



Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

Gestión de Agua Potable y Saneamiento 2021

Diciembre, 2022



Agencia de Regulación y Control del Agua



Resumen Estadístico

Gestión de Agua Potable y Saneamiento de GAD Municipales

Agua Potable y Saneamiento

¿ Qué pasó en 2021 ?



Prestación del servicio



Los 221 municipios realizaron la prestación del servicio de acuerdo a sus competencias.



Fuentes hídricas



A nivel nacional, 1.195 fuentes hídricas fueron utilizadas para la captación y distribución de agua apta para consumo.



Sistemas de tratamiento de agua para consumo



En el país existen 565 sistemas de tratamiento de agua para consumo disponibles en 204 municipios.



Volumen distribuido



Los prestadores públicos distribuyeron a nivel nacional 125,1 millones de metros cúbicos en promedio al mes de agua apta para consumo.



Agua facturada



Del total de agua distribuida, los municipios facturaron 54,3 millones de metros cúbicos promedio al mes, que representa el 43,4 %.



Costo de metro cúbico



El costo del metro cúbico en promedio es de \$ 0,38 en el sector domiciliario.



Alcantarillado público



En 2021, 108 municipios contaron con alcantarillado diferenciado, 106 con alcantarillado combinado y 7 municipios sin alcantarillado.



Plantas de tratamiento de agua residual



En el país se registran 577 plantas de tratamiento de agua residual, distribuidas en 164 municipios.



Agua residual a las plantas de tratamiento



Del total de agua distribuida por los municipios, el 22,3 % en promedio al mes ingresan a las plantas de tratamiento de agua residual.

Contenido

2022



- 01 ▶ **Antecedentes**
- 02 ▶ **Objetivo**
- 03 ▶ **Ficha Técnica**
- 04 ▶ **Metodología**
- 05 ▶ **Resultados**
- 06 ▶ **Definiciones**



01.

Antecedentes



Antecedentes



Hasta 2013, el INEC desarrolló Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

INEC – AME suscriben un convenio de cooperación para fortalecer el Registro de información municipal.

Se realiza el primer levantamiento de información entre INEC-AME de Agua Potable y Saneamiento.

Se adhiere la ARCA a la operación estadística; se declara al SNIM como instrumento oficial para el registro de la información de APA, mediante la Regulación 003 de ARCA.

El Banco de Desarrollo del Ecuador – BDE se une al fortalecimiento del registro administrativo.

02.

Objetivo





Objetivo



Generar información oportuna y confiable sobre la gestión de los GAD Municipales en cuanto a sus competencias relacionadas al manejo de agua potable y saneamiento, a través del aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, procesados en conjunto con la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). De esta forma, es posible conocer el estado real de la prestación de dichos servicios a la población, así como el seguimiento de las diferentes agendas de planificación nacional e internacional.

03.

Ficha Técnica





Ficha Técnica

 Población Objetivo	221 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador.	
 Desagregación	Nacional, Regional, Provincial, Cantonal.	
 Periodo de levantamiento	Febrero – Mayo 2022	➔ Prestadores Públicos (Municipios)
 * Fuente	Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM - AME)	➔ Artículo 14 de la Regulación 003 ARCA
 Periodo de Referencia	2021	➔ Periodicidad Anual

* La fuente no contiene información referente a prestadores comunitarios (juntas de agua).

04.

Metodología





Metodología



05.

Resultados

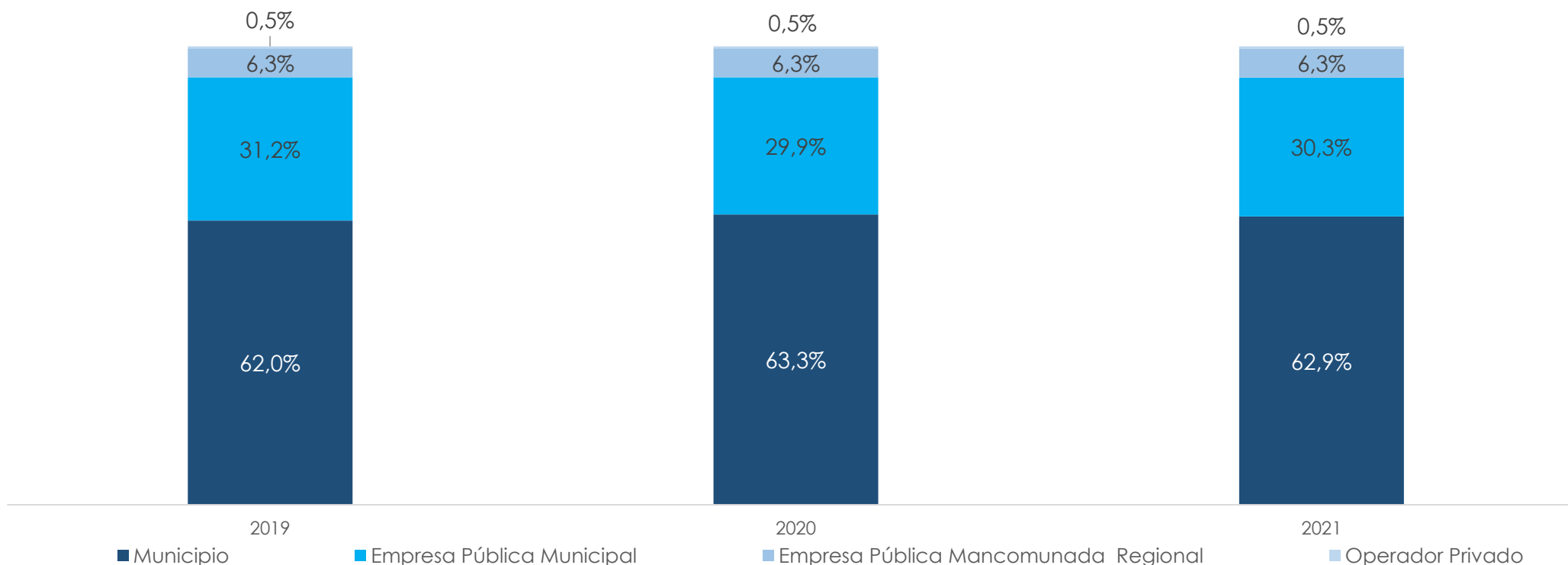
A. Agua Potable





¿Cómo gestionan la prestación del servicio de Agua Potable y Saneamiento los Municipios?

En 2021, el 62,9 % de los GADM gestionaron la prestación del servicio de agua potable y saneamiento, a través del Municipio, mientras que el 30,3 % gestionaron mediante empresas públicas municipales y un 6,3 % gestionan mediante empresas públicas mancomunadas.



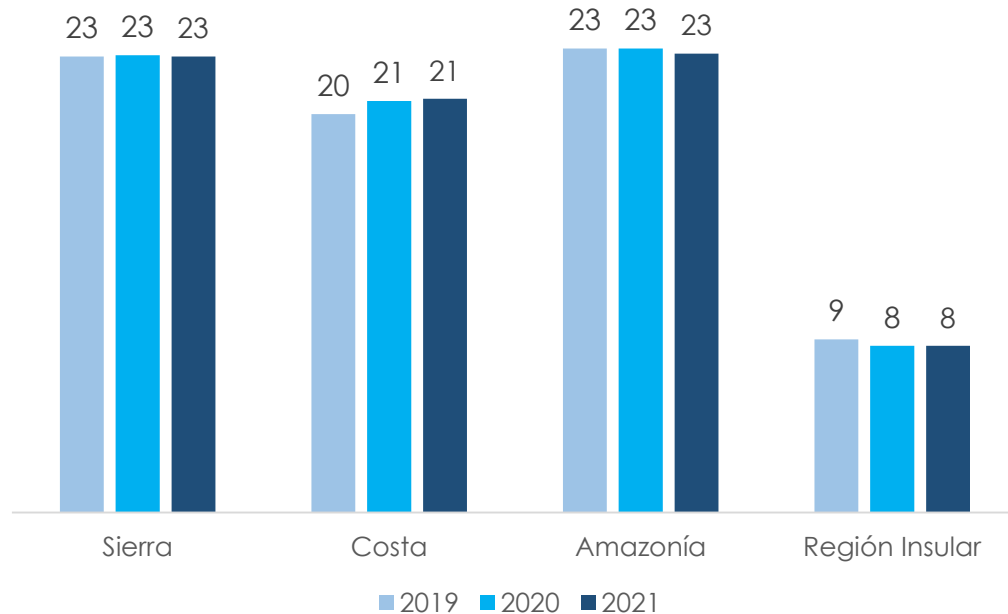


Continuidad del Servicio

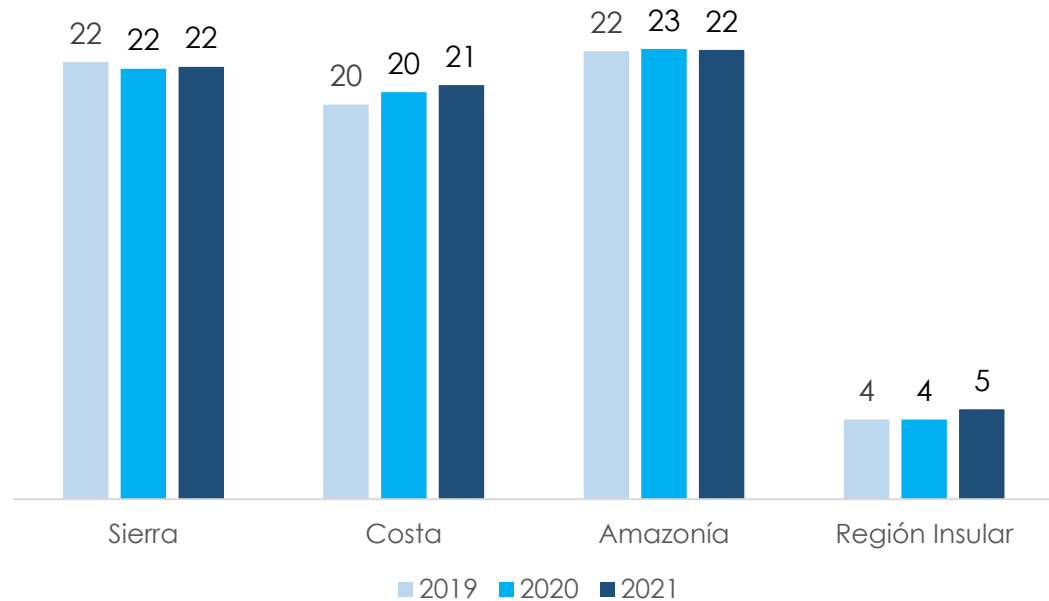
Agua por Red Pública

En 2021, en Ecuador, a nivel urbano se observa que la Sierra y Amazonía cuenta con mayor continuidad del servicio (23 h/día), a diferencia de la región Insular donde el servicio se presta durante 8 horas al día en promedio. En el área rural se presenta información donde el GADM presta directamente el servicio.

Continuidad del servicio de agua por red pública, área urbana (horas/día)



Continuidad del servicio de agua por red pública, área rural (horas/día)

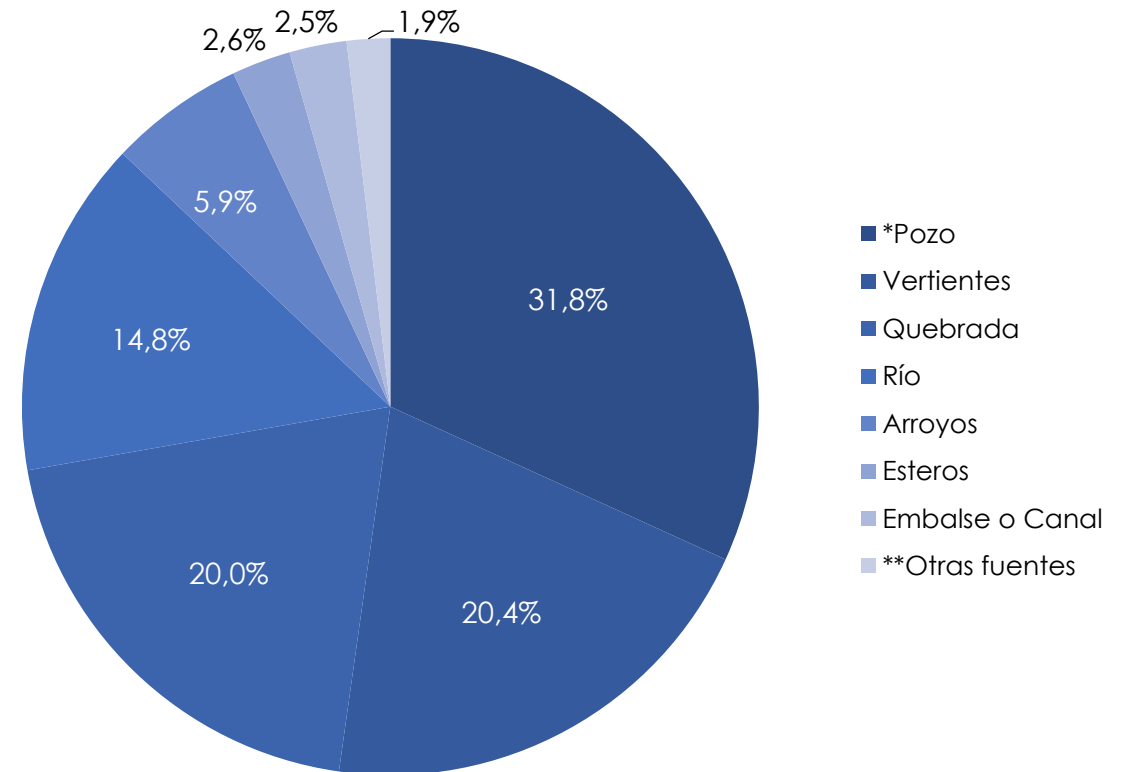




Principales Fuentes de Captación de Agua

En 2021, se registró un total de 1.195 fuentes de agua cruda, el 46,6 % son fuentes superficiales y el 53,4 % son fuentes subterráneas, entre las principales están pozos, vertientes, quebradas, ríos y arroyos.

Tipo de fuente	Número de fuentes	%
Fuente Superficial	557	46,6%
Quebrada	239	20,0%
Río	177	14,8%
Arroyos	71	5,9%
Esteros	31	2,6%
Embalse o Canal	30	2,5%
Lago	9	0,8%
Fuente Subterráneo	638	53,4%
* Pozo	380	31,8%
Vertientes	244	20,4%
Manantiales	9	0,8%
Galerías	5	0,4%
Total Fuentes	1195	100%



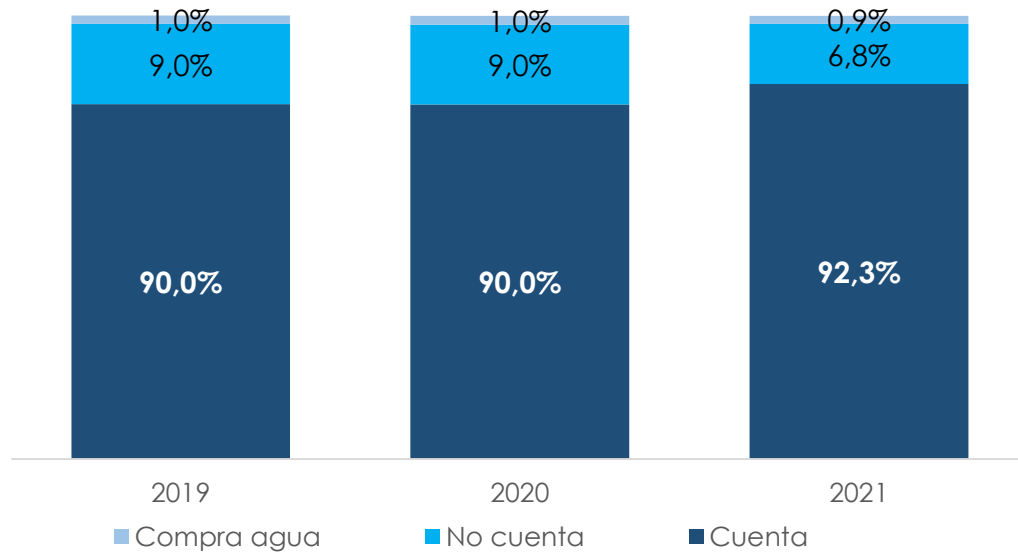


Sistemas de Tratamiento de Agua para Consumo

En 2021, el 92,3 % de municipios cuenta con sistemas de tratamiento de agua para consumo. De 2019 a 2021, se observa un crecimiento en la implementación de sistemas de tratamiento de agua para consumo a nivel nacional.

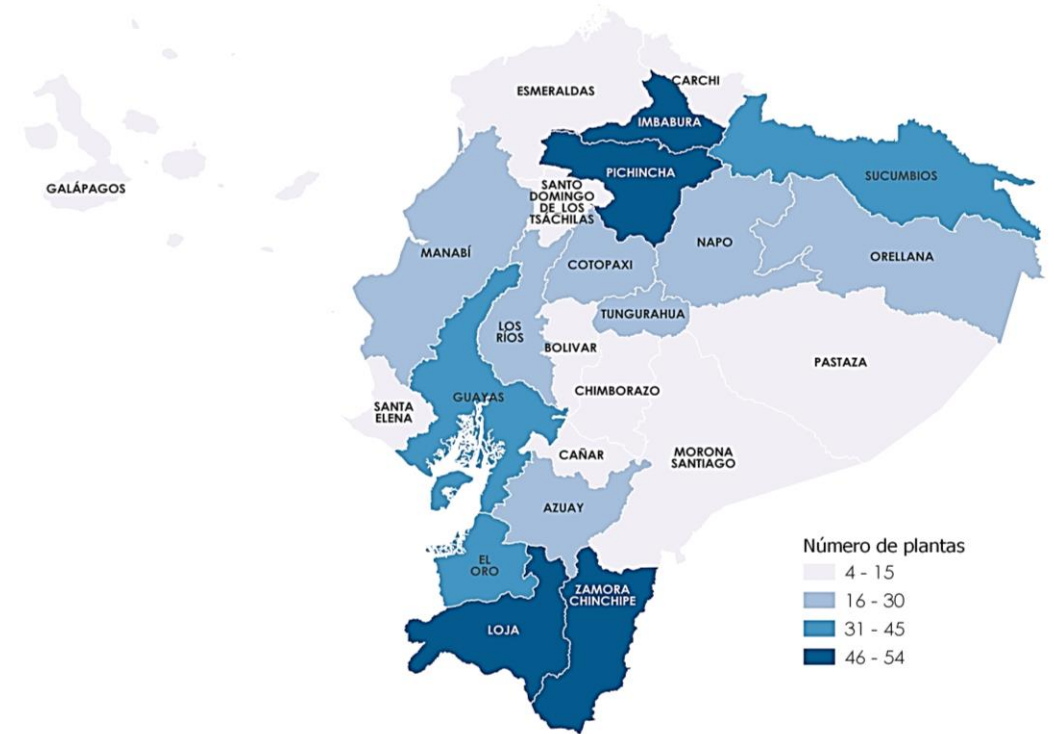
2019 - 2021

GADM que cuentan con sistemas de tratamiento de agua para consumo, a nivel nacional (%)



Año 2021

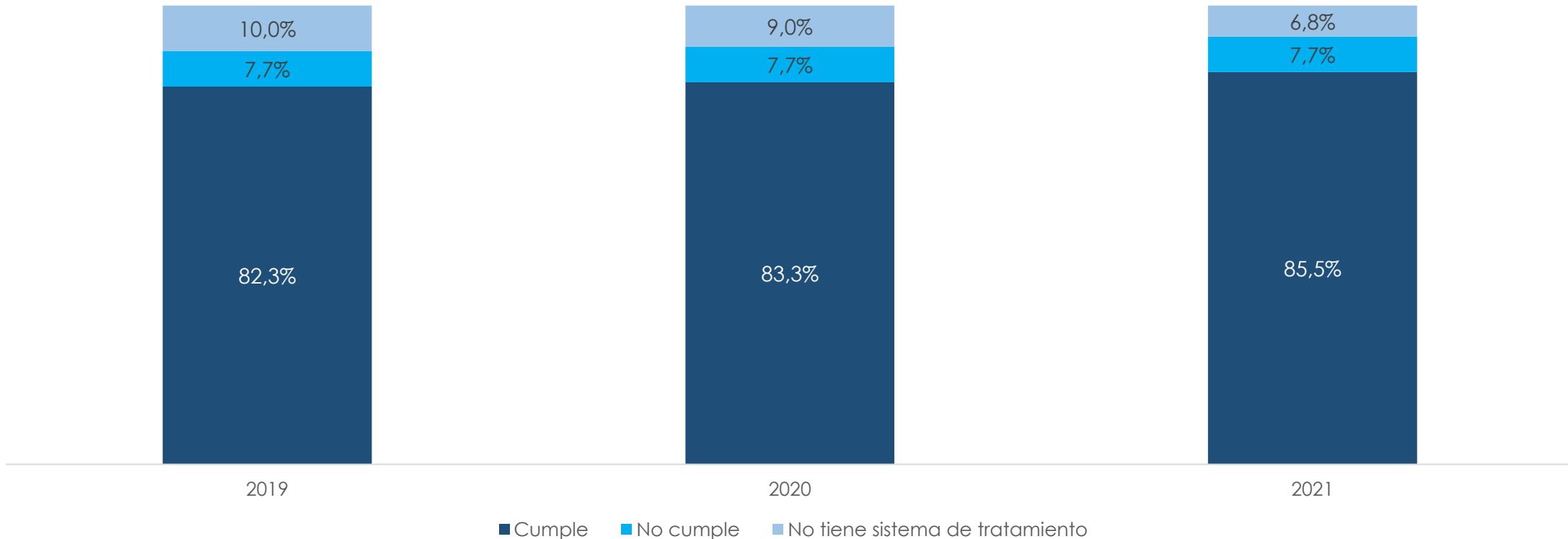
Sistemas de tratamiento de agua para consumo en los GADM municipales, a nivel provincial





¿Cuántos Municipios cumplen con la Norma INEN 1108?

En 2021, a partir de la información registrada por los GADM, 189 municipios declaran que cumplen con la Norma INEN 1108, la cual establece los requisitos de calidad del agua apta para consumo humano. De 2019 a 2021, se observa un incremento de municipios que manifiestan el cumplimiento de la norma.





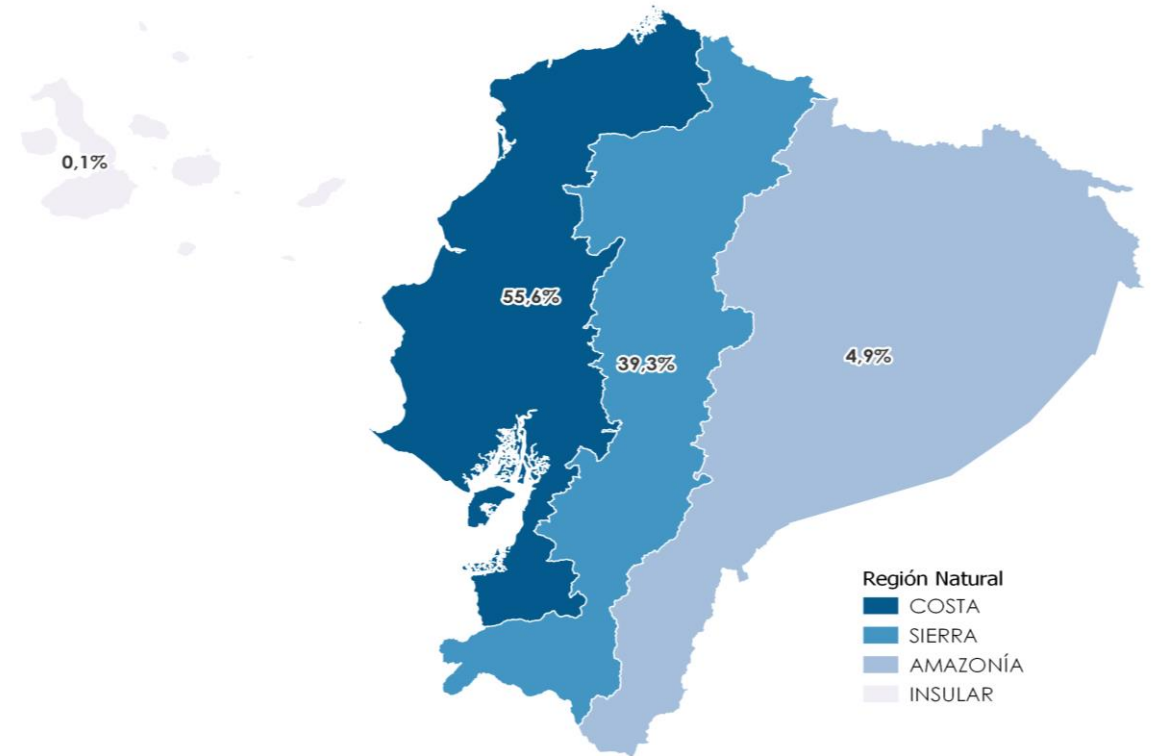
¿Cuántos m³ de agua se distribuyen al mes?

Año 2021

A nivel nacional, la distribución de agua fue de **125,1 millones de m³/mes** por los GAD Municipales. La mayor distribución se la realizó en la Región Costa con un **55,6 %** del total distribuida.

Año 2021

Volumen Total de agua distribuida, a nivel de región natural (m³/mes)

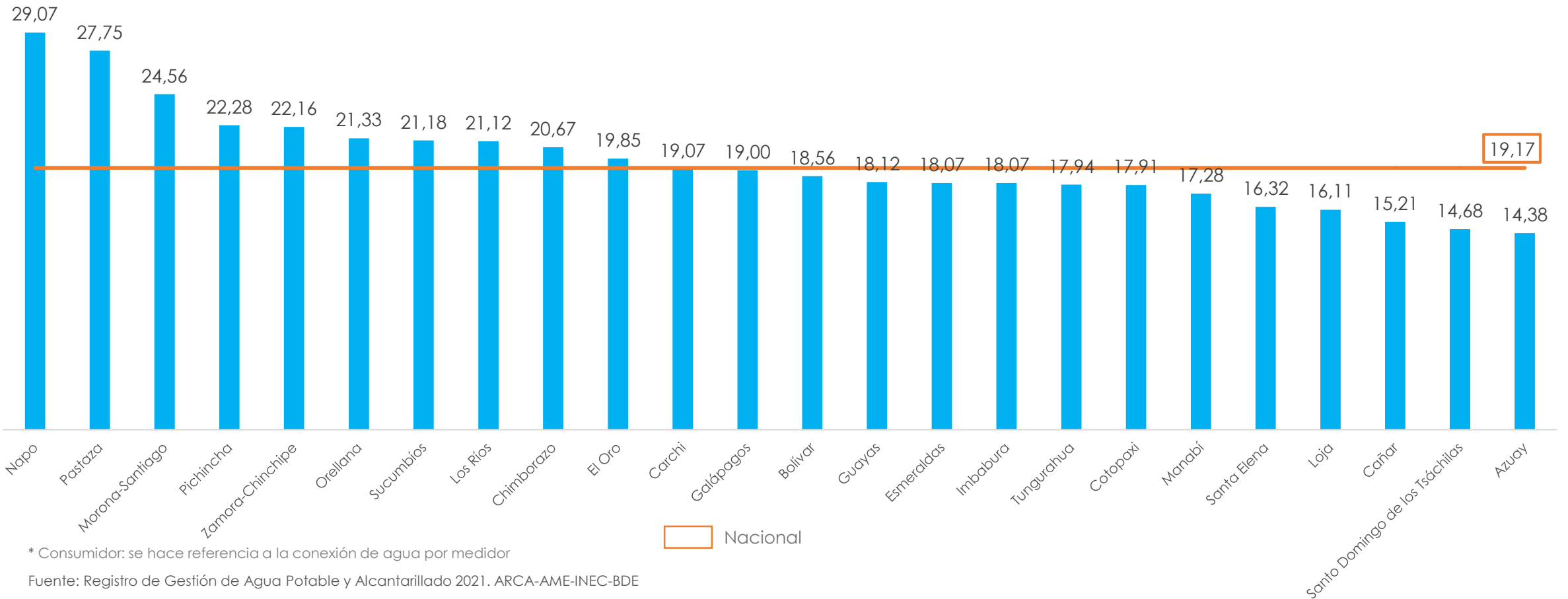




Volumen Promedio

de Agua por consumidor m³/mes

A nivel nacional, el promedio de agua por consumidor* de red pública es de 19,17 m³/mes, en la provincia de Napo se observa el mayor consumo con 29,07 m³/mes.

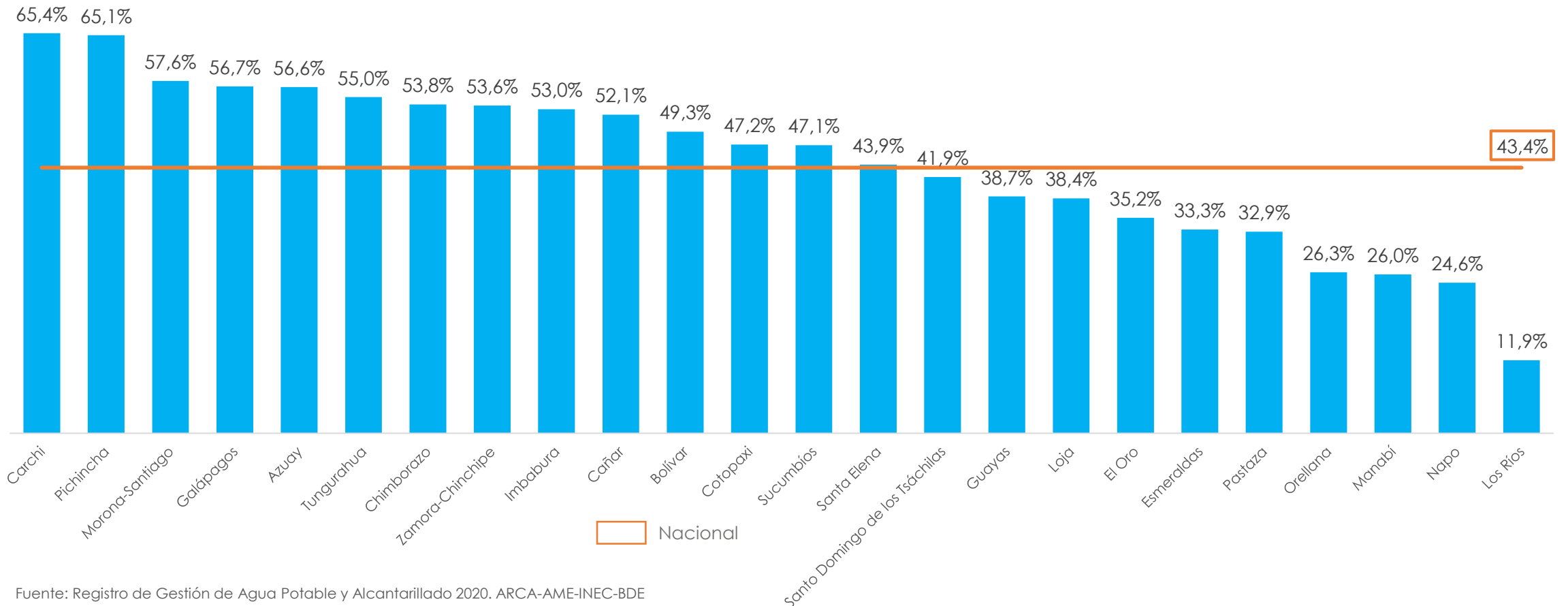




Agua Facturada

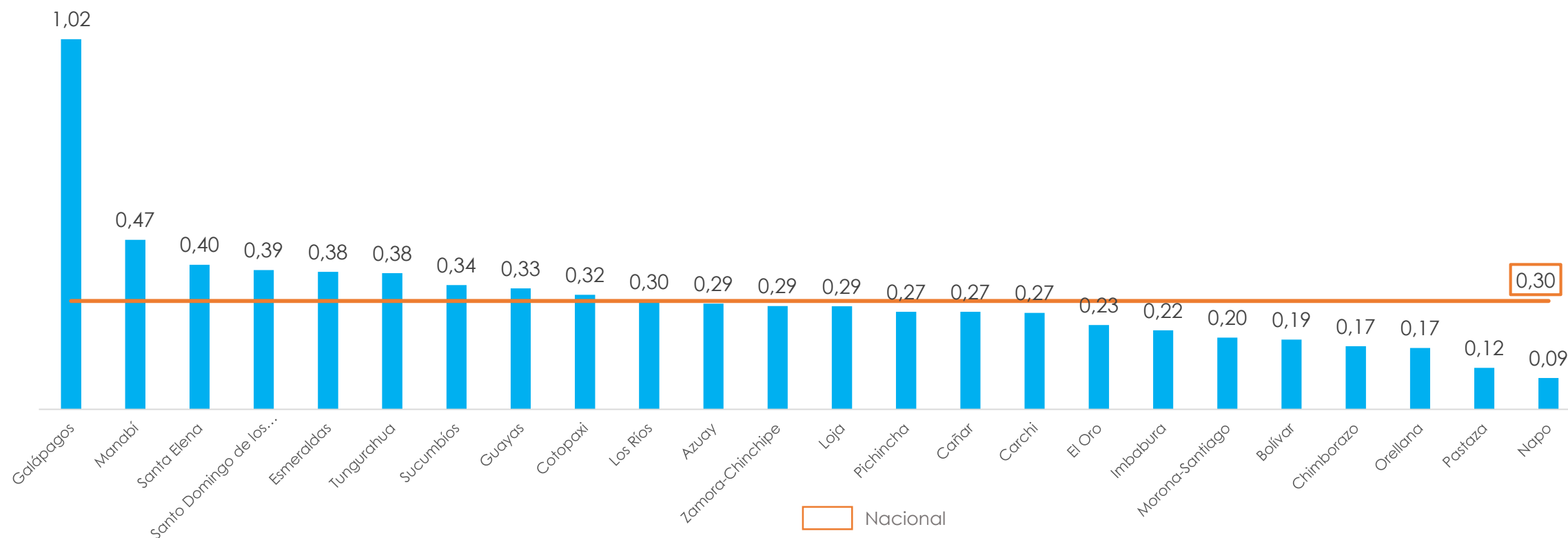
por los GAD Municipales

A nivel nacional, se facturó el 43,4 % del agua distribuida por los GAD Municipales, siendo Carchi y Pichincha las provincias que presenta mayor porcentaje de facturación.



¿Cuál es el costo del metro cubico de agua apta para el consumo humano?

A nivel nacional, el costo promedio del m³ por la prestación del servicio de agua potable a nivel domiciliario es de 0,30 centavos de dólar. La mayor tasa se observa en la provincia de Galápagos (1,02 USD/m³).



05.

Resultados

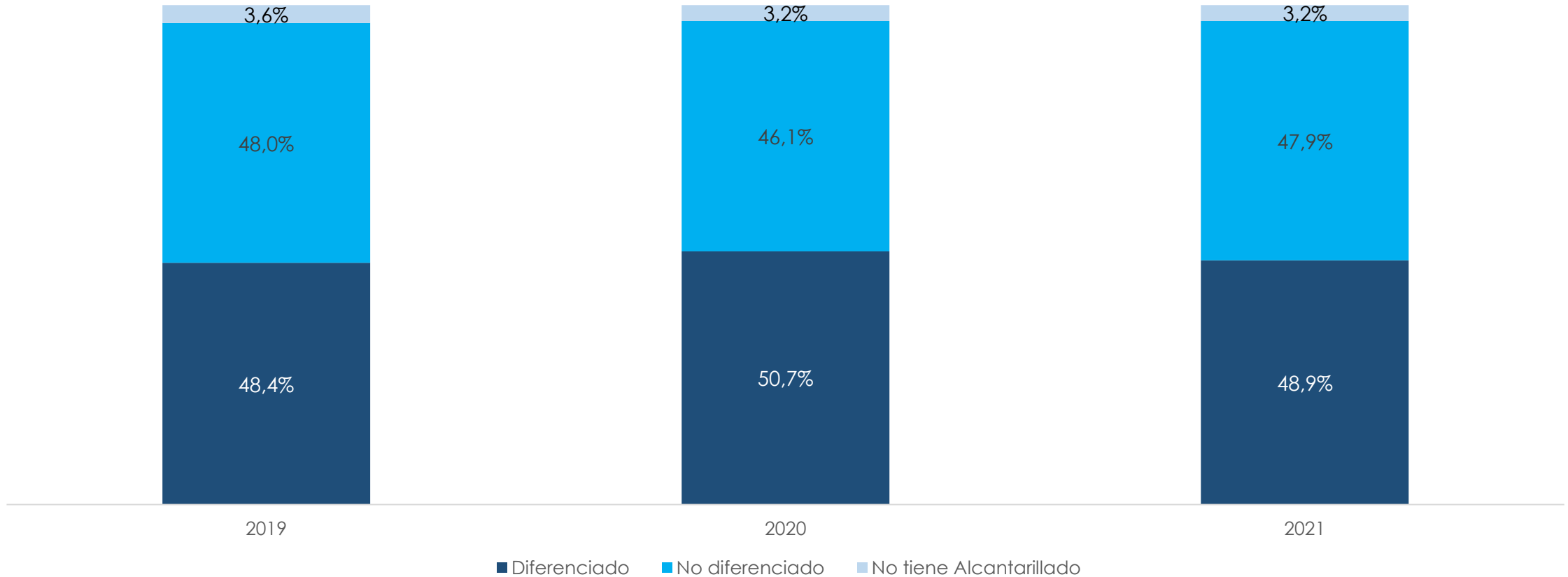
B. Saneamiento





Tipos de Alcantarillado en los GAD Municipales

En 2021, 108 (48,9 %) municipios cuentan con alcantarillado diferenciado, es decir, tienen alcantarillado sanitario y pluvial, mientras que 7 (3,2 %) no poseen alcantarillado.



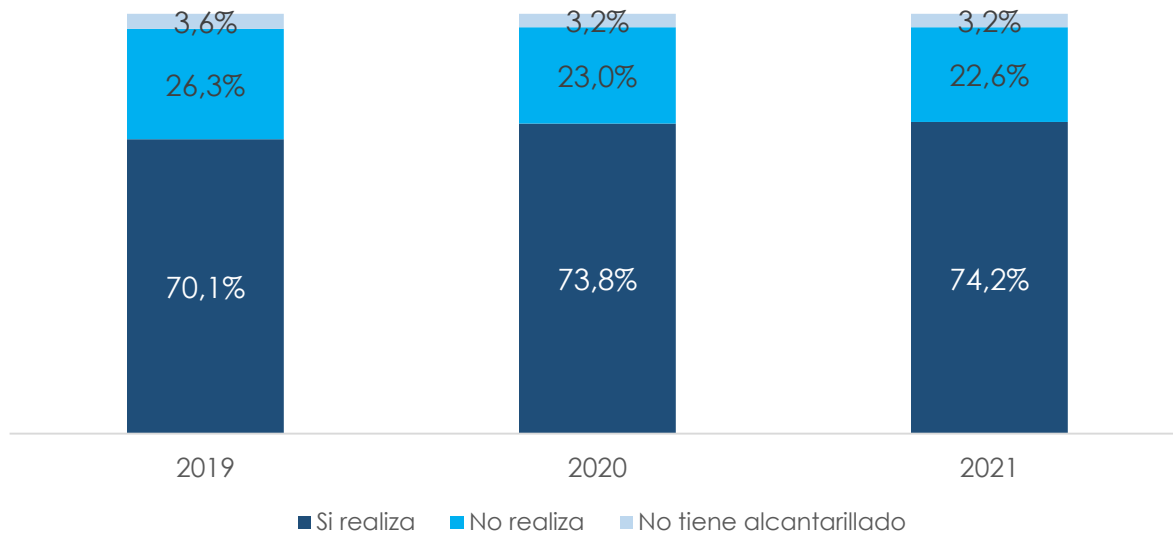


Tratamiento de Aguas Residuales

En 2021, 164 (74,2 %) GADM cuentan con una o más plantas de tratamientos para las aguas residuales urbanas, mientras que 50 (22,6 %) no cuentan con planta de tratamiento de agua residuales y 7 (3,2 %) municipios no cuenta con sistemas de alcantarillado.

2019 - 2021

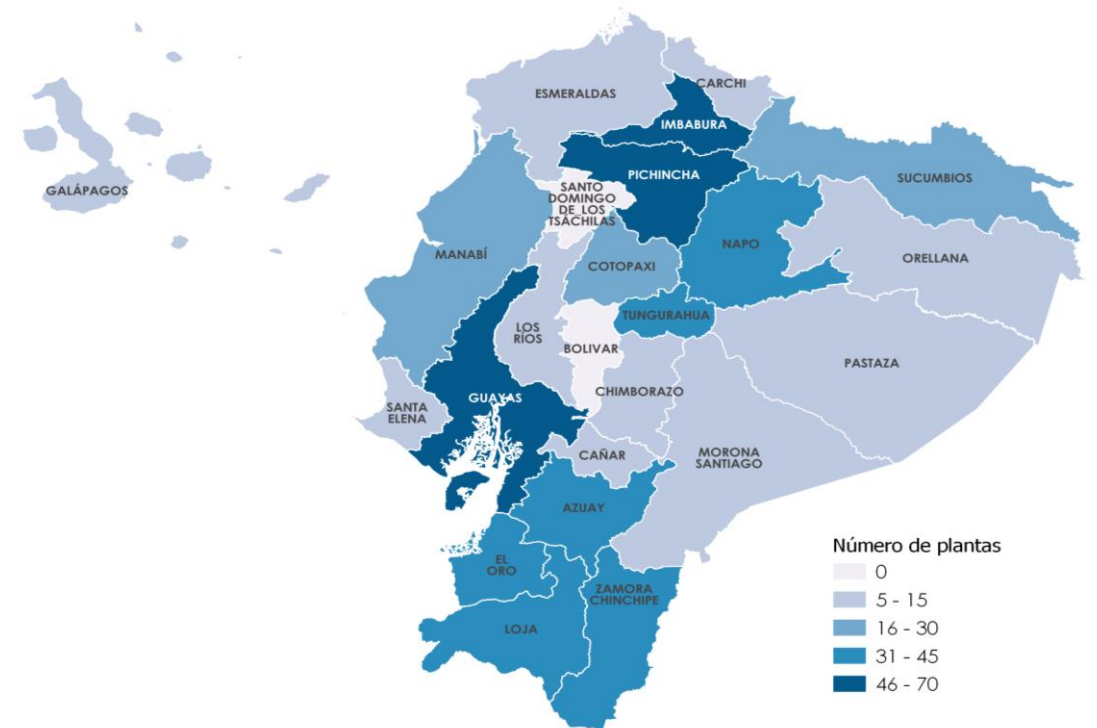
GAD Municipales que realizan procesos de tratamiento de aguas residuales, a nivel nacional (%)



Fuente: Registro de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado 2019 - 2021. ARCA-AME-INEC-BDE

Año 2021

Plantas de tratamiento de aguas residuales, en los GADS municipales, a nivel provincial





Agua Residual

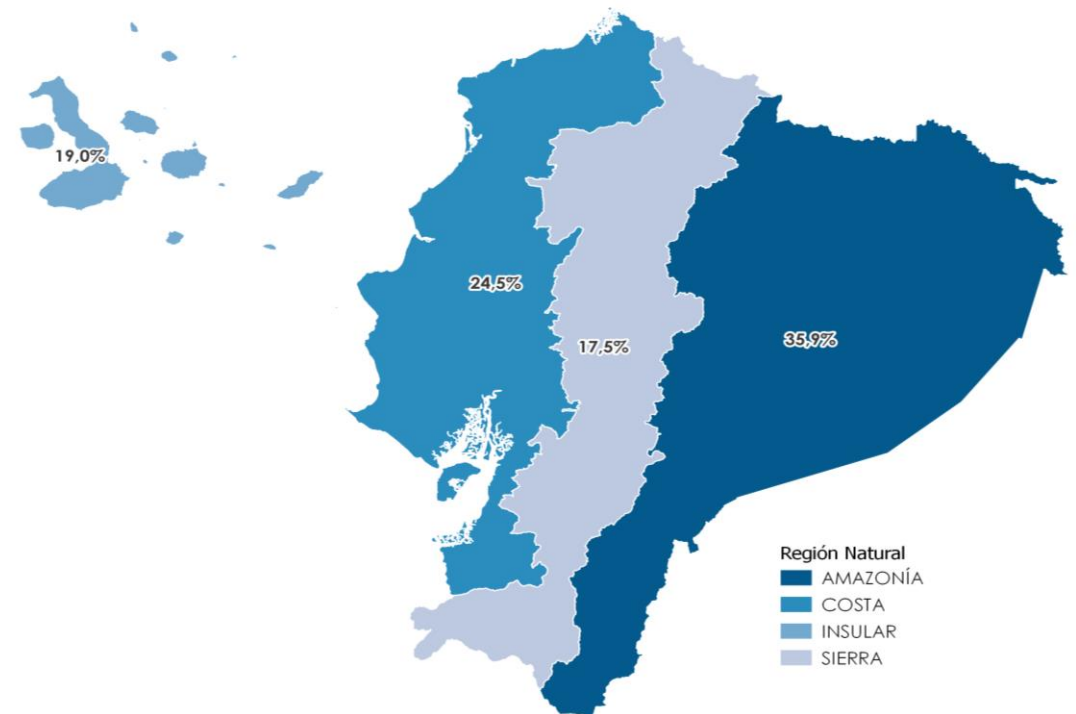
que ingresa a Plantas de Tratamiento de los GAD Municipales

Año 2021

Del total de agua distribuida a nivel nacional, el 22,3 % ingresa a plantas de tratamiento de agua residual. La Amazonía es la región con mayor porcentaje de ingreso de aguas residuales a las plantas de tratamiento. Representa el 35,9 % en relación a la distribución.

Año 2021

Agua Residual que ingresa a Plantas de Tratamiento de los GAD Municipales, a nivel regional (%)

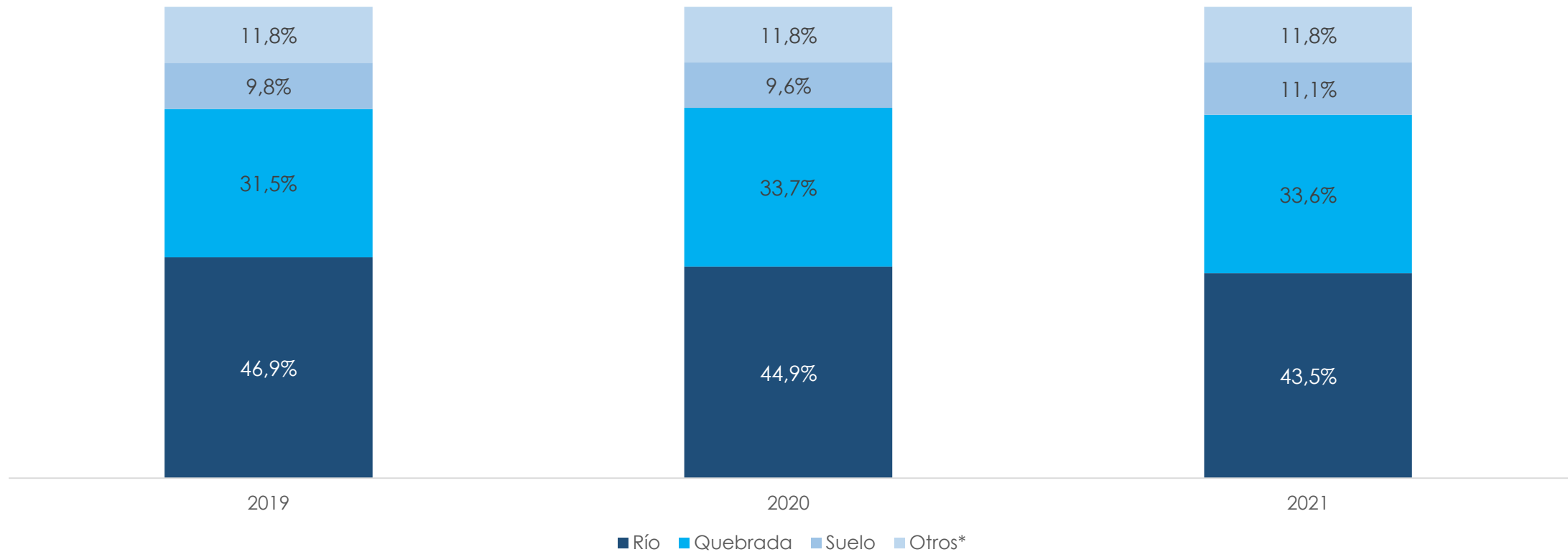




Disposición Final

del Agua Residual Tratada

En 2021, el 43,5 % de las plantas de tratamiento de agua residual dispusieron el agua tratada en los ríos, mientras que el 33,6 % lo descargó en quebradas. Entre 2019 y 2021 se observa un decrecimiento en la disposición en ríos.

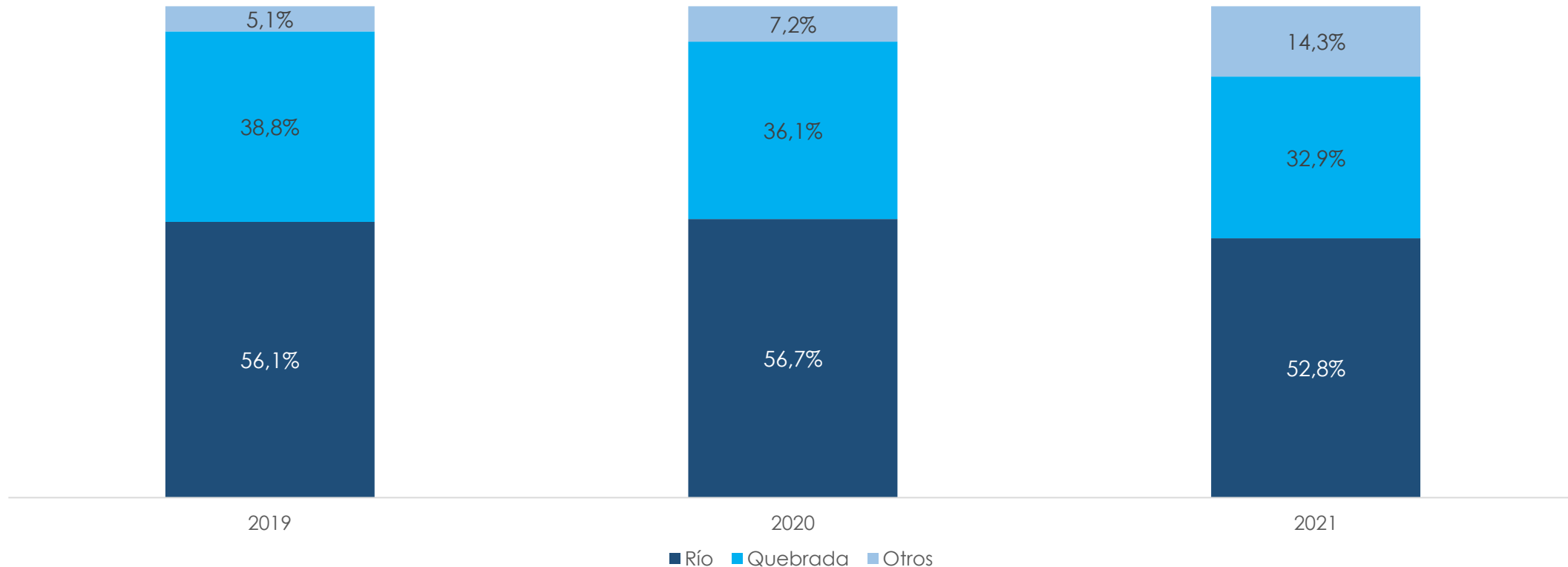


* Otros se refiere a pantanos, lagos, acequias de riego, cajón de riego, canal, mar, esteros, entre otros.



Disposición Final de Agua Residual No Tratada

En 2021, el 52,8 % de sitios de disposición final de agua residual no tratada corresponde a ríos, mientras que el 32,9 % son quebradas. Entre 2019 y 2021 se observa un decrecimiento de la disposición en ríos.



* Otros se refiere a acequias de riego, canal, mar, esteros, entre otros.

Fuente: Registro de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado 2019 - 2021. ARCA-AME-INEC-BDE

06.

Definiciones



Definiciones

- **Agua Potable :** Es el agua cuyas características físicas, químicas microbiológicas han sido tratadas, a fin de garantizar que esta sea apta para consumo humano, debe estar exenta de organismos capaces de provocar enfermedades, de elementos o sustancias que puedan producir efectos fisiológicos perjudiciales y cumplir los requisitos de calidad establecidos por la Norma Técnica NTE INEN 1108 (revisión vigente) en observancia de lo que dicta el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 023 “Agua Potable”.
- **Alcantarillado:** Conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales o de las aguas lluvias.
- **Alcantarillado sanitario:** Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección, transporte y tratamiento de las aguas residuales domésticas.
- **Alcantarillado pluvial:** Sistema de tuberías, sumideros e instalaciones que permiten el rápido desalojo de aguas de lluvia para evitar daños tales como inundaciones.
- **Agua residual:** Escorrentías o aguas de alcantarilla, que fluyen por la alcantarilla y, finalmente, retornan a un curso de agua. La escorrentía puede recoger contaminantes de la atmósfera o el suelo y arrastrarlos hasta las aguas receptoras.
- **Consumidor:** Persona natural, y/o jurídica que demanda bienes o servicios relacionados con el agua que son proporcionados por los prestadores de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento en cumplimiento de un contrato de prestación de servicios que será regulado por la ARCA.
- **Plantas de tratamiento de agua cruda:** es un elemento de infraestructura del sistema de agua, cuyo fin es brindar tratamiento al agua cruda captada para transformarla a través de procesos físicos – químicos en agua para consumo humano.
- **Plantas de tratamiento de aguas residuales:** son un conjunto de procesos y operaciones unitarias de tipo físico, químico o biológico cuya finalidad es que a través de los equipamientos elimina o reduce la contaminación o las características no deseables de las aguas residuales.



- **Pliego tarifario:** es el conjunto de cargos asociados a la prestación de un servicio público básico, diferenciados por categorías de consumidor y bloques de consumo.
- **Potabilización de agua:** Proceso que se lleva a cabo sobre cualquier agua para transformarla en agua potable y de esta manera hacerla absolutamente apta para el consumo humano.
- **Prestador del servicio público de agua potable y/o saneamiento:** Es toda entidad reconocida por la Ley encargada de administrar operar y mantener los servicios de agua potable y/o saneamiento.
- **Prestadores públicos:** Son los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADMs) quienes prestan los servicios de manera directa y/o a través de una empresa pública que presta los servicios de agua potable y/o saneamiento.
- **Prestadores comunitarios:** Son las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAPs) y/o saneamiento, comunas, pueblos y nacionalidades, el pueblo afro ecuatoriano y el pueblo montubio y sus organizaciones, que prestan servicios de agua potable y/o saneamiento.
- **Norma INEN 1108:** Norma técnica ecuatoriana que establece los requisitos que debe cumplir el agua potable para consumo humano, se aplica al agua potable de los sistemas de abastecimiento públicos y privados a través de redes de distribución y tanqueros.
- **Saneamiento:** Contempla las actividades de recolección y conducción, tratamiento y disposición final de aguas residuales y derivados del proceso de depuración; y, recolección, conducción y disposición final de aguas lluvias.
- **Servicios públicos básicos:** De conformidad con lo establecido en el Artículo 37 de la LORHUyA, y para efectos de la presente regulación, se consideran servicios públicos básicos los de agua potable y saneamiento ambiental relacionados con el agua.



Buenas cifras,
mejores vidas



Agencia de Regulación
y Control del Agua



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/equadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador