Panorama RECURSOS HÍDRICOS Brasil

2025

Informe de Síntesis

ANA
AGENCIA NACIONAL DE AGUAS
Y SANEAMIENTO - BRASIL

República Federativa de Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente de la República

Ministerio de Integración y Desarrollo Regional

Waldez Góes

Ministro

Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico

Junta Directiva Colegiada

Cristiane Collet Battiston (Directora-Presidenta interina)

Larissa Oliveira Rêgo

Leonardo Góes Silva

Ana Paula Fioreze (interina)

Ana Carolina Argolo (hasta julio de 2026)

AGENCIA NACIONAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO
Ministerio de Integración y Desarrollo Regional

Panorama de los Recursos Hídricos de Brasil 2025
Informe de Síntesis

BRASÍLIA – DF
ANA
2026

© 2026, Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico - ANA
Sector Policial Sur, Área 5, Cuadra 3, Edificio Sede, Bloque M
Código Postal 70.610-200 – Brasilia/DF
Teléfono: (61) 2109-5400 | (61) 2109-5252
Sitio web: www.gov.br/ana/pt-br

Comisión Editorial

Joaquim Gondim (Coordinador)
Humberto Cardoso Gonçalves
Ana Paula Fioreze
Mateus Monteiro de Abreu (Secretario Ejecutivo)

Equipo Editorial

Supervisión editorial

Adalberto Meller
Ana Catarina Nogueira da Costa Silva
Bruna Craveiro de Sá e Mendonça
Diana Leite Cavalcanti
Marcela Ayub Brasil

Elaboración de los originales

Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico

Revisión de los originales

Adalberto Meller
Ana Catarina Nogueira da Costa Silva
Ana Paula Fioreze
Bruna Craveiro de Sá e Mendonça
Diana Leite Cavalcanti
Marcela Ayub Brasil

Producción

Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico

Diseño gráfico, edición, portada e infografías

Vanessa da Silva Cardoso

Mapas temáticos

Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico

Traducción al Espanhol

Orientse Produção e Tradução

Edición de la versión en Español

Gráfica e Editora Moviemento

Las ilustraciones, tablas y gráficos sin indicación de fuente fueron elaborados por ANA. Todos los derechos reservados. Se permite la reproducción de los datos y de la información contenidos en esta publicación, desde que sea mencionada la fuente.

Catalogación en la fuente: CEDOC/Biblioteca

A265c Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico (Brasil).
Panorama de los recursos hídricos en Brasil 2025: informe de síntesis /
Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Bás co. – Brasilia: ANA, 2026.
55 p. : il.

1. Agua – Gestión. 2. Cuencas Hidrográficas – Brasil. 3. Agua – Calidad. I. Título.

CDU 556.04(81)

Elaborado por Marcelo Santana Costa - CRB-1/1849

Equipo técnico y coordinación

Coordinación general

Ana Paula Fioreze
Tibério Magalhães Pinheiro

Coordinación ejecutiva

Adalberto Meller
Ana Catarina Nogueira da Costa Silva
Bruna Craveiro de Sá e Mendonça
Diana Leite Cavalcanti
Marcela Ayub Brasil

Equipo técnico - colaboradores

Adriana Niemeyer Pires Ferreira
Agustin Justo Trigo
Alan Vaz Lopes
Aldir José Borelli
Alessandra Daibert Couri
Alexandre Abdalla Araujo
Alexandre de Amorim Teixeira
Alexandre L. de Figueiredo Teixeira
Aline Cristina Leal Costa da Silva
Ana Carolina Gozzer de Macedo Braz
Ana Lucia Lima Barros Dolabella
Ana Paula Montenegro Generino
André Antônio Horta de Paula
André Raymundo Pante
Anita Cristina Costa da Silva
Antonio Augusto Borges de Lima
Beatrice Kassar do Valle
Brandina de Amorim
Bruno Bernardo dos Santos
Bruno Collischonn
Carla Veiga Fernandes Lima
Carlos Eduardo Jeronymo
Carolina Arantes
Carolina Piana Serpa
Cássio Guilherme Rampinelli
Celina Maria Lopes Ferreira
Claudio Ritti Itaborahy
Consuelo Franco Marra
Cristiano Cária Guimarães Pereira
Daniel Izoton Santiago
Daniel Moreira Dias Batista
Danilo Almeida Paiva
Dhalton Luiz Tosetto Ventura
Diana Wahrendorff Engel
Diego Liz Pena
Edgar Gaya Banks Machado
Eliana Teles do Carmo
Eliane Meire de Souza Araujo
Elmar Andrade de Castro
Erik Cavalcanti e Silva
Fabiano Costa de Almeida
Fabricio Bueno da Fonseca Cardoso
Fabrício Vieira Alves
Ferdnando C. da Silva Albuquerque
Fernanda Abreu Oliveira de Souza
Fernando Roberto de Oliveira
Flávia Gomes de Barros
Flávia Simões Ferreira Rodrigues
Flávio José D Castro Filho
Francisco Diego C. de Andrade
Gaetan Serge Jean Dubois
Gean Amorim Fortes Carvalho
Geraldo José L. D. de Araújo Júnior
Giordano Bruno B. de Carvalho
Gonzalo Álvaro Vázquez Fernandez
Grace Benfica Matos
Helton França Carneiro
Henrique Pinheiro Veiga
Hilda Renck Teixeira
Iracema Aparecida Siqueira Freitas
Izabela Braga Neiva de Santana
Jacson Storch Dalfiore
Jair Gonçalves da Silva
Jane Fátima Fonteneles Fontana
Jeferson Matheus Gomes Oliveira
João Carlos Carvalho
João Isidio Freitas Martins
Joaquim G. Corrêa Gondim Filho
José Ferreira Silva
José Luiz Gomes Zoby
Josimar Alves de Oliveira
Juliana Dias Lopes
Klaus Reitz
Laízy de Santana Azevedo BarbosaLaura Tillmann Viana
Leandro Mendes da Silva
Leny Simone Tavares Mendonça
Leonardo Carlos Barbosa
Leonardo Julian Rodrigues Klosovski
Leonardo Peres Araújo Piau
Letícia Lemos de Moraes
Luana Kessia Lucas Alves Martins
Lucas Couto de Queiroz
Luciana Aparecida Zago de Andrade
Luciano Nobrega Rodrigues Xavier
Luiz Henrique Amorim Moura
Luiz Henrique Pinheiro Silva
Marcelo Jorge Medeiros
Marcelo Luiz de Souza
Marcelo Pires da Costa
Márcia Tereza Pantoja Gaspar
Márcio de Araújo Silva
Marco Antônio Mota Amorim
Marco José Melo Neves
Marcos Airton de Sousa Freitas
Marcos Irineu Pufal
Marcus André Fuckner
Mariana Azevedo Godoy
Mariana Braga Coutinho
Mariana Rodrigues Lírio
Mariane Moreira Ravanello
Márlon Crislei da Silva
Matheus Marinho de Faria
Maurrem Ramon Vieira
Mayara Rodrigues Lima
Nazareno Marques de Araújo
Othon Fialho de Oliveira
Patrick Thadeu Thomas
Priscila Monteiro Gonçalves
Priscyla Conti de Mesquita
Raísa Fernanda R. de Vasconcelos
Raphael Luiz Fonseca
Raquel Rubstem Sado
Raquel Scalia Alves Ferreira
Renata Rozendo Maranhão
Roberto Bruno Moreira Rebouças
Roberto Carneiro de Morais
Rodrigo Alexandre Ribeiro Ferreira
Rodrigo Cesar de Moraes Fonseca
Rogério de Abreu Menescal
Rosana Mendes Evangelista
Rubiana da Silva Fiorillo
Saulo Aires de Souza
Simone Vendruscolo
Taína Martins Magalhães
Tauana Monteiro Guedes dos Santos
Teresa Luisa Lima de Carvalho
Thiago Gil Barreto Barros
Thiago Henriques Fontenelle
Vitor da Silva Santos
Viviane dos Santos Brandão
Viviani Pineli Alves
Vivyanne Graça de Melo
Wagner Fernando da Silva
Walszon Terllizie Araújo Lopes
Wesley Gabrieli de Souza

Órganos estatales de medio ambiente y recursos hídricos

SEMA/AC, IMAC/AC, SEMA/AP, SEMA/AM, IPAAM/AM, SEMARH/AL, IMA/AL, INEMA/BA, SIHS/BA, SRH/CE, COGERH/CE, SEMACE/CE, ADASA/DF, SEMA/DF, CAESB/DF, AGERH/ES, IEMA/ES, SEMAD/GO, SEMA/MA, SEMA/MT, IMASUL/MS, IGAM/MG, SEMAS/PA, AESA/PB, SUDEMA/PB, SRHS/PE, CPRH/PE, APAC/PE, SEDEST/PR, IAT/PR, SEMARH/PI, INEA/RJ, SEMARH/RN, IGARN/RN, SEMA/RS, FEPAM/RS, SEDAM/RO, FEMARH/RR, SEMAE/SC, SEMIL/SP, CETESB/SP, SP ÁGUAS/SP, SEMAC/SE, NATURATINS/TO, SEMARH/TO

Índice



PRESENTACIÓN 07

1. EL PANORAMA 09

2. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA 11

3. USOS DEL AGUA 22

4. BALANCE HÍDRICO 24

5. AGUA Y CLIMA 25

6. GESTIÓN Y GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS 33

7. ACCIONES PARA LA GESTIÓN Y GOBERNANZA 48

8. SEGURIDAD HÍDRICA 52

9. AVANCES Y DESAFÍOS 54

Presentación

La Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico (ANA) presenta el **Panorama de los Recursos Hídricos en Brasil 2025 – Informe de Síntesis.** Esta publicación reúne, de forma concisa, los principales aspectos destacados del **Panorama de los Recursos Hídricos de Brasil 2025 – Informe Pleno**, ofreciendo una visión integrada y objetiva de los temas más relevantes relacionados con la gestión y regulación de los recursos hídricos.

Los temas abordados en el Informe de Síntesis pueden encontrarse con mayor profundidad en el Informe Pleno 2025, que es la principal referencia para el seguimiento sistemático de la situación de los recursos hídricos en el país. El Informe Pleno contempla indicadores y análisis sobre la cantidad y la calidad del agua, los diversos usos, la gestión y la regulación, así como los eventos críticos que impactan la seguridad hídrica.

Además de sistematizar información a escala nacional, permite una lectura integrada de las dinámicas regionales, evidenciando vulnerabilidades y tendencias que influyen en la disponibilidad y el uso del agua en el país. Este enfoque favorece la identificación de áreas prioritarias para la actuación del sector público y el fortalecimiento de las políticas de gestión de los recursos hídricos.

La gestión eficiente y participativa de los recursos hídricos es un desafío continuo, especialmente frente a factores como el cambio climático, el crecimiento poblacional, la expansión de las actividades económicas y la necesidad de garantizar la disponibilidad de agua con estándares de calidad adecuados para los respectivos usos. En este contexto, el Panorama de los Recursos Hídricos 2025 – Informe Pleno y su Informe de Síntesis reafirman el compromiso institucional de la ANA con la transparencia y la difusión de información calificada para toda la sociedad.

El Panorama se presenta como un instrumento de apoyo al diálogo entre los distintos actores del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINGREH), contribuyendo al fortalecimiento de la gobernanza del agua y a la construcción de soluciones compartidas frente a los desafíos actuales y futuros de la seguridad hídrica en Brasil. Además, los

informes plenos del Panorama constituyen el instrumento de actualización del Diagnóstico y Pronóstico del Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH 2022-2040), asegurando la coherencia entre el monitoreo de la situación de los recursos hídricos y la planificación estratégica del sector.

La información y los análisis presentados en el Panorama son resultado del esfuerzo colaborativo entre la ANA y una amplia red de socios institucionales, incluidos organismos gestores estatales y del Distrito Federal, instituciones federales, entidades de la sociedad civil y del sector productivo.

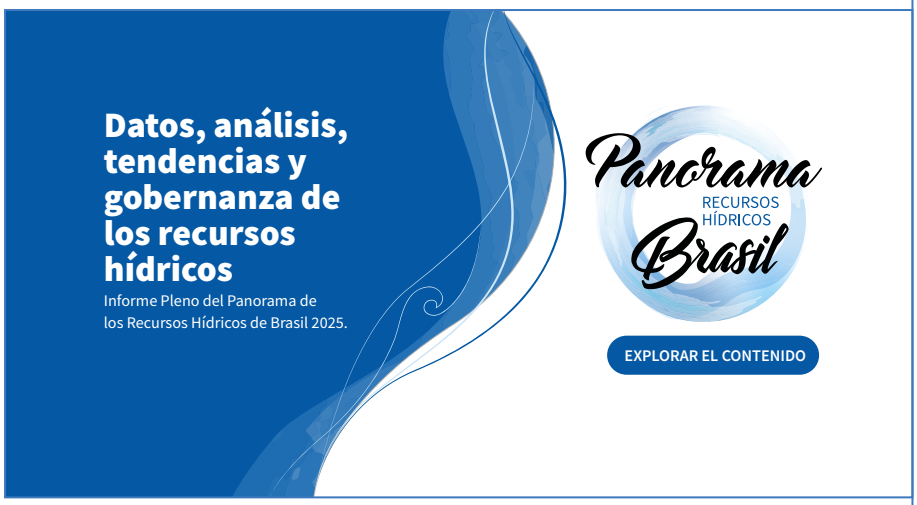
A través de este Informe de Síntesis, la ANA presenta las cifras, la información y las principales conclusiones del Panorama 2025 e invita a gestores, organizaciones y ciudadanos a profundizar el conocimiento disponible en la versión completa, en formato digital e interactivo, a la que se puede acceder en: https://conjuntura2025.ana.gov.br/.

Junta Directiva Colegiada

1. El Panorama

El Panorama de los Recursos Hídricos en Brasil, elaborado anualmente por la Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico (ANA), es la principal referencia para el seguimiento sistemático de la situación de los recursos hídricos en el país. El informe apoya la gestión y la toma de decisiones en el ámbito del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINGREH) y se construye de manera colaborativa a partir de la contribución de una amplia red de socios institucionales.

En 2025 se inició un nuevo ciclo con la elaboración del Informe Pleno del Panorama de los Recursos Hídricos, presentado exclusivamente en formato digital y disponible en: https://conjuntura2025.ana.gov.br/. Este nuevo formato busca hacer el Panorama más dinámico, accesible y atractivo, facilitando la comprensión de los datos y fortaleciendo su papel como instrumento de apoyo a la toma de decisiones.



División del territorio

La cuenca hidrográfica es la unidad territorial para la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos y para la actuación del SINGREH. El Panorama presenta su información considerando divisiones territoriales por Regiones Hidrográficas (12 RH) y Unidades de Gestión de Recursos Hídricos (47 UGRH de cuencas de alcance interestatal y 17 UGRH de cuencas estatales), complementadas con información según la división político-administrativa, que comprende las grandes regiones geográficas, las Unidades de la Federación (UF) y los municipios brasileños.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/#explore

Regiones Hidrográficas y Unidades de Gestión de Recursos Hídricos

Brasil dividido en cuencas, subcuencas y agrupaciones de cuencas

Regiones Hidrográficas



UGRHs



2. Cantidad y Calidad del Agua

En cuanto a la dinámica del agua en el territorio brasileño, las principales entradas corresponden a la lluvia sobre todo el territorio y a los caudales procedentes de otros países en la Cuenca Amazónica. Parte de esta agua es consumida por diferentes actividades económicas, otra parte retorna al ambiente y el resto sale del territorio hacia el Océano Atlántico o hacia países vecinos en la Cuenca del Plata, a través de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. La porción que se infiltra en el suelo recarga las aguas subterráneas y la que escurre en la superficie alimenta ríos y arroyos.

Monitoreo hidrológico

El monitoreo hidrológico desempeña un papel fundamental al proporcionar, de forma continua, datos sobre la cantidad y la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en todo el territorio nacional. La Red Hidrometeorológica Nacional (RHN), coordinada por la ANA, es uno de los principales instrumentos de monitoreo de las condiciones hidrológicas y meteorológicas en Brasil, con datos disponibles al público a través del Sistema Nacional de Información sobre Recursos Hídricos **(SNIRH)**.

https://www.snirh.gov.br/

ENTRADAS Y SALIDAS DE AGUA EN BRASIL EN CIFRAS (2024):

PRECIPITAÇÃO TOTAL

13,3
billones de m³
en forma de lluvia sobre el territorio brasileño

EVAPOTRANSPIRACIÓN

8,72
billones de m³
regresan a la atmósfera

ESCORRENTÍA EN LOS RÍOS EN TERRITORIO NACIONAL

~7 billones de m³
fluyen por los ríos en el territorio nacional

2,1 billones de m³
provenientes de ríos de otros países en la Amazonía

SALIDA DE AGUA DE BRASIL POR RÍOS

6,4 billones de m³
fluyeron de los ríos hacia el mar

584 mil millones de m³
fluyeron hacia otros países

OTRAS CIFRAS

Embalses monitoreados diariamente en el Noreste y el Semiárido

355 (Datos transmitidos mediante la aplicación **HidroObserva**)

Estaciones virtuales vía satélite:

229 para monitoreo de **nivel**

77 para monitoreo de la **calidad del agua**

ESTACIONES GESTIONADAS DIRECTAMENTE POR LA ANA

4.755

2.851
estaciones pluviométricas

1.904
estaciones fluviométricas

1.423
con medición de caudal (descarga líquida)

477
monitoram qualidade da água

446
miden sedimentos en suspensión (descarga sólida)

ESTACIONES AUTOMÁTICAS EN OPERACIÓN EN LA RHN

3.848

707
bajo responsabilidad de la ANA

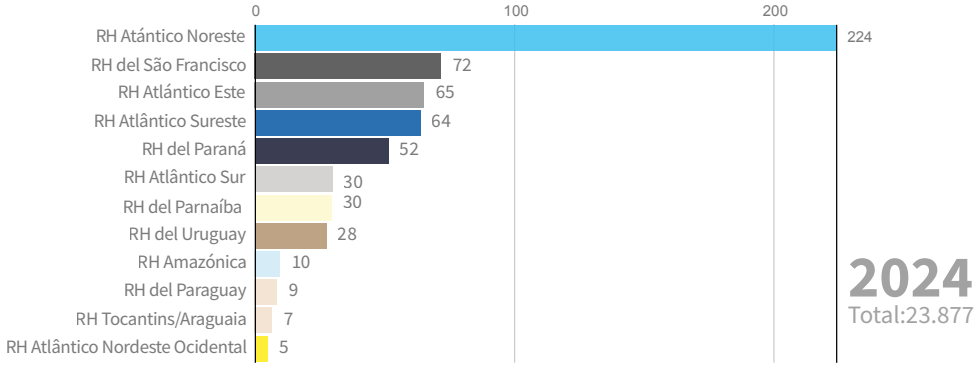
3.141
de instituciones asociadas

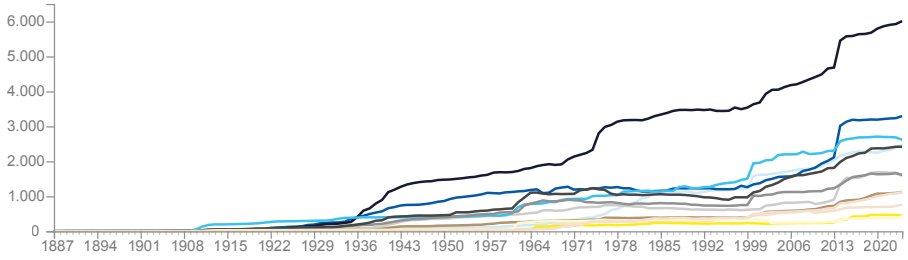
LA RHN EN CIFRAS (2024):

+de 23 mil
estaciones en el país bajo responsabilidad de diversas entidades

Número de Estaciones por Región Hidrográfica

Evolución de la Red Hidrometeorológica Nacional





Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/quantidade-de-agua#Rede-nacional

Red Hidrometeorológica Nacional de Referencia (RHNR)

424 estaciones en operación

prioritarias para

- monitoreo de transferencias interestatales e internacionales de agua
- respuesta a inundaciones y sequías
- evaluación de la disponibilidad hídrica en cuencas estratégicas
- identificación de tendencias hidrológicas de largo plazo
- apoyo al análisis de la calidad del agua y a la regulación del uso de los recursos hídricos

La lluvia es la principal fuente de agua para el continente. La cantidad y la dinámica de su ocurrencia a lo largo del año varían en el territorio.

LA LLUVIA EN CIFRAS:

Precipitación media anual en Brasil

~1.700 mm

Variación regional de la precipitación

< 500 mm/año en el Semiárido

> 3.000 mm/año en la Amazonía

Brasil presenta, en general, una significativa disponibilidad hídrica, lo que le confiere al país una condición estratégica. Esta abundancia es heterogénea, tanto espacial como temporalmente. La evaluación de la disponibilidad hídrica se realiza mediante el caudal medio de los ríos y el caudal de estiaje, representado por la Q_{95}, que se utiliza como principal indicador de disponibilidad hídrica.

LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL EN CIFRAS:

Caudal medio en el territorio brasileño

~250 mil m³/s

Concentración en la cuenca Amazónica

~80%

del caudal total

Q_{95} EN BRASIL:

~75 mil m³/s

VARIACIÓN DE Q_{95}

~63 mil m³/s

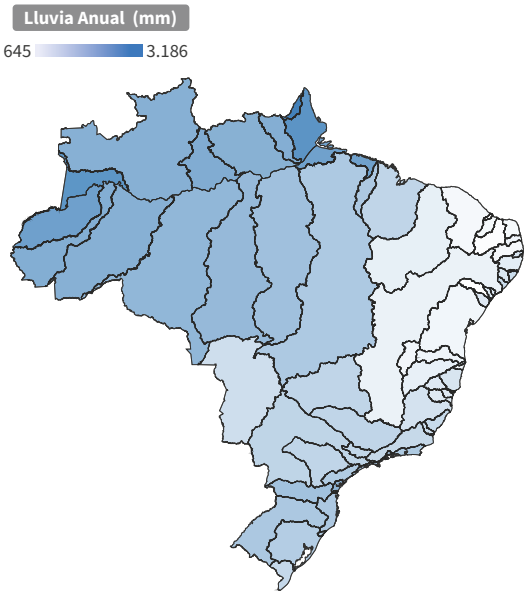
en la desembocadura de la cuenca Amazónica

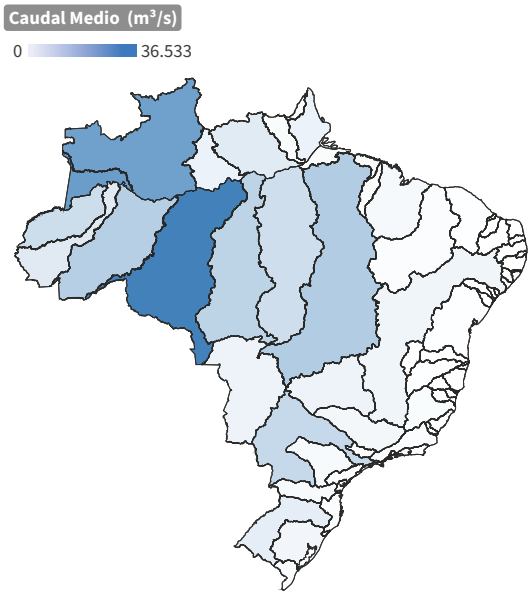
~11,5 mil m³/s

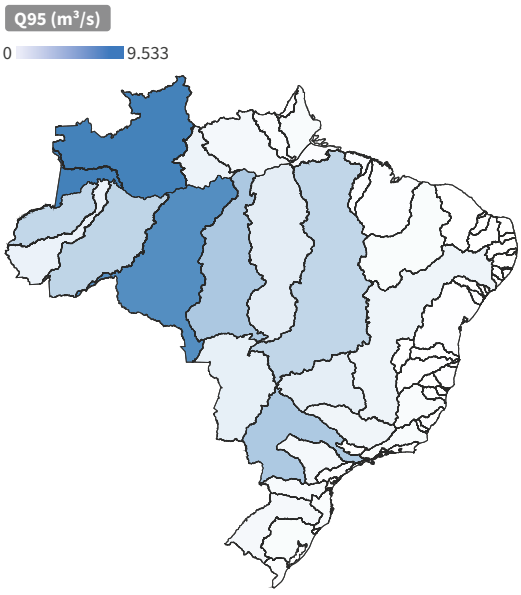
en las demás cuencas

Estadísticas de Lluvias y Caudales

Por URGH







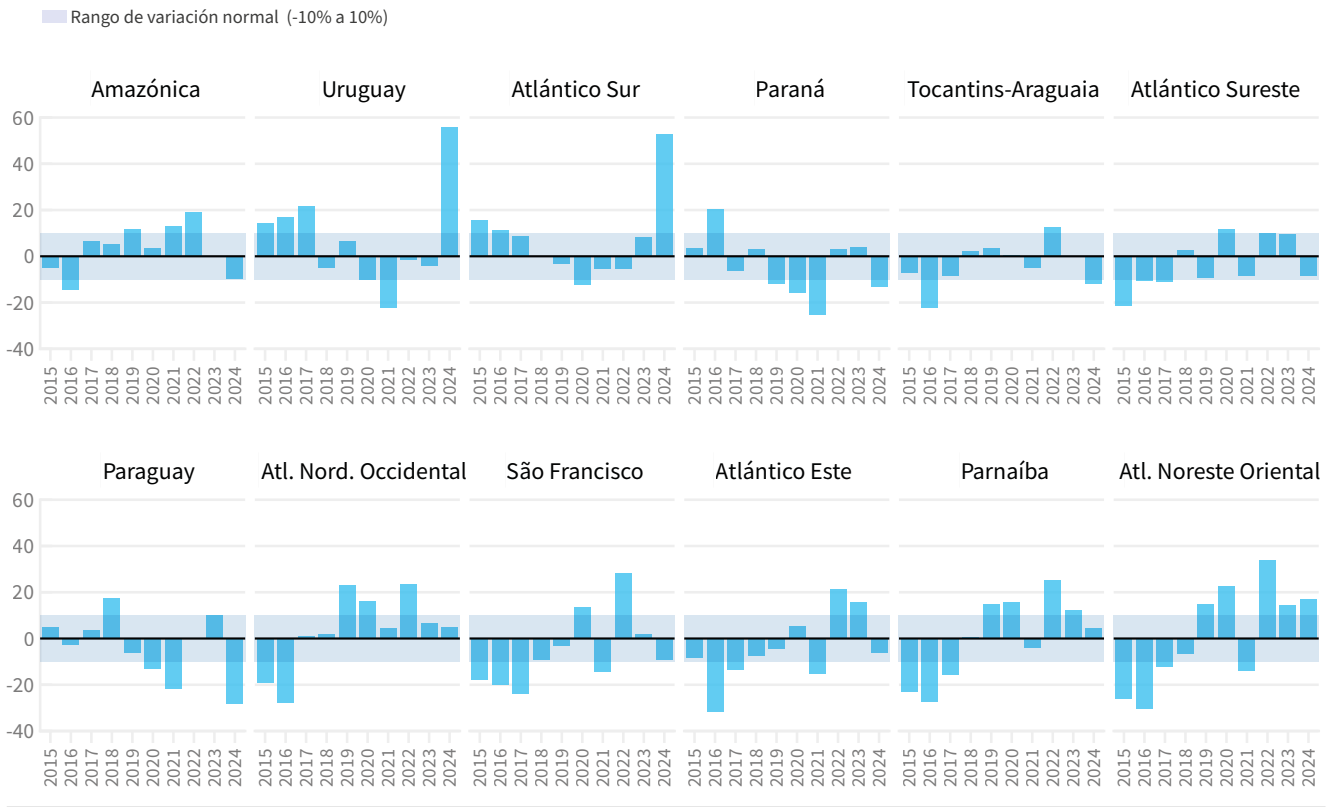
*Para las UGRH Paraná y São Francisco, el cálculo del caudal medio y de la Q95 considera la contribución de las unidades ubicadas aguas arriba: UGRH Paranaíba, Grande, PCJ y Paranapanema en el caso de la UGRH Paraná; y la UGRH Verde Grande en el caso de la UGRH São Francisco.

Acceda a la figura interactiva en: https://conjuntura-2025.webflow.io/quantidade-de-agua#aguas-superficiais

El análisis de los datos de precipitación y caudal por año hidrológico durante la última década (2015-2024) revela un panorama de contrastes marcados, caracterizado por la ocurrencia tanto de sequías severas como de eventos extremos de inundación. En general, se observa un **predominio de condiciones más secas en la última década, marcada por precipitaciones y caudales anuales por debajo de los promedios históricos en gran parte del territorio brasileño.**

Lluvias Acumuladas en las Regiones Hidrográficas

Diferencia con respecto al promedio histórico, en %



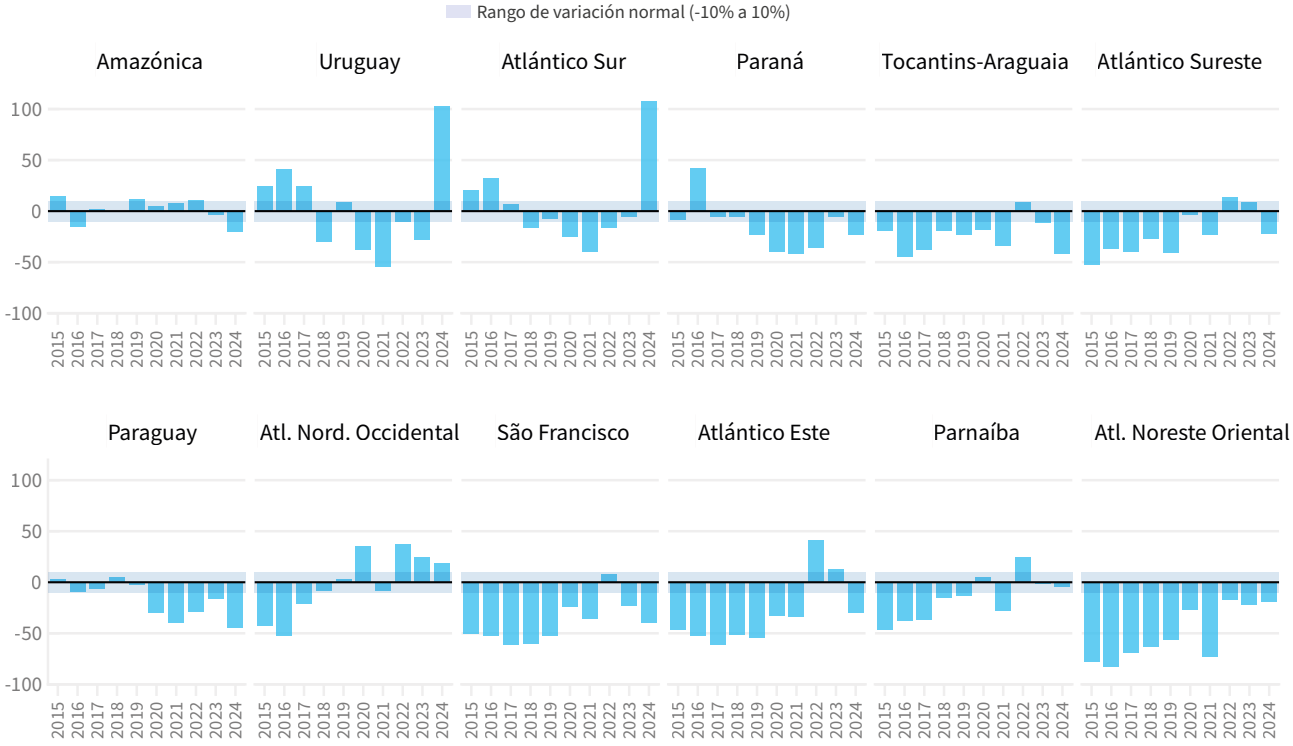
*Las estadísticas consideran el año hidrológico (oct–sep).

disponible en el enlace: https://conjuntura-2025.webflow.io/quantidade-de-agua#comportament-chuvas-vazoes

Acceda en: : https://conjuntura-2025.webflow.io/quantidade-de-agua#comportament-chuvas-vazoes

Caudales Medios en las Regiones Hidrográficas

Diferencia con respecto al promedio histórico, en %



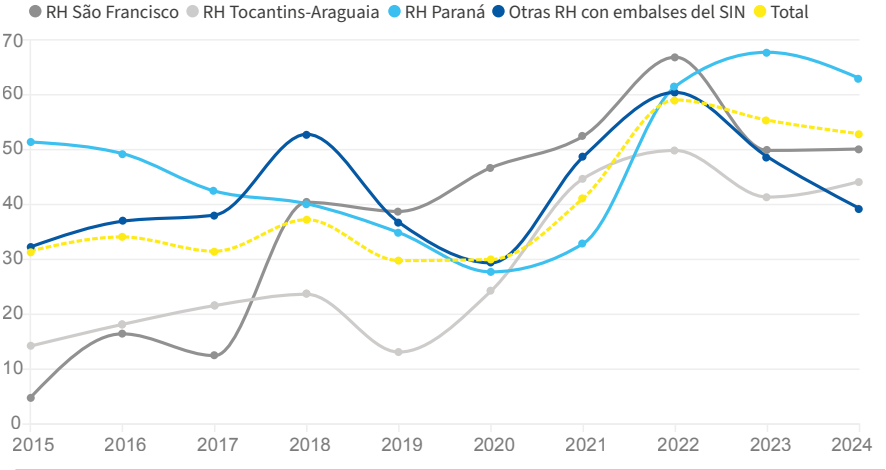
*Las estadísticas consideran el año hidrológico (oct–sep).

Acceda en: https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/7d054e5a-8cc9-403c-9f1a-085fd933610c

Las variaciones interanuales de precipitación suelen ser mayores en regiones como el Semiárido que en el Sureste de Brasil, por ejemplo. Para mitigar los impactos derivados de la fluctuación de los caudales a lo largo del tiempo, se construyen obras de infraestructura hídrica, con énfasis en los embalses artificiales. La Base de Datos de Masas de Agua de la ANA, publicada en 2020, mapeó las masas de agua naturales y artificiales del país, como lagos, embalses y tramos de ríos, y está disponible en el **SNIRH**.

Volumen Almacenado en los Reservorios del SIN

Al final de diciembre de cada año, en % del Volumen Útil

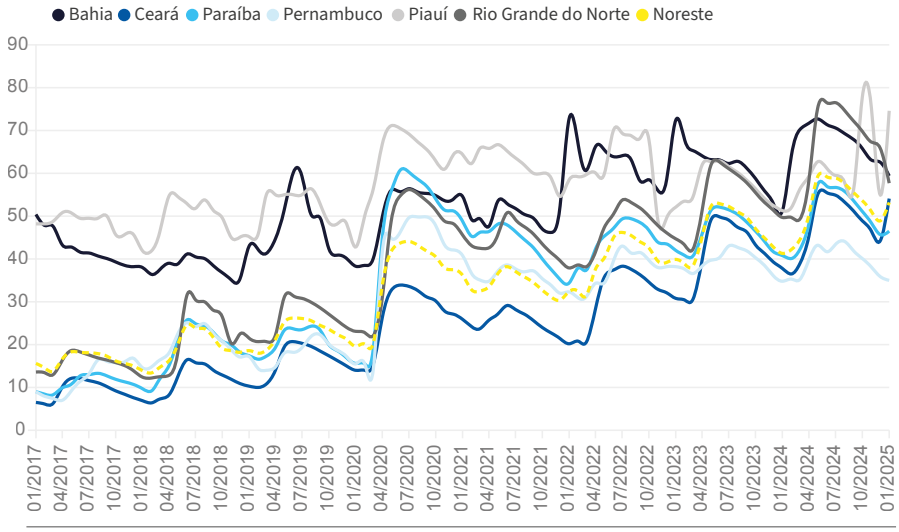


Datos del SAR para 06/2025.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/quantidade-de-agua#reservacao

Evolución del Volumen Almacenado en el Reservorio Equivalente del Noreste

En %, por Estado



Datos del SAR para 06/2025.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/quantidade-de-agua#reservacao

LAS MASAS DE AGUA EN NÚMEROS:

Masas de agua mapeadas en el país:

~240 mil

EMBALSES ARTIFICIALES CON DATOS DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAPEADOS:

3.661

Capacidad total de almacenamiento mapeada:

630,2

mil millones de m³

Uso hidroeléctrico:

92,7%

del volumen total mapeado

SITUACIÓN DE RESERVA EN DICIEMBRE DE 2024:

Volumen útil de los embalses del Sistema Interconectado Nacional (SIN)

53%

(55% en 2023)

Volumen total almacenado en los embalses del Noreste

53,2%

(+11,9% en relación con el inicio del año y el nivel más alto registrado desde 2017)

El monitoreo de aguas subterráneas en Brasil aún es incipiente en comparación con el de las aguas superficiales. Algunos estados como São Paulo, Ceará, el Distrito Federal y Minas Gerais operan redes propias, mientras que, a nivel nacional, el Servicio Geológico de Brasil (SGB) opera la **Red Integrada de Monitoreo de Aguas Subterráneas (RIMAS)**. A finales de 2024, la RIMAS contaba con 489 pozos de monitoreo de nivel. Considerando el conjunto de redes existentes en el país, se inventariaron 1.221 pozos de monitoreo de nivel de aguas subterráneas.

La **disponibilidad de agua subterránea** en Brasil, dada por la Reserva Potencial Explotable, se estima en aproximadamente **13.000 m³/s**. Su distribución en el territorio nacional no es uniforme y las características hidrogeológicas y de productividad de los acuíferos son variables, existiendo regiones de escasez y otras con relativa abundancia. En 2024, se estimó la existencia de **3,5 millones** de pozos en Brasil, lo que corresponde a una extracción total de agua subterránea estimada de **3.397,7 m³/s.**

La **Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua (RNQA)** forma parte de la Red Hidrometeorológica Nacional (RHN) y constituye la principal fuente de datos de monitoreo de la calidad del agua superficial en Brasil. La RNQA es operada por los estados con apoyo técnico y financiero de la ANA en el marco de los programas Qualiágua y Progestão.

En los últimos años, el número de puntos de monitoreo de la RNQA aumentó significativamente, pasando de **1.486 en 2016 a 2.983 puntos en 2024.** A pesar de la gran disponibilidad de datos recolectados en diversos cuerpos de agua a lo largo del territorio, aún existen áreas sin información.

La actuación directa de la ANA en el monitoreo de la calidad del agua se concentra en la Región Hidrográfica Amazónica, donde persisten importantes vacíos en el monitoreo realizado por los estados. En 2024 se observó una reducción de cerca del

64% en el número de estaciones de monitoreo de la calidad del agua operadas directamente por la ANA en relación con 2023. Esta reducción es resultado del proceso de optimización de la Red Hidrometeorológica Nacional (RHN), orientado a la integración de redes institucionales, la eliminación de superposiciones y la mejora del uso de los recursos.

Además de los parámetros básicos que pueden obtenerse mediante sondas multiparamétricas, en la RNQA también se monitorean parámetros de mayor complejidad que requieren recolección de muestras y análisis de laboratorio.

Los principales **parámetros** utilizados para evaluar la calidad de las aguas superficiales son oxígeno disuelto (OD), demanda bioquímica de oxígeno (DBO), fósforo total (P), conductividad, turbidez y coliformes termotolerantes (CT).

La calidad del agua en Brasil suele verse comprometida por cargas de contaminación orgánica, especialmente en ríos que atraviesan grandes centros urbanos, donde entre 2021 y 2024 se observaron valores **promedio de oxígeno disuelto (OD) inferiores a 4 mg/L**, asociados principalmente al vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales sin tratamiento.

El monitoreo del fósforo indica mayores concentraciones medias en áreas urbanas densamente pobladas, en regiones de agricultura intensiva y en el Noreste, con destaque para los embalses del Semiárido, ambientes sensibles a la eutrofización donde los valores promedio frecuentemente superan 0,05 mg/L. Los análisis de coliformes termotolerantes también evidencian contaminación por aguas residuales, con concentraciones superiores a 1.000 NMP en gran parte de los puntos monitoreados, reforzando la necesidad de ampliar el saneamiento básico. Otros indicadores, como la turbidez y la conductividad, también se monitorean en el ámbito de la RNQA.

PARÂMETROS

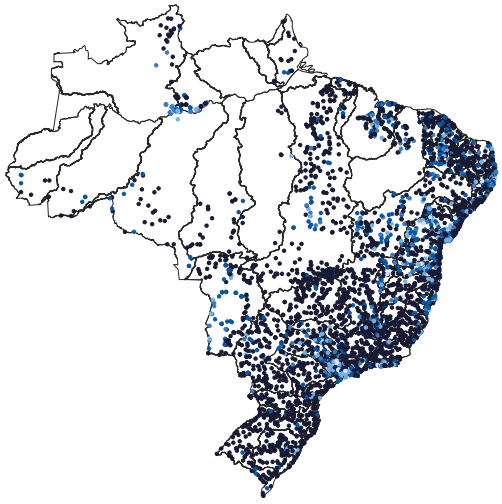
- **OD y DBO –** indican la presencia de carga de contaminación orgánica, generalmente resultante del vertido directo de aguas residuales domésticas e industriales sin tratamiento en los cuerpos de agua. La Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) presenta un comportamiento inversamente proporcional al Oxígeno Disponible (OD): **aguas contaminadas tienen DBO más alta y OD reducido.**
- **Fósforo total –** indica el aporte de nutrientes provenientes de aguas residuales y actividades agrícolas.
- **Conductividad –** indica la cantidad de iones disueltos en el agua, como nutrientes, sales y minerales.
- **Turbidez –** indica la presencia de partículas coloidales o en suspensión en el agua, que dificultan el paso de la luz y reducen su transparencia.
- **Coliformes –** indican contaminación por aguas residuales sin tratamiento.

Oxígeno Disuelto*

Datos de 2021 a 2024

*Valores más bajos indican mayor deterioro de la calidad del agua

0-2 mg/L 2-4 mg/L 4-5 mg/L 5-6 mg/L >6 mg/L



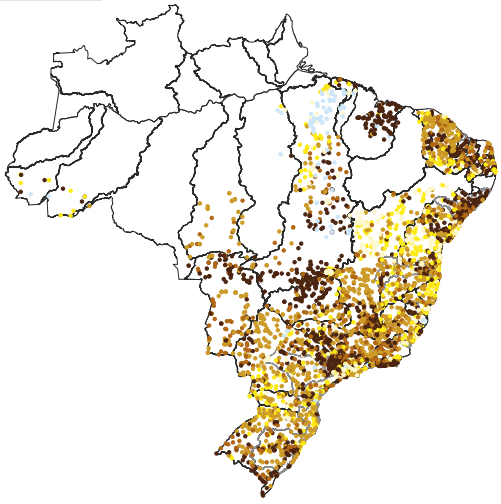
Fósforo Total*

Datos de 2021 a 2024

*Valores más bajos indican menor deterioro de la calidad del agua

0-0,02 mg/L 0,02-0,03 mg/L 0,03-0,05 mg/L
0,05-0,10 mg/L 0,10-0,15 mg/L >0,15 mg/L

Lótico e Lêntico



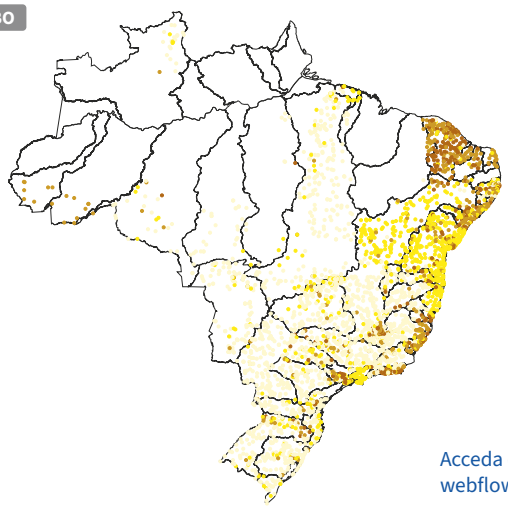
Demanda Bioquímica de Oxígeno y Carbono Orgánico Total*

Datos de 2021 a 2024

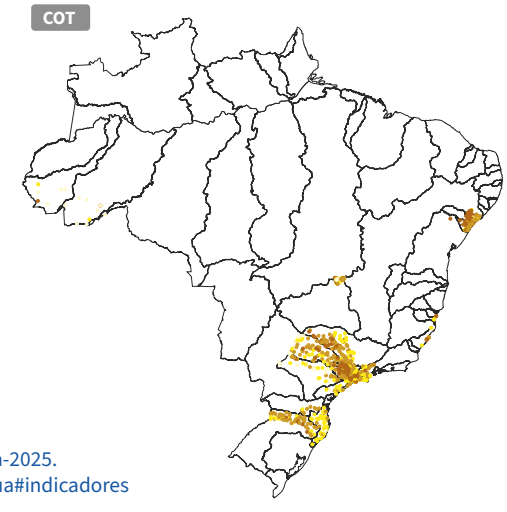
*Valores más bajos indican menor deterioro de la calidad del agua

0-3 mg/L 3-5 mg/L 5-10 mg/L >10 mg/L

DBO



COT



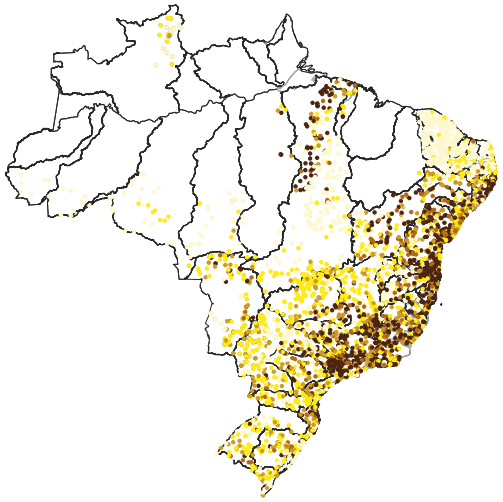
Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/qualidade-da-agua#indicadores

Coliformes Termotolerantes y E. coli*

Datos de 2021 a 2024

*Valores más bajos indican menor deterioro de la calidad del agua

0-200 NMP/100mL · 200-1000 NMP/100mL · 1000-2500 NMP/100mL · 2500-4000 NMP/100mL · >4000 NMP/100mL



Conductividad

Datos de 2021 a 2024

0-250 µS/cm · 250-500 µS/cm · 500-1000 µS/cm · 1000-3000 µS/cm · >3000 µS/cm

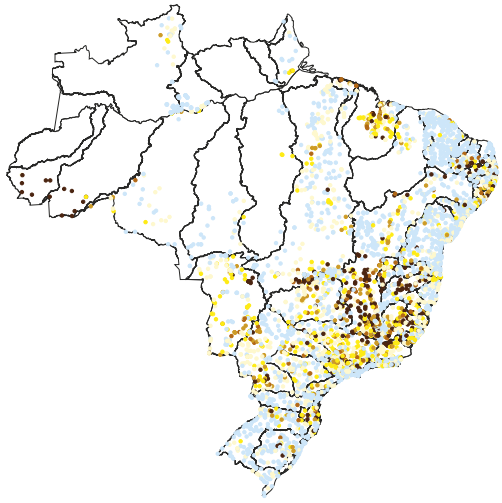


Turbidez*

Datos de 2021 a 2024

*Valores más altos indican menor deterioro de la calidad del agua

0-20 NTU · 20-40 NTU · 40-60 NTU · 60-80 NTU · 80-100 NTU · >100 NTU



Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/qualidade-da-agua#indicadores

3. Usos del Agua

La **Base Nacional de Referencia de Usos Consuntivos del Agua** consolida las estimaciones de los principales usos sectoriales del agua en Brasil, reflejando la diversidad de actividades económicas y sociales y las influencias regionales, climáticas y productivas sobre la distribución de las demandas hídricas.

EL USO DEL AGUA EN NÚMEROS (2024):

EXTRACCIÓN TOTAL DE AGUA PARA USOS CONSUNTIVOS:

2.098,7 m^3/s

lo que corresponde a

66,37 billones de litros/año

AGRICULTURA DE RIEGO (MAYOR USO CONSUNTIVO):

1.056,30 m^3/s

50,3% de la extracción total

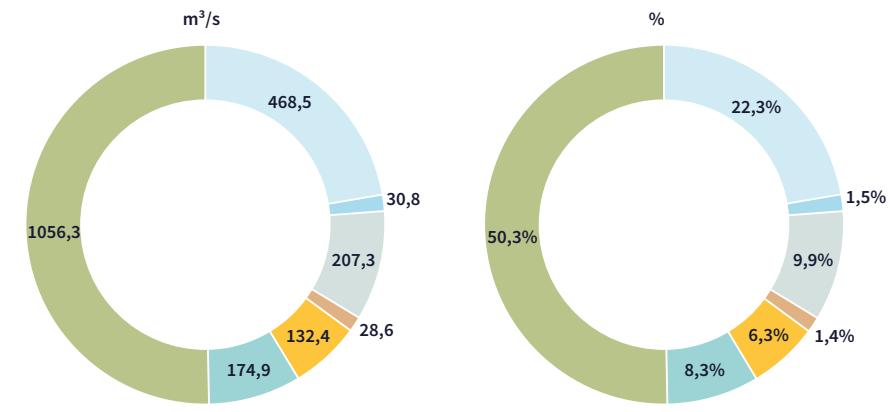
USO TERMOELÉCTRICO

El uso termoeléctrico se concentra en las regiones Sureste, Norte y Sur, destacándose los estados: Río de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Amazonas y Pará.

Usos Consuntivos Sectoriales

En 2024

Extracción total de los usos sectoriales: 2.098,7 $m^3/s \approx$ 66,37 billones de L/año

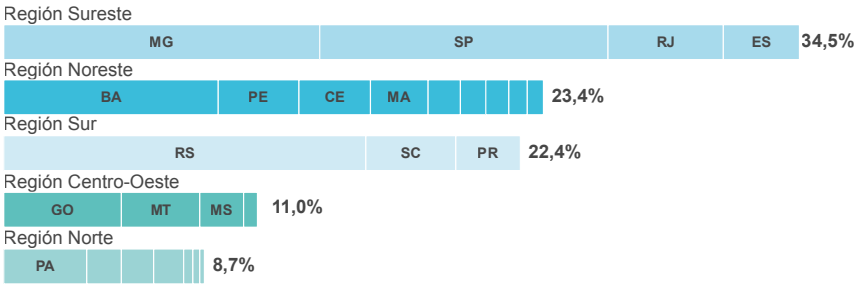


Base Nacional de Referencia sobre Usos Consultivos del Agua

Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/usos-da-agua#contexto

Extracción de Agua por Región Geográfica

En 2024, en %



Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/usos-da-agua#ufs

EXTRACCIÓN DE AGUA PARA USOS CONSUNTIVOS EN LOS ESTADOS:

4 Estados con mayor extracción de agua juntos suman el **50%** de la extracción total nacional

Rio Grande do Sul	(15,7%)
Minas Gerais	(13,7%)
São Paulo	(12,5%)
Bahia	(9,3%)

La agricultura de riego es el uso que más demanda agua, concentrándose principalmente en los estados:

Rio Grande do Sul	(26,3%)
Minas Gerais	(17,2%)
Bahia	(14%)

ABASTECIMIENTO HUMANO

El segundo mayor uso es el abastecimiento humano, con el

49%

de la extracción de agua concentrada en la Región Sureste

En 2023,

40,3%

del volumen de agua potable producido se perdió en la red de distribución de agua

TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA:

Aumento proyectado:

+1,207

billones de litros/año hasta 2040

- **Factores:** crecimiento poblacional, urbanización y expansión económica
- El riego es el principal motor del aumento de la demanda hasta 2040

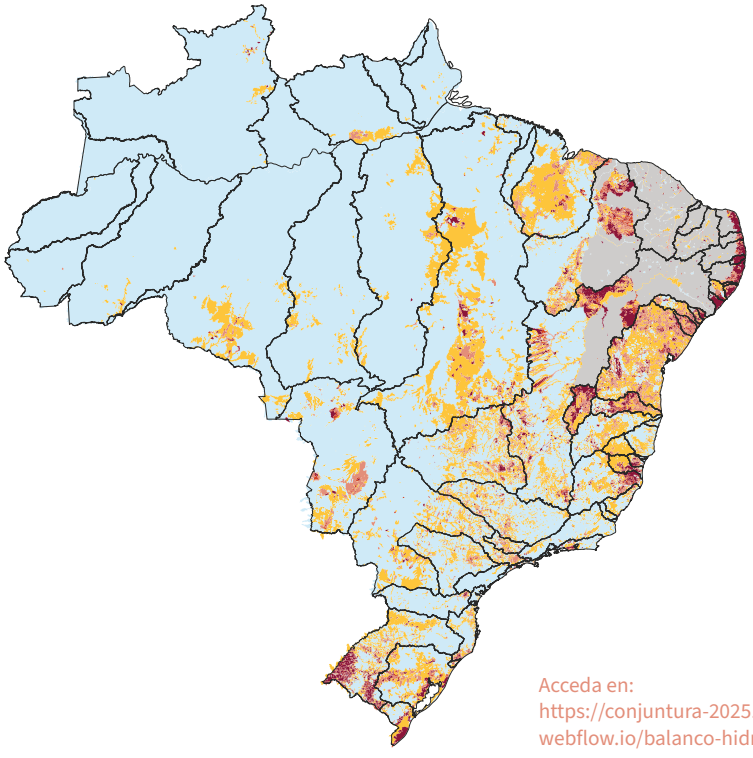
4. Balance Hídrico

El **balance hídrico** cuantitativo es un indicador del **nivel de estrés hídrico**, obtenido mediante la comparación entre la demanda y la oferta de agua. Aunque la mayor parte del territorio presenta bajos niveles de estrés (**por debajo del 5%**), las áreas críticas (**por encima del 100%**) están generalmente asociadas con polos de agricultura de riego, con creciente presión sobre los recursos hídricos disponibles.

Balance Hídrico por UGRH

En 2024, por clase de estrés

Bajo · Moderado · Alto · Muy Alto · Crítico · Intermitente



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/balanco-hidrico

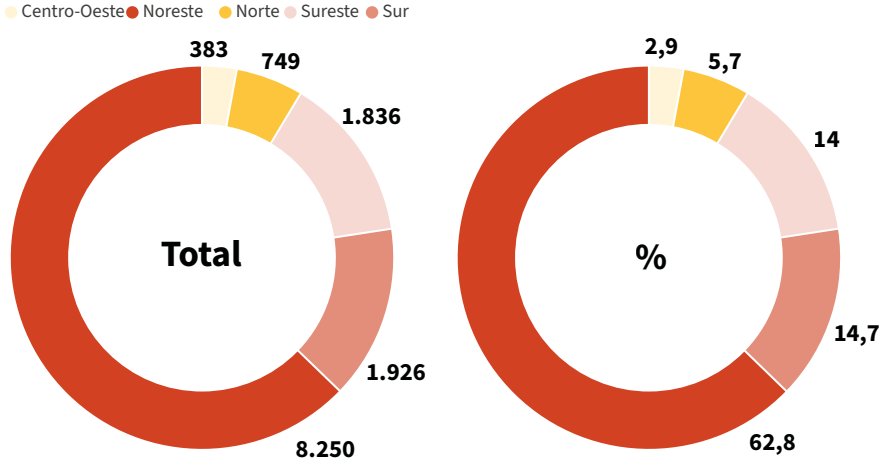
5. Agua y Clima

La **interacción entre agua y clima** es fundamental para comprender los desafíos actuales de la gestión de los recursos hídricos en Brasil. El cambio climático ha intensificado la ocurrencia y magnitud de eventos hidrológicos extremos, como sequías e inundaciones, aumentando los riesgos para el abastecimiento de agua, la producción agrícola, la seguridad energética y la resiliencia de las poblaciones vulnerables.

Se observa un aumento en la frecuencia de ocurrencia de sequías en la Región Sur entre 2020 y 2023, y en la Región Norte, especialmente a partir de 2023. Este comportamiento evidencia que, **aunque el Noreste continúa siendo el área más afectada, las sequías también se han manifestado de forma significativa en otras partes del territorio nacional.**

Eventos de Sequías de 2015 a 2024

Número de Eventos por Región Geográfica



Fuente: MIDR – Atlas Digital de Desastres en Brasil

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#registos-secas

LAS SEQUÍAS EN NÚMEROS (2015–2024):

EVENTOS DE SEQUÍAS

13.144
eventos con impactos humanos

> 108 millones
de personas afectadas

2017 AÑO MÁS CRÍTICO DEL PERÍODO:

19 millones
de personas fueron afectadas por sequías

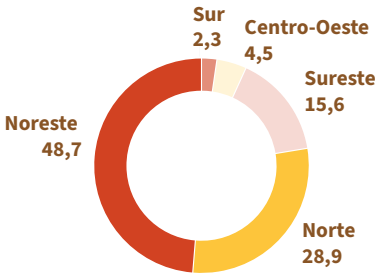
~9 millones
por encima del promedio del período

LAS SEQUÍAS EN NÚMEROS (2024):

PERSONAS AFECTADAS EN 2024:

> 10
millones

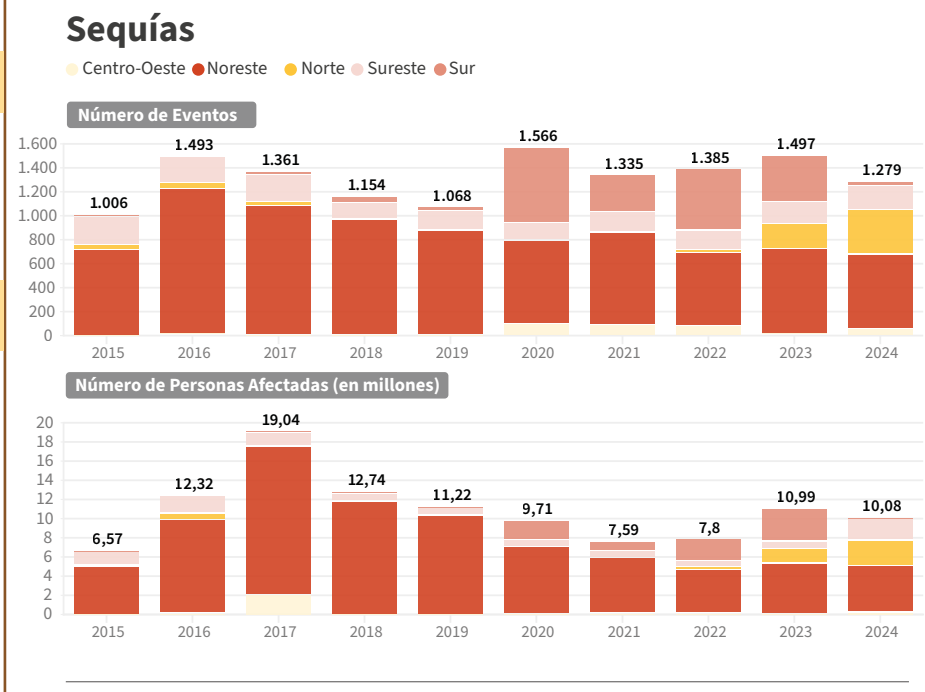
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS EVENTOS DE SEQUÍAS EN 2024 (%):



EVENTOS DE SEQUÍAS EN 2024:

1.279
eventos

El monitor puede consultarse en:
https://monitordesecas.ana.gov.br/



Fuente: MIDR – Atlas Digital de Desastres en Brasil

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#registos-secas

El Monitor de Sequías es un programa de alcance nacional para el **seguimiento regular y periódico de la situación de la sequía**, cuyos resultados se divulgan mediante mapas mensuales en los que se observan la aparición, desaparición, evolución o regresión del fenómeno de la sequía en los estados y en el Distrito Federal. **En enero de 2024, el monitoreo pasó a abarcar todas las Unidades de la Federación.**

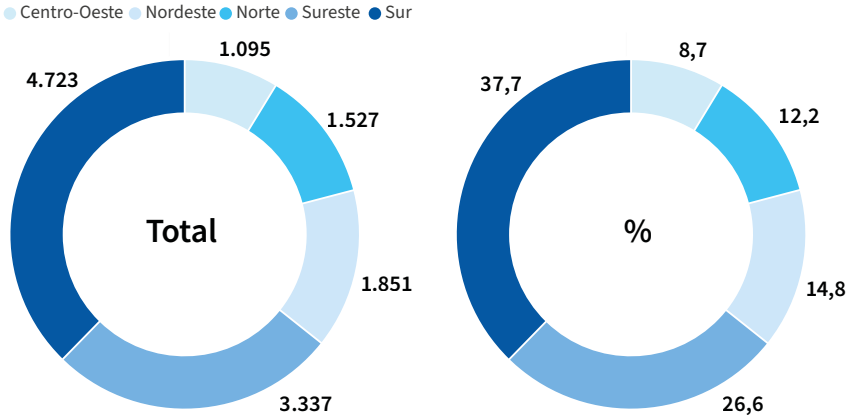
2022 AÑO MÁS CRÍTICO EN RELACIÓN CON LOS DAÑOS HUMANOS

~13 millones
de personas afectadas

A partir de 2022 se observa un cambio de nivel en el número de registros de inundaciones en comparación con los años anteriores. En el período de 2022 a 2024, el número medio de ocurrencias fue 2,5 veces mayor que el observado entre 2015 y 2021, concentrando el 51% de los eventos de inundación y el 57% del total de personas afectadas en la última década. En este período se destaca el aumento significativo del número de inundaciones en la **Región Sur**, especialmente en 2023 (1.171 eventos) y 2024 (807 eventos).

Eventos de Inundaciones de 2015 a 2024

Número de Eventos por Región Geográfica



Fuente: MIDR – Atlas Digital de Desastres en Brasil

Acceda em:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#registro-cheias

LAS INUNDACIONES EN NÚMEROS (2015–2024):

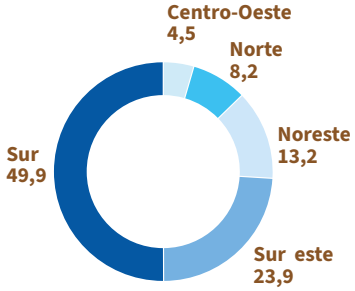
EVENTOS DE INUNDACIONES

12.533
eventos

PERSONAS AFECTADAS

> 60 millones

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS INUNDACIONES EN 2024 (%):



LAS INUNDACIONES EN NÚMEROS (2024):

EVENTOS DE INUNDACIONES EN 2024

1.616

PERSONAS AFECTADAS EN 2024

> 11,95 millones

LA INUNDACIÓN DE 2024 EN RIO GRANDE DO SUL EN NÚMEROS:

MUNICIPIOS AFECTADOS

478 de 497

ÁREA INUNDADA

>15 mil km²

IMPACTOS HUMANOS

~2,4 millones
de personas afectadas

183 muertes

27 personas desaparecidas

806 heridos

~146 mil
personas desplazadas

> 50 mil
personas sin hogar

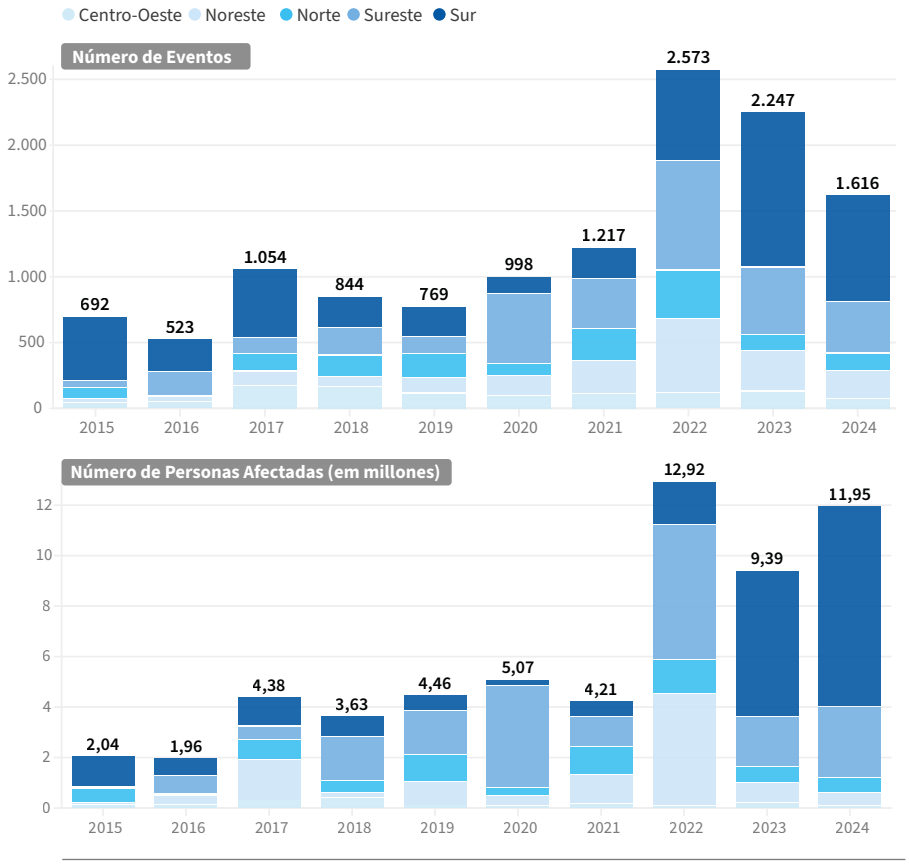
> 15 mil
casos registrados de leptospirosis

IMPACTOS EN LA INFRAESTRUCTURA

> 250 tramos de carreteras afectados

140 puentes dañados

Inundaciones



Fuente: MIDR – Atlas Digital de Desastres en Brasil

Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#registro-cheias

En 2024, Rio Grande do Sul enfrentó la mayor catástrofe climática de su historia. Las lluvias provocaron una rápida elevación del nivel de los ríos e inundaciones urbanas, lo que resultó en una destrucción significativa e inundaciones persistentes en gran parte del territorio. Las inundaciones en Rio Grande do Sul causaron pérdidas multimillonarias a la economía estatal, con daños en la agricultura, paralización de industrias, daños a la infraestructura e interrupción de servicios esenciales. El evento elevó el riesgo en gran parte de las presas, generó un volumen extremo de residuos sólidos que dificultó la recuperación urbana y resultó en el cierre del aeropuerto Salgado Filho en Porto Alegre durante aproximadamente seis meses.Las

proyecciones del estudio **Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos de Brasil**, elaborado por la ANA en 2024, indican una posible tendencia general al aumento de la evapotranspiración potencial y a la reducción de la precipitación y de los caudales en **10** de las **12 regiones hidrográficas brasileñas**, con excepción de Uruguay y Atlántico Sur. Reducciones superiores al **30%** se proyectan para las regiones hidrográficas del Amazonas, Tocantins-Araguaia, Atlántico Noreste Oriental y São Francisco.

El análisis sectorial indica una elevada vulnerabilidad: más de la mitad **(51%)** de las captaciones para abastecimiento urbano y cerca del **62%** de las captaciones para agricultura de riego están clasificadas en riesgo emergencial o crítico de escasez hídrica futura, reforzando la urgencia de adaptación.

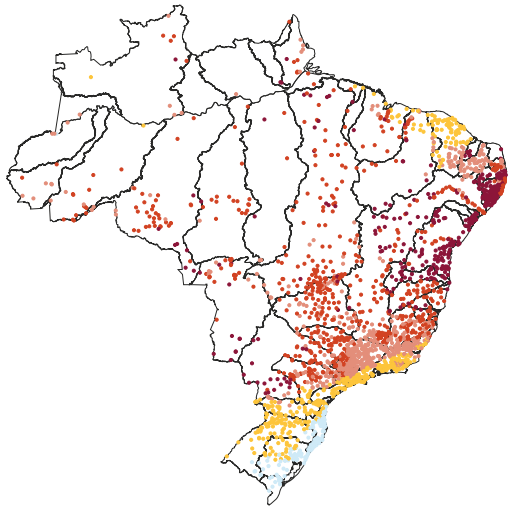
Impacto Potencial del Cambio Climático en la Disponibilidad Hídrica

En el horizonte 2015-2040, por sector usuario

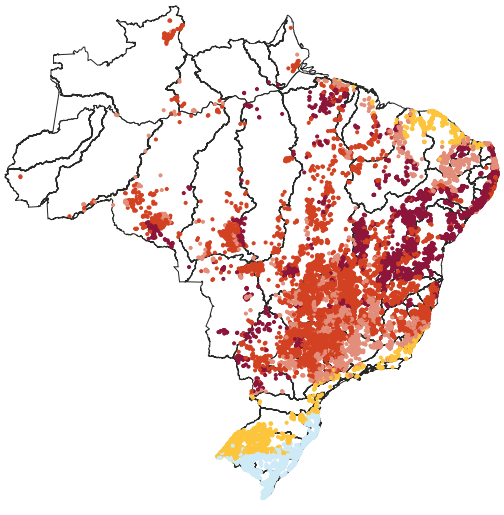
No impacta · Precaución · Alerta · Crítica · Emergencial

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#impactos-usos

Abastecimiento Urbano



Agricultura de Riego

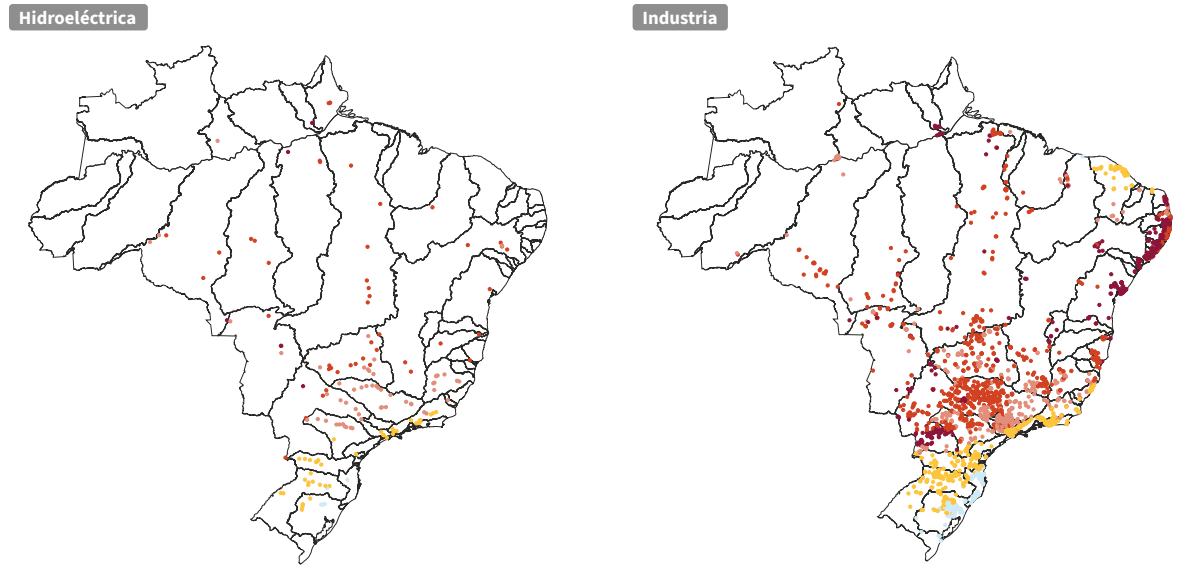


Los puntos indican el centroide de las ottobacias (BHO 2017 5k) con extracciones para riego, abastecimiento urbano e industria en la Base Nacional de Referencia de Usos Consuntivos del Agua, o vinculadas a la presencia de represas de centrales hidroeléctricas en el caso de generación de energía.

Impacto Potencial del Cambio Climático en la Disponibilidad Hídrica

En el horizonte 2015-2040, por sector usuario

No impacta · Precaución · Alerta · Crítica · Emergencial



Los puntos indican el centroide de las ottobacias (BHO 2017 5k) con extracciones para riego, abastecimiento urbano e industria en la Base Nacional de Referencia de Usos Consuntivos del Agua, o vinculadas a la presencia de represas de centrales hidroeléctricas en el caso de generación de energía.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#impactos-usos

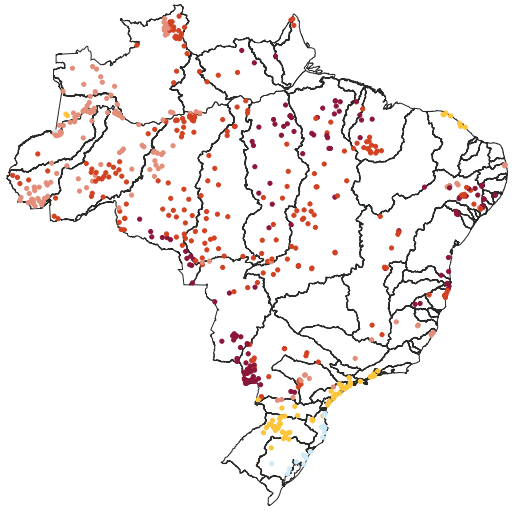
El estudio también señala la posibilidad de **reducciones acentuadas en la disponibilidad hídrica (superiores al 30%)** en las tierras de las etnias Guarani Kaiowá, Terena, Guarani Nhandeva y Mẽbêngôkre (Kayapó), además de las regiones bajo responsabilidad de las Coordinaciones Araguaia-Tocantins y Bajo São Francisco. También se observan disminuciones importantes, aunque menos intensas, en otras áreas clasificadas como “Alerta” o “Precaución”. En el caso de los eventos extremos de inundaciones, los riesgos también son elevados, con alta frecuencia de situaciones de emergencia registradas entre las etnias Guarani Mbya, Tikuna y Guarani Kaiowá, y en las Coordinaciones Regionales Campo Grande y Araguaia-Tocantins.

Impacto Potencial del Cambio Climático en Tierras Indígenas

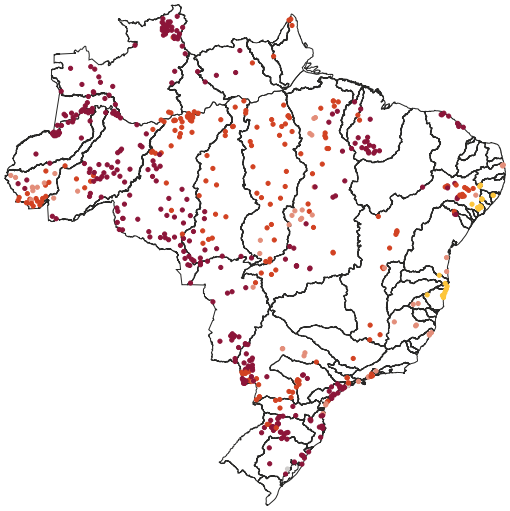
En el horizonte 2015-2040, por clase de cambio climático

No impacta · Precaución · Alerta · Crítica · Emergencial · No Disponible

Disponibilidad Hídrica



Inundación



* Los puntos representan los centroides de las tierras indígenas.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#impactos-indigenas

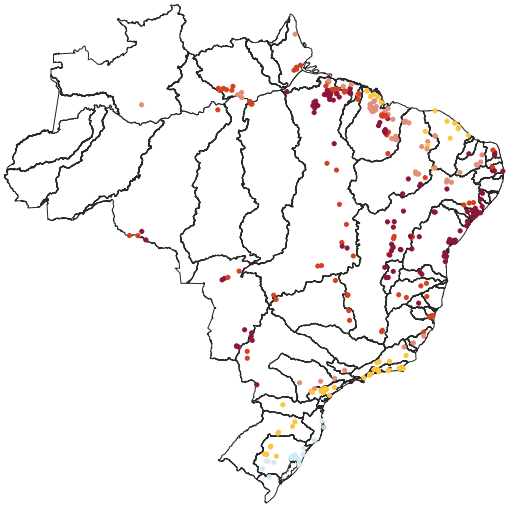
Para las comunidades quilombolas, el estudio revela un escenario de alta vulnerabilidad hídrica, con destaque para los estados de Bahia y Pará, que concentran el mayor número de comunidades en situación de emergencia, con posibilidad de **una marcada disminución en la disponibilidad hídrica ya en el período 2015-2040**. Maranhão, Goiás, Mato Grosso do Sul y Minas Gerais también presentan un número significativo de comunidades en condición Crítica o de Alerta, lo que indica reducciones importantes en la oferta de agua.

Impacto Potencial del Cambio Climático en Áreas Quilombolas

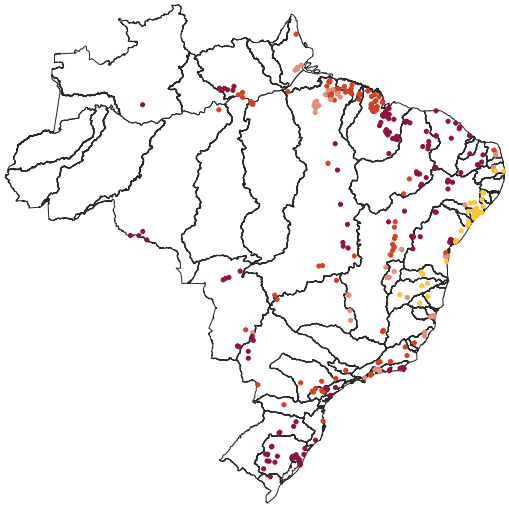
En el horizonte 2015-2040, por clase de cambio climático

No impacta Precaución Alerta Crítica Emergencial No Disponible

Disponibilidad Hídrica



Inundación



* Los puntos representan los centroides de las tierras indígenas.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/agua-e-clima#impactos-indigenas

6. Gestión y Gobernanza de los Recursos Hídricos

La gestión de los recursos hídricos en Brasil se ha consolidado como un sistema descentralizado y participativo, coordinado por el **Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINGREH)**. Sus principales instrumentos — **planes de cuenca, otorgamiento de derechos de uso del agua, cobro por el uso del agua y encuadramento de los cuerpos de agua** — permanecen como pilares de la política nacional, asegurando la articulación entre los diferentes niveles de gobierno y los usuarios. Además de los instrumentos legales, se han incorporado nuevas herramientas de regulación y gestión, como marcos regulatorios, asignación de agua y salas de seguimiento, utilizadas principalmente para monitorear las condiciones de operación de los sistemas hídricos. Estas iniciativas complementan el marco legal y fortalecen la capacidad de adaptación y respuesta al cambio climático y al aumento de la demanda de agua.

En los últimos años, el avance tecnológico ha ampliado la transparencia y el acceso a la información mediante plataformas digitales como el **Sistema Nacional de Información sobre Recursos Hídricos (SNIRH)** y el **Sistema de Evaluación y Gestión del PNRH 2022-2040 (SIGA-PNRH)**, que fortalecen la gobernanza basada en evidencia. Paralelamente, la regulación ha evolucionado para incorporar **nuevas agendas estratégicas**, como la **reutilización del agua** y los **pagos por servicios ambientales (PSA)**, entendidos como instrumentos para la valorización y conservación de los **servicios ecosistémicos hídricos**, promoviendo una visión integrada entre sostenibilidad, innovación y eficiencia en la gestión de los recursos hídricos.

LOS COMITÉS DE CUENCA EN BRASIL EN NÚMEROS (2024):

10 comités de cuencas hidrográficas interestatales

239 comités de cuencas en ríos de dominio estatal

CBHS INTERESTATALES CON APOYO DE ENTIDADES DELEGADAS / AGENCIAS DEL AGUA:

50%

Paraíba do Sul, PCJ, São Francisco, Doce y Paranaíba

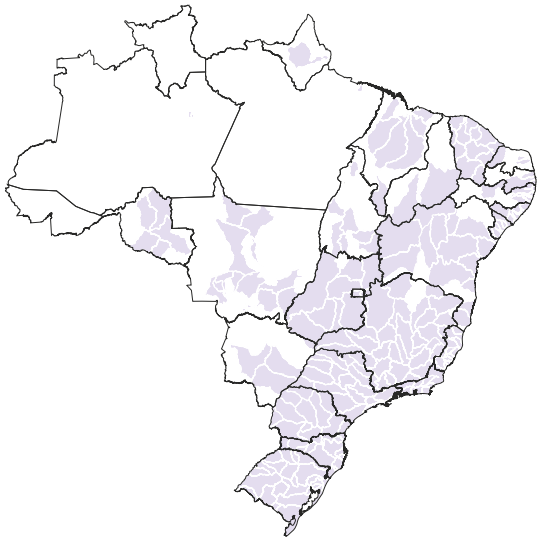
Los Comités de Cuencas Hidrográficas (CBHs) son órganos colegiados de ámbito interestatal o estatal cuya función es promover el debate y la toma de decisiones sobre cuestiones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos.

Entre los **239 CBHs** estatales, solo **30%** de las cuencas hidrográficas presentan simultáneamente otorgamiento de derechos de uso y cobro implementados, así como planes de recursos hídricos aprobados. Esto ocurre en los estados de Ceará, São Paulo, Minas Gerais, Río de Janeiro, Paraíba y Paraná.

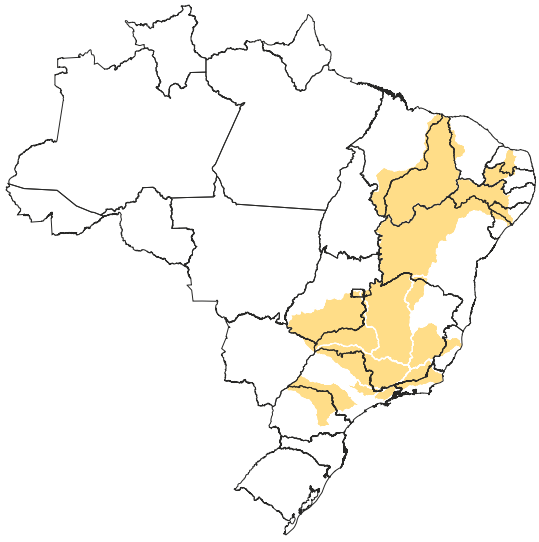
Comités de Cuenca Hidrográfica

Situación en 2024

Estatales



Interestatales



Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/singreh#comite

Los Planes de Recursos Hídricos son instrumentos para la planificación y gestión del agua y se elaboran en diferentes escalas territoriales: por cuenca hidrográfica, por estado y para el país.

LOS PLANES DE RECURSOS HÍDRICOS EN NÚMEROS (2024):

205 planes de cuencas estatales

Planes Estatales de Recursos Hídricos (PERHs)
26 planes elaborados

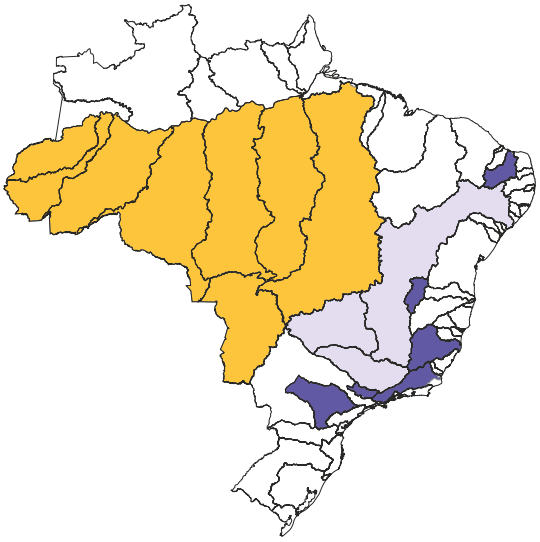
Planes de cuencas interestatales
12
7 revisados: São Francisco, Verde Grande, PCJ, Paraíba do Sul, Paranaíba, Piancó-Piranhas-Açu y Doce
2 en revisión: Grande y Paranaíba

Planes de Recursos Hídricos de Cuencas Hidrográficas

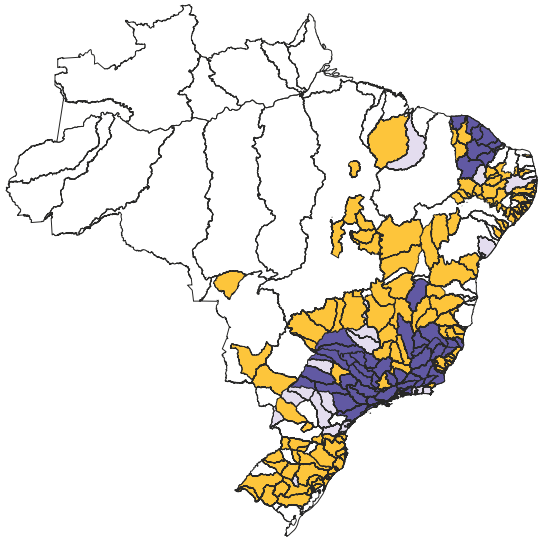
Situación en 2024

● Elaborado ● En revisión ● Revisado

Planes de Cuencas Interestatales



Planes de Cuencas Estatales



El **encuadramiento de los cuerpos de agua** en clases según los usos predominantes tiene como objetivo asegurar que las aguas tengan una calidad compatible con los usos más exigentes a los que estén destinadas y reducir los costos de combate a la contaminación mediante acciones preventivas permanentes.

Hasta 2024, **14 estados** contaban con actos normativos que clasificaban sus cuerpos de agua.

La cuenca hidrográfica del Río Doce fue la primera cuenca interestatal en tener aprobada la clasificación de sus cuerpos de agua. Las cuencas interestatales de los ríos Paranapanema, Paraíba do Sul y São Francisco también cuentan con cuerpos de agua con encuadramiento; sin embargo, estos fueron establecidos antes de las normativas actuales (Resoluciones CONAMA n.º 357/2005 y CNRH n.º 91/2008), por lo que están sujetos a revisión.

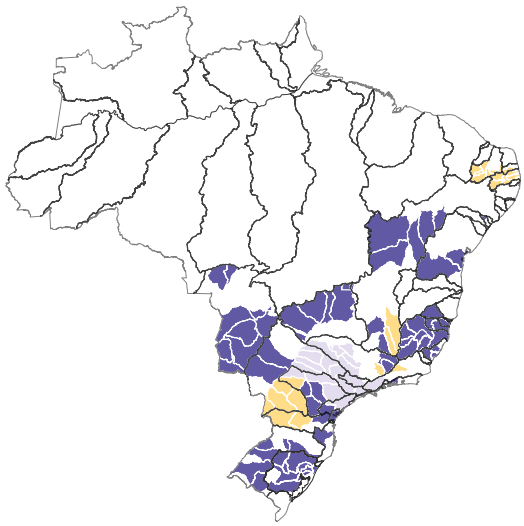
Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#pnrh

Cuencas Hidrográficas con Clasificación de los Cuerpos de Agua*

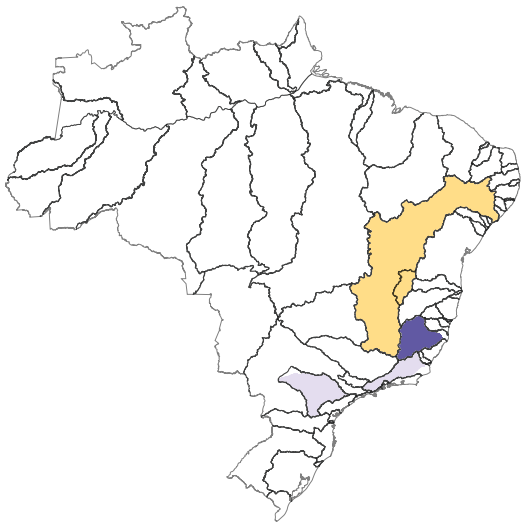
Situación en 2024

Resolución del Ministerio del Interior nº 13/1976 ● Resolución CONAMA nº 357/2005 ● Resolución CONAMA nº 20/1986

Estatal



Interestatal



*Cuencas hidrográficas interestatales y Unidades de Planificación y Gestión de Recursos Hídricos estatales que poseen encuadramiento parcial o total de los cuerpos de agua, realizada de acuerdo con el sistema de clasificación vigente en el momento de la emisión de los respectivos actos normativos.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#enquadramento-corpos

El **cobro por el uso de los recursos hídricos** es una retribución por la apropiación de un bien público — el agua — para fines económicos privados, con el objetivo de reconocer el agua como un bien económico, indicar su valor real, incentivar el uso racional y financiar los planes de recursos hídricos.

Aunque el **cobro por el uso de los recursos hídricos** se ha implementado en algunas regiones desde 1996, todavía presenta un desarrollo limitado en comparación con otros instrumentos, con avances más significativos a partir de 2023, cuando **Rio Grande do Norte**, **Sergipe** y **Goiás** comenzaron a recaudar recursos. Según información de finales de 2024, el **Distrito Federal**, **Alagoas** y **Tocantins** pretendían iniciar recaudaciones en 2025. En los ríos de dominio de la Unión, se observó un avance gradual y continuo del instrumento en los últimos cuatro años.

EL COBRO EN NÚMEROS:

Cobro en ríos de dominio estatal

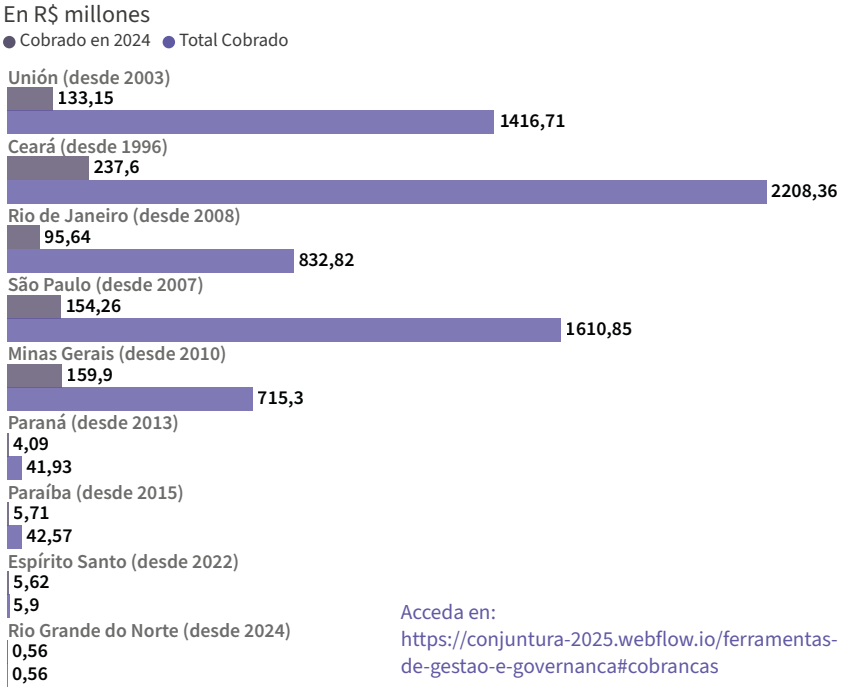
Valor total cobrado desde 1996:
R$ 5,458
mil millones

Valor cobrado en 2024
R$ 663,4
millones

A pesar de los avances para ampliar y consolidar el cobro a nivel nacional, es necesario señalar que los desafíos son diversos y extensos, y requieren tiempo y recursos para ser abordados. El nivel de ingresos aportados actualmente por el cobro en el SINGREH no cubre las necesidades, ya que se recaudan miles o millones de reales en la cuenca hidrográfica, mientras que los planes de recursos hídricos indican presupuestos sectoriales agregados a la gestión de recursos hídricos del orden de miles de millones.

En este contexto, como señala el PNRH 2022–2040, es importante buscar fuentes de financiamiento alternativas y complementarias al cobro por el uso de los recursos hídricos, con el fin de reducir esta brecha de inversión. Entre las fuentes posibles, destacan los recursos provenientes de fondos y programas ambientales, fondos estatales de recursos hídricos y de medio ambiente, el programa de revitalización de Eletrobras, el Nuevo PAC (Programa de Aceleración del Crecimiento), así como las asociaciones internacionales.

Cobro en los Estados y en Ríos de Dominio de la Unión



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#cobrancas

COBRO EN RÍOS DE DOMINIO DE LA UNIÓN

7 cuencas con cobro implementado

Paraíba do Sul, PCJ, São Francisco, Doce, Verde Grande, Paranaíba y Grande

1 cuenca en fase de implementación:

Piancó-Piranhas-Açu

2 cuencas sin cobro:
Paranapanema y Parnaíba

COBRO EN RÍOS DE DOMINIO DE LA UNIÓN (2024):

usuarios cobrados:
7.799

valor total del cobro:
R$ 133,2 millones

valor recaudado:
R$ 118,5 millones
(89% del cobro)

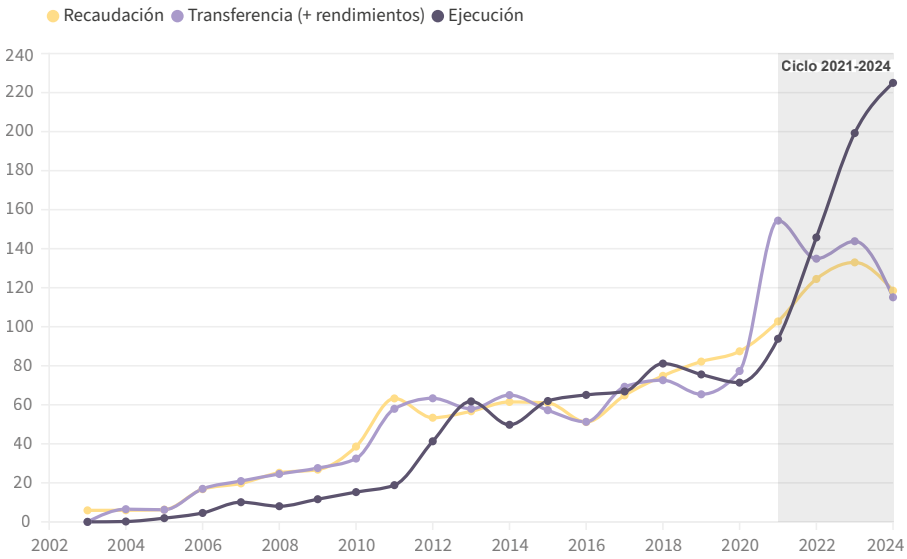
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL COBRO POR EL USO DEL AGUA:

~R$ 225 millones
ejecutados en 2024
(164% de los recursos transferidos)

69% de ejecución de los recursos hasta 2020

112%
de ejecución de los recursos entre 2021 y 2024

Evolución de la Recaudación, Transferencia y Ejecución del Cobro



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/singreh#ana

El **Registro Nacional de Usuarios de Recursos Hídricos (CNARH)** fue creado por la Resolución n.º 317 de 2003 para registrar obligatoriamente a personas físicas y jurídicas que utilizan recursos hídricos, independientemente del dominio de las aguas. El registro busca mapear la demanda de agua, apoyar la fiscalización y mantener actualizado el balance hídrico de los cuerpos de agua de Brasil.

El número de actos registrados (con procesos de análisis finalizados) en el CNARH ha crecido constantemente, **pasando de 172.888 interferencias registradas en 2017 a 635.504 en 2024**, reflejando un esfuerzo continuo para cumplir con las regulaciones gubernamentales y la demanda de los usuarios. Se destaca un avance significativo en la regularización de usos en pozos registrados en el CNARH, con tendencia de crecimiento para los próximos años.

Interferencias Registradas en el CNARH*

En dic/2024

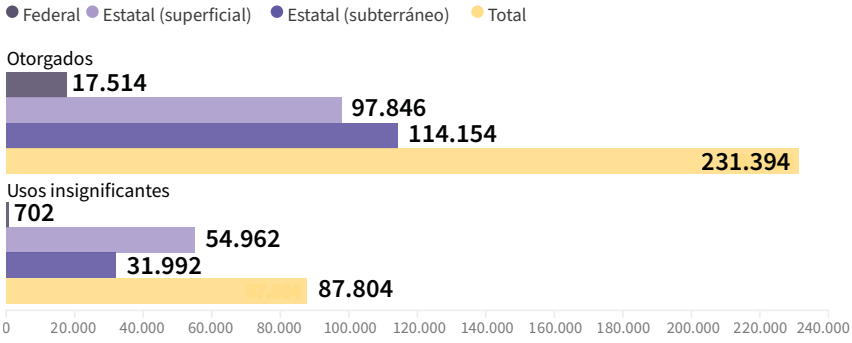


*Considera todos los registros, independientemente de su regularización.

Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#cadastro-usuario

Número de interferencias

Vigentes en dic/2024 Captaciones, vertimientos, presas y usos no consuntivos



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#cadastro-usuario

El **Sistema Federal de Regulación de Usos (REGLA)** fue desarrollado para recibir solicitudes de uso y generar actos autorizativos. En 2022 fue adaptado para incluir usuarios de cuerpos de agua estatales. La integración entre los sistemas estatales y el CNARH es una meta estratégica para mejorar la calidad de la información y automatizar el intercambio de datos en los próximos años.

LAS AUTORIZACIONES DE USO EN NÚMEROS:

3.681
solicitudes de autorización con análisis concluido por la ANA en 2024

2.239
autorizaciones de derecho de uso

1.442
declaraciones de regularidad (usos insignificantes e interferencias no sujetas a autorización)

CAUDAL TOTAL REGULARIZADO EN 2024:

Caudal total:
482,54 m³/s

467,25 m³/s
en autorizaciones

90,28%
para irrigación

15,30 m³/s
en usos insignificantes

76,11%
para irrigación

VERTIMIENTOS DE EFLUENTES CON OTORGAMIENTOS VIGENTES

Caudal total:
106,06 m³/s

24,13 m³/s
autorizados solo en 2024

Industria:
47,93 m³/s

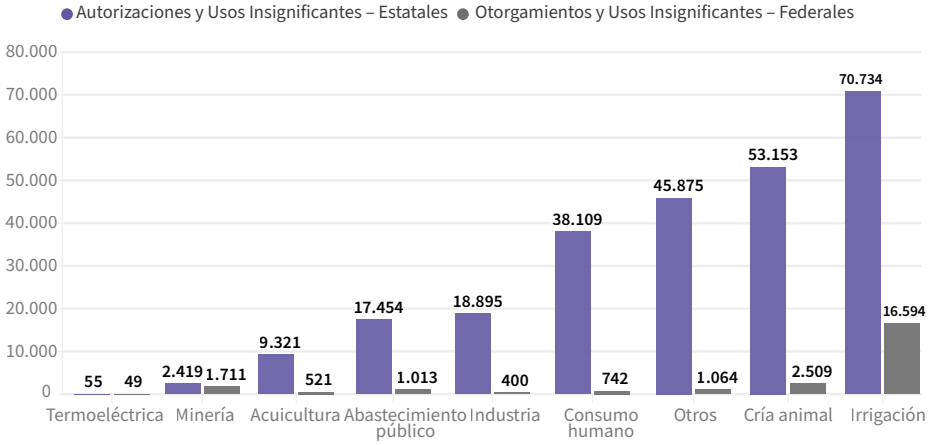
Saneamiento:
32,80 m³/s

Centrales termoeléctricas:
13,42 m³/s

El **otorgamiento de derecho de uso de los recursos hídricos** busca garantizar la sostenibilidad hídrica en la cuenca hidrográfica y el acceso al agua de manera racional y equitativa para los interesados. Existen otros tipos de otorgamientos como: la **preventiva**, que busca reservar agua para la planificación de un emprendimiento; la **declaración de regularidad de usos que no requieren otorgamiento**, conocidos como usos insignificantes; y **el otorgamiento para vertimiento de efluentes**. Además de emitir otorgamientos directamente, la ANA puede delegar la competencia para emitir otorgamientos de recursos hídricos de dominio de la Unión a los estados y al Distrito Federal, siempre que se cumplan las condiciones previstas.

Captaciones de Recursos Hídricos Regularizadas

Vigentes en 2024, según dominio y tipo de uso



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#regulacao-outorga

LAS DRDH EN NÚMEROS:

Potencia de los emprendimientos analizados (DRDH y autorizaciones):

2021: **12.750 MW**

2024: **68.994 MW**

Factores de crecimiento: nuevas autorizaciones, modificaciones y renovaciones de autorizaciones de aprovechamientos hidroeléctricos existentes

Con el aumento del número de otorgaminetos emitidos y del caudal otorgado correspondiente, un número creciente de tramos de río o cuencas alcanza el límite de caudal autorizable, impidiendo la atención de nuevas solicitudes y generando potencial conflicto. En ríos federales como el Río Preto (MG/GO/DF), Alto Paranaíba (MG), Río Urucuia (GO/MG) y otros, el compromiso del caudal autorizable ya alcanza el 100%. En estos casos, la ANA identifica autorizaciones inactivas y promueve el proceso de revocación, liberando la disponibilidad hídrica asignada y permitiendo atender nuevas solicitudes.

- En 2024, se revocaron, total o parcialmente, **15 otorgamientos** de derecho de uso de recursos hídricos por inactividad, que abarcan un área irrigada de **736 hectáreas**, permitiendo atender nuevos otorgamientos solicitados de la misma magnitud.

La **Declaración de Reserva de Disponibilidad Hídrica (DRDH)** es una autorización preventiva destinada a garantizar el agua necesaria para aprovechamientos hidroeléctricos y la construcción de dispositivos de transposición hidroviaria. Aunque no concede derecho de uso, la DRDH asegura la disponibilidad hídrica para el emprendimiento.

La **asignación de agua** es la estrategia de gestión utilizada para regular los usos en territorios denominados **Sistemas Hídricos Locales (SHL)**, que se ven afectados con frecuencia por sequías intensas, con emergencia o alto potencial de conflicto. Una vez que el proceso de asignación de agua alcanza madurez, se elaboran **marcos regulatorios** del uso del agua en el SHL, con el fin de definir límites permanentes y lineamientos para el proceso de asignación.

OTORGAMIENTOS DE DERECHO DE USO PARA HIDROELÉCTRICAS EN 2024:

11 DRDH emitidas para PCHs em 2024:

Potencia instalada total:
9.176,4 MW

19 otorgamientos emitidos para hidroeléctricas en 2024:

Potencia instalada total:
21.557 MW

12 UHE, 1 PCH
6 CGH

LA ASIGNACIÓN DE AGUA EN NÚMEROS (2021–2024):

TÉRMINOS DE ASIGNACIÓN:

145 elaborados

9 marcos regulatorios en Sistemas Hídricos Locales publicados

1 nuevo marco regulatorio emitido para el Embalse Epitácio Pessoa (PB)

1.740 boletines de seguimiento elaborados y publicados

SOLO EN 2024:

28 términos de asignación

300 boletines de seguimiento

Recientemente, se han propuesto nuevos enfoques para enfrentar situaciones de agotamiento de la disponibilidad hídrica normativa, como el **Otorgamiento con Gestión de Garantía y Prioridad (OGP)**, establecida en la Cuenca del Río Bezerra (GO/MG) y en la Cuenca del Río Javaés (TO/GO), y el **Otorgamiento con Gestión Compartida (OGC)**, implementada en el Sistema Hídrico Medio Pardo. La OGP no está vinculada a caudales de referencia estadísticos y se adapta a la disponibilidad hídrica real, mientras que la OGC permite la reasignación de agua en casos en que existe ociosidad en la demanda.

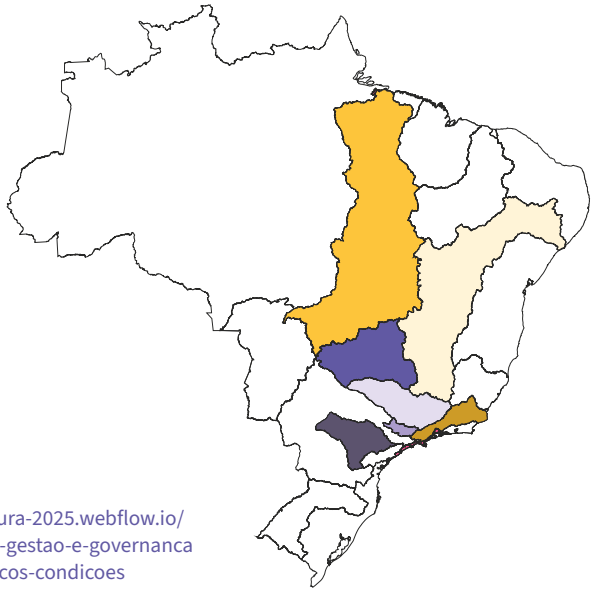
El almacenamiento estratégico de agua mediante **embalses artificiales constituye una de las principales medidas estructurales para promover la seguridad hídrica en Brasil**. Ante la variabilidad temporal de las precipitaciones y los recurrentes eventos críticos, como inundaciones y sequías prolongadas, la operación adecuada de estas infraestructuras se vuelve fundamental para garantizar la regulación de la oferta hídrica a lo largo del tiempo, especialmente en regiones con balance hídrico desfavorable.

La ANA define y fiscaliza las condiciones de operación de los embalses (incluidos los del SIN, que comprenden 68% de la capacidad de almacenamiento), estrategia que ha demostrado ser eficaz para aumentar la resiliencia frente a los impactos del cambio climático.

Los sistemas hídricos con condiciones de operación definidas por la ANA son: Sistema Hidráulico Paraíba do Sul, Sistema Cantareira, Sistema Hídrico del Río São Francisco, Sistema Hídrico del Río Tocantins, Sistema Hídrico del Río Paranapanema, Sistema Hídrico del Río Grande y Sistema Hídrico del Río Paranaíba. Todos los sistemas hídricos que involucran embalses del SIN cuentan con **Salas de Seguimiento** instaladas.

Condiciones de Operación de Embalses y Sistemas Hídricos

LEYENDA Y DATOS



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#sistemas-hidricos-condicoes

El **Certificado de Evaluación de la Sostenibilidad de la Obra Hídrica (CERTOH)** es emitido por la ANA con el objetivo de garantizar que las obras de infraestructura hídrica destinadas al almacenamiento o conducción de agua bruta y financiadas total o parcialmente con recursos de la Unión cumplan con criterios de sostenibilidad. Desde 2000 se han emitido **81 Certificados de Evaluación de la Sostenibilidad de la Obra Hídrica (CERTOH)**, de los cuales 64% se concentran en las Regiones del Atlántico Noreste Oriental y del São Francisco, que abarcan áreas del Semiárido.

En la regulación de los servicios hídricos, destaca la reciente concesión del primer **Proyecto Público de Irrigación**. La concesión, realizada mediante subasta en 2022, inició efectivamente sus operaciones en 2024 para las etapas 3 a 9 del Proyecto Público de Irrigación Baixio de Irecê, ubicado en Bahía y considerado el mayor proyecto de irrigación de América Latina.

Sistema Hidráulico del Paraíba do Sul
Resolución ANA/DAEE/IGAM/INEA: 1.382/2015
Embalses: Paraibuna, Jaguari, Santa Branca y Funil
Volumen útil total: 4.342 hm^3
Estados: RJ, SP y MG
Área de drenaje: 55.500 km^2

Sistema Hídrico del Tocantins
Resolución ANA: 70/2021
Embalses: Serra da Mesa y Tucuruí
Volumen útil total: 86.085 hm^3
Estados: GO, DF, MT, TO, PA, MA
Área de drenaje: 920.000 km^2

Sistema Hidráulico del São Francisco
Resolución ANA: 2.081/2017
Embalses: Três Marias, Sobradinho e Itaparica
Volumen útil total: 47.496 hm^3
Estados: MG, DF, GO, BA, PE, AL y SE
Área de drenaje: 634.010 km^2

Sistema Hídrico del Río Grande
Resolución ANA: 193/2024
Embalses: Camargos, Furnas, Mascarenhas de Moraes, Água Vermelha y Caconde
Volumen útil total: 31.322 hm^3
Estados: MG y SP
Área de drenaje: 143.255 km^2

Sistema Cantareira
Resolución ANA/DAEE: 925/2017
Embalses: Jaguari/Jacareí, Cachoeira, Atibainha y Paiva Castro
Volumen útil total: 981,56 hm^3
Estados: MG y SP
Área de drenaje: 2.278 km^2

Sistema Hídrico del Paranaíba
Resolución ANA: 194/2024
Embalses: Theodomiro Carneiro Santiago (Emborcação), Itumbiara y São Simão
Volumen útil total: 31.050 hm^3
Estados: GO, DF, MS y MG
Área de drenaje: 222.600 km^2

Sistema Hídrico del Paranapanema
Resolución ANA: 132/2022
Embalses: Jurumirim, Chavantes y Capivara
Volumen útil total: 13.707 hm^3
Estados: SP y PR
Área de drenaje: 106.500 km^2

EL PISF EN NÚMEROS

CAPACIDAD FINAL DEL PISF:

127 m³/s
Bombeo total

Eje Norte:
99 m³/s

Eje Este:
28 m³/s

ENERGIA:

Potencia instalada:
293,5 MW

Consumo anual máximo:
2.519 GWh/año

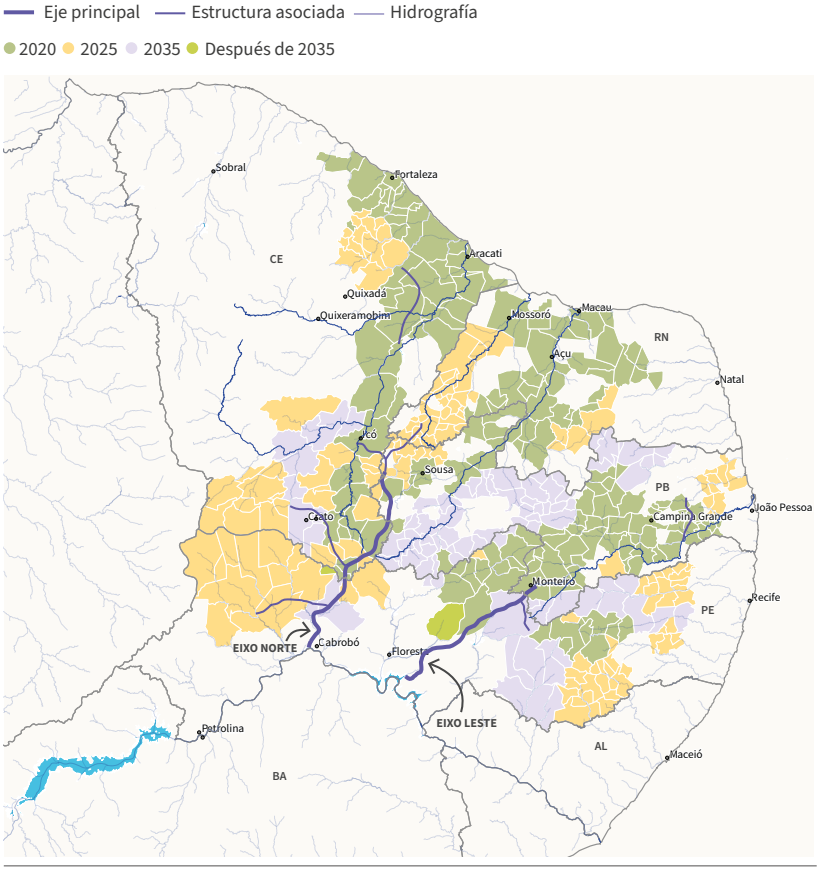
OPERACIÓN DEL PISF EN 2024:

Volumen captado en ambos ejes:
358 hm³

El **Proyecto de Integración del Río São Francisco con las Cuencas del Noreste Septentrional (PISF)** es la mayor obra estructural para la seguridad hídrica del país. Es una iniciativa de carácter estratégico y relevancia regional para garantizar el abastecimiento de agua a una parte significativa de la población de los estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte y Ceará, además del potencial aprovechamiento para la producción agropecuaria e industrial.

Municipios Beneficiados por el PISF

Considerando ejes principales y estructuras asociadas



Fuente: ANA/MIDR
Lista de municipios beneficiados por el PISF (MIDR) Resumen Ejecutivo PISF - Julio/2025 (MIDR)

Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#regulacao-servicos

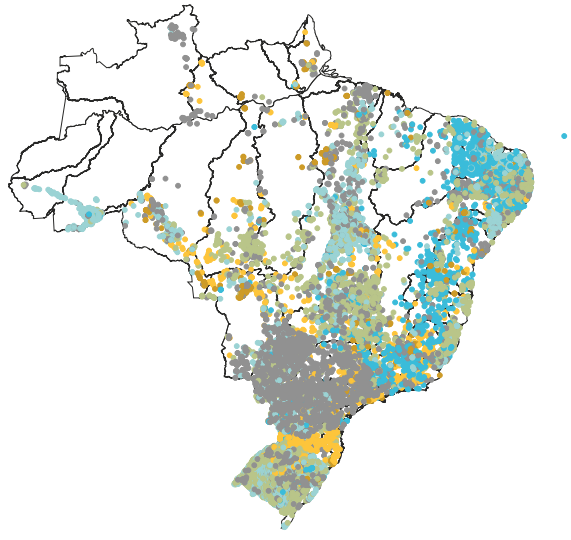
El **Sistema Nacional de Información sobre Seguridad de Presas (SNISB)** es el instrumento de la Política (Ley 12.334/2010) destinado al registro y sistema informatizado de las condiciones de seguridad de presas en todo el territorio nacional. El **Informe de Seguridad (RSB)** consolida los datos del SNISB y la información enviada por los órganos fiscalizadores, proporcionando el panorama nacional de la implementación de la Política Nacional de Seguridad de Presas (PNSB).

La PNSB atribuyó a la ANA la responsabilidad de fiscalizar la seguridad de las presas de acumulación de agua para las cuales emitió la autorización, con excepción de aquellas utilizadas para la generación de energía eléctrica.

Distribución Geográfica de las Presas Registradas en el SNISB

En 2024, por uso principal

Abastecimiento humano · Abastecimiento animal · Hidroeléctrica · Irrigación · Minería y residuo industrial · Otros



Informe de Seguridad de Presas 2024–2025

Acceda en: https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#seguranca-barragens

PRESAS BAJO RESPONSABILIDAD DE LA ANA (CLASIFICADAS EN LA PNSB):

143
presas

78%
ubicadas en el Noreste

100%
clasificadas según el nivel de peligro global, la categoría de riesgo, daño potencial asociado

100%
fiscalizadas y monitoreadas regularmente, con inspecciones en campo y análisis documental

FISCALIZACIÓN DE PRESAS (2021–2024):

181
fiscalizaciones realizadas

407
notificaciones emitidas

LA FISCALIZACIÓN EN NÚMEROS

ENVÍO ANUAL DE LA DECLARACIÓN DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS (DURH):

2020: **64,5%** de los usuarios obligados

2024: **71,7%** de los usuarios obligados (efecto de la Resolución ANA Nº 188/2024)

CAMPAÑAS DE CAMPO REALIZADAS POR LA ANA (2021–2024):

56 campañas

~225 emprendimientos monitoreados por año

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS CAMPAÑAS:

57% en el Semiárido

- Cuencas: São Francisco, Pardo, Verde Grande y Piranhas
- Enfoque en sistemas hídricos con déficit o conflicto por el uso del agua

PRINCIPALES INFRACCIONES EN EL USO DE RECURSOS HÍDRICOS (ÚLTIMOS 2 AÑOS):

58%
no envío de datos de automonitoreo o envío en desacuerdo con la autorización

24,5%
uso de recursos hídricos sin autorización

16,5%
incumplimiento de las condiciones de la autorización

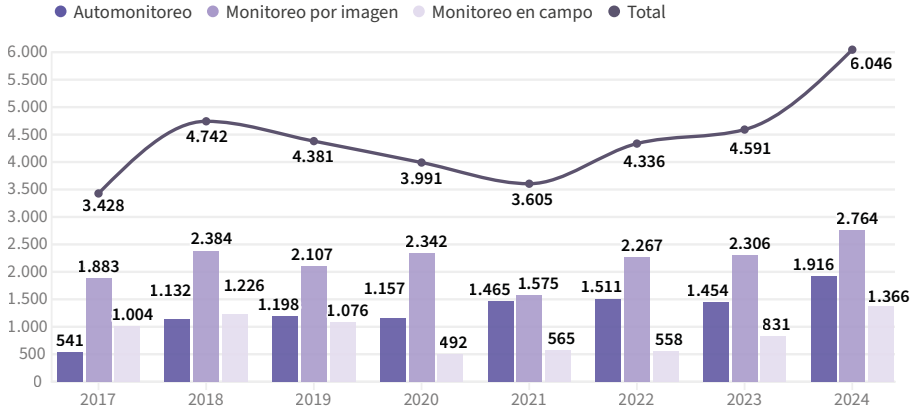
COBERTURA DEL AUTOMONITOREO:

~80%
del caudal máximo autorizado para captación y vertimiento

La **fiscalización del uso de los recursos hídricos** tiene como objetivo asegurar el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en la autorización o en regulaciones relativas al uso del agua, así como identificar usuarios irregulares e inducir su regularización. La Resolución ANA Nº 231/2024 actualizó los procedimientos de fiscalización e incluyó la prestación de servicios públicos de riego. Otra actualización importante es la Resolución ANA Nº 188/2024, que establece el **automonitoreo** en cuerpos de dominio de la Unión, obligando a los usuarios a monitorear y declarar el volumen de agua utilizado.

La implementación del monitoreo remoto de usuarios, ya sea mediante el automonitoreo o el uso de imágenes satelitales, ha promovido cambios significativos en las actividades de monitoreo y fiscalización realizadas por la ANA. El uso de **tecnologías digitales**, junto con la participación activa de los usuarios de recursos hídricos, ha ampliado la eficiencia y el alcance de las acciones de fiscalización.

Cantidad de Emprendimientos Monitoreados



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/ferramentas-de-gestao-e-governanca#acoes-fiscalizacao

El **SNIRH** es el instrumento de la Política Nacional de Recursos Hídricos destinado a recopilar, almacenar y recuperar información sobre los recursos hídricos y los factores relacionados con su gestión. La ANA es responsable de la coordinación del SNIRH, organizando y asegurando la integración de datos de diferentes entidades.

La principal base de datos del SNIRH es **la Base Hidrográfica Ottocodificada (BHO)**, que representa toda la hidrografía del país y sus cuencas. Desde 2004, la ANA actualiza esta base, integrando datos de diferentes escalas. La versión más reciente, **BHO6**, presenta alta resolución y consistencia topológica, además de integrar datos para una mejor representación hidrológica en sistemas de información geográfica.

La Ley Nº 11.445/2007 define el **saneamiento básico** a través de cuatro componentes: **abastecimiento de agua, alcantarillado sanitario, limpieza urbana y manejo de residuos sólidos, y drenaje de aguas pluviales urbanas**. Esta legislación establece directrices nacionales con enfoque en la universalización del acceso a los servicios.

Actualmente existen más de **100 entidades reguladoras en Brasil**, que actúan en diferentes contextos y actividades. Con el fin de organizar y dar eficiencia a la regulación del sector, la ANA fue encargada de emitir normas de referencia que orienten la actuación de los titulares y de las entidades reguladoras.

De 2021 a 2024 se publicaron 11 normas de referencia: **8** sobre los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, **2** relativas al servicio de limpieza urbana y manejo de residuos sólidos y **1** sobre la gobernanza de las Entidades Reguladoras Infranacionales.

EL SNIRH EN NÚMEROS

ACESSOS

2,5 millones
de visitas

830.000
accesos únicos

277 millones
de páginas visitadas

PROGESTÃO EN NÚMEROS (2013–2024):

~R$ 225,7 millones
transferidos por la ANA

R$ 187 milhões
71% do total acumulado
efetivamente aplicados

R$ 370 millones
de recursos asignados por los estados como contrapartida, entre 2018 y 2024

EL PROGRAMA PRODUCTOR DE AGUA EN NÚMEROS:

76 iniciativas en ejecución

16 Unidades Federativas

55 cuencas hidrográficas

> 500 instituciones asociadas involucradas

INVERSIONES REALIZADAS:

R$ 144 millones
invertidos por la ANA y socios

27 millones
de personas beneficiadas directa o indirectamente

R$ 24,2 millones
destinados al Pago por Servicios Ambientales (PSA)

1.283
productores rurales beneficiados por el PSA

7. Acciones para la Gestión y Gobernanza

La ANA ha buscado de forma permanente y estructurada fortalecer el SINGREH, promoviendo la articulación con los órganos gestores de recursos hídricos de los estados (OGERHs), principalmente mediante el **Programa de Consolidación del Pacto Nacional por la Gestión del Agua (Progestão)**, que se basa en pagos por resultados asociados al cumplimiento de metas previamente acordadas a nivel federal y estatal. **Desde 2016, el programa cuenta con la adhesión de todas las Unidades de la Federación.**

En 2024, debido a restricciones presupuestarias enfrentadas por la ANA, no fue posible firmar los contratos para el tercer ciclo del programa con cinco Unidades de la Federación (Ceará, Minas Gerais, Pará, Roraima y Santa Catarina). **El mayor desafío para apoyar a los sistemas estatales de gestión de recursos hídricos será asegurar presupuesto para el Progestão en los próximos años.**

Lanzado en 2023, el **Pacto por la Gobernanza del Agua** tiene como objetivo fortalecer la relación institucional entre la ANA y las 27 Unidades de la Federación, estableciendo un compromiso político que incluye 594 acciones: **521 de gestión de recursos hídricos, 46 de saneamiento y 27 de seguridad de presas.**

El **Programa Productor de Agua** promueve la seguridad hídrica mediante **infraestructura verde** y **Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)**, entendidas como intervenciones planificadas para conservar y restaurar ecosistemas, de manera complementaria a la infraestructura gris. La iniciativa incentiva prácticas de conservación de agua y suelo a escala de cuenca hidrográfica, como la restauración de vegetación ribereña y el manejo sostenible del uso del suelo, contribuyendo a mejorar

la calidad y cantidad del agua, reducir los riesgos de sequías e inundaciones y adaptarse al cambio climático. Implementado desde 2001 por la ANA, el programa utiliza el **Pago por Servicios Ambientales (PSA)** para remunerar a productores rurales en proyectos que concilian producción y conservación.

Números del *PROGRAMA PRODUCTOR DE AGUA*

22.828,17 ha
Conservación de vegetación nativa

Áreas trabajadas:
804.782,76 ha



4.180,61 ha
Recuperación de vegetación nativa



11.248
Propiedades rurales beneficiadas



710,80 km
Adecuación de caminos rurales



8.137
Cuencas de infiltración



8.353,39 ha
Cortafuegos



2.679
Proyectos Individuales de Propiedad



1.027 un
Fosas



3.049,33 km
Terrazas

PRODES, instituido en 2001 por la ANA, tiene como objetivo estimular la implementación y operación de Estaciones de Tratamiento de Aguas Residuales (ETEs), utilizando un modelo de pago por desempeño. El programa exige que los pagos se realicen únicamente después de la certificación del cumplimiento de las metas de tratamiento.

PRODES EN NÚMEROS – DESDE 2001:

82 ETEs contratadas
63 municipios
8 Unidades de la Federación

PAGOS E INVERSIONES:

R$ 438,26 millones
pagados a 59 ETEs certificadas

~R$ 1,66 mil millones
invertidos por los prestadores en la implementación y operación

RESULTADOS OPERACIONALES ACUMULADOS:

> 266 mil toneladas
de DBO removidas

EFICIENCIA PROMEDIO:

DBO:
89,90%
SST:
86,47%

LA CAPACITACIÓN EN NÚMEROS:

DE 2021 A 2024:

500
acciones de capacitación realizadas por la ANA, de forma independiente o en asociación

117.130
personas capacitadas

87.071
en el tema de recursos hídricos (74% del total)

FORMACIÓN DE POSGRADO – PROFÁGUA:

1.325
plazas ofrecidas en los últimos 4 años

- Programa consolidado como política pública estructurante nacional

PROGRAMA PRO-RECURSOS HÍDRICOS (2023):

116
maestros y doctores formados en el área de recursos hídricos

El material producido por la ANA sobre el monitoreo del ODS 6 está disponible en la página: https://www.gov.br/ana/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/ods6

Brasil mantiene **cooperación internacional activa en la gestión de recursos hídricos**, especialmente con países vecinos, mediante proyectos orientados al monitoreo hidrológico, la gestión integrada de cuencas transfronterizas, la capacitación técnica y el intercambio de datos. Se destacan las **iniciativas en la Cuenca Amazónica**, en el marco de la OTCA, con avances recientes en el monitoreo de eventos críticos, así como los esfuerzos conjuntos para la gestión sostenible del **Sistema Acuífero Guaraní y de la Cuenca del Alto Paraguay**. Estas cooperaciones refuerzan la gobernanza regional del agua y la capacidad de respuesta a riesgos hidrológicos compartidos.

Acciones de Educación y Capacitación dirigidas a servidores públicos, miembros de Consejos de Recursos Hídricos, Comités y entidades de cuenca y a la sociedad en general son desarrolladas por la ANA con el objetivo de fortalecer a las entidades del SINGREH, el sector de regulación del saneamiento básico y las instituciones responsables de la seguridad de presas.

Los informes anuales de **del Panorama de los Recursos Hídricos en Brasil** y la información del SNIRH respaldan el cálculo y el monitoreo de los indicadores del **Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6)**, que establece el compromiso global de garantizar el acceso universal y sostenible al agua y al saneamiento hasta 2030. De los 11 indicadores globales del ODS 6, la **ANA es responsable del monitoreo de siete**, en articulación con instituciones como el IBGE, el Ministerio de Salud y el Servicio Geológico de Brasil. Los resultados más recientes están sistematizados en la **3ª edición del informe "ODS 6 en Brasil: Visión de ANA sobre los Indicadores"** y en el **"Informe Especial sobre las Desigualdades en el Acceso al Saneamiento y a las Instalaciones de Higiene en Brasil"**, publicados en diciembre de 2025 junto con el panel de monitoreo de los indicadores.

Síntesis de los resultados más recientes de los Indicadores ODS 6

6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de agua potable gestionados de forma segura

98,1%

6.2.1a Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de forma segura

59,9%

6.2.1b Proporción de la población con instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón

97,8%

6.3.1 Proporción de aguas residuales domésticas tratadas de forma segura

57,6%

6.3.2 Proporción de cuerpos de agua con buena calidad del agua

73,6%

6.4.1 Cambios en la eficiencia del uso del agua

80,75 R$/m³

24,2 US$/m³

6.4.2 Nivel de estrés hídrico – proporción entre la extracción de agua dulce y el total de recursos de agua dulce disponibles en el país

2,4%

6.5.1 Grado de implementación de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

51,2%

6.5.2 Proporción de cuencas hidrográficas y acuíferos transfronterizos cubiertos por un acuerdo operativo de cooperación

55,8%

6.6.1 Alteración en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua a lo largo del tiempo

SUBINDICADOR:

Dinámica de los cuerpos hídricos permanentes **-1,1% (-719,0 km²)**	Dinámica de los cuerpos hídricos estacionales **+5,1% (+2.104,7 km²)**	Dinámica de los embalses **-1,6% (-404,5 km²)**
Calidad del agua de lagos: **17 lagos afectados (estado trófico) de un total de 130 (–13,1%) y 29 lagos afectados (turbidez) de un total de 129 (–22,5%)**		Dinámica de los manglares **-0,5% (-59,8 km²)**

6.a.1 Monto de ayuda oficial al desarrollo en el ámbito de agua y saneamiento, incorporada en un plan gubernamental de gasto

152,8 millones de US$

6.b.1 Participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento

5 de 6 subsectores con procedimientos definidos

0 de 6 subsectores con alto nivel de participación

8. Seguridad Hídrica

DIMENSIÓN HUMANA:

cerca de

22%

de los municipios presentan niveles bajo y mínimo de ISH, con mayor concentración en el Noreste

DIMENSIÓN ECONÓMICA:

cerca de

32%

de los municipios registran ISH mínimo o bajo, especialmente en el Noreste y en el sur de Rio Grande do Sul

DIMENSIÓN ECOSISTÉMICA:

cerca de

27%

de los municipios están en el nivel mínimo, en gran parte asociados a la contaminación por aguas residuales domésticas no tratadas, lo que indica la relevancia de inversiones en saneamiento

DIMENSIÓN DE RESILIENCIA:

cerca de

58%

de los municipios presentan nivel bajo o mínimo, especialmente en el Noreste, debido a la alta variabilidad pluviométrica y a la limitada capacidad de almacenamiento

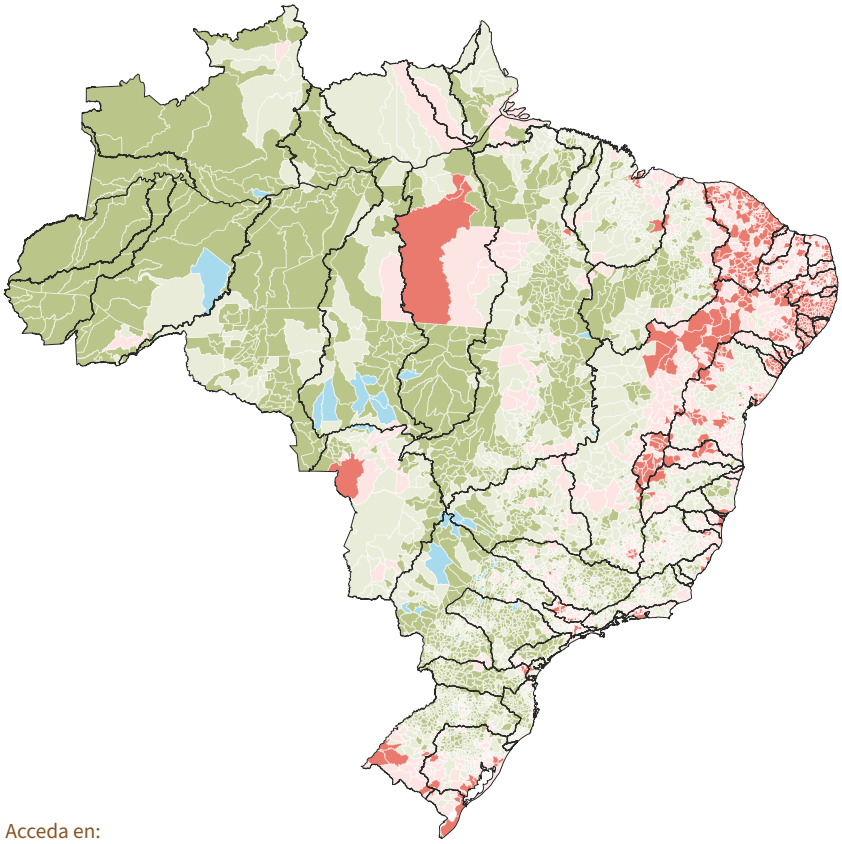


La seguridad hídrica se refiere a la capacidad de garantizar agua en cantidad y calidad adecuadas para el abastecimiento humano, las actividades económicas y el mantenimiento de los ecosistemas, con niveles aceptables de riesgo frente a sequías e inundaciones. En este contexto, el **Plan Nacional de Seguridad Hídrica (PNSH)**, lanzado en 2019, identificó los principales factores de inseguridad en el país y definió intervenciones estructurales para ampliar la oferta de agua y reducir la vulnerabilidad a eventos críticos. El Plan recomienda **166 intervenciones**, con una inversión estimada de R$ 26,9 mil millones, e introdujo el **Índice de Seguridad Hídrica (ISH)** como instrumento de priorización. En 2024, la adaptación del índice a la escala municipal **(ISH-U)** evidenció una mayor concentración de municipios con niveles críticos de seguridad hídrica en la Región Noreste y en el extremo sur de Brasil.

Índice de Seguridad Hídrica – ISH

Por municipio

Mínimo Bajo Medio Alto Máximo



Acceda en:
https://conjuntura-2025.webflow.io/seguranca-hidrica#ish

9. AVANCES Y DESAFÍOS

El período de 2021 a 2024 estuvo marcado por avances significativos y por desafíos estructurales que configuraron el escenario actual de la gestión de los recursos hídricos en Brasil. La intensificación y mayor alcance de los eventos hidrológicos extremos, asociados al aumento de la demanda por el uso del agua y a las presiones sobre su calidad, evidencian los efectos del cambio climático y refuerzan la necesidad de preparación, planificación y adopción de soluciones innovadoras para garantizar la seguridad hídrica.

Entre los avances para enfrentar estos desafíos destacan la mejora del monitoreo de la cantidad y calidad del agua y de las acciones de fiscalización, con la incorporación de tecnologías de teledetección y transmisión de datos en tiempo real, el fortalecimiento del SNIRH y su creciente integración con otras bases de datos, así como nuevos enfoques y herramientas para la concesión, asignación y gestión del uso del agua. También se observa la consolidación de iniciativas orientadas al fortalecimiento de la gobernanza y de las capacidades institucionales de los diversos actores del sistema.

Persisten, sin embargo, desafíos relacionados con la efectiva implementación e integración de los instrumentos de gestión. Aunque las concesiones de uso del agua y los planes de recursos hídricos están ampliamente difundidos, aún requieren mejoras para responder de manera más eficaz a la escasez hídrica y a la intensificación de los usos. El cobro por el uso del agua y la clasificación de los cuerpos hídricos presentan una implementación desigual entre las regiones, lo que limita la efectividad de la gestión integrada y la priorización de acciones e inversiones.

El enfrentamiento de los riesgos asociados al cambio climático exige una mayor articulación entre las políticas de recursos hídricos, clima, uso del suelo y energía, con el fin de ampliar la capacidad de adaptación y respuesta a emergencias hídricas. El futuro de la gestión del agua en Brasil requerirá fortalecer la gobernanza descentralizada, modernizar la planificación, ampliar la infraestructura hídrica, conservar los ecosistemas acuáticos y adoptar soluciones basadas en la naturaleza, con enfoque en la reducción de vulnerabilidades, la promoción de la resiliencia y la gestión de riesgos.

En este proceso, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINGREH), incluida la garantía de su sostenibilidad financiera, la inversión en capacitación técnica y tecnológica y el uso estratégico de datos e información cualificada serán fundamentales. La actuación articulada entre sectores y la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el ODS 6, son esenciales para asegurar el agua como derecho, bien común y elemento estructurante del desarrollo sostenible en Brasil.

El PNRH 2022–2040 señala un camino ambicioso y necesario. Corresponde a las instituciones públicas, a los usuarios, a la sociedad civil y a los gestores locales, regionales y nacionales convertirlo en realidad. La transición hacia una gestión integrada y resiliente del agua es una oportunidad para fortalecer la democracia, la justicia social y la sostenibilidad ambiental en Brasil. El Panorama de los Recursos Hídricos 2025, al reunir datos, análisis y reflexiones, busca contribuir a esta construcción colectiva.

VISITA LA PÁGINA WEB

El agua conecta personas, territorios y generaciones. Atraviesa paisajes, sustenta ecosistemas y estructura el desarrollo del país. Comprender su dinámica, sus límites y sus potencialidades es un paso esencial para construir decisiones colectivas más justas, resilientes y sostenibles.

La gestión del agua en Brasil involucra múltiples escalas, actores y desafíos que se intensifican ante el cambio climático, las desigualdades regionales y la creciente presión sobre los recursos naturales. Reconocer y comprender claramente este contexto es fundamental para orientar las políticas públicas, fortalecer la gobernanza y promover decisiones basadas en evidencia.

El Panorama de los Recursos Hídricos en Brasil 2025 – Informe Pleno sintetiza evidencias, tendencias y desafíos que orientan la gestión del agua a escala nacional, traduciendo información técnica en insumos claros para la toma de decisiones.

Más que una fotografía del momento actual, esta Síntesis invita a la acción coordinada entre gobiernos, usuarios y sociedad. Al reunir conocimiento, monitoreo y visión de futuro, Conjuntura reafirma su papel como instrumento público de referencia. Cuidar el agua es cuidar del país, hoy y para las próximas generaciones.

Este Informe de Síntesis reúne la información y los análisis principales sobre los recursos hídricos en Brasil, con especial enfoque en el período de 2021 a 2024. Acceda a la información completa e interactiva en conjuntura2025.ana.gov.br.

ANA
AGENCIA NACIONAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO - BRASIL

MINISTERIO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLO REGIONAL

Cooperación

unesco

ABC AGENCIA BRASILEÑA DE COOPERACIÓN
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES