

# SANEAMIENTO EN BRASIL

Fuente: ONU 2022

Fuente: SNIS - Sistema Nacional de Información Sanitaria, dic. 2021

Fuente: BNDES, mar. 2022

Fuente: ABCON / SINDCON – Panorama de la Participación Privada em Saneamiento en Brasil, 2019



# ÍNDICE

## 1. NÚMEROS GENERALES DE SANEAMIENTO EN BRASIL

## 2. SUMINISTRO DE AGUA

2.1 BRASIL

2.2 REGIONES

2.3 COMPARACIÓN AMÉRICA LATINA

## 3. COLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

3.1 BRASIL Y REGIONES

## 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OPERACIÓN/OPERADOR

4.1 FUNCIONAMIENTO

4.2 PRINCIPALES OPERADORES PRIVADOS



# 1. NÚMERO GENERALES DE SANEAMIENTO EN BRASIL



POBLACIÓN TOTAL: **215 millones de habitantes** - Urbana 85% Rural 15%

SERVICIO DE AGUA ENTUBADA : **185 millones de habitantes** - 86%

SERVICIO DE RED COLECTORA: **150 millones de habitantes** - 70%

SERVICIO DE TRATAMIENTO: **120 millones de habitantes** - 56%



**aic**  
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS  
CONSULTORAS DE INGENIERÍA DE  
CHILE A.G.

# 2. SUMINISTRO DE AGUA

## 2.1 Brasil



PRODUCCIÓN: **17,2 mil millones de m<sup>3</sup>/año**

ASISTENCIA: **86% - 184,9 millones hab.**

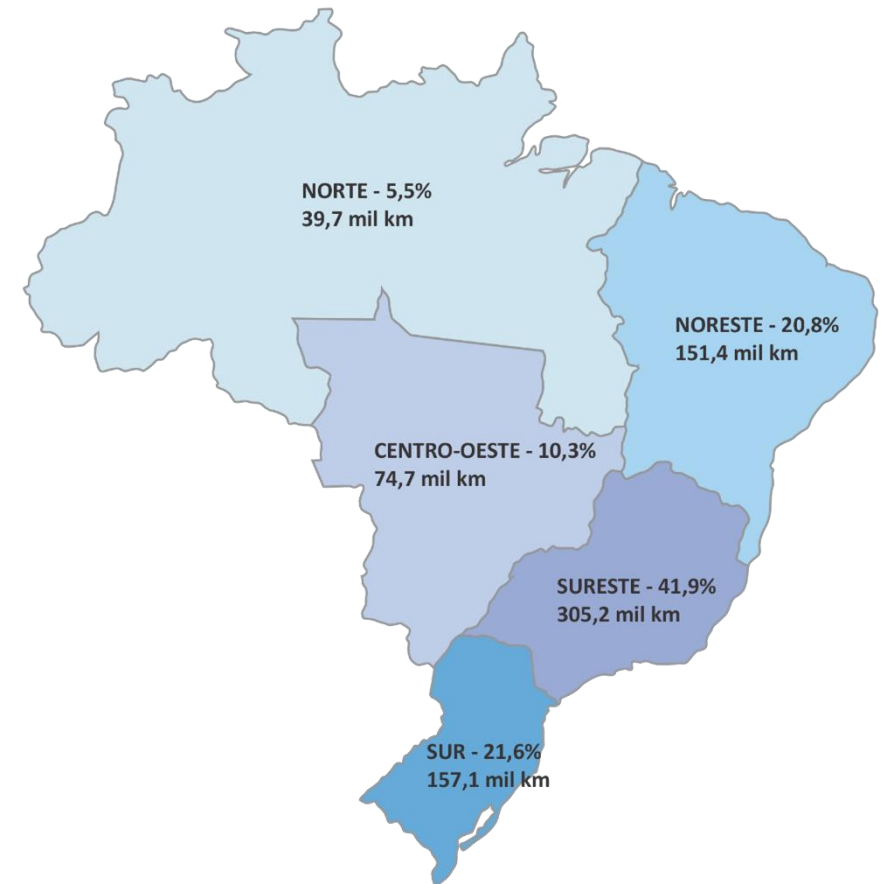
EXTENSIÓN DE RED: **728 mil km**

CONSUMO: **10,3 mil millones m<sup>3</sup>/año**

PÉRDIDAS: **40,1%**  
(US\$ 500 mi / año en energía)

CONSUMO MEDIO: **152 litros por hab/día**

EXTENSIÓN DE RED



**aic**  
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS  
CONSULTORAS E INGENIEROS DE  
CHILE

# 2. SUMINISTRO DE AGUA



## 2.2 Regiones

	NORTE	NORESTE	SURESTE	SUR	CENTRO OESTE
SERVICIO (%)	59	75	91	91	90
EXTENSIÓN DE LA RED (miles de km)	39	151	305	157	74
CONSUMO (miles de millones de m <sup>3</sup> /año)	0,5	1,8	5,2	1,5	0,8
PÉRDIDAS (%)	51	46	38	37	34
CONSUMO MEDIO (habitante litros/día)	140	120	171	148	149



# 2. SUMINISTRO DE AGUA



## 2.3 Comparación América Latina / Mundo

	BRASIL	AMERICA LATINA	MUNDO
POBLACIÓN (millones)	215	654	8.000
SERVICIO (%)	86	75	74

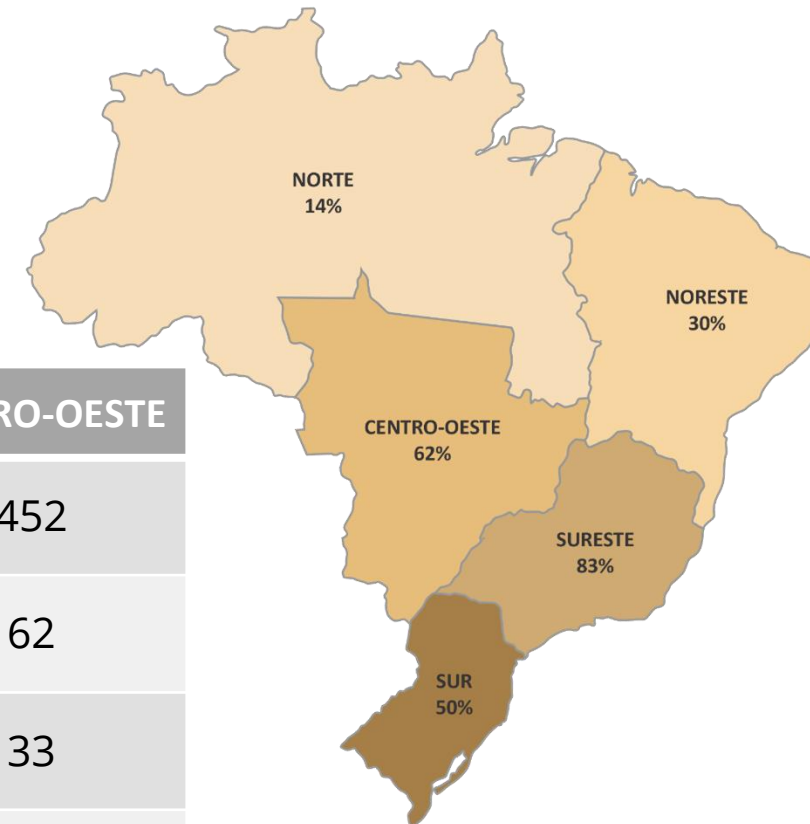


# 3. COLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

## 3.1 Brasil y Regiones



% DE AGUAS RESIDUALES RECOGIDAS EN 2020



	BRASIL	NORTE	NORESTE	SURESTE	SUR	CENTRO-OESTE
VOLUMEN RECOGIDO (millones m <sup>3</sup> /año)	6.000	96	770	4.000	682	452
SERVICIO COLECCIÓN (%)	70	14	30	83	50	62
EXTENSIÓN DE LA RED (mil km)	362	7	48	212	62	33
VOLUMEN TRATADO (millones m <sup>3</sup> /año)	4.800	82	601	3.031	650	436
SERVICIO (%)	80	85	78	75	94	96



# 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OPERACIÓN / OPERADORES



## 4.1 Funcionamiento

PÚBLICO	
94 MILLONES DE HABITANTES	52 %

PRIVADO	
57 MILLONES DE HABITANTES	32 %

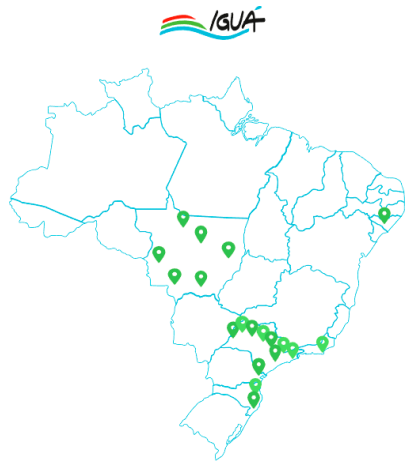
ECONOMÍA MISTA	
29 MILLONES DE HABITANTES	16 %





# 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OPERACIÓN / OPERADORES

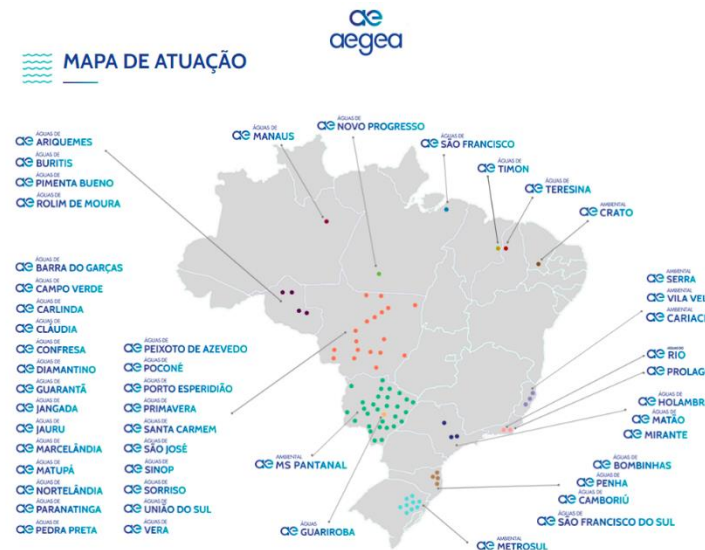
## 4.2 Principales Operadores Privados



39 municipios en 6 estados  
7 millones asistidos



100 municipios en 13 estados.  
16 millones servidos



480 municipios en 14 estados  
30 millones servidos



15 municipios en 3 estados  
4 millones servidos



# 5. MARCO JURIDICO DE SANEAMIENTO



## 5.1 ¿Qué es?

### Qué es:

El nuevo marco de saneamiento básico (Ley 14.026 de 2020) cumplirá 3 años en julio de 2023. La norma modificó la legislación entonces vigente como una forma de allanar el camino para atraer inversión privada al sector y universalizar el tratamiento de aguas servidas y el suministro de agua en el país.

Fuente: Agencia del Senado

### Qué propone:

- Definición de metas para la universalización de los servicios (ODS 6)
- Sanción por incumplimiento.
- Licitación obligatoria
- Creación y regionalización de bloques
- Regulación del sector por la Agencia Nacional del Agua



# 5. MARCO JURÍDICO DE SANEAMIENTO



## 5.2 Objetivos Principales

- **Metas audaces** - Universalización del acceso a los servicios de saneamiento para finales de 2033:
- Incrementar del 56% al 90% el número total de personas con acceso a recolección y tratamiento de aguas servidas.
- Elevar del 86% al 99% el número total de brasileños con agua tratada disponible.



Fuente: <https://boletimdosaneamento.com.br/>



# 5. MARCO JURÍDICO DE SANEAMIENTO



## 5.3 Amenazas

- Inminente Cambio de ley o plazos debido a presiones políticas
- Dificultad de creación de bloques regionales.
- Poner los bloques a disposición del sector privado
- Mantener la ANA (Agencia Nacional del Agua) con las atribuciones de dictar las normas
- Necesidad de urbanización y regularización de favelas por parte del poder público



# 5. MARCO JURÍDICO DE SANEAMIENTO



## 5.4 Beneficios Directos

IMPACTO MUY POSITIVO EN LA SALUD

*Estudio “Beneficios Económicos y Sociales de la Expansión del Saneamiento en Brasil 2018”, realizado por el Instituto Trata Brasil en alianza con ABCON para el período de 2016 a 2036, estimados en alrededor de US\$ 250 mil millones en varias áreas, tais como:*

- Reducción de costos de salud
- Aumento de la productividad laboral
- Ingresos por valorización inmobiliaria
- Ingresos por turismo



# 5. MARCO JURÍDICO DE SANEAMIENTO



## 5.5 Oportunidades de Inversión Estimaciones de inversión hasta 2033

INVERSIÓN	US\$	%
BRASIL	145 mil millones	100
<b>POR REGIÓN</b>	<b>US\$</b>	<b>%</b>
NORTE	9	6
NORESTE	26	18
SURESTE	34	24
SUR	18	12
CENTRO OESTE	10	7
MANTENIMIENTO	48	33
<b>EM LA EXPANSIÓN</b>	<b>US\$</b>	<b>%</b>
TRATAMIENTO DE AGUA	28	19
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	69	48
OTROS	48	33



# 5. MARCO JURÍDICO DE SANEAMIENTO



## 5.5 Oportunidades de Inversión

<b>PIB Brasil 2021:</b>	TOTAL	<b>US\$ 1,6 billón</b>
	INFRAESTRUCTURA TOTAL	<b>1,73% US\$ 27,7 mil millones</b>
	INFRAESTRUCTURA SANEAMIENTO	<b>0,19% US\$ 3,2 mil millones ( 78% público y 22% privado)</b>

### Marco Saneamiento:

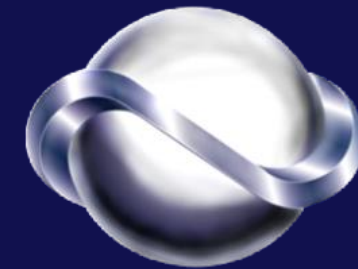
INVERSIONES PLANIFICADAS	<b>2025 – 2033: US\$ 145 mil millones</b>
	<b>~ US\$ 16 mil millones año (5 veces más que el actual)</b>
	<b>~US\$ 1 mil millón año servicios de consultoria de</b>

ingeniería



**aic**  
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS  
CONSULTORAS E INGENIEROS DE  
CHILE A.G.

# Gracias!



**NÚCLEO**  
ENGENHARIA CONSULTIVA

[www.nucleoengenharia.com.br](http://www.nucleoengenharia.com.br)

