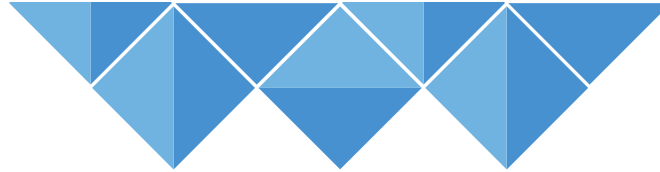


# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DEL AGUA EN COLOMBIA

Mapeo del agua superficial de 1998 a 2024  
Colección 3



MAPBIOMAS  
[AGUA]



MAPBIOMAS  
COLOMBIA

liderado por:

Para saber más:  
[colombia.mapbiomas.org](http://colombia.mapbiomas.org)

Gaia  
Amazonas

RAISG  
RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN  
SOCIOAMBIENTAL GEOMATIENGAIA

© Felipe Rodríguez

© Felipe Rodríguez

# EXTENSIÓN DE LA SUPERFICIE DE AGUA CONTINENTAL EN COLOMBIA EN EL 2024



**1,72%** del **territorio continental** está cubierto por agua en el **2024**

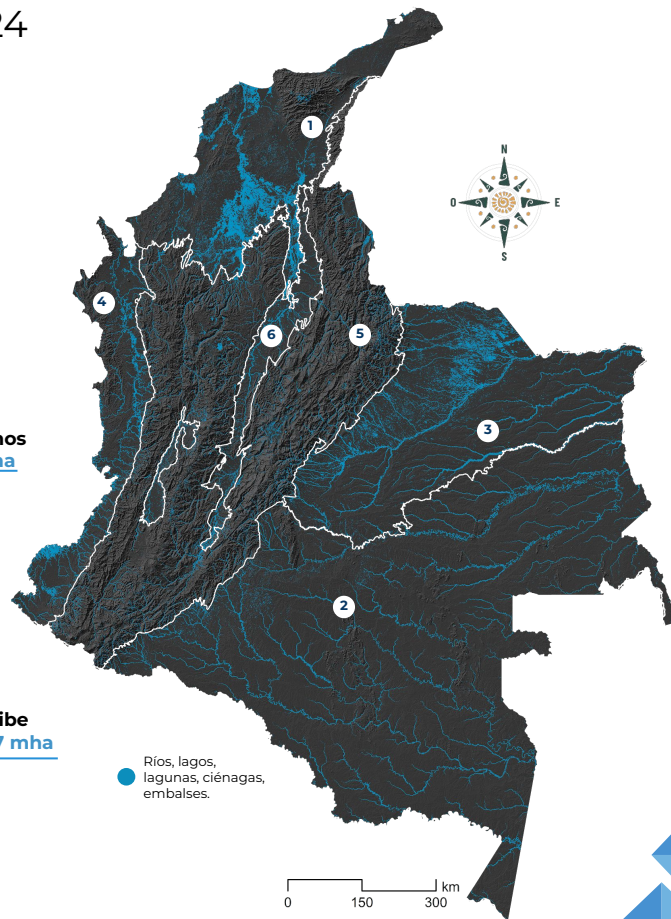
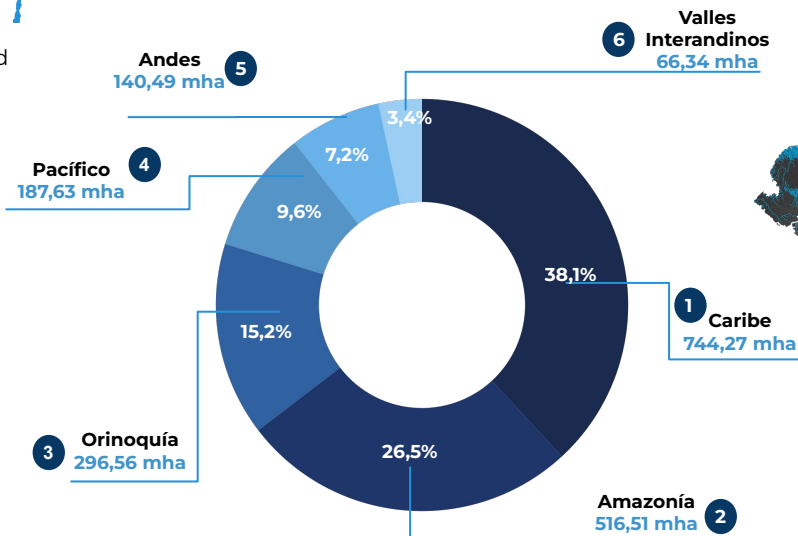


esto es cercano a **11,9x** la ciudad de Bogotá

**64,6%** del agua superficial del país está en las regiones **Caribe y Amazonia**

En el **2024**, Colombia cuenta con una superficie de agua de **1,95 millones de hectáreas (Mha)**

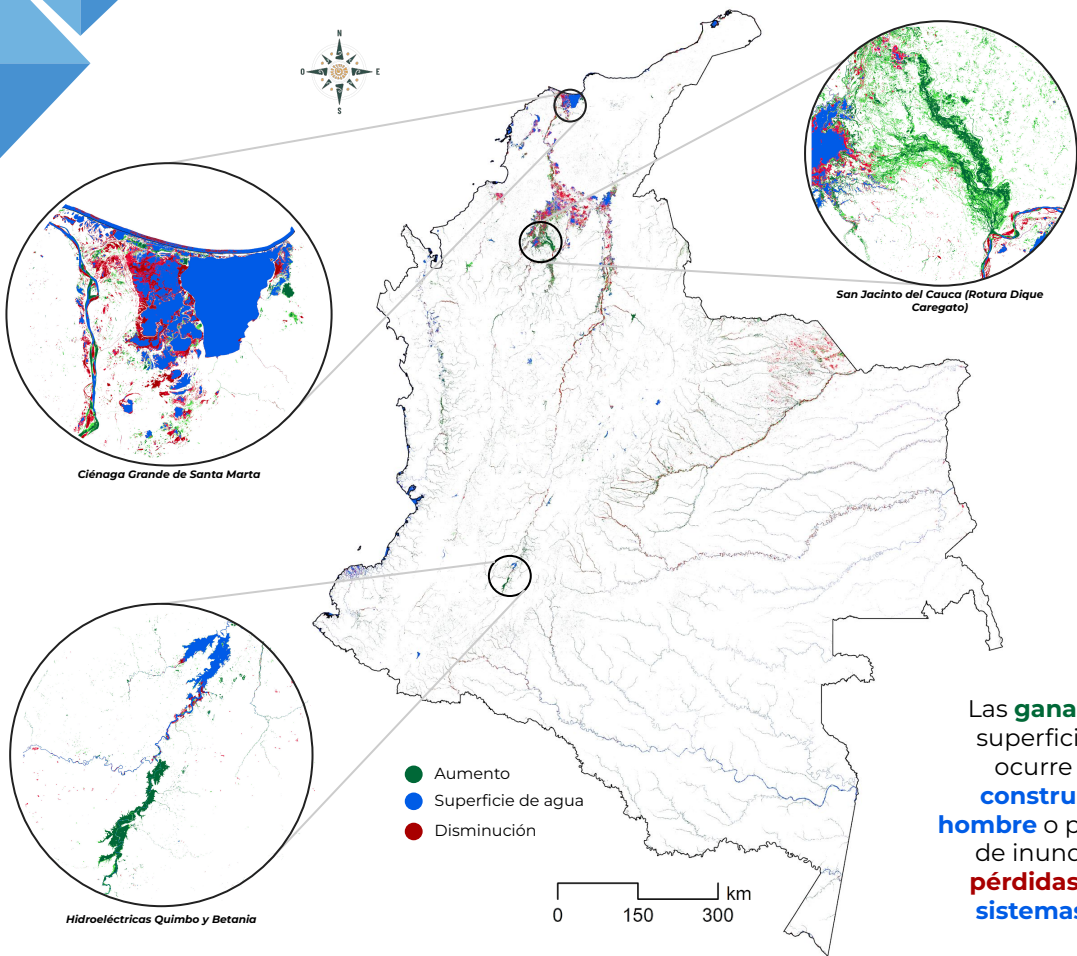
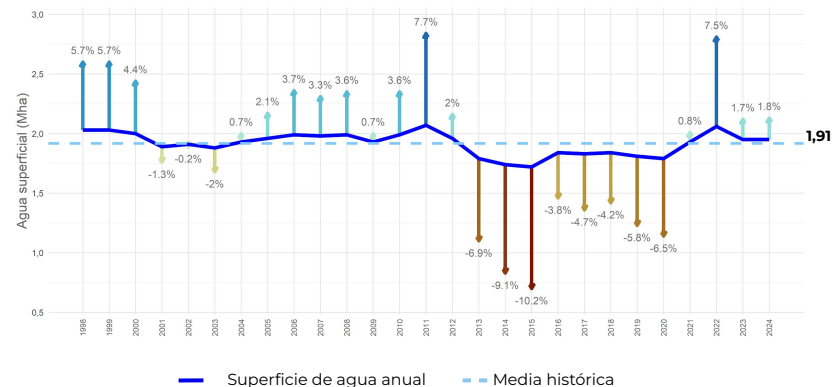
Superficie de agua por región (2024)



# TENDENCIA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN COLOMBIA 1998 - 2024

En el **2024** la superficie de agua estuvo **1,8%** encima de la media histórica. Sin embargo, entre el **2013 y 2020** estuvo bajo **media 8 años**

## Serie histórica de la superficie de agua en Colombia

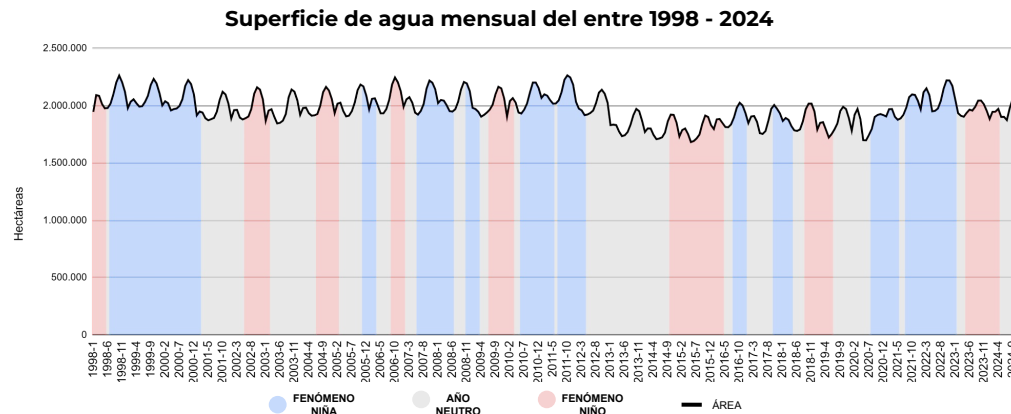


Las **ganancias** de las superficies de agua ocurre por obras **construidas por el hombre** o por fenómenos de inundación, y las **pérdidas** ocurren en **sistemas naturales**

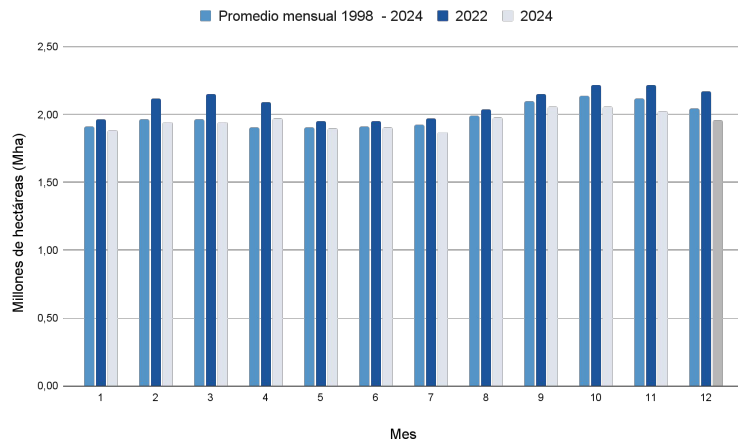
En el **2024** la superficie de agua disminuyó **5,3%** (**109 mha**) respecto al **2022**

# SUPERFICIE DE AGUA MENSUAL EN COLOMBIA ENTRE 1998 - 2024

**Mayo** del 2015 fue el mes con **menor superficie de agua** en toda la serie histórica registrando una disminución del **11,7%** respecto a la media mensual



## Comparación de la superficie de agua mensual del 2022, 2024 y la media histórica



Para el año **2024**, todos los meses presentaron **decrecimiento** en la superficie de agua frente al **2022**. El mes de **diciembre** fue el de mayor **disminución** con un **10%**

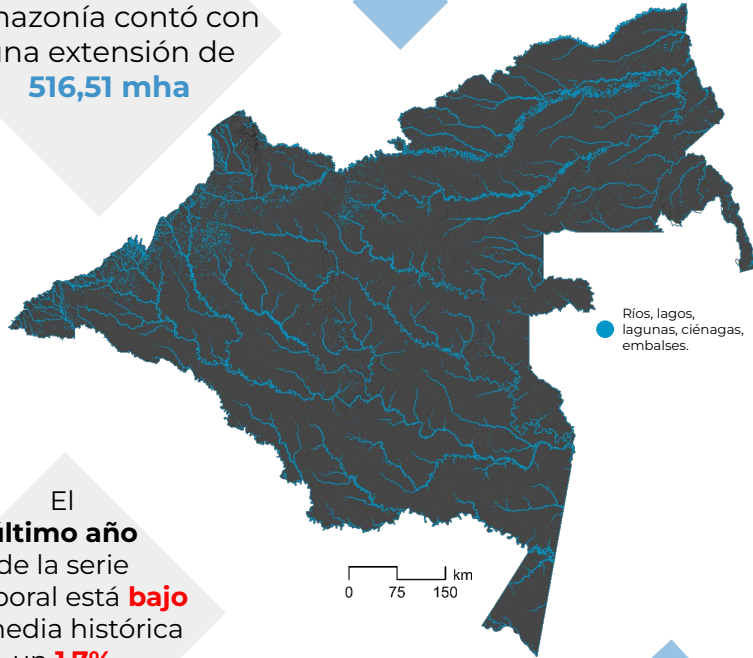
Durante los años **2014, 2015 y 2016** se registró el fenómeno de El Niño más prolongado de la serie, coincidiendo con **mínimos históricos** en superficie de agua.



# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN LA REGIÓN AMAZÓNICA ENTRE 1998 - 2024

5

En el **2024** la  
Amazonía contó con  
una extensión de  
**516,51 mha**



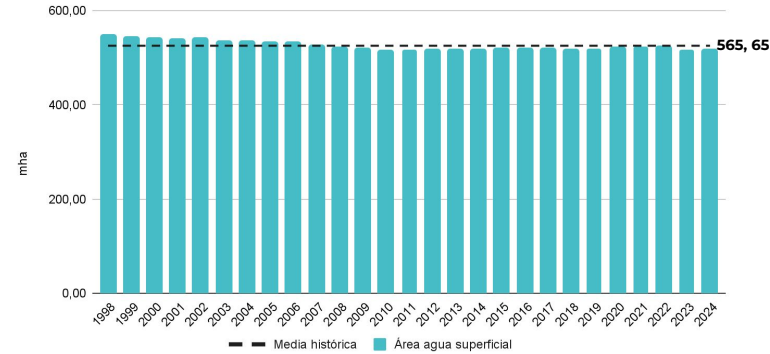
El  
**último año**  
de la serie  
temporal está **bajo**  
la media histórica  
un **1,7%**  
**(-9,14 mha)**

**1998**  
↑↑  
superficie con  
un **5%** sobre  
la media

**2010**  
↓↓  
superficie con  
un **2%** bajo  
la media

Entre  
**2022 y 2024** se  
**perdieron 6,6 mha**,  
esto equivale a una  
**reducción**  
del **1,3%**

Serie histórica de la superficie de agua en la región  
amazónica 1998 - 2024



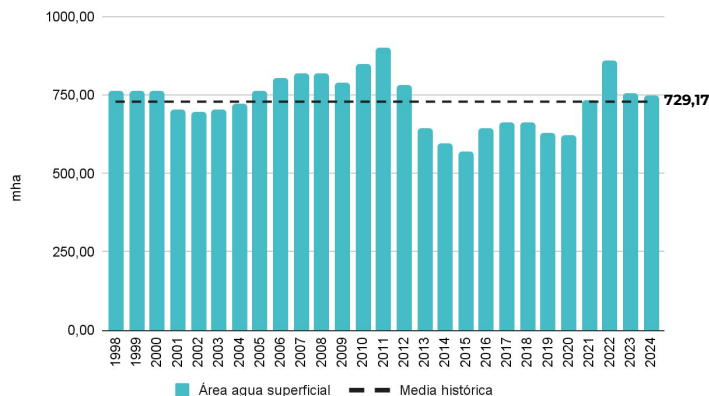
esto equivale a **9,4x** Cali

La media histórica de  
agua superficial en la  
Amazonía es de  
**525,65 mha**

# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN LA REGIÓN CARIBE ENTRE 1998 - 2024

6

Serie histórica de la superficie de agua en el Caribe 1998 - 2024



La región registró una **reducción** entre **2022 y 2024** del **13,2%** (**113 mha**)

No obstante, en **2024** **aumentó 2,1%** (**15,10 mha**) vs la media histórica

y **8,6%** (**58,70 mha**) respecto a la media de la **última década**

En **2024** la región registró una superficie de agua de **744,27 mha**

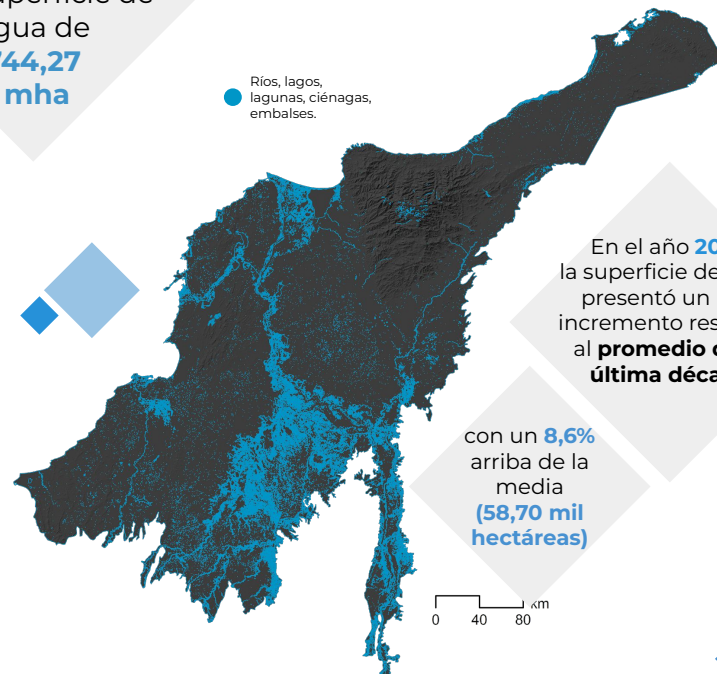
La media histórica de agua superficial en el Caribe es de **729,17 mha**

esto equivale a **4,5x** la ciudad de Bogotá



**2011**  
↑↑ superficie con un **23%** sobre la media

**2015**  
↓↓ superficie con un **22%** bajo la media



En el año **2024** la superficie de agua presentó un leve incremento respecto al **promedio de la última década**

con un **8,6%** arriba de la media (**58,70 mil hectáreas**)

# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN LA REGIÓN ORINOQUÍA ENTRE 1998 - 2024

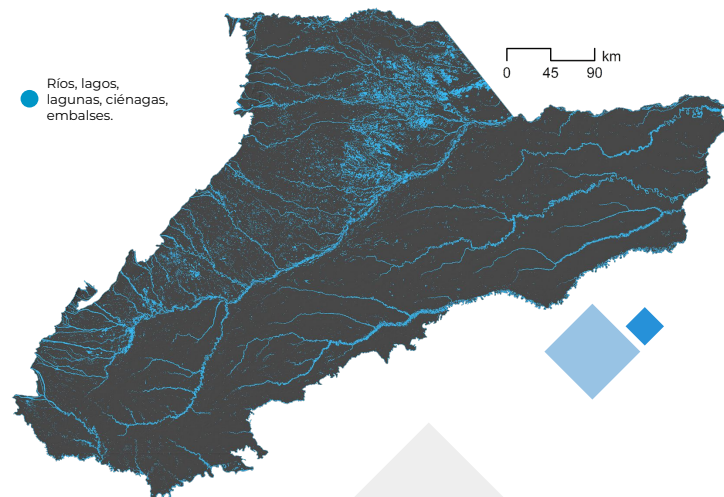
A pesar de que los años 2023 y 2024 fueron años influenciados por el

**Fenómeno del NIÑO**

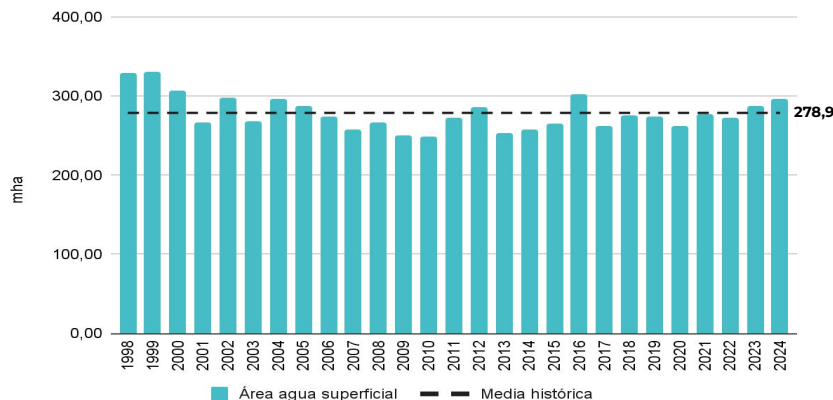
Es la región que presentó la mayor ganancia de superficie de agua en **2024** con **17,65 mha** al comparar con la media

esto equivale a **2,1x** Villavicencio

La media histórica de agua superficial en la Orinoquía es de **278,9 mha**



Serie histórica de la superficie de agua en la Orinoquía 1998 - 2024



**1999**



superficie con un **18%** sobre la media

**2010**

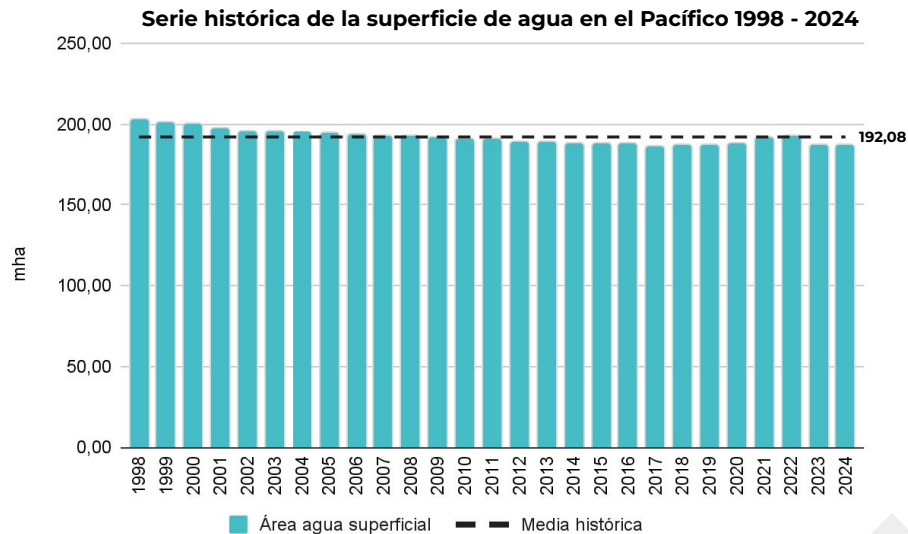


superficie con un **11%** bajo la media

Entre el 2022 y 2024 **aumentó** un **9,01%** (**24,52 mha**)

Pero, al comparar el **2024 vs 1998** es la región con mayor **pérdida** con un **10%**, esto se traduce en **-33,01 mha**

# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN LA REGIÓN PACÍFICA ENTRE 1998 - 2024



La media histórica de agua superficial en el Pacífico es de **192,08 mha**

esto equivale a **3,1x** Cartagena



Ríos, lagos, lagunas, ciénagas, embalses.

**1998**  
superficie con un **6%** sobre la media

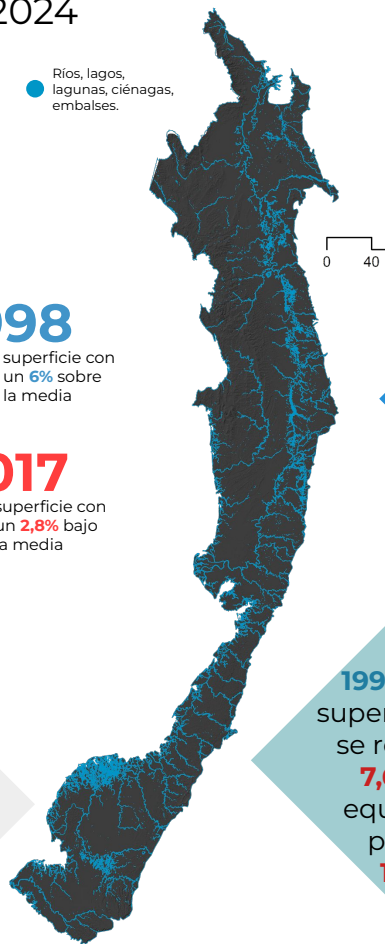
**2017**  
superficie con un **2,8%** bajo la media

En **2024** la región tuvo una cobertura de **187,63 mha**

Al comparar **2024 vs. 2022** el agua superficial se redujo **4,8 mha**, lo que se traduce en un **descenso** del **2,5%**

El 2024 está un **2,3 %** bajo la media, esto corresponde a **4,4 mha**

Entre **1998** y **2024** la superficie de agua se redujo en un **7,6%**, lo que equivale a una pérdida de **15,5 mha**





# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN LA REGIÓN ANDINA ENTRE 1998 - 2024

En **2024**  
el agua superficial  
se **redujo** un **2,6%**  
respecto al  
**2022**  
**(-3,8 mha)**

Sin embargo,  
el espejo  
del agua superficial  
**creció** un **13,2%**  
respecto a la **media  
histórica**  
**(16,34 mha)**

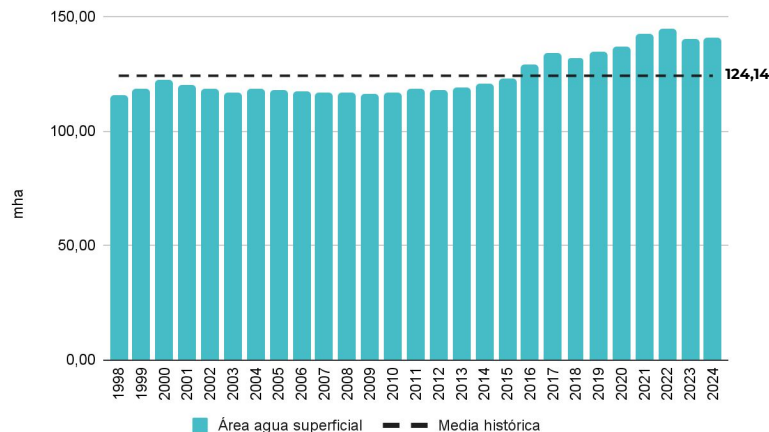
  
esto equivale a **3,2x** Medellín

La media histórica de  
agua superficial en la  
región Andina es de  
**124,14 mha**

En el **2024**  
la superficie de  
agua reportada  
fue de **140,49**  
**mha**

Ríos, lagos,  
lagunas, ciénagas,  
embalses.

Serie histórica de la superficie de agua en los Andes 1998 - 2024



**2022**

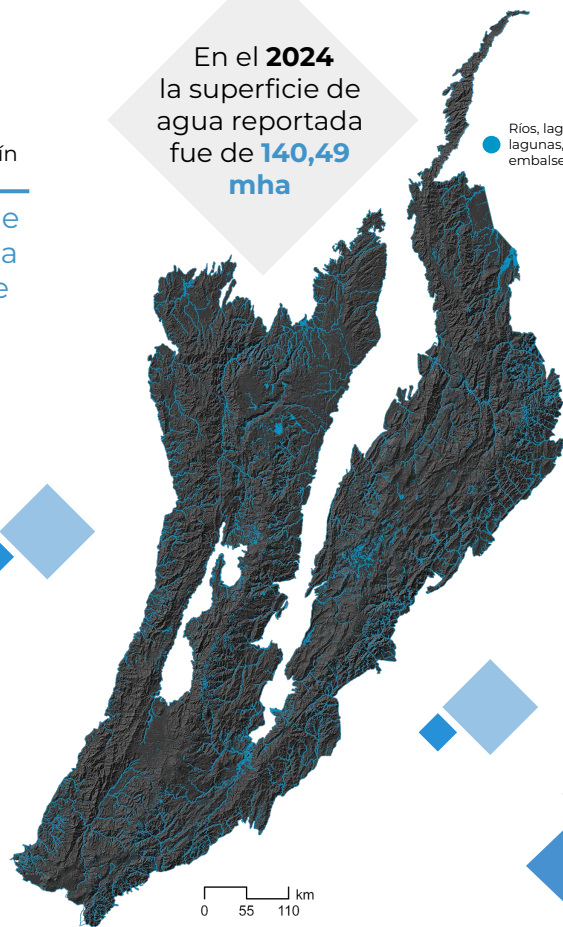


superficie con  
un **16%** sobre  
la media

**1998**



superficie con  
un **7%** bajo  
la media



# DINÁMICA DE LA SUPERFICIE DE AGUA EN LA REGIÓN VALLES INTER-ANDINOS ENTRE 1998 - 2024

10

Entre **2022 y 2024** hubo una **reducción del 8%** de las superficies (**5,7 mha**)

En el **2024** la superficie de agua tuvo una extensión de **66,34 mha**

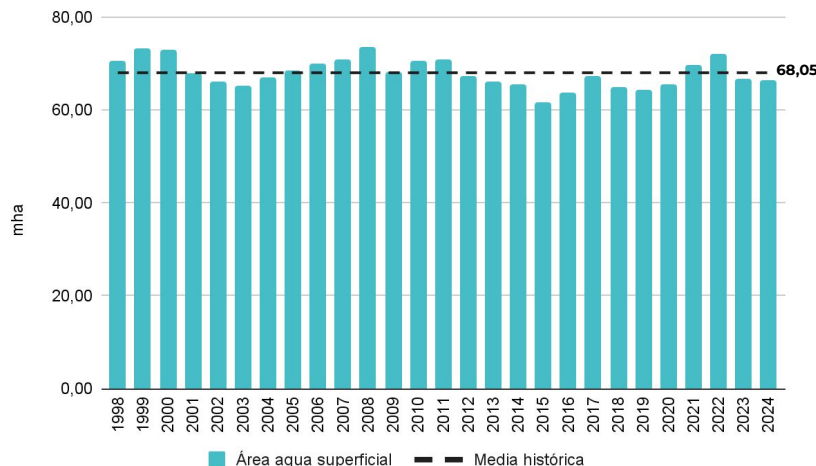
La media histórica de agua superficial en los valles interandinos es de **68,05 mha**

esto equivale a **1,2x** la ciudad de Cali



El **2024** está un **2,5 %** bajo la media, esto corresponde a **1,71 mha**

Serie histórica de la superficie de agua en los valles interandinos 1998 - 2024



**2008**

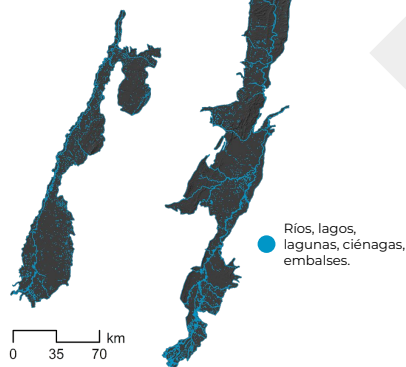


superficie con un **8%** sobre la media

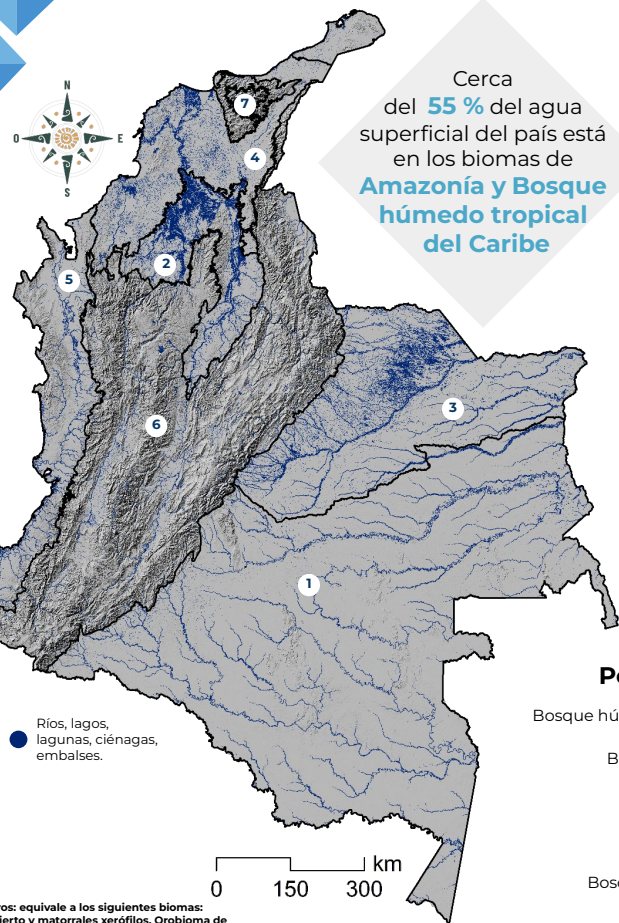
**2015**



superficie con un **9%** bajo la media

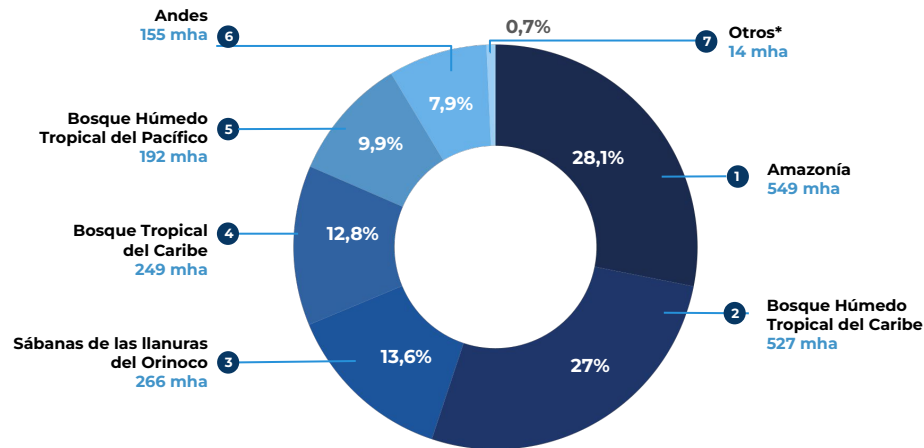


# SUPERFICIE DE AGUA CONTINENTAL EN LOS BIOMAS COLOMBIANOS EN EL 2024

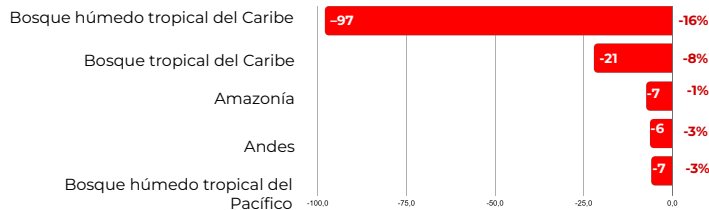


\*Otros: equivale a los siguientes biomas: Desierto y matorrales xerófilos, Orbioma de Santa Marta, Caribe insular y Pacífico insular

Superficie de agua por bioma (2024)



Pérdida de agua 2024 con relación al 2022 (mha)



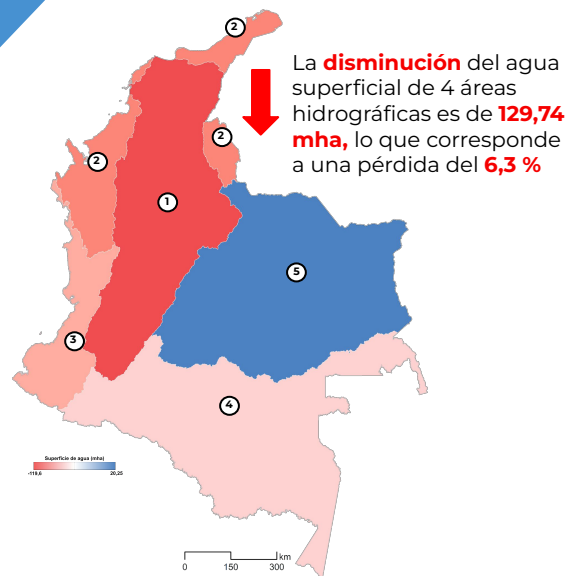
En el **2024** hubo una **reducción de 9,865 ha** en el **bioma amazónico** respecto a la media histórica

esto equivale **3,8x** la isla de San Andrés

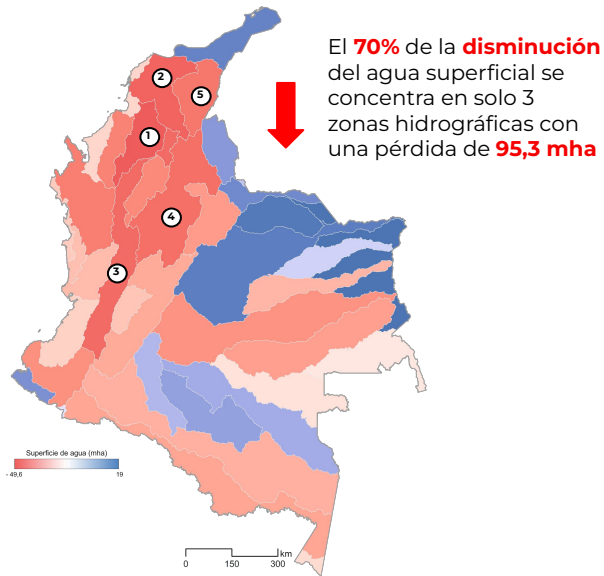


# SUPERFICIE DE AGUA EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS ENTRE EL 2022 Y 2024

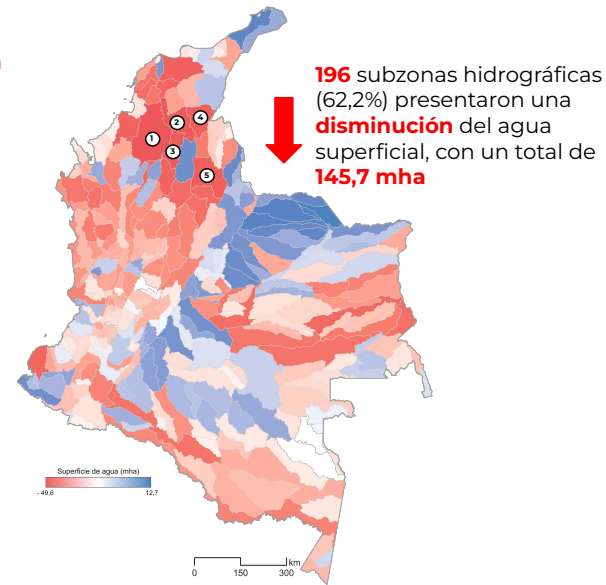
## Áreas Hidrográficas



## Zonas Hidrográficas



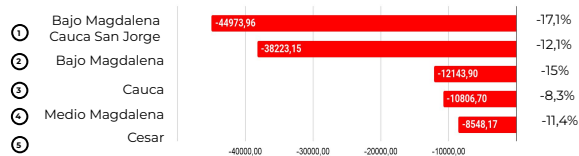
## Subzonas Hidrográficas



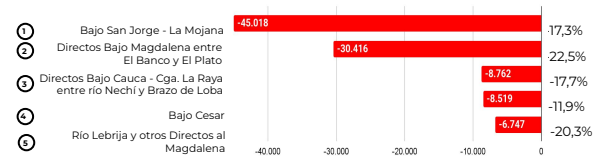
## Cambios entre 2024 y 2022 en mha



## Pérdida entre 2024 y 2022 en mha



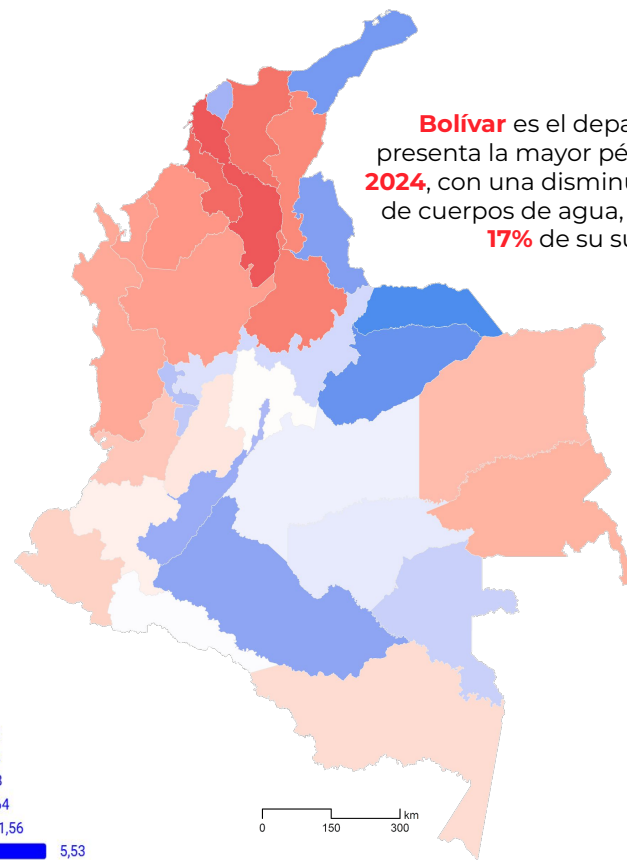
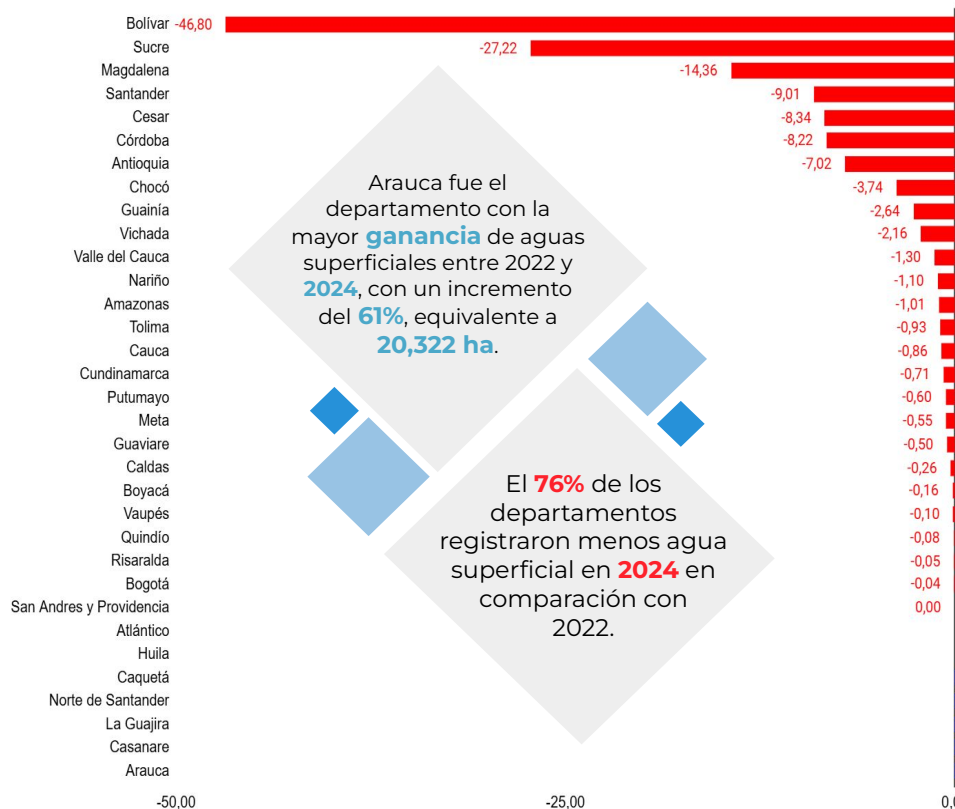
## Pérdida entre 2024 y 2022 en ha





# SUPERFICIE DE AGUA A NIVEL DEPARTAMENTAL ENTRE 2024 Y 2022

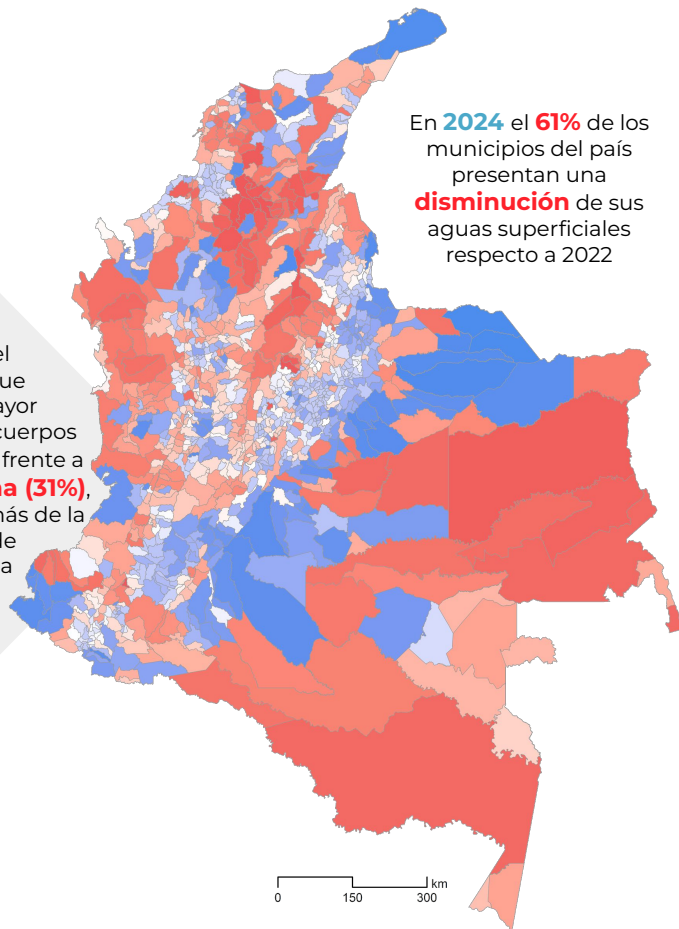
Diferencia neta 2024 - 2022 (mha)



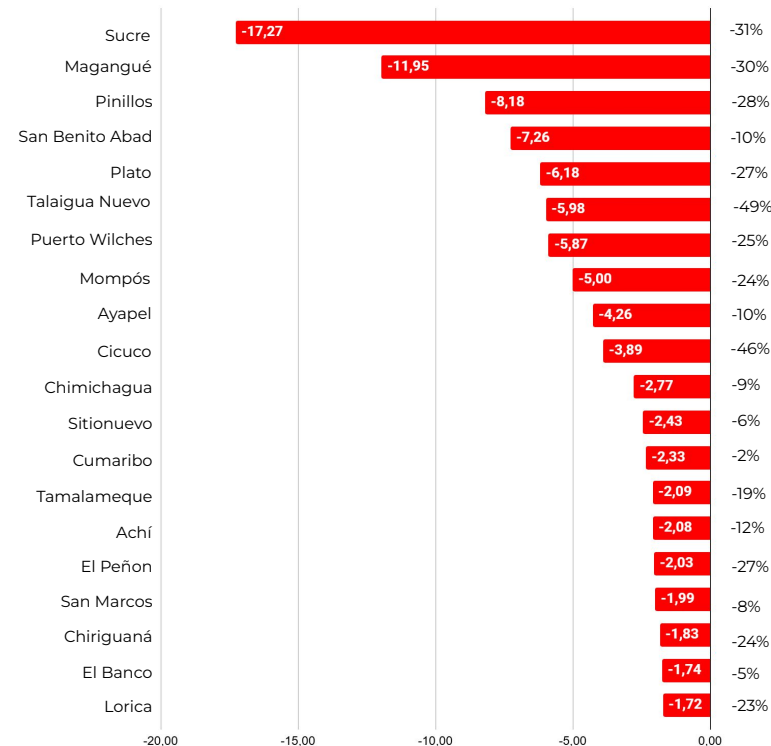
# SUPERFICIE DE AGUA A NIVEL MUNICIPAL ENTRE 2024 Y 2022

En **2024** el **61%** de los municipios del país presentan una **disminución** de sus aguas superficiales respecto a 2022

**Sucre** es el municipio que registró la mayor disminución de cuerpos hídricos en **2024** frente a 2022 con **17.256 ha (31%)**, esto es un poco más de la superficie de Barranquilla



## Los 20 municipios con mayor pérdida de agua entre 2023 y 2022 (mha)



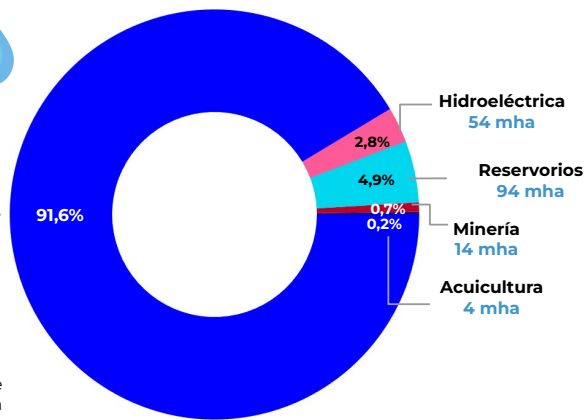
# CLASIFICACIÓN DE LOS CUERPOS HÍDRICOS POR TIPO DE USO 2024

15

Los cuerpos  
hídricos son todas  
las superficies de  
agua continental



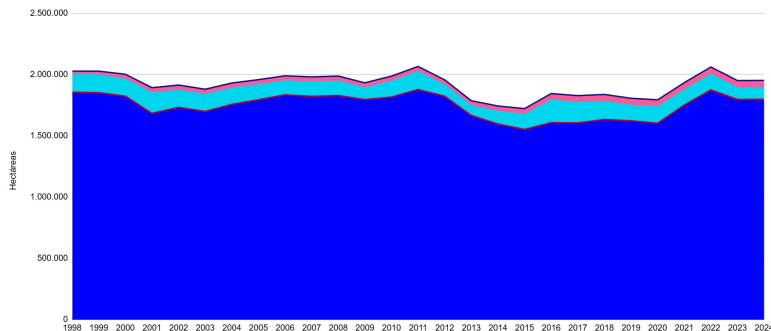
**Natural**  
1.783 mha



los cuerpos de agua  
usados intensivamente  
equivalen a **3,5x** al área  
urbana de Bogotá



Cuerpos hídricos por tipo de uso entre 1998 - 2024



**Natural**  
sin intervención  
humana significativa  
(ríos, lagos, ciénagas,  
humedales)

**Reservorios**  
creados o modificados  
por actividades  
humanas (jagüeyes,  
reservorios,  
canales)

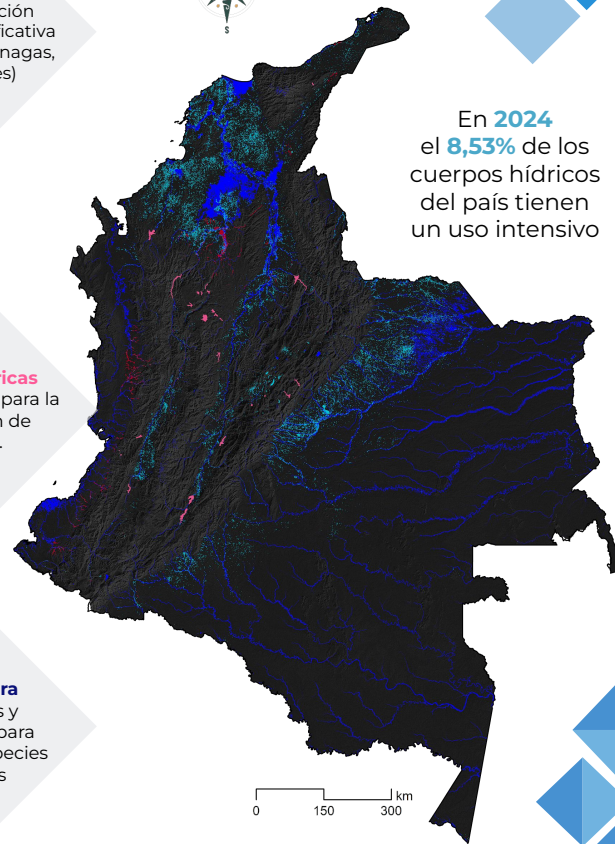
**Hidroeléctricas**  
son embalses para la  
generación de  
energía.

**Minería**  
formados o  
modificados por  
extracción  
minera

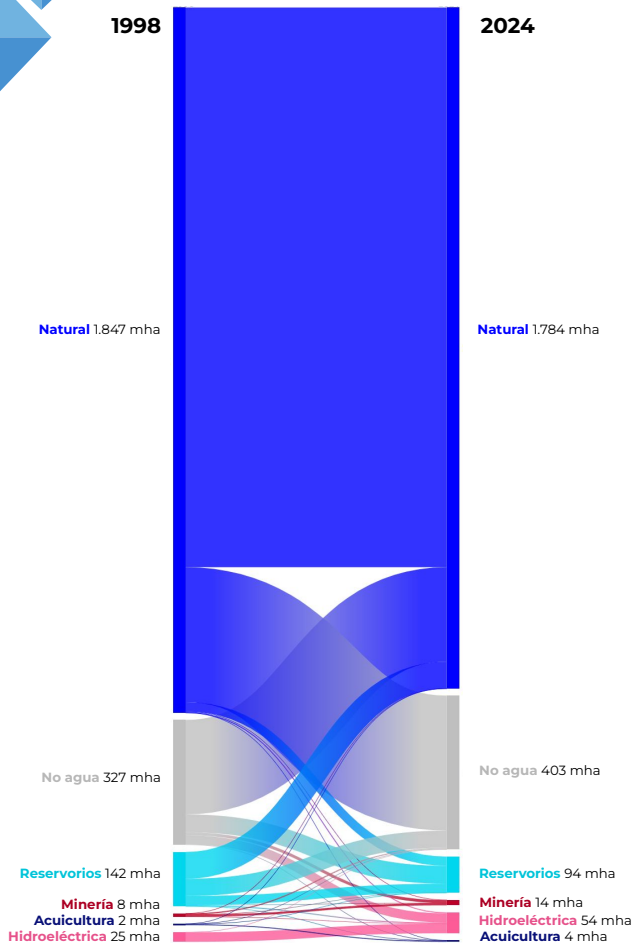
**Acuicultura**  
Estanques y  
reservorios para  
cultivo de especies  
acuáticas



En **2024**  
el **8,53%** de los  
cuerpos hídricos  
del país tienen  
un uso intensivo



# TRANSICIONES DE LOS CUERPOS HÍDRICOS POR TIPO DE USO 1998 - 2024

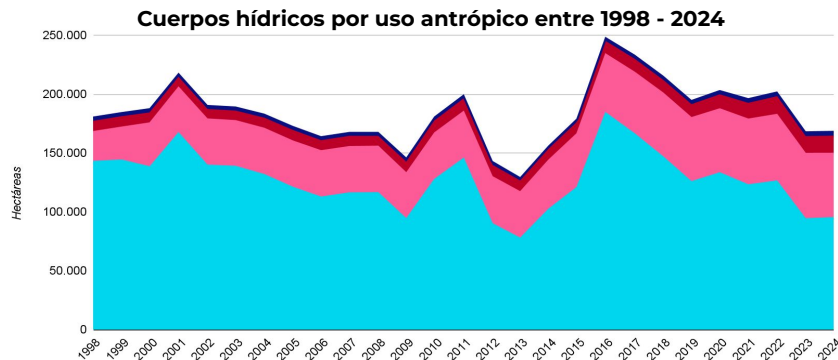


Los **reservorios** disminuyeron en **2024** el **33%** al comparar con el **1998**

Las aguas **mineras** aumentaron en **2024** un **68%** frente al año **1998**

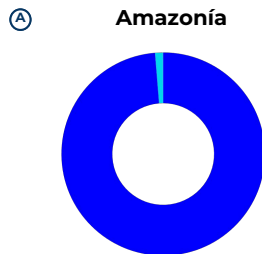
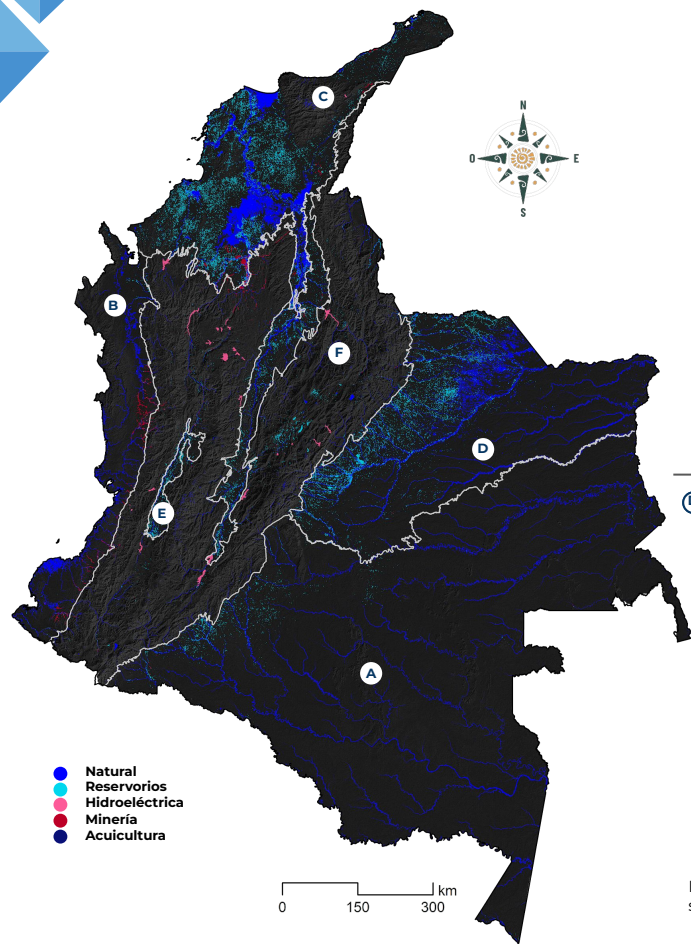
Para **2024** el agua superficial de las **hidroeléctricas** aumentó **68%** vs. el **1998**

La **acuicultura** aumentó **12 %** en **2024** respecto al año **1998**



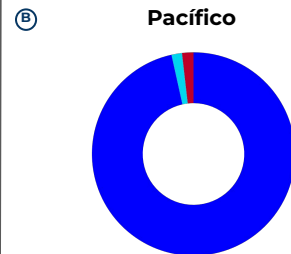


# TIPOS DE USO DE CUERPOS HÍDRICOS COLOMBIA 2024



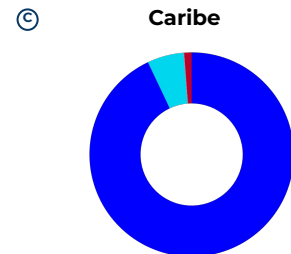
● Natural 509 mha    ● Reservorios 6,52 mha  
● Acuicultura 0,03 mha    ● Minería 0,015 mha

La **Amazonía** posee el mayor porcentaje de aguas naturales **98,72%**.



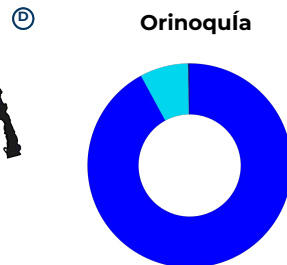
● Natural 181 mha    ● Reservorios 3,12 mha  
● Acuicultura 0,04 mha    ● Minería 3,42 mha

El **Pacífico** es la región con mayor porcentaje de aguas mineras con **1,82%**.



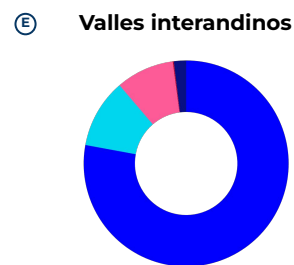
● Natural 690 mha    ● Reservorios 43 mha  
● Hidroeléctrica 0,5 mha    ● Minería 8,8 mha  
● Acuicultura 1,6 mha

El **Caribe** es la región con mayor área de aguas mineras con **8.800 ha**.



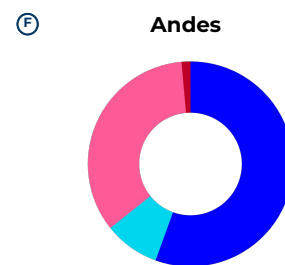
● Natural 273 mha    ● Reservorios 22,6 mha  
● Acuicultura 0,73 mha    ● Minería 0,09 mha

La **Orinoquia** es la región con mayor superficie de reservorios con **15.437 ha**.



● Natural 51 mha    ● Reservorios 7,1 mha  
● Hidroeléctrica 6 mha    ● Minería 0,1 mha  
● Acuicultura 1,2 mha

Los **valles interandinos** poseen el mayor porcentaje de reservorios con un **10,85%** de su superficie a **7.194 ha**.



● Natural 77 mha    ● Reservorios 12 mha  
● Hidroeléctrica 48 mha    ● Minería 1,9 mha  
● Acuicultura 0,06 mha

Las hidroeléctricas están concentradas en los **andes**, lo que representa el **34%** de la superficie de agua total.

# SOBRE MAPBIOMAS AGUA

## Imágenes de los satélites Landsat 5, 7, 8 y 9

27 años de datos satelitales son usados para mapear la superficie de agua en Colombia

## Las escenas Landsat son procesadas para estimar la presencia de agua por pixel

El dato anual es el resultado de un análisis de la frecuencia de ocurrencia mensual del agua

## El dato permite el análisis de los cuerpos de agua superficiales, sus transiciones y tendencias

Toda la información puede ser analizada en diferentes ámbitos territoriales

## La detección se basa en el análisis de mezcla espectral con lógica difusa y clasificación con Random Forest.

Los cuerpos de agua son identificados por su firma espectral, análisis temporal e índices de detección de agua.

Conozca más en: [colombia.mapbiomas.org](http://colombia.mapbiomas.org)



Los datos de MapBiomas son públicos, abiertos y gratuitos bajo licencia Creative Commons [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) y con referencia a la fuente, observando el siguiente formato:

**"MapBiomas – Colección [versión] del Mapeo de Agua superficial de Colombia, consultada el [fecha] a través del enlace: [ENLACE]"**



MAPBIOMAS  
[AGUA]



MAPBIOMAS  
COLOMBIA

liderado por

Gaia  
Amazonas

RAISG  
RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN  
SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA