



RAISG

RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN
SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA

La Amazonía: el sistema hídrico continental más grande del planeta

Santa Cruz, 11 de septiembre de 2025



La Amazonía



847 millones de hectáreas en nueve países (Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Guyana, Guayane Francesa y Suriname).

Límites: Biomas + Cuencas + político administrativos

RAISG

RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN
SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA

**40% del territorio
de Sudamérica**

El corazón hídrico de Sudamérica

Amazonía
la mayor red hídrica del
mundo.

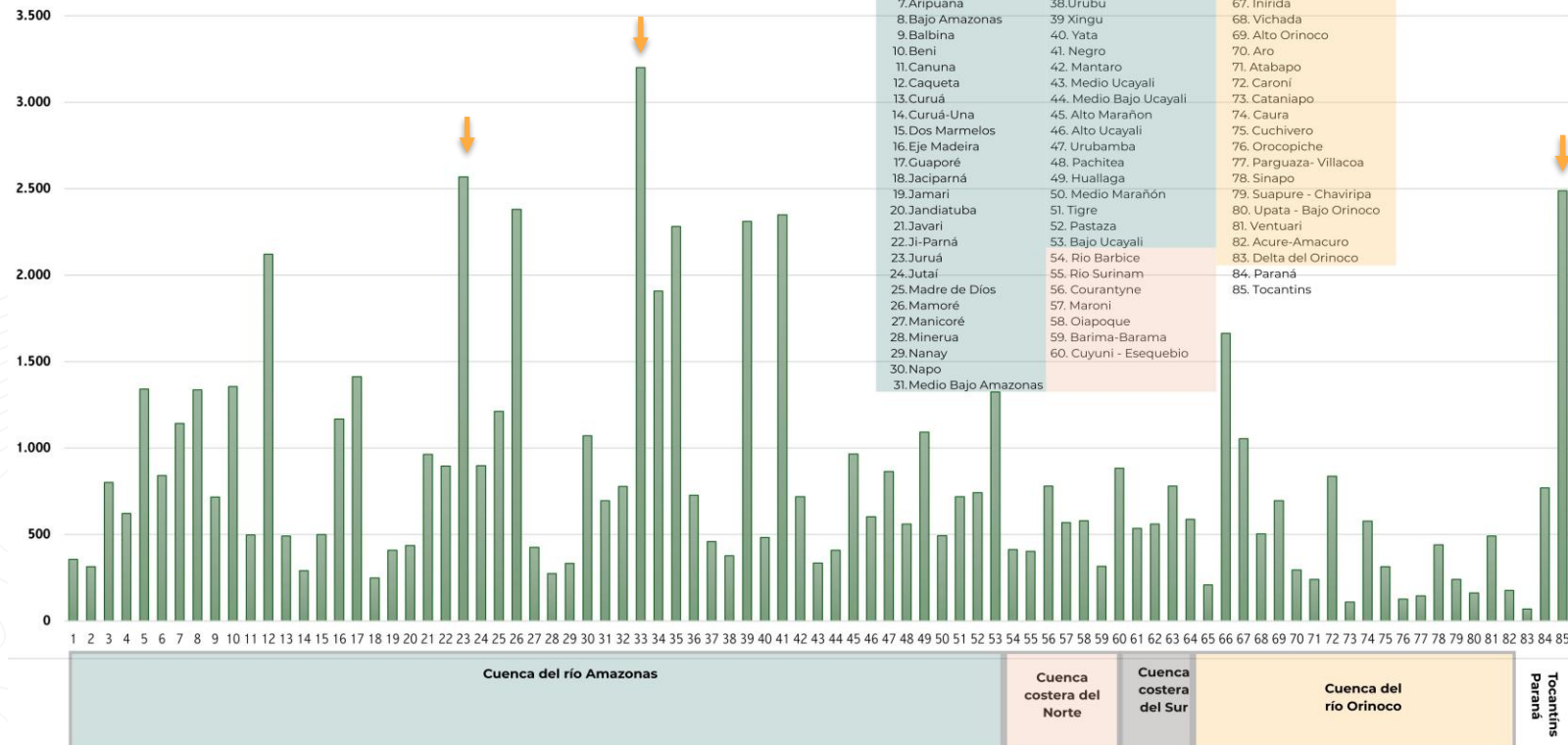
800.000 ríos
+1.100 afluentes

El **río Amazonas** nace en Perú,
en el **río Ucayali** y desemboca en
Brasil alrededor de la **isla de**
Marajó



El corazón hídrico de Sudamérica

Longitud río principal/Km



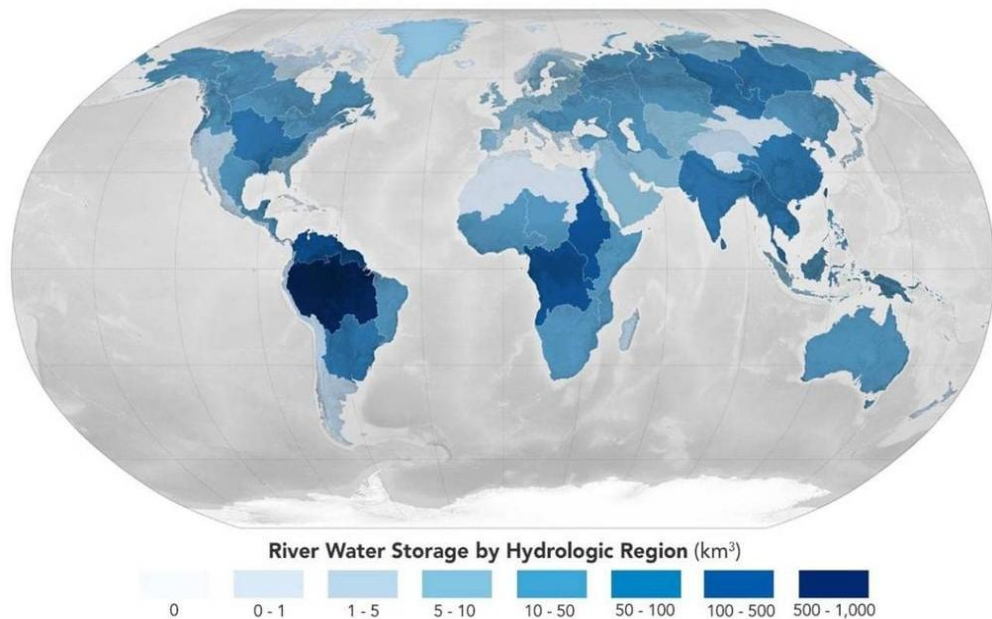
Amazonía: la región con mayor almacenamiento fluvial

850 kilómetros cúbicos de agua

Aproximadamente el 38% de la estimación global

Caudal promedio: entre
215.000 y 230.000 metros cúbicos por segundo

Cantidad de Almacenamiento de Agua de los ríos por regiones hidrológicas



Fuente: Crédito: JPL/NASA.

Ríos que conectan en sinergia

Descarga alrededor del
**20% del agua dulce
que fluye hacia los
océanos**

Principales tributarios

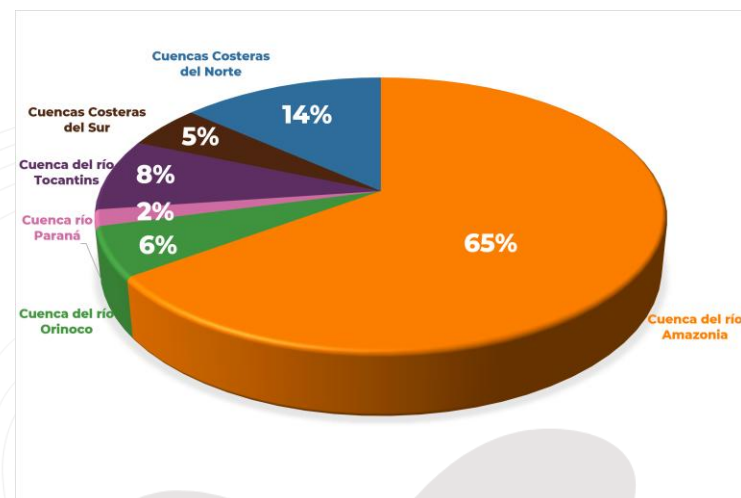
1	Río Solimoes
2	Río Madera
3	Río Negro
4	Río Caquetá
5	Río Tapajós

Principales tributarios del Amazonas y su aporte de agua al caudal total del río



Fuente: Goulding, M., R.B. Barthem, E.J.G. Ferreira e R. Duenas. 2003. The Smithsonian Atlas of the Amazon. Washington: Smithsonian Books. 253.

Un sistema hídrico a escala planetaria

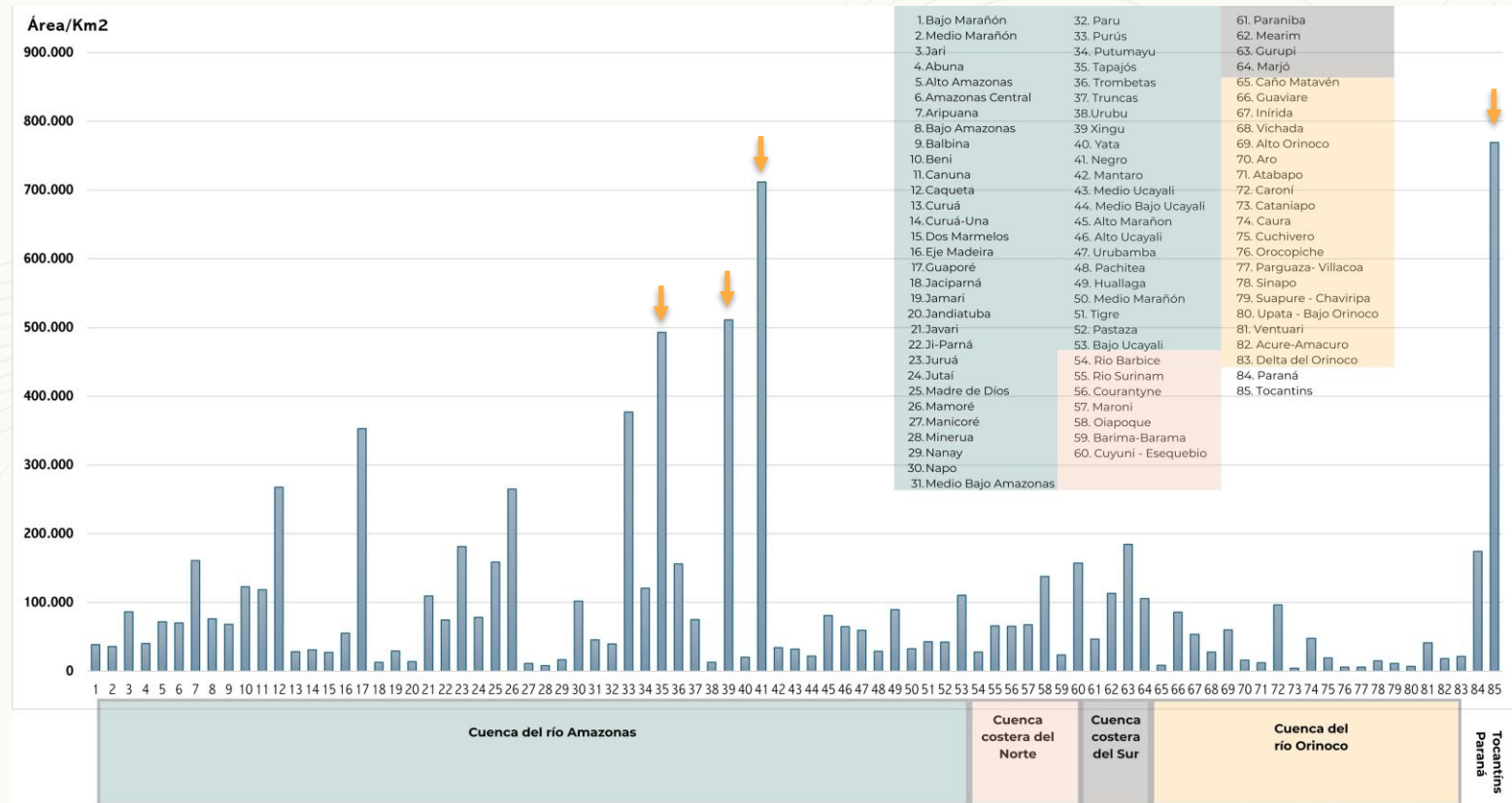


RAISG realiza análisis respecto a **6 cuencas** que comprenden la región Amazónica

85 subcuencas de interés

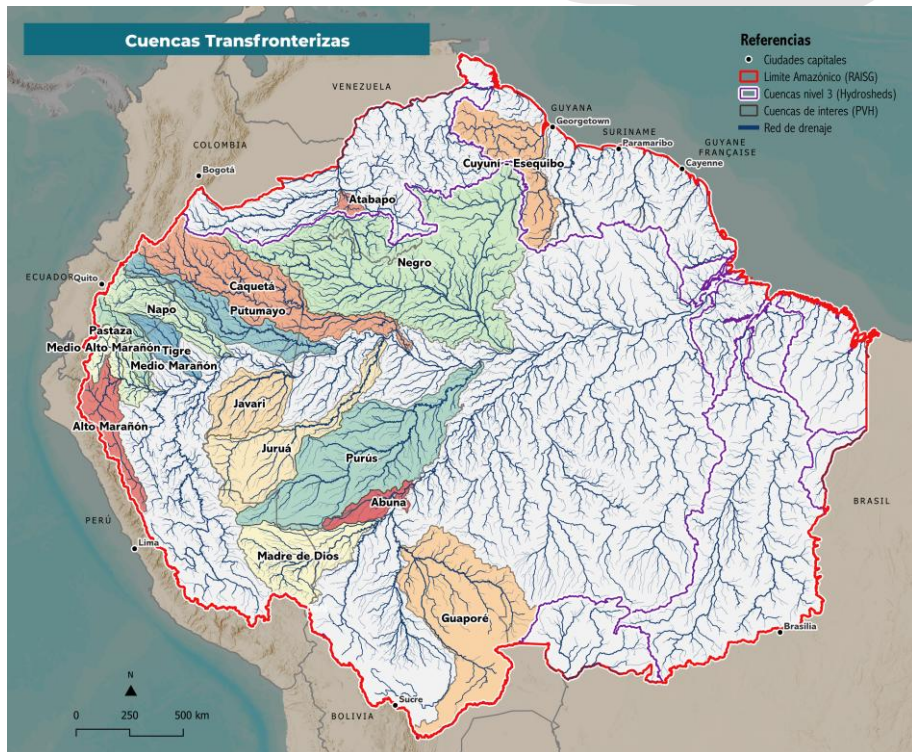
[illegible]

Un sistema hídrico único conectado por Cuencas Hidrológicas

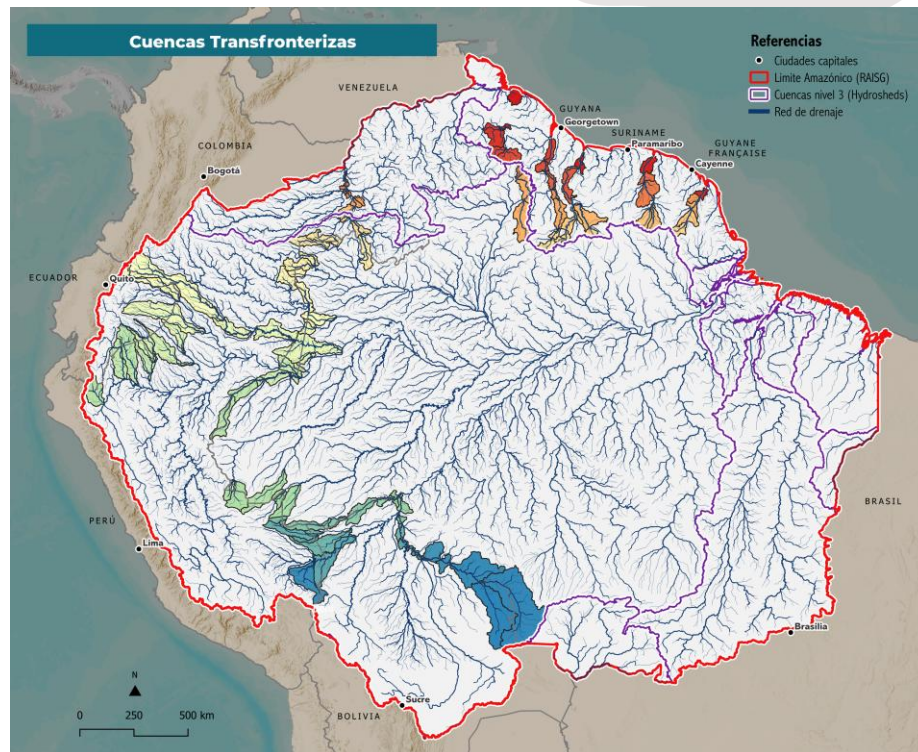


Cuencas transfronterizas que conectan nueve países de la Amazonía

17 subcuencas
transfronterizas



118 microcuencas
transfronterizas

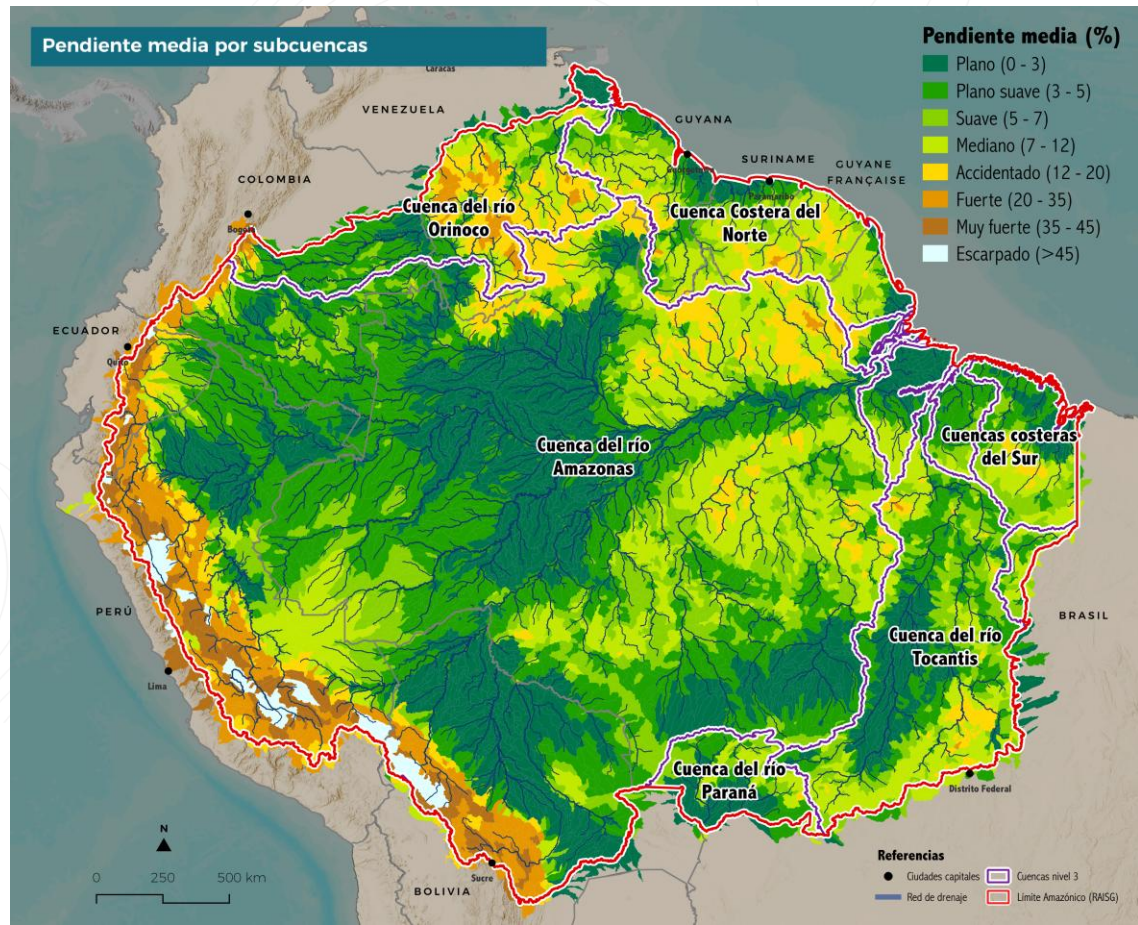


Características morfológicas de las cuencas en la Amazonía



Relieve y formación de los sistemas fluviales de la Amazonía

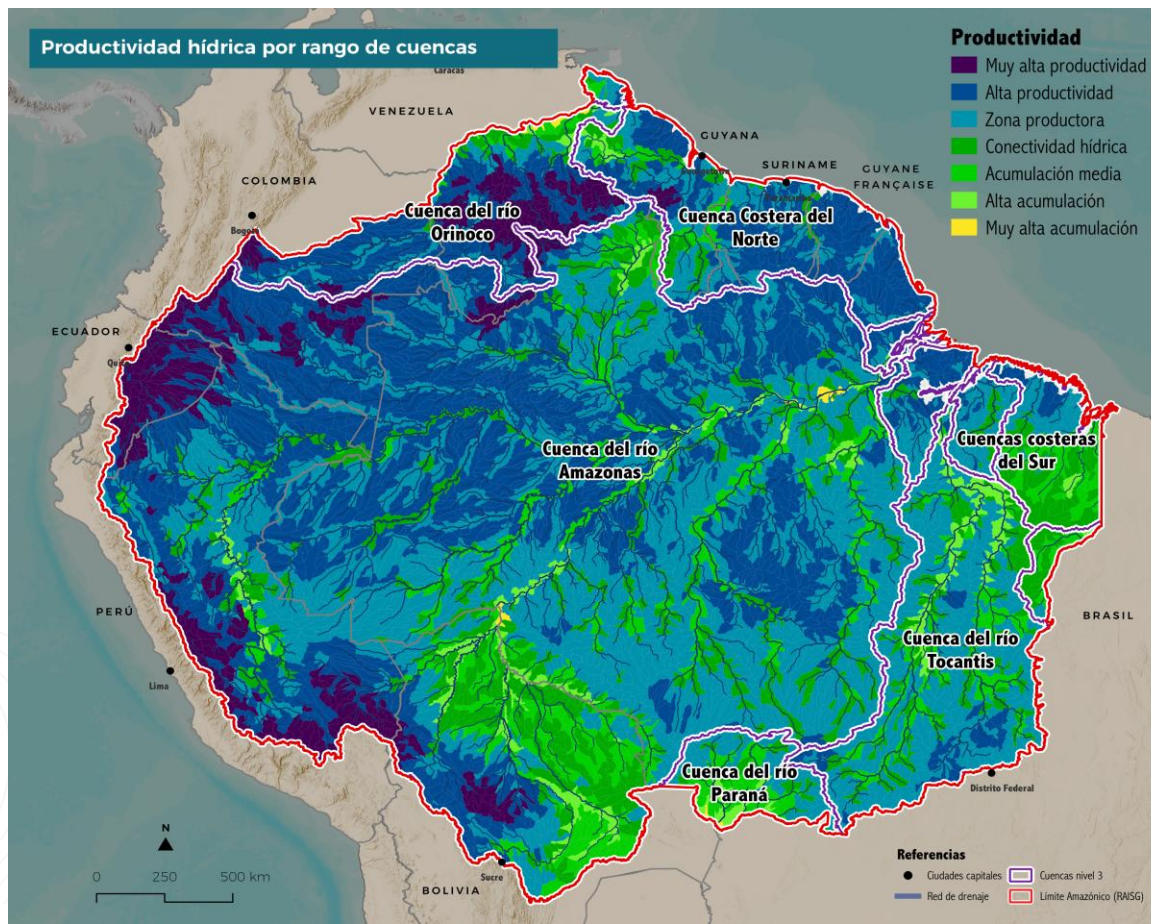
La combinación de aguas rápidas (en los Andes) y aguas lentas (en la llanura) explica la enorme **diversidad acuática** y el transporte de **nutrientes** hacia el Amazonas central y el Atlántico.



Productividad Hídrica de la Amazonía

77% de su extensión

son zonas con muy alta y alta productividad y zonas productoras de agua contribuyendo a la recarga y almacenamiento de agua

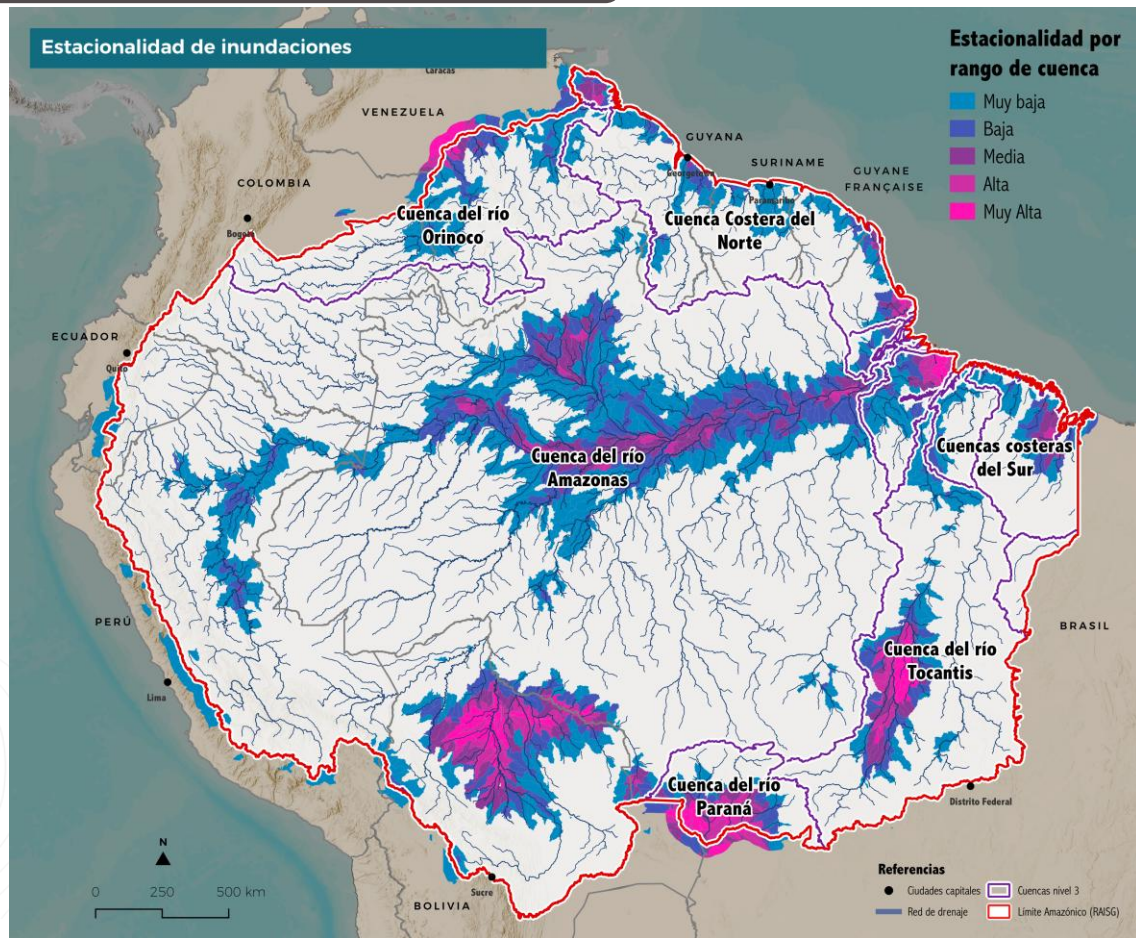


Zonas inundables de importancia

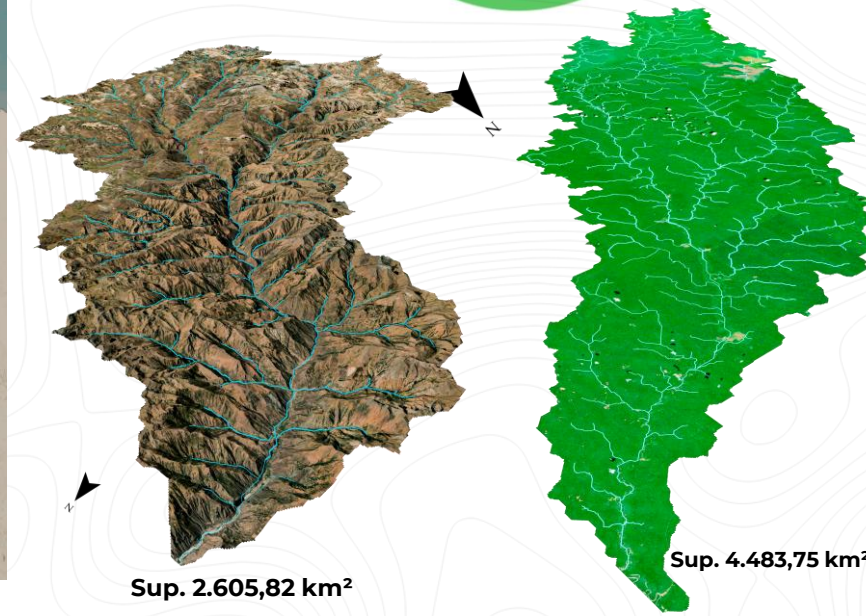
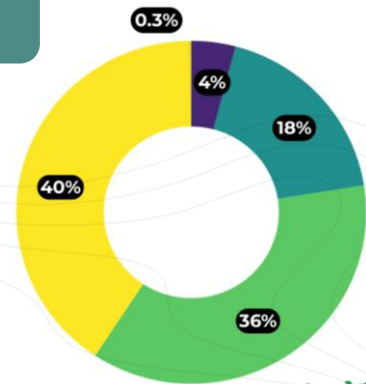
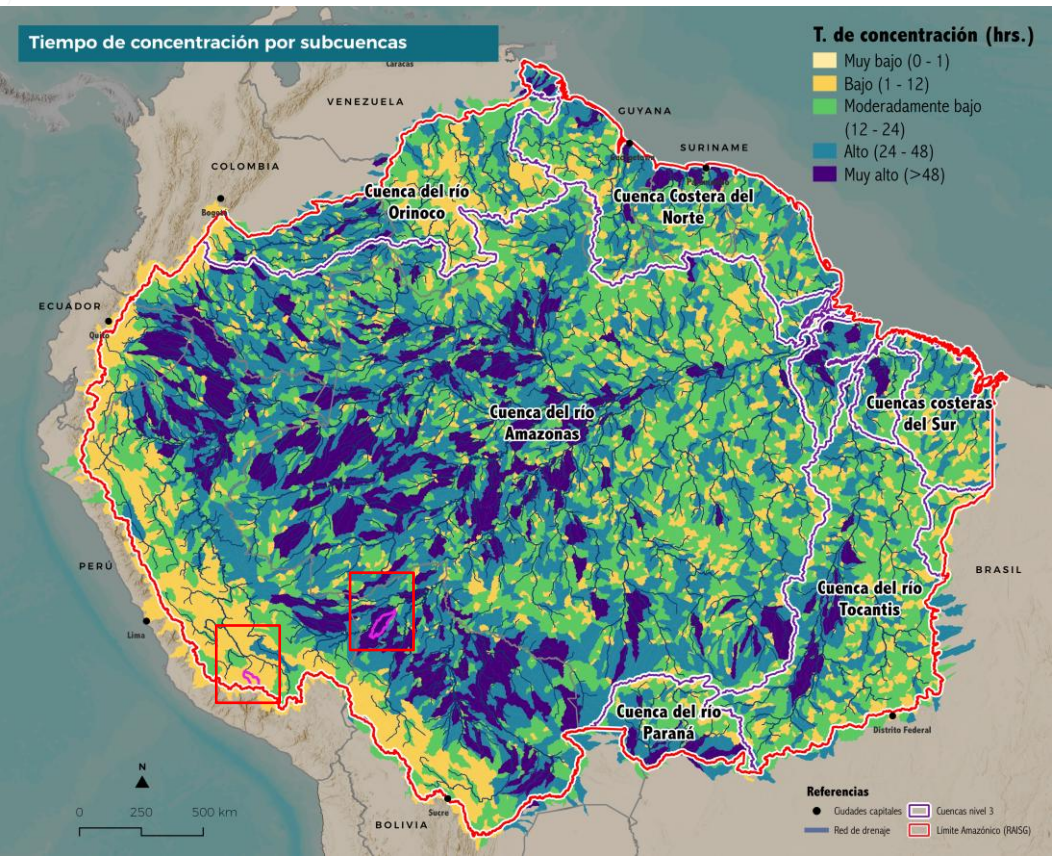
**25% de la
Amazonía**

presenta zonas de
estacionalidad de
inundaciones

Ubicadas en áreas de
conectividad hídrica y zonas de
acumulación de agua,
son fundamentales para el
balance de agua en la
Amazonía.



Pendientes que explican la fuerza y calma de los ríos amazónicos

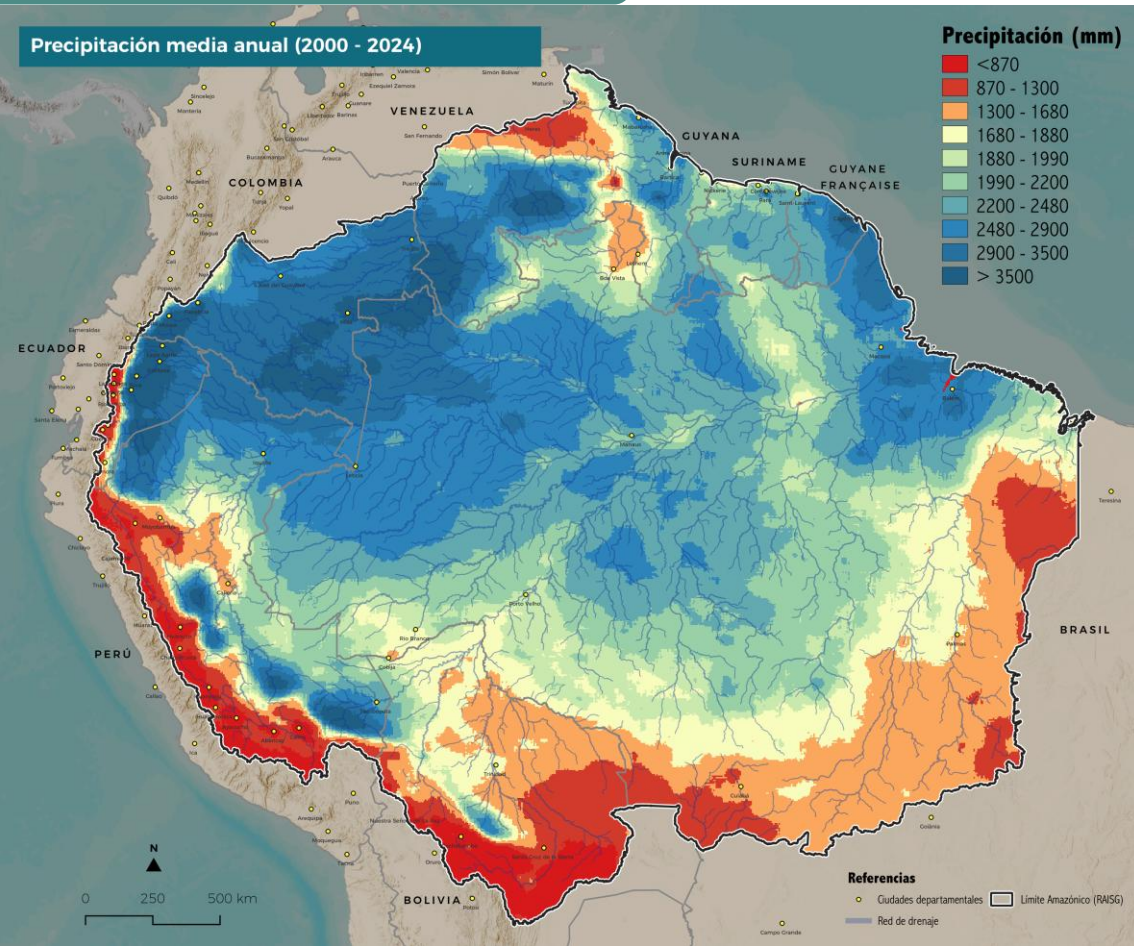
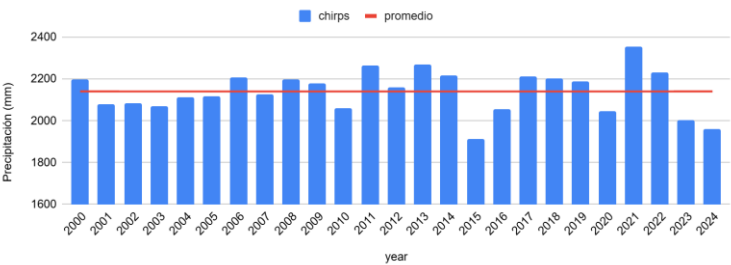




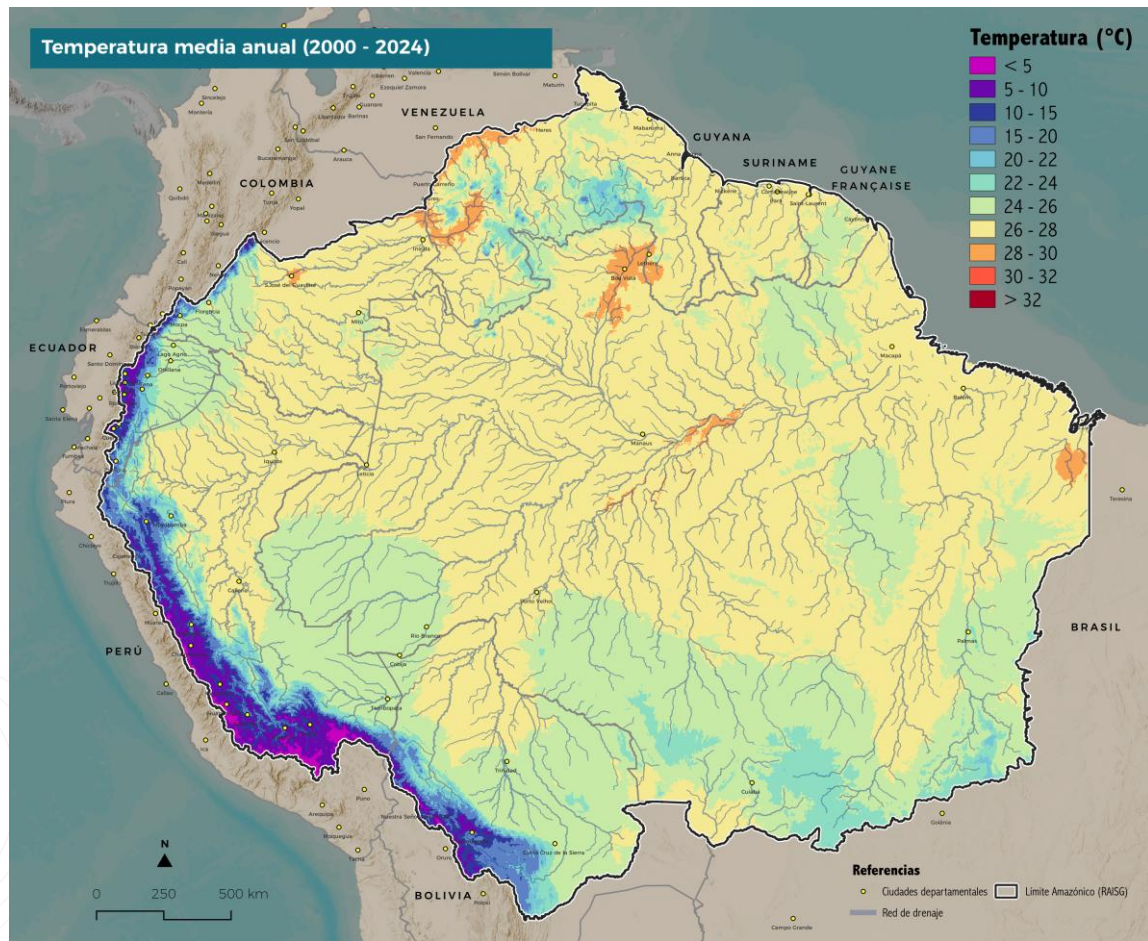
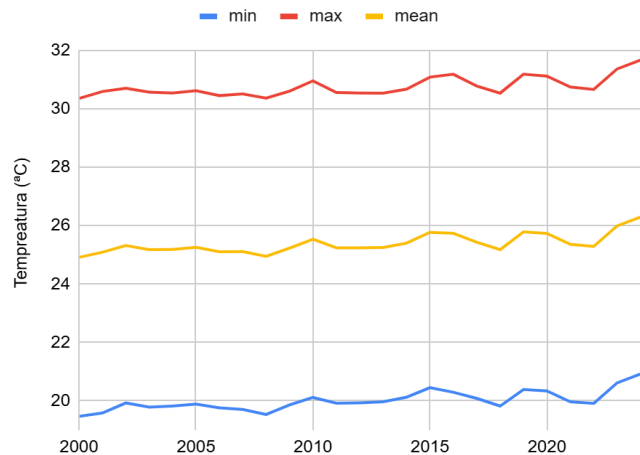
El clima en la Amazonía

Precipitación en la Amazonía

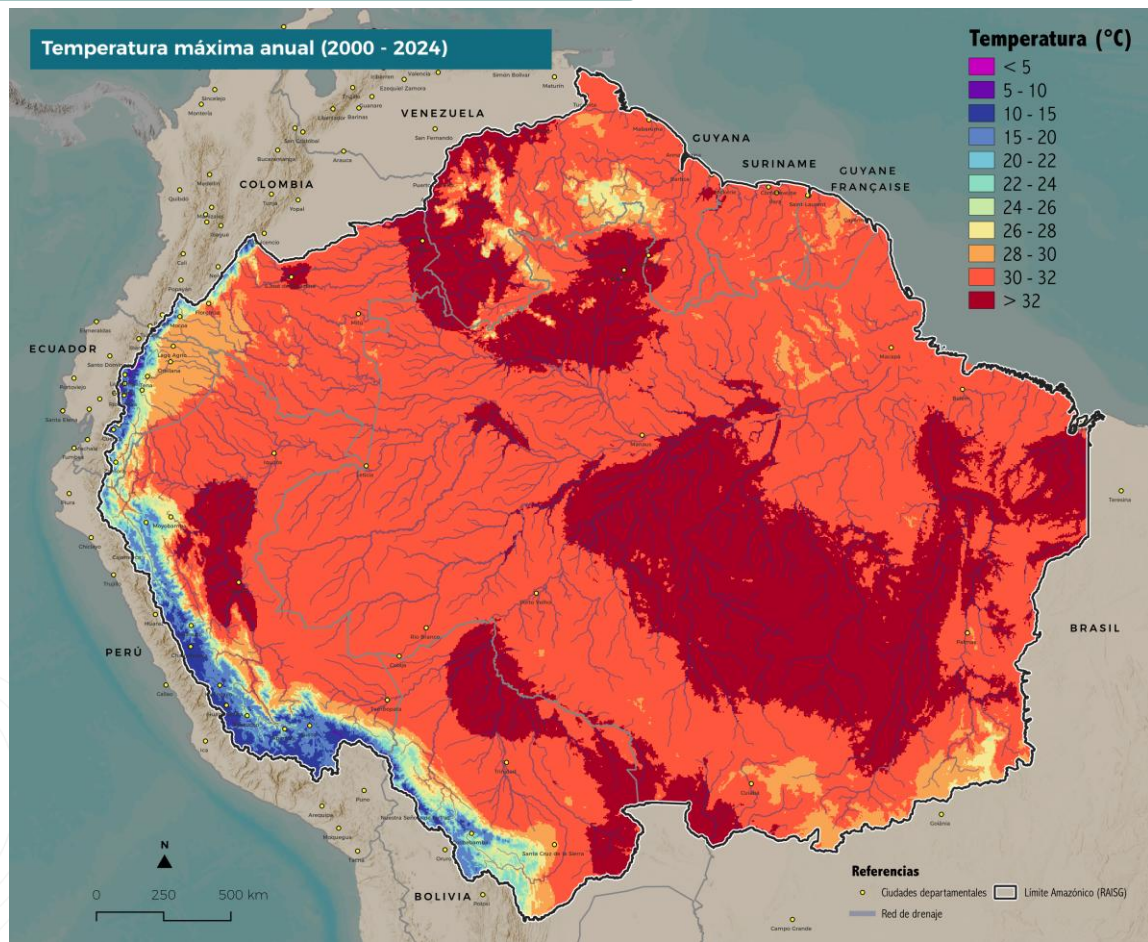
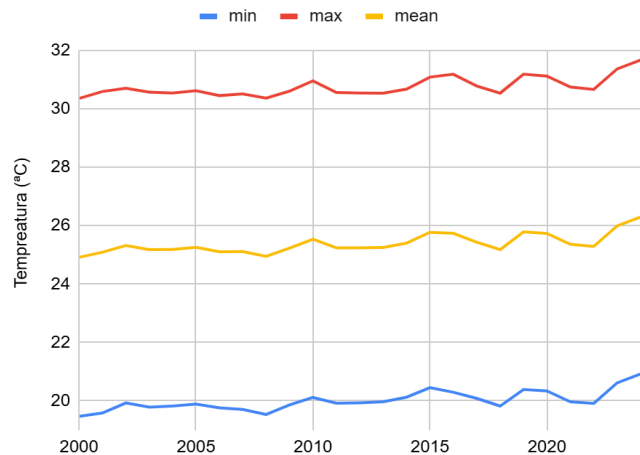
Precipitación media anual



Temperatura superficial de la Amazonía

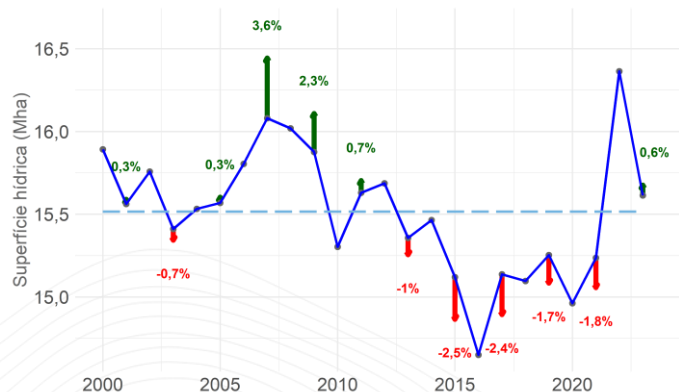


Temperatura superficial de la Amazonía



Superficie de agua en la Amazonía

Serie histórica de la Superficie de agua
(2000-2023)

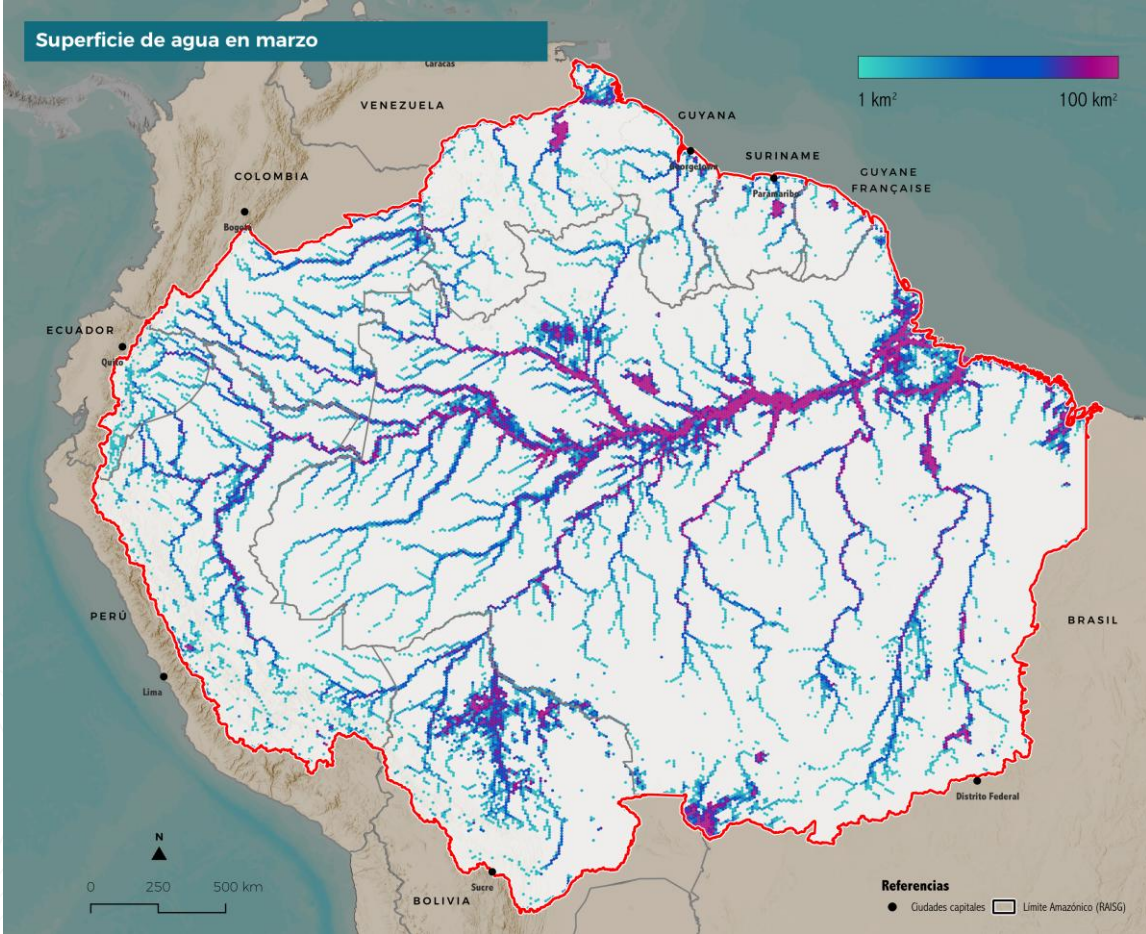


15,6 Mha
de Superficie de
agua
en 2023

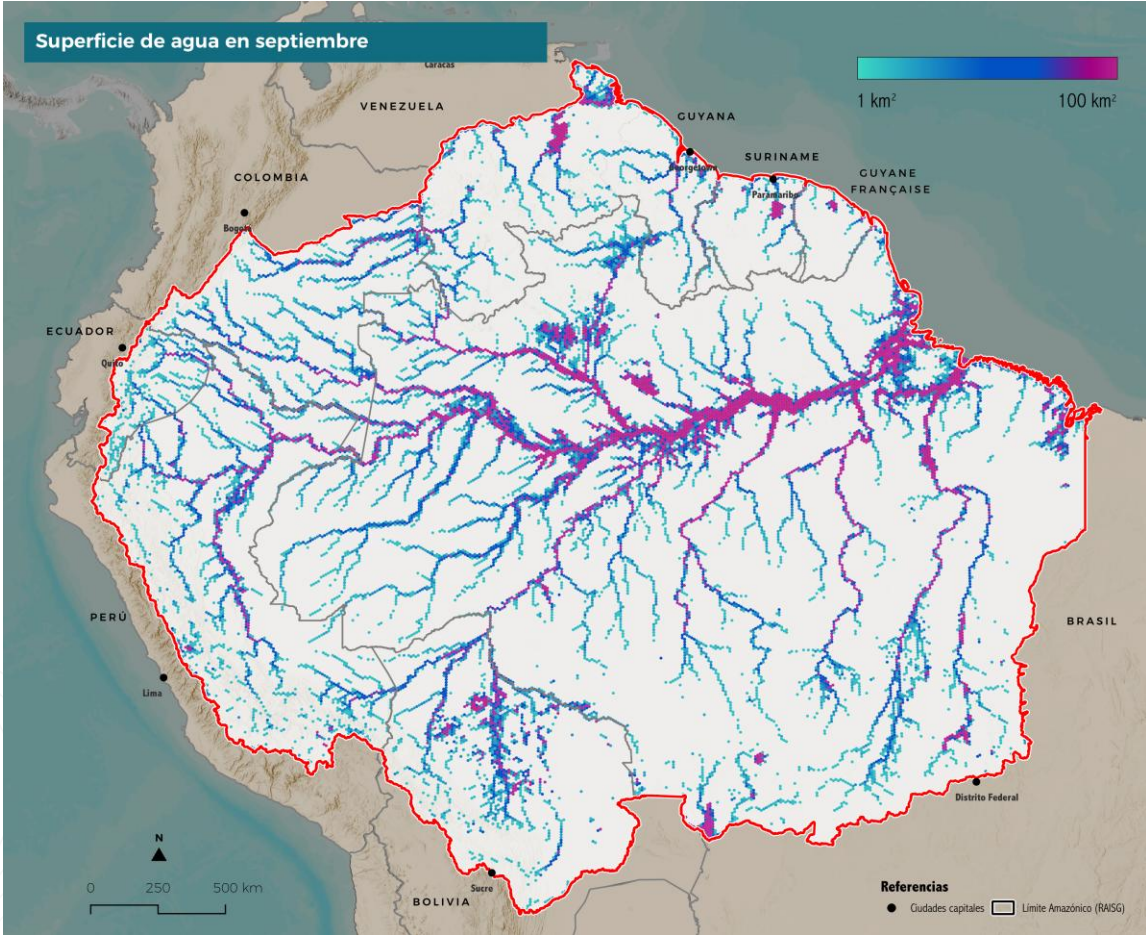
1,85%
de la región está
cubierta
por agua



Superficie de Agua por estaciones



Superficie de Agua por estaciones



Calidad del agua: indicador vital de la salud de la Amazonía



Monitoreo de calidad de agua en la Amazonía



80 sitios piloto de monitoreo de calidad de agua.

Se monitorearon las cuencas de los ríos:

- ❖ Napo y Santiago – Ecuador
- ❖ Apiauí- Brasil
- ❖ Pachitea – Perú
- ❖ Orinoco-Venezuela
- ❖ Beni, Madre de Dios y Mamoré - Bolivia

Principales hallazgos en las campañas de calidad de agua



Estudios Físico Químicos

- Hallazgos de **coliformes totales y fecales** en todos los ríos.
- Presencia de **Hierro, Aluminio y Manganeseo** en ríos de Ecuador y Perú.



Macroinvertebrados

- Los estudios fueron realizados en base a los índices IBMWP y AAMBI para evaluar la **calidad biológica del agua**.



Mercurio en sedimentos

- **Altas concentraciones** de mercurio que superan los límites permisibles en Perú.
- Puntos **cercanos al límite permisible** en Bolivia.



Mercurio en Peces

- Peces con **concentraciones** de mercurio en sus músculos **que sobrepasan los límites permitidos por la OMS** en los ríos Madre de Dios, Beni y Mamoré (Bolivia).



Fitotoxicidad

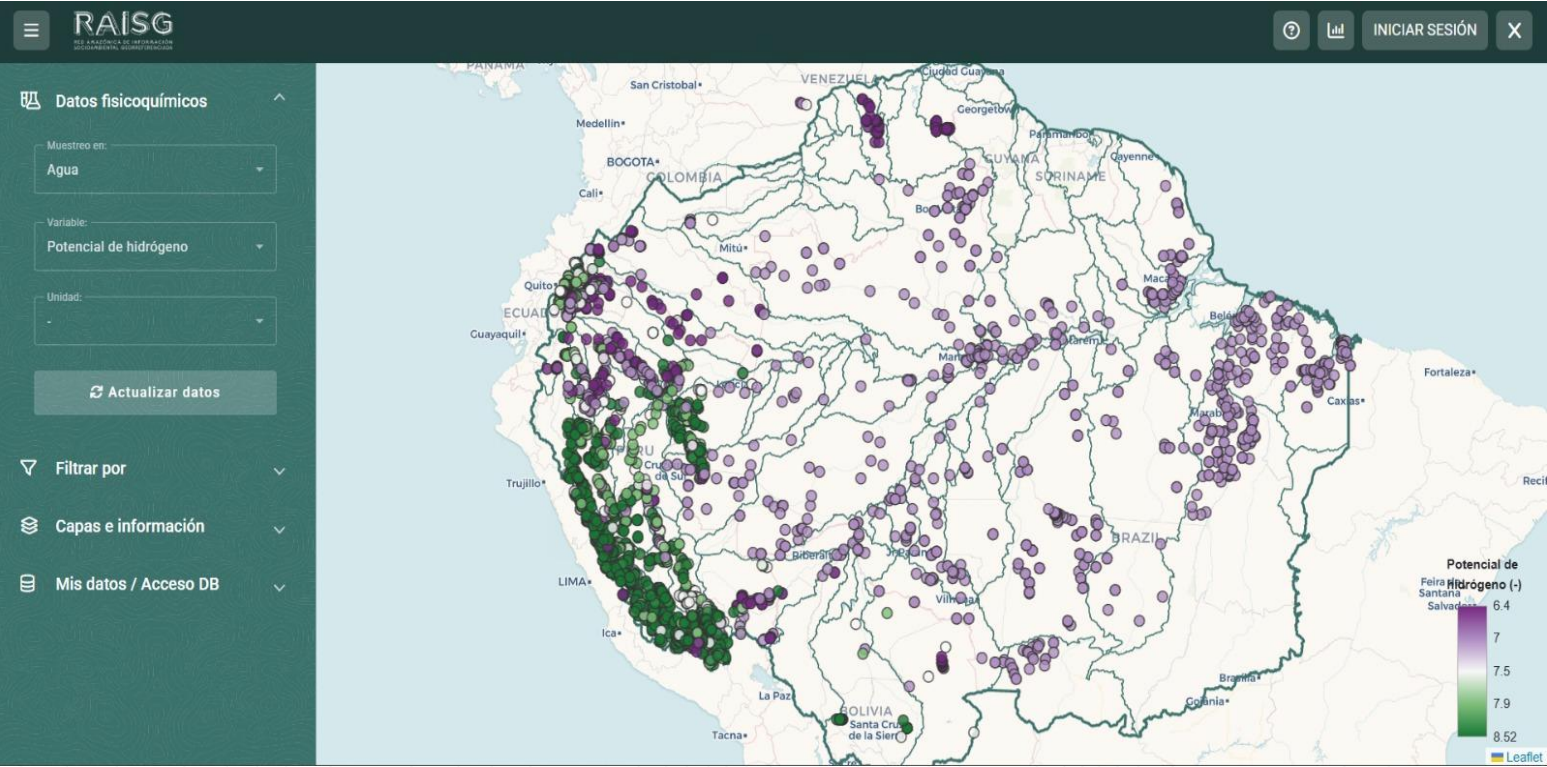
Se reveló que existe **toxicidad compartida en agua y sedimentos** para los ríos Napo y Suno. Evidencia de factores contaminantes que **alteran la vida acuática y terrestre** que rodea a dichos cuerpos de agua, lo cual puede ser considerado una **amenaza a sus ecosistemas**



Contaminantes Emergentes

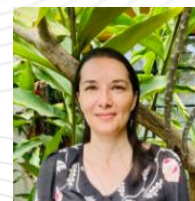
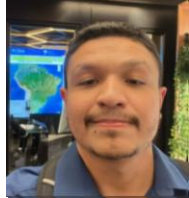
El estudio dio como resultado que la **presencia de micro plásticos (MPs) en sedimentos** es mayor en el río Coca (28 MPs/g) y río Papallacta (26,8 Mps/g). El promedio general fue de 13,1 MPs/g.

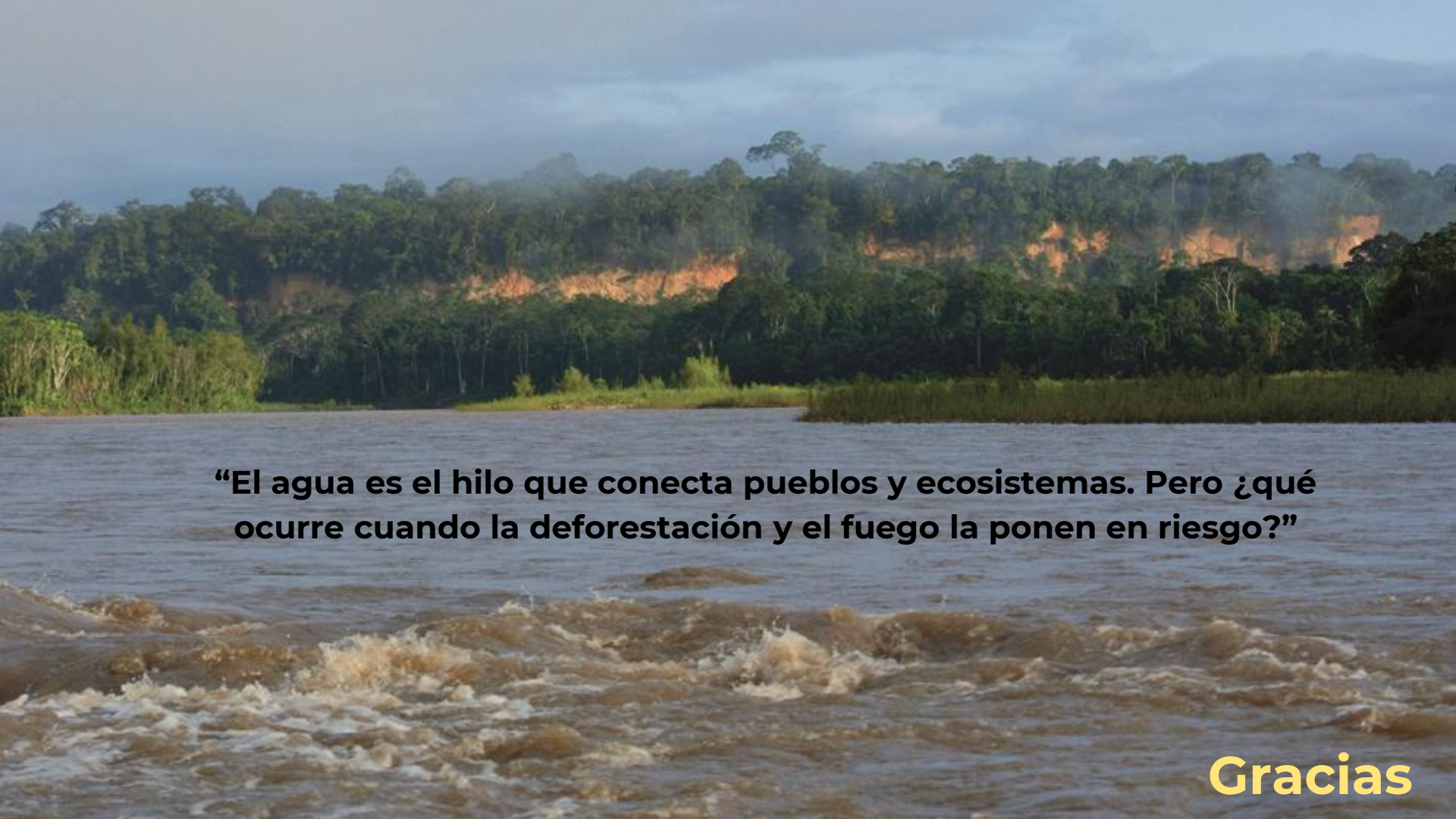
Situación de la calidad del agua en la Amazonía



- Aguas Ácidas**
 - ❖ Mayor acumulación de materia orgánica
 - ❖ Aporte de suelos y sedimentos finos
- Aguas Básicas**
 - ❖ Geología dominante
 - ❖ Menor aporte de materia orgánica

Equipo de trabajo





“El agua es el hilo que conecta pueblos y ecosistemas. Pero ¿qué ocurre cuando la deforestación y el fuego la ponen en riesgo?”

Gracias