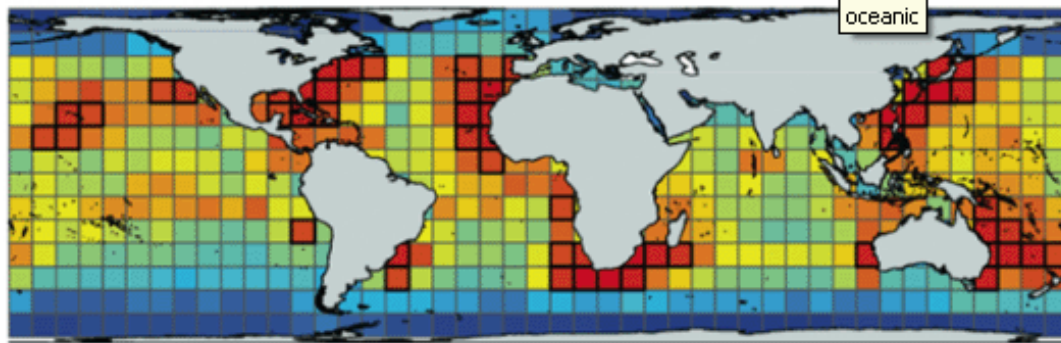


Coastal taxa



Oceanic taxa



2.3. Distribución de la Biodiversidad

Tabla de contenido

- Biogeografía
- Introducción a los Modelos Biogeográficos
- Teorías de gradientes de diversidad: clima, estabilidad, productividad, historia evolutiva, heterogeneidad espacial, competencia

Objetivos de la clase: Identificar las distintas teorías para para comprender la distribución de la biodiversidad

¿ QUE ESPERAMOS DE LA BIOGEOFRAFIA?

Identificar los **patrones espaciales y temporales** de la **distribución** de los seres vivos sobre el planeta ha sido desde sus inicios el centro del estudio de la **biogeografía (Ecología y Biología Evolutiva)** (Plischoff & Fuentes-Castillo, 2011)

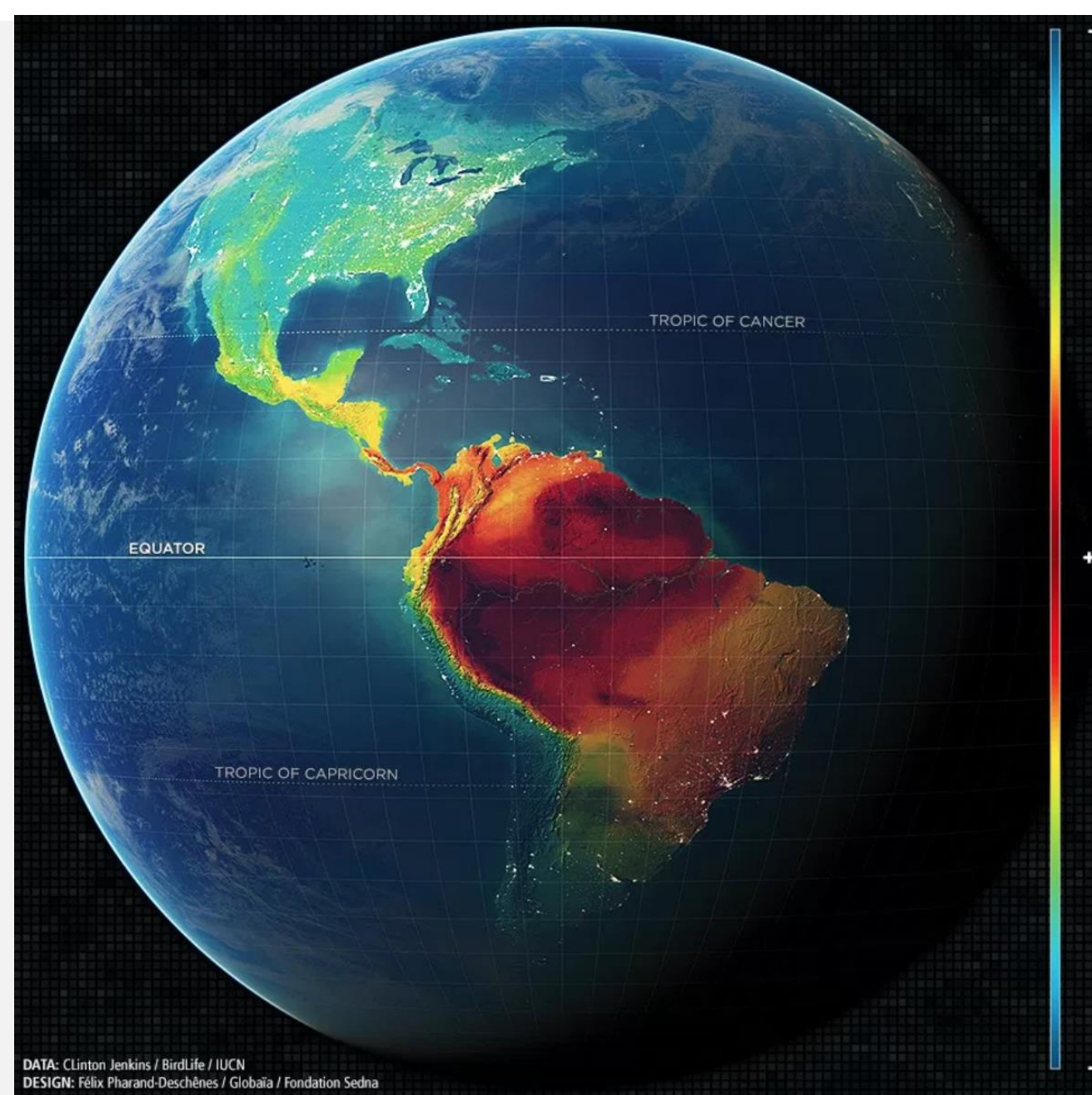
Conocimiento Biogeográfico: Identificación y caracterización de "áreas de distribución".

Los modelos de distribución de especies/ecosistemas se han transformado en una de las áreas de investigación con mayor desarrollo en el campo de la biogeografía de la conservación (**Richardson y Whittaker, 2010**).

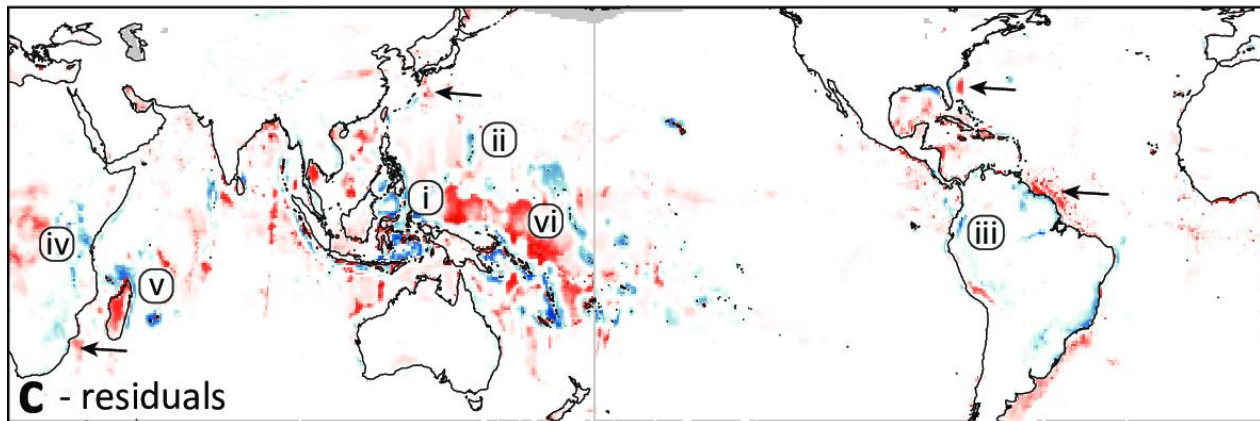
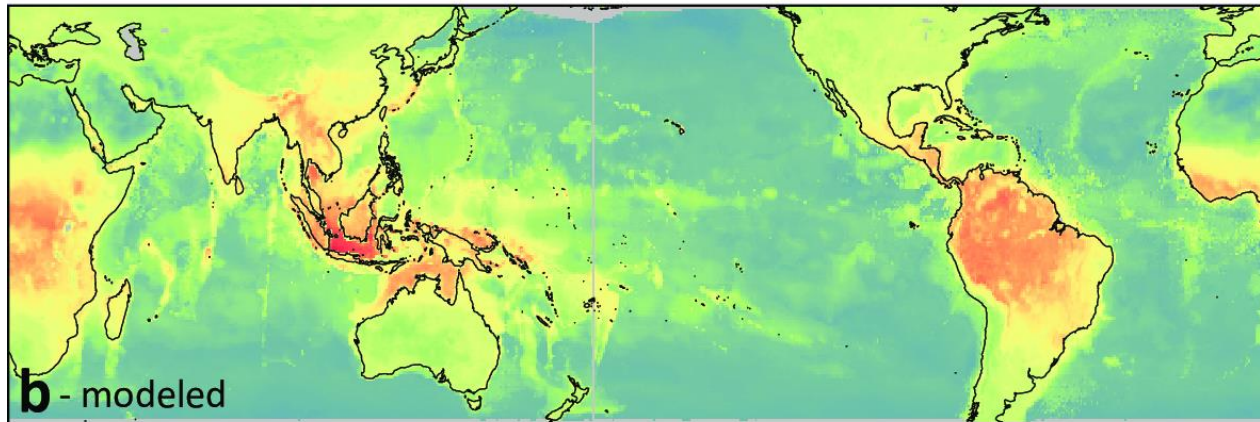
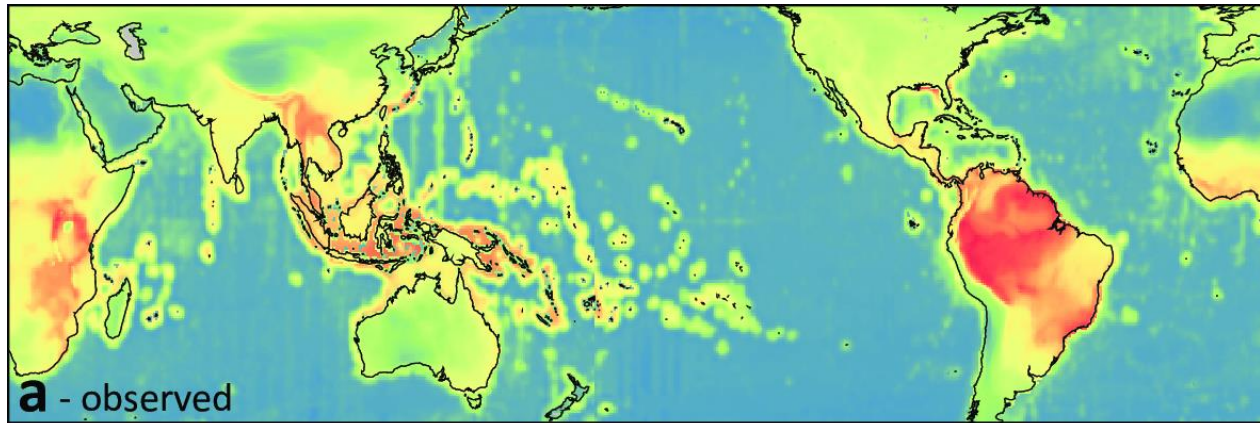
An underwater photograph showing a rocky seabed with a blueish-green tint. The water is slightly murky, and the lighting creates a sense of depth. The title text is overlaid on the left side of the image.

Teorías de gradientes de diversidad

- **Clima** => Condiciones climáticas favorables permiten que más especies coexistan.
- **Estabilidad Climática** => Los climas estables permiten la especiación.
- **Productividad** => La diversidad se limita por la cantidad de energía disponible.

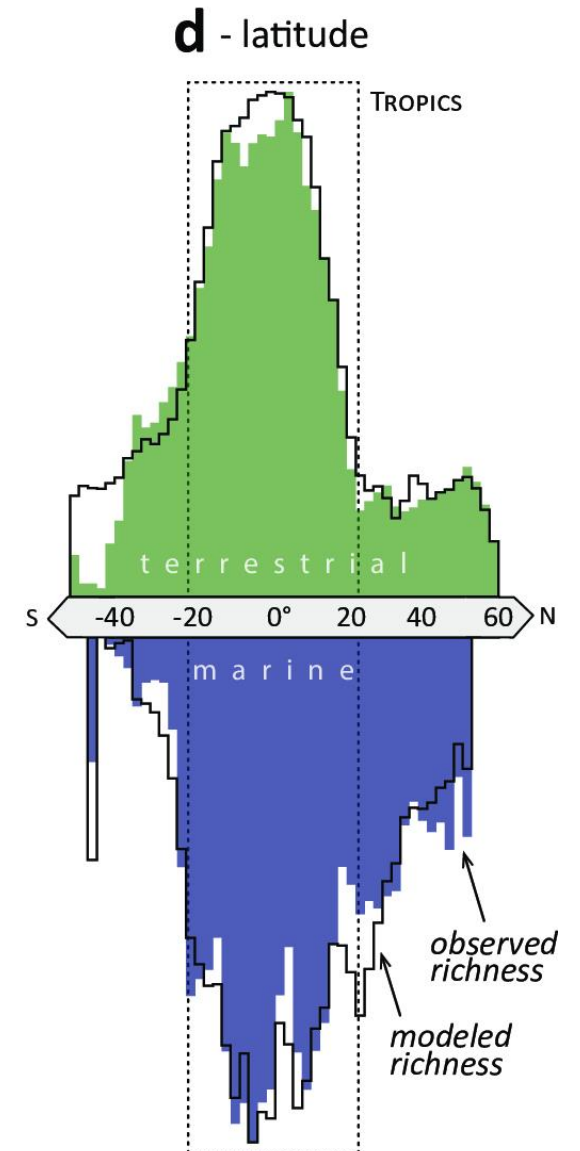


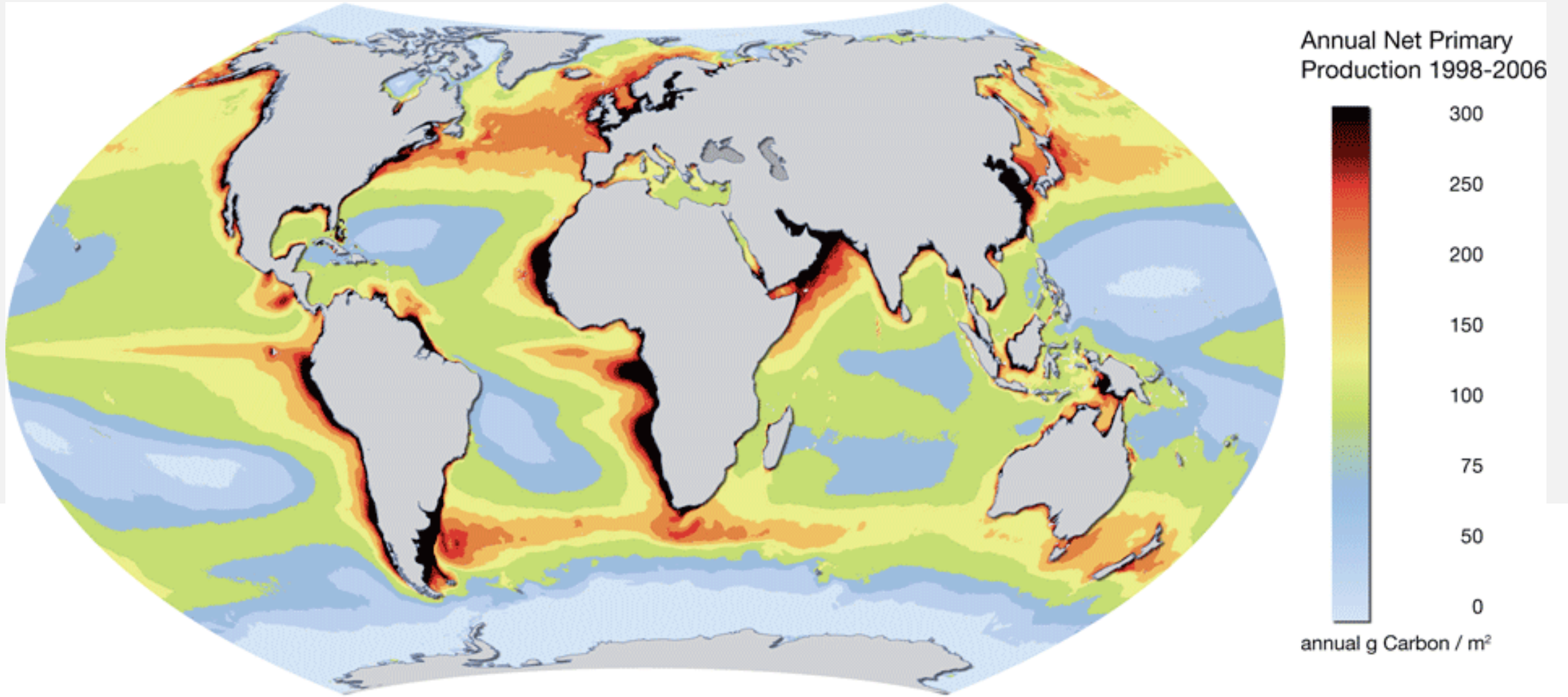
BIODIVERSIDAD OCEANICA Y TERRESTRE



1
scaled richness
0

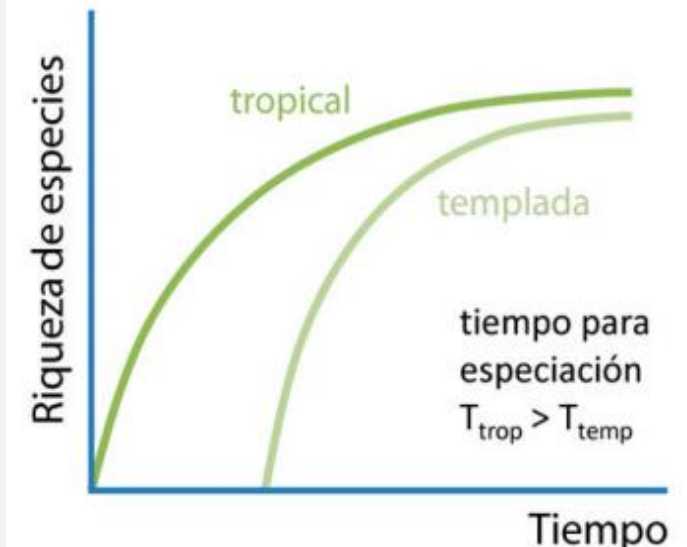
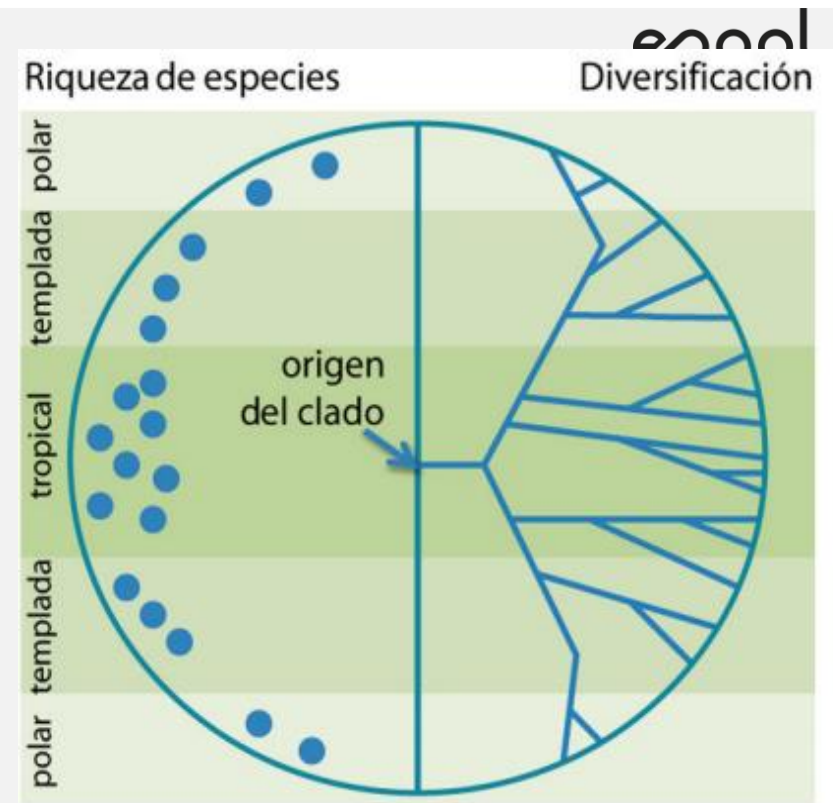
+
residual error
-





Source: Oregon State University 2007

- **Historia Evolutiva** => Más tiempo permite mayor especiación.
- **Heterogeneidad Espacial** => Hábitats más complejos, proveen más nichos y permiten la coexistencia de más especies.
- **Competencia** => Favorece nichos pequeños y puede llegar a extinguir especies.



PATRONES DE RIQUEZA GLOBAL PARA AVES

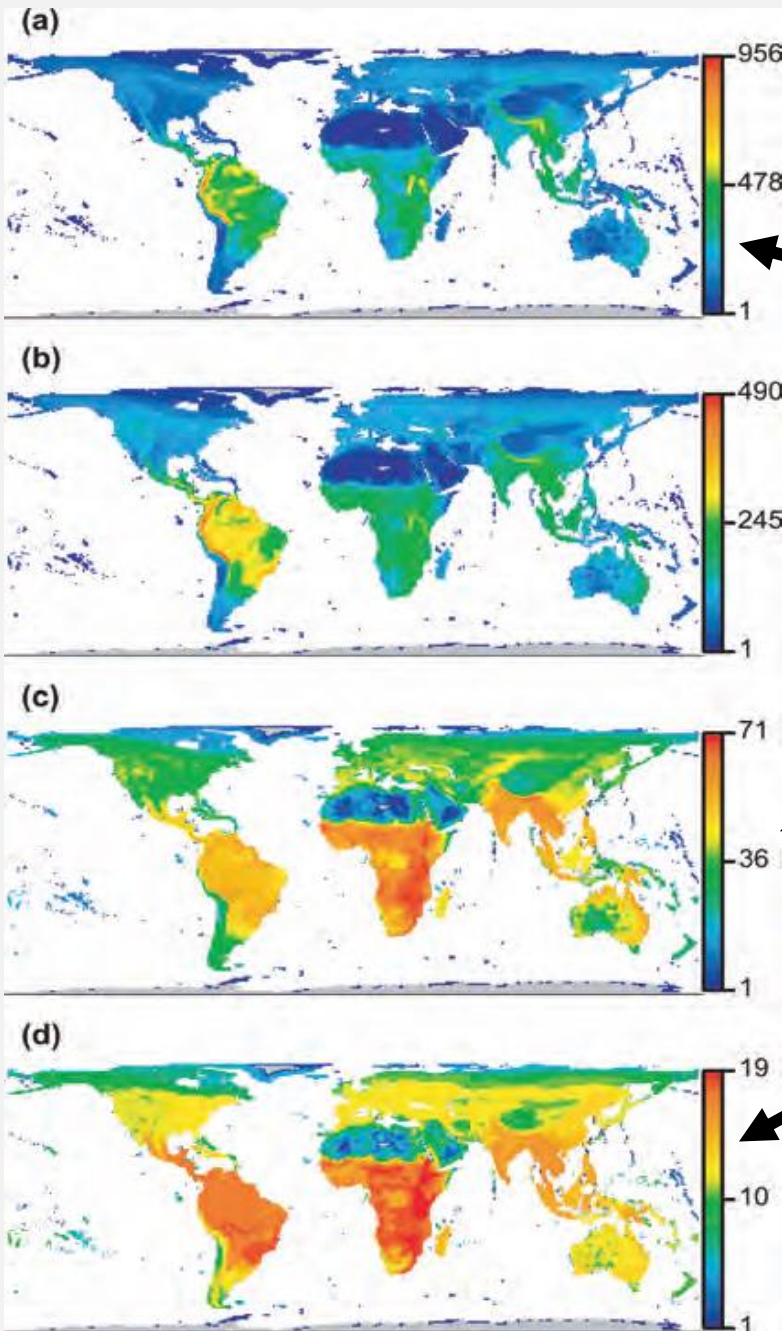
Las categorías taxonómicas: taxones (taxa)

AgriinLife



ANIMALIA

* Tradicionalmente el término **División** era utilizado por los botánicos y su equivalente **Phylum** (Filo) por los zoólogos. Sin embargo, a partir de 1993, en el XV Congreso Botánico Internacional, el *International Code of Botanical Nomenclature* recomendó usar también el término **Phylum** en las plantas.



Global richness patterns for birds of (a) species, (b) genera, (c) families, and (d) orders. Reprinted from Thomas et al. (2008).



<u>Reino:</u>	<u>Animalia</u>
<u>Filo:</u>	<u>Chordata</u>
<u>Subfilo:</u>	<u>Vertebrata</u>
<u>Clase:</u>	<u>Mammalia</u>
<u>Orden:</u>	<u>Artiodactyla</u>

Las categorías taxonómicas: taxones (taxa)

AgriinLife



* Tradicionalmente el término **División** era utilizado por los botánicos y su equivalente **Phyllum** (Filo) por los zoólogos. Sin embargo, a partir de 1993, en el XV Congreso Botánico Internacional, el *International Code of Botanical Nomenclature* recomendó usar también el término **Phyllum** en las plantas.

Biodiversity hotspots for conservation priorities

Norman Myers^{*}, Russell A. Mittermeier[†], Cristina G. Mittermeier[†], Gustavo A. B. da Fonseca[‡] & Jennifer Kent[§]

^{*} *Green College, Oxford University, Upper Meadow, Old Road, Headington, Oxford OX3 8SZ, UK*

[†] *Conservation International, 2501 M Street NW, Washington, DC 20037, USA*

[‡] *Centre for Applied Biodiversity Science, Conservation International, 2501 M Street NW, Washington, DC 20037, USA*

[§] *35 Dorchester Close, Headington, Oxford OX3 8SS, UK*



Conservationists are far from able to assist all species under threat, if only for lack of funding. This places a premium on priorities: how can we support the most species at the least cost? One way is to identify 'biodiversity hotspots' where exceptional concentrations of endemic species are undergoing exceptional loss of habitat. As many as 44% of all species of vascular plants and 35% of all species in four vertebrate groups are confined to 25 hotspots comprising only 1.4% of the land surface of the Earth. This opens the way for a 'silver bullet' strategy on the part of conservation planners, focusing on these hotspots in proportion to their share of the world's species at risk.



🕒 What's a Hotspot?

To qualify as a biodiversity hotspot, a region must meet two strict criteria:



- Debe tener al menos 1.500 plantas vasculares como endémicas, es decir, debe tener un alto porcentaje de vida vegetal que no se encuentre en ningún otro lugar del planeta. **Un hotspot tiene que ser irremplazable.**
- Debe tener 30% de su vegetación original. **Un hotspot tiene que ser amenazado.**

Actualmente hay 35 áreas que son “hotspots” sobre masas continentales:

Representan **2.3%** de la superficie de la tierra, pero estas regiones contienen mas del **50%** de plantas endémicas y el **43%** de especies endémicas de peces, mamíferos, reptiles y anfibios.

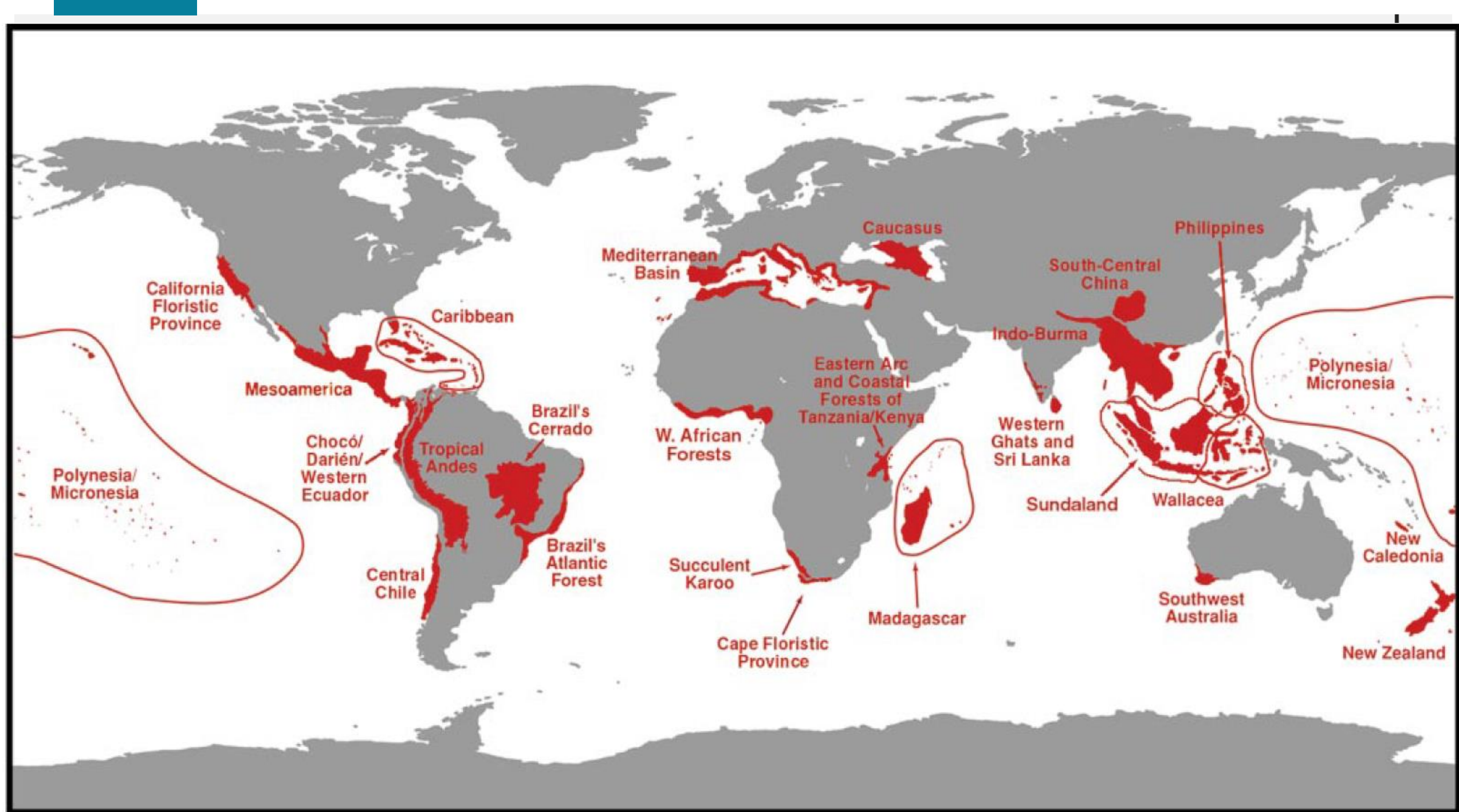


Table 1 The 25 hotspots

Hotspot	Original extent of primary vegetation (km ²)	Remaining primary vegetation (km ²) (% of original extent)	Area protected (km ²) (% of hotspot)	Plant species	Endemic plants (% of global plants, 300,000)	Vertebrate species	Endemic vertebrates (% of global vertebrates, 27,298)
Tropical Andes	1,258,000	314,500 (25.0)	79,687 (25.3)	45,000	20,000 (6.7%)	3,389	1,567 (5.7%)
Mesoamerica	1,155,000	231,000 (20.0)	138,437 (59.9)	24,000	5,000 (1.7%)	2,859	1,159 (4.2%)
Caribbean	263,500	29,840 (11.3)	29,840 (100.0)	12,000	7,000 (2.3%)	1,518	779 (2.9%)
Brazil's Atlantic Forest	1,227,600	91,930 (7.5)	33,084 (35.9)	20,000	8,000 (2.7%)	1,361	567 (2.1%)
Choc/Darien/Western Ecuador	260,600	63,000 (24.2)	16,471 (26.1)	9,000	2,250 (0.8%)	1,625	418 (1.5%)
Brazil's Cerrado	1,783,200	356,630 (20.0)	22,000 (6.2)	10,000	4,400 (1.5%)	1,268	117 (0.4%)
Central Chile	300,000	90,000 (30.0)	9,167 (10.2)	3,429	1,605 (0.5%)	335	61 (0.2%)
California Floristic Province	324,000	80,000 (24.7)	31,443 (39.3)	4,426	2,125 (0.7%)	584	71 (0.3%)
Madagascar*	594,150	59,038 (9.9)	11,548 (19.6)	12,000	9,704 (3.2%)	987	771 (2.8%)
Eastern Arc and Coastal Forests of Tanzania/Kenya	30,000	2,000 (6.7)	2,000 (100.0)	4,000	1,500 (0.5%)	1,019	121 (0.4%)
Western African Forests	1,265,000	126,500 (10.0)	20,324 (16.1)	9,000	2,250 (0.8%)	1,320	270 (1.0%)
Cape Floristic Province	74,000	18,000 (24.3)	14,060 (78.1)	8,200	5,682 (1.9%)	562	53 (0.2%)
Succulent Karoo	112,000	30,000 (26.8)	2,352 (7.8)	4,849	1,940 (0.6%)	472	45 (0.2%)
Mediterranean Basin	2,362,000	110,000 (4.7)	42,123 (38.3)	25,000	13,000 (4.3%)	770	235 (0.9%)
Caucasus	500,000	50,000 (10.0)	14,050 (28.1)	6,300	1,600 (0.5%)	632	59 (0.2%)
Sundaland	1,600,000	125,000 (7.8)	90,000 (72.0)	25,000	15,000 (5.0%)	1,800	701 (2.6%)
Wallacea	347,000	52,020 (15.0)	20,415 (39.2)	10,000	1,500 (0.5%)	1,142	529 (1.9%)
Philippines	300,800	9,023 (3.0)	3,910 (43.3)	7,620	5,832 (1.9%)	1,093	518 (1.9%)
Indo-Burma	2,060,000	100,000 (4.9)	100,000 (100.0)	13,500	7,000 (2.3%)	2,185	528 (1.9%)
South-Central China	800,000	64,000 (8.0)	16,562 (25.9)	12,000	3,500 (1.2%)	1,141	178 (0.7%)
Western Ghats/Sri Lanka	182,500	12,450 (6.8)	12,450 (100.0)	4,780	2,180 (0.7%)	1,073	355 (1.3%)
SW Australia	309,850	33,336 (10.8)	33,336 (100.0)	5,469	4,331 (1.4%)	456	100 (0.4%)
New Caledonia	18,600	5,200 (28.0)	526.7 (10.1)	3,332	2,551 (0.9%)	190	84 (0.3%)
New Zealand	270,500	59,400 (22.0)	52,068 (87.7)	2,300	1,865 (0.6%)	217	136 (0.5%)
Polynesia/Micronesia	46,000	10,024 (21.8)	4,913 (49.0)	6,557	3,334 (1.1%)	342	223 (0.8%)
Totals	17,444,300	2,122,891 (12.2)	800,767 (37.7)	†	133,149 (44%)	†	9,645 (35%)



<http://conservation.org.ec/choco-ecuatoriano/>

Chocó Ecuatoriano

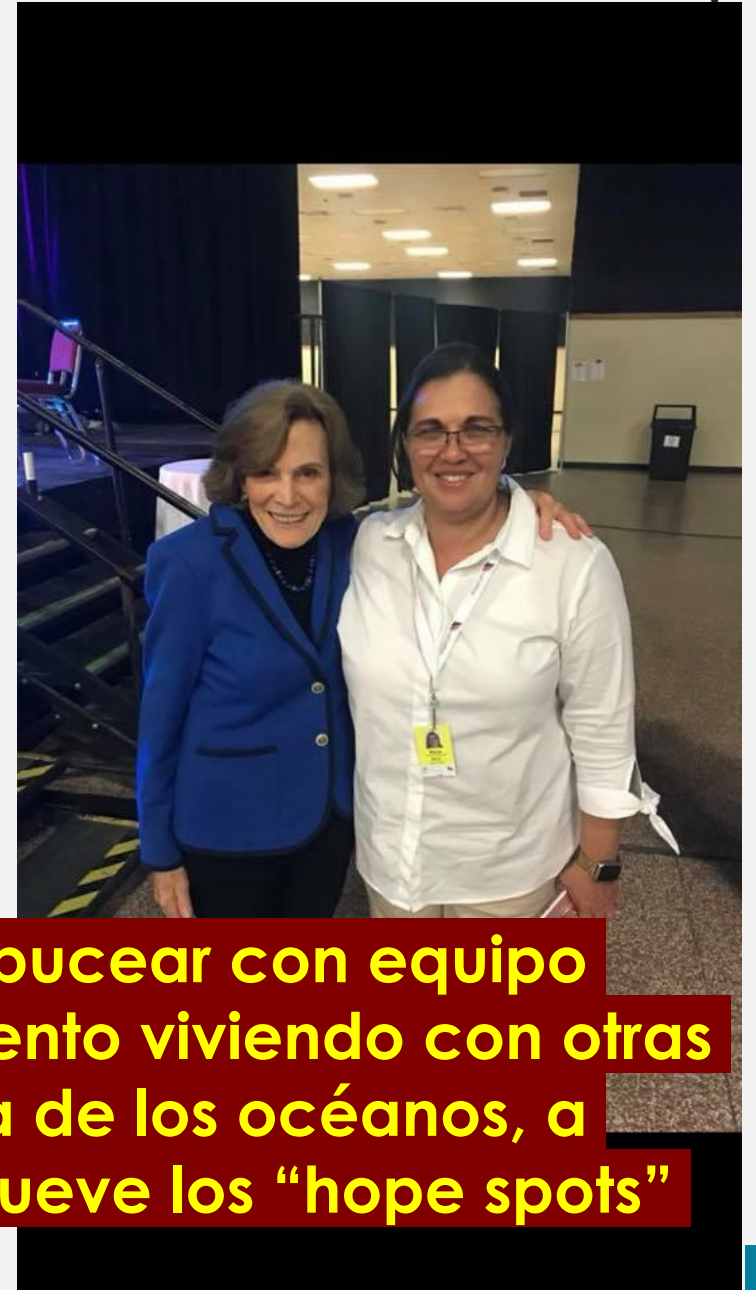


El Chocó biogeográfico es una región biogeográfica neotropical (húmeda) localizada desde la región del Darién al este de Panamá, a lo largo de la costa pacífica de Colombia y Ecuador, hasta la esquina noroccidental de Perú.

HOPE SPOTS • <https://mission-blue.org/hope-spots/>



Sylvia Earle oceanógrafa, primera mujer en bucear con equipo autónomo (scuba); participó en un experimento viviendo con otras científicas bajo el agua, activista en defensa de los océanos, a través de la Organización Mission Blue promueve los “hope spots” para preservar la biodiversidad marina.



GRUPO DE OBSERVACION DE LA TIERRA GEO

<https://geobon.org/bons/thematic-bon/mbon/>

Marine Biodiversity Observation Network MBON

- es una "coalición de los dispuestos" que acuerdan compartir el conocimiento y la experiencia para evaluar los cambios de la biodiversidad en el océano, incluidos los datos, productos, protocolos y métodos, sistemas de datos y software.
- busca establecer un proceso para mediciones sostenidas y operativas de la biodiversidad en todo el mundo. Estas observaciones deben recopilarse de manera estandarizada y la información debe compartirse para comprender cómo está cambiando la biodiversidad.
- El objetivo final es comprender cómo y por qué está cambiando la vida en el océano, cómo los cambios locales se relacionan con los cambios que tienen lugar en regiones más grandes y proporcionar información para ayudar a definir las opciones de políticas gubernamentales e intergubernamentales relevantes para la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos. biodiversidad

Principales causas de la pérdida de biodiversidad?

[OUR WORK](#)[TOOLS & RESOURCES](#)[ABOUT US](#)[NEWS](#)

Footprint Calculator

Our mobile-friendly Footprint Calculator is now available in eight languages at

www.footprintcalculator.org.

<https://www.footprintnetwork.org/resources/footprint-calculator/>

Referencias

Texto guía. Capítulo 4 pag 71-87

<http://conservation.org.ec/choco-ecuatoriano/>