

Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

Gestión de Agua Potable y
Saneamiento 2022

Diciembre/2023

Resumen Estadístico



Agencia de Regulación
y Control del Agua



Buenas cifras,
mejores vidas

Gestión de Agua Potable y Saneamiento de GAD Municipales

Agua Potable y Saneamiento

¿Qué pasó en 2022?



Prestación del servicio



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



Fuentes hídricas



Existe un total de 1.197 fuentes hídricas que son utilizadas para la captación y posterior distribución de agua apta para consumo.



Plantas de tratamiento de agua cruda



En el país existen 583 plantas de tratamiento de agua cruda disponibles en 202 municipios.



Volumen distribuido



Los prestadores públicos distribuyeron a nivel nacional 120,4 millones de metros cúbicos en promedio al mes, de agua apta para consumo.



Agua facturada



Del total de agua distribuida, los municipios facturaron 58,8 millones de metros cúbicos promedio al mes, que representa el 46,4%.



Costo de metro cúbico



El costo del metro cúbico en promedio es de 0.32 centavos de dólar en el sector domiciliario.



Alcantarillado público



Con Alcantarillado diferenciado cuentan 102 municipios, con Alcantarillado combinado 84 municipios y 6 municipios no cuenta con Alcantarillado.



Plantas de tratamiento de agua residual



En el país se registran 644 plantas de tratamiento de agua residual, distribuidas en 162 municipios.



Agua residual a las plantas de tratamiento



Del total de agua distribuida por los municipios, el 26,3% en promedio al mes ingresan a las plantas de tratamiento de agua residual.

Contenido

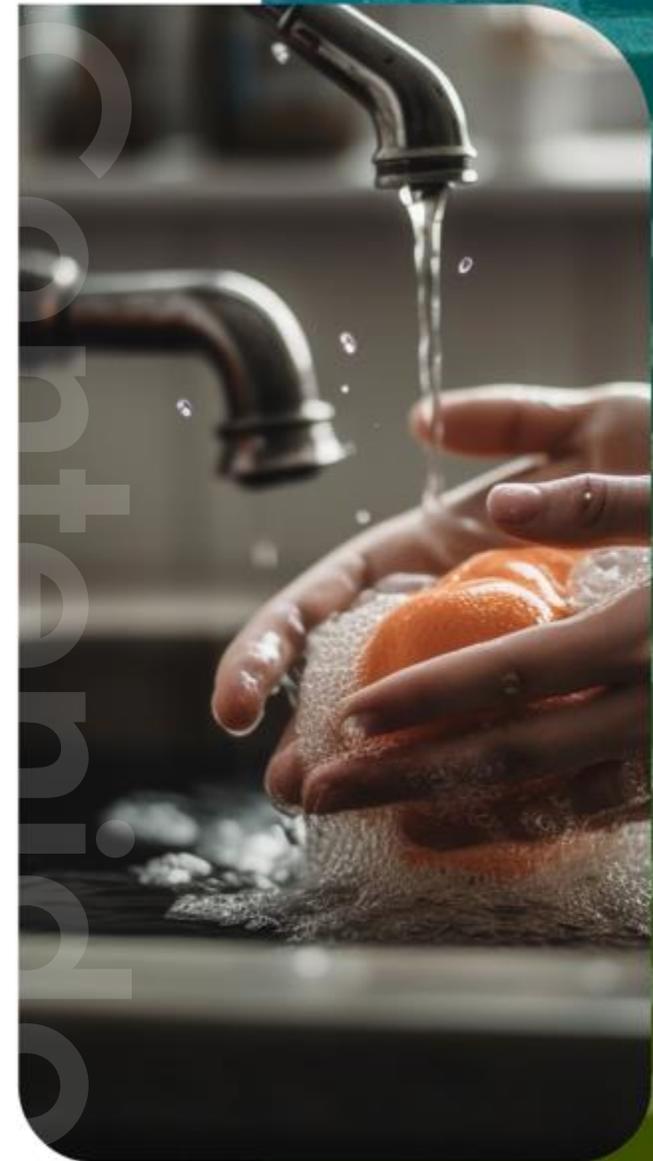
01. Aspectos metodológicos

Antecedentes
Objetivo
Ficha Técnica
Metodología

02. Resultados

Agua Potable
Saneamiento

03. Definiciones





01.

Aspectos Metodológicos

Antecedentes



Agencia de Regulación
y Control del Agua



Hasta 2013 el INEC, mantuvo los datos del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

INEC – AME, suscriben un convenio de cooperación para fortalecer el Registro Administrativo

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

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

Se une al fortalecimiento del registro administrativo el Banco de Desarrollo del Ecuador – BDE,



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), permitiendo 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.

Ficha Técnica



Agencia de Regulación
y Control del Agua



Buenas cifras,
mejores vidas

 Población Objetivo	221 Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador		
 Desagregación	Nacional, Regional, Provincial, Cantonal		
 Periodo de levantamiento	Febrero – Mayo 2023	➔	Prestadores Públicos (Municipios)
 * Fuente	Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM - AME)	➔	Artículo 14 de la Regulación 003 ARCA
 Periodo de Referencia	2022	➔	Periodicidad Anual

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

Metodología



Agencia de Regulación
y Control del Agua

bde | BANCO DE DESARROLLO
DEL ECUADOR B.P.

INEC | Buenas cifras,
mejores vidas





02.

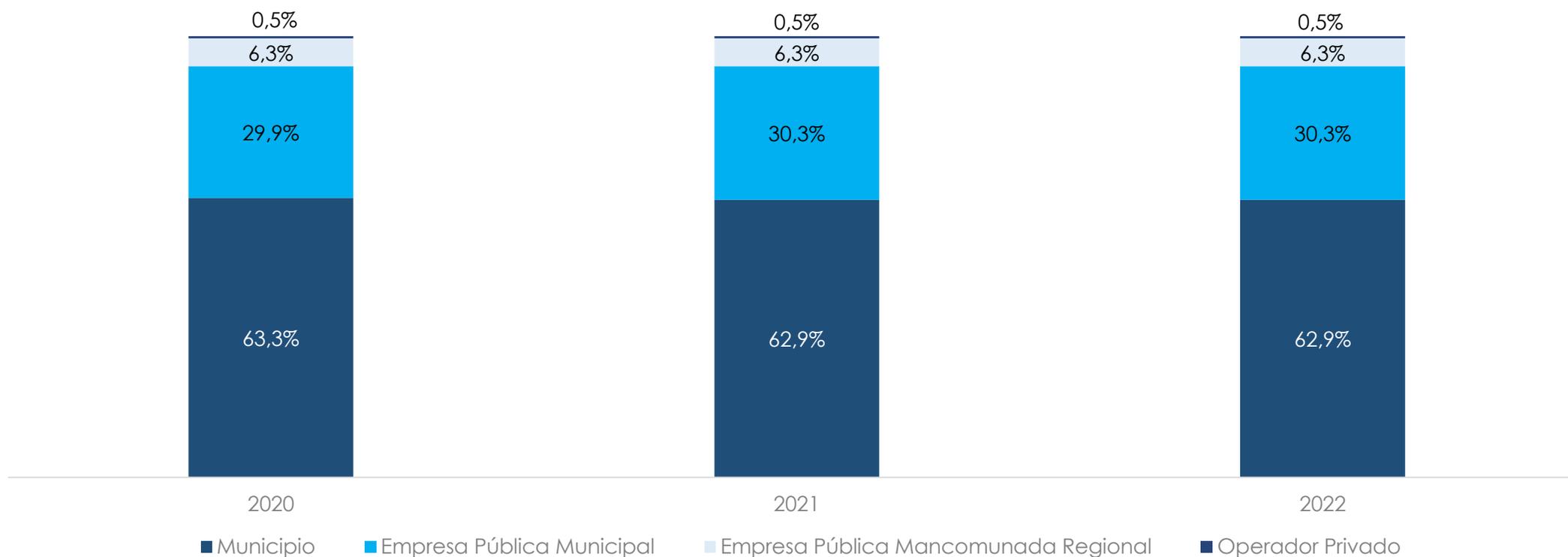
Resultados

Agua Potable

Modelo de Gestión

prestación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento

En 2022, el 62,9% de los GADM gestionaron la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado a través del Municipio, mientras que el 30,3% gestionaron mediante empresas públicas municipales y un 6,3% gestionan mediante empresas públicas mancomunadas.

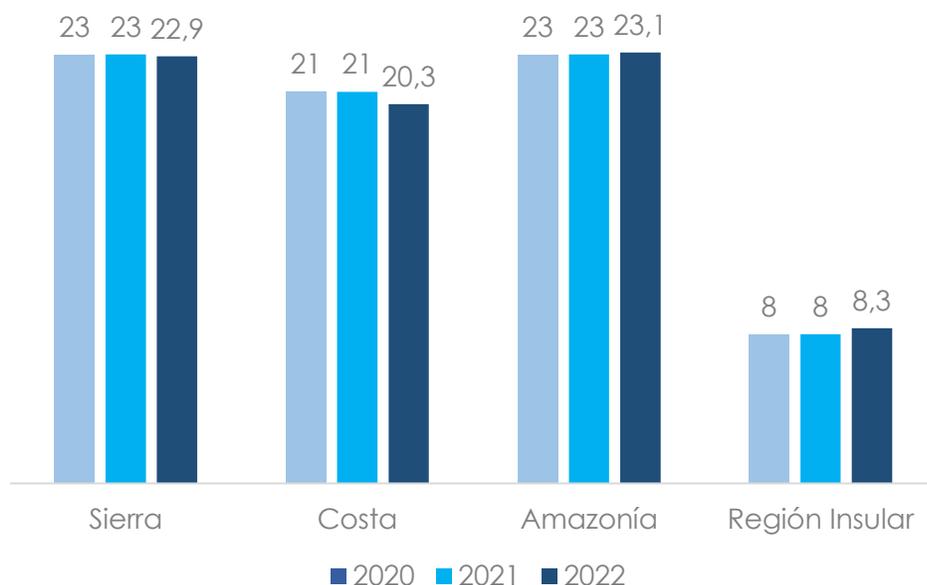


Continuidad del Servicio

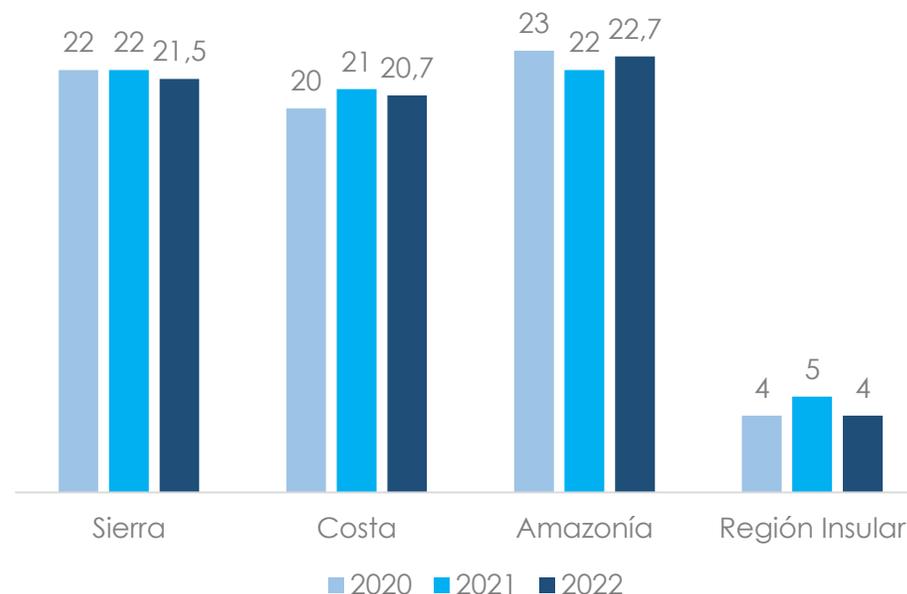
de Agua por Red Pública

En 2022 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 GAD Municipal 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)

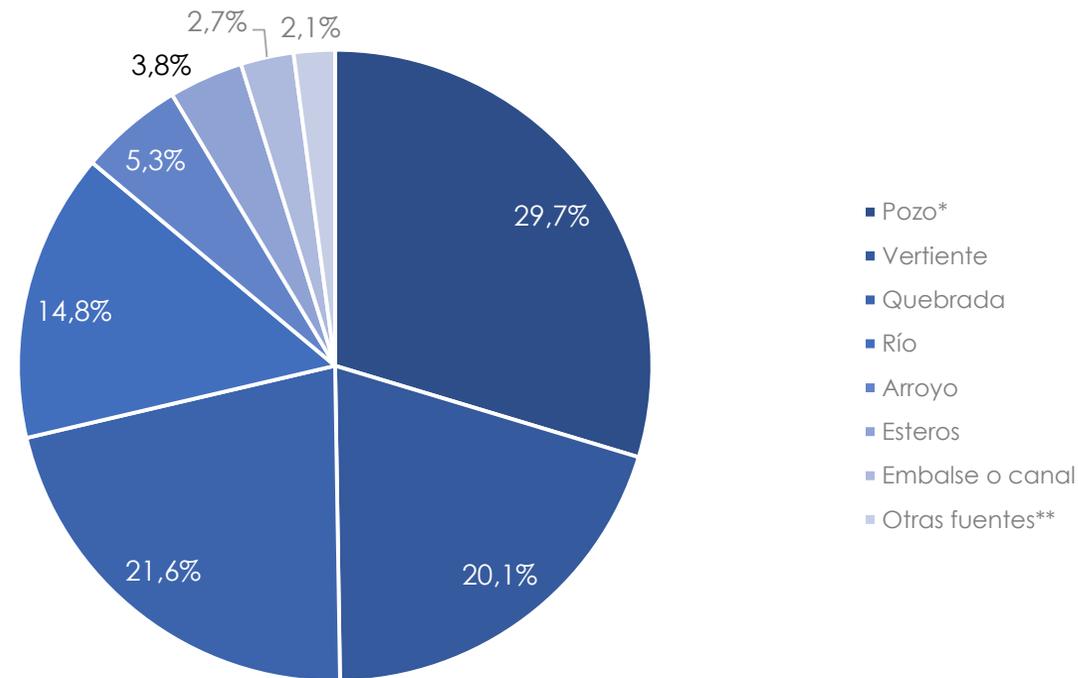


Principales Fuentes

de Captación de Agua

En 2022 se registró un total de 1.197 fuentes de agua cruda, el 49% son fuentes superficiales y el 51% son fuentes subterráneas, entre las principales están pozos, vertientes, quebradas, ríos y arroyos.

Tipo de fuente	Número de fuentes	%
Fuente Superficial	583	49%
Quebrada	258	21,6%
Río	177	14,8%
Arroyos	63	5,3%
Esteros	45	3,8%
Embalse o Canal	32	2,7%
Lago	8	0,7%
Fuente Subterráneo	614	51%
* Pozo	356	29,7%
Vertientes	241	20,1%
Manantiales	12	1%
Galerías	5	0,4%
Total Fuentes	1197	100%



*Pozo comprende los tipos somero, profundo, excavado y perforado

**Otras Fuentes: Manantiales, Lagos, Galerías.

Sistemas de Tratamiento de Agua para Consumo



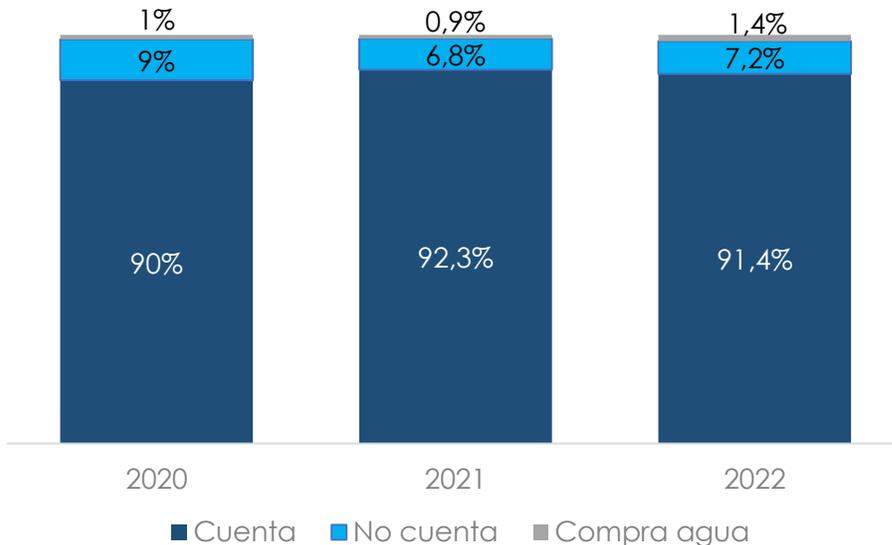
Agencia de Regulación y Control del Agua



En 2022 el 91,4% de municipios registró sistemas de tratamiento de agua para consumo, mientras que el 1,4% de GADM reportó comprar agua para la prestación del servicio.

2020 - 2022

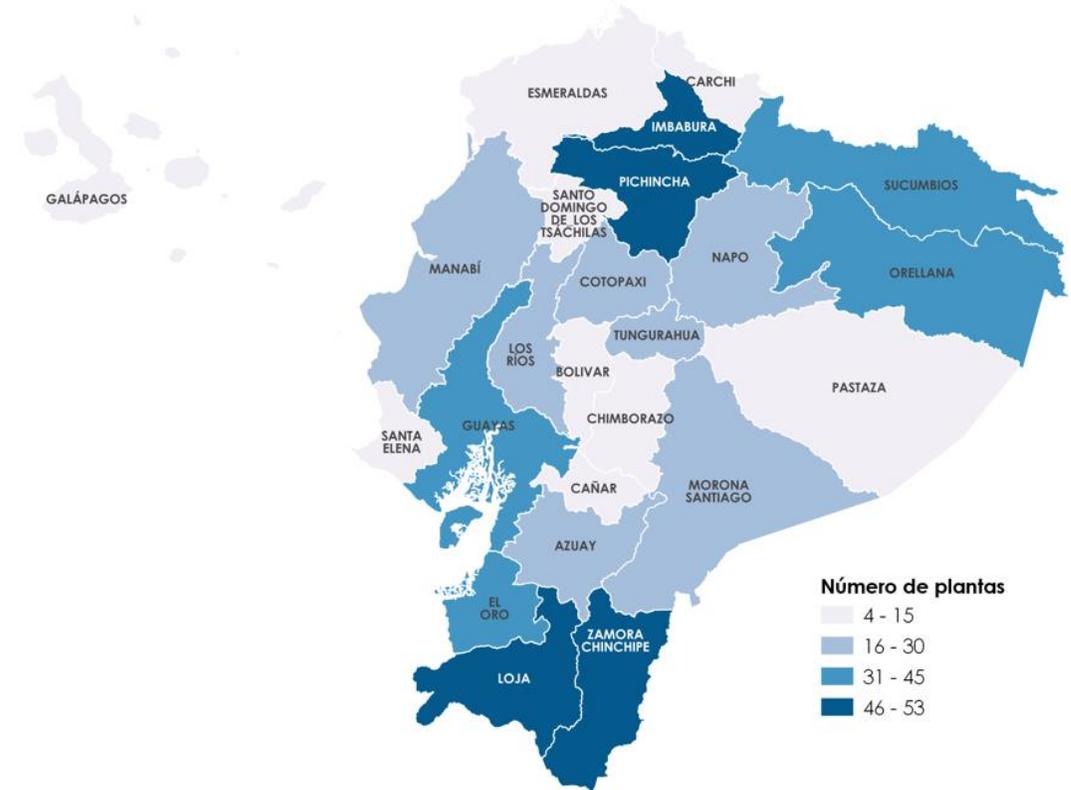
GADM que cuentan con sistemas de tratamiento de agua para consumo, a nivel nacional (%)



Samborondón cuenta con dos empresas prestadoras del servicio, la una tiene sistema de tratamiento y la otra compra agua tratada
 Fuente: Registro de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado 2020 - 2022. ARCA-AME-INEC-BDE

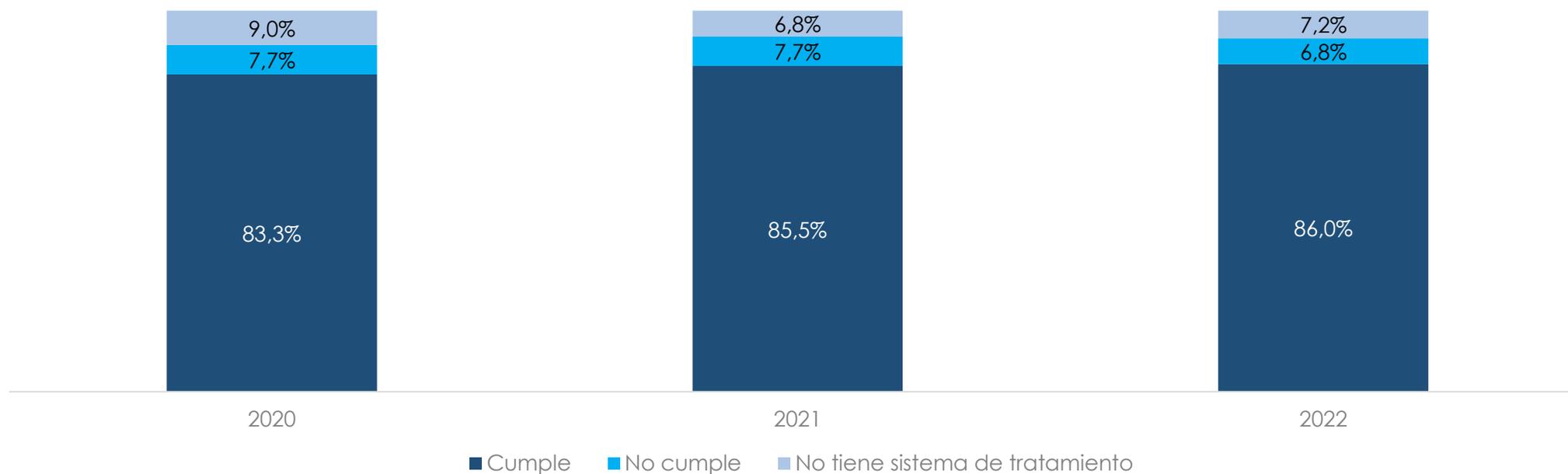
Año 2022

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



GAD Municipales que declaran cumplir con la Norma INEN 1108

En 2022 a partir de la información registrada por los GADM, 190 municipios declaran que cumplen con la Norma INEN 1108, la cual establece los requisitos de calidad del agua apta para consumo humano. De 2020 a 2022, se observa un incremento de municipios que manifiestan el cumplimiento de la norma.



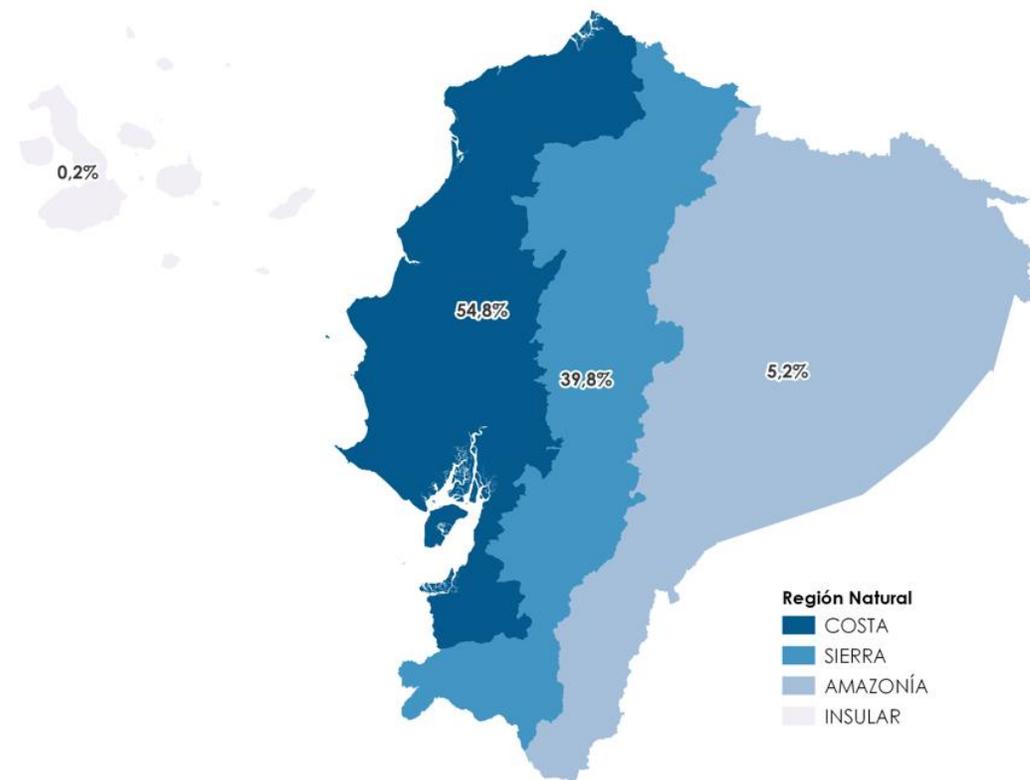
Volumen Total de Agua distribuida m3/mes

Año 2022

A nivel nacional, la distribución de agua fue de **120,4 millones de m3/mes** por los GAD Municipales, La mayor distribución se la realizó en la Región Costa con un 54,8% del total distribuida.

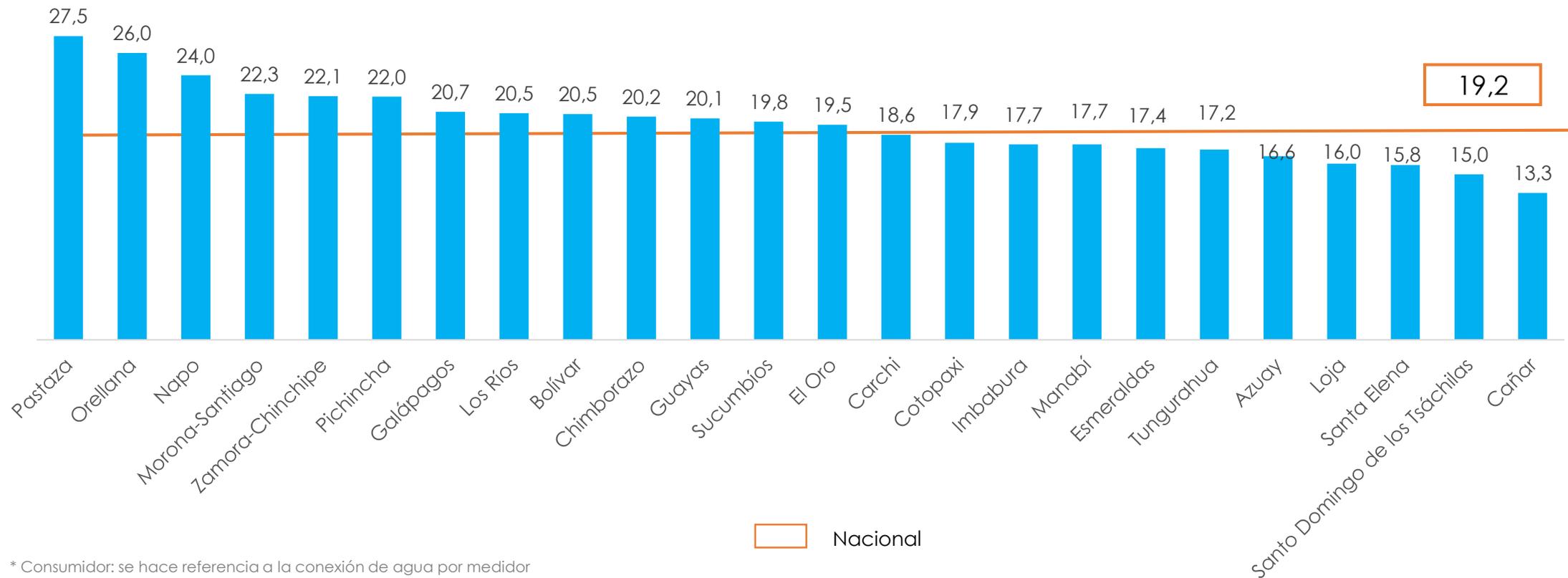
Año 2022

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 19,2 m3/mes, en la provincia de Pastaza se observa el mayor consumo con 27,5 m3/mes.



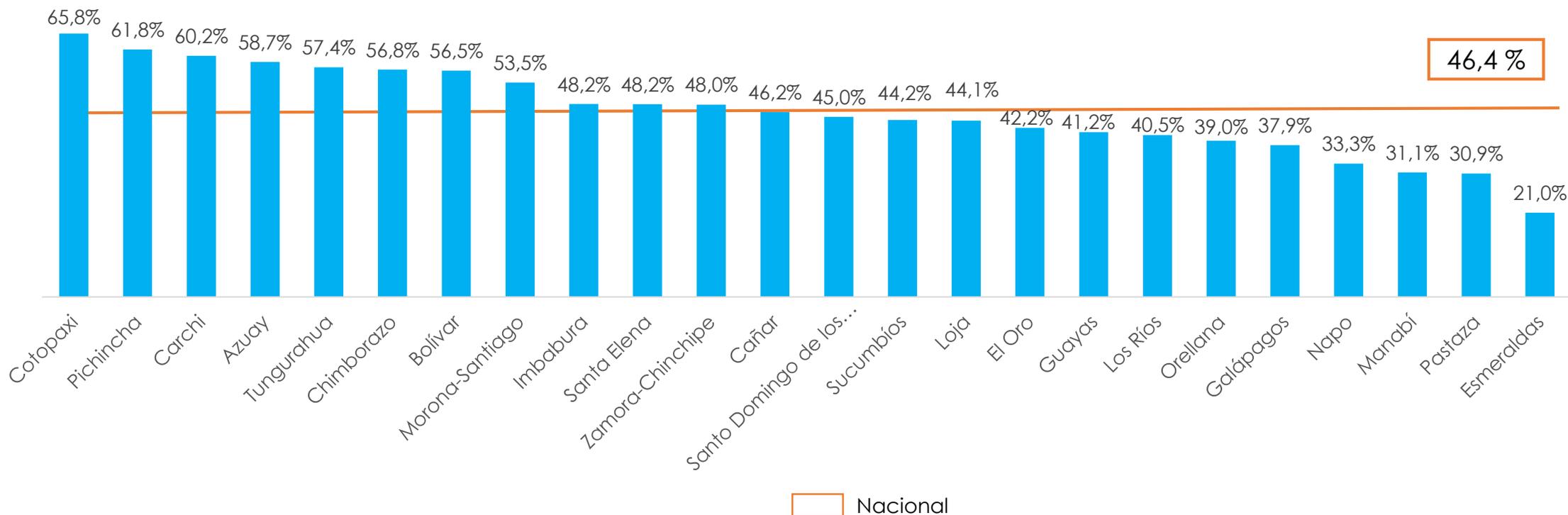
* Consumidor: se hace referencia a la conexión de agua por medidor

Fuente: Registro de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado 2022. ARCA-AME-INEC-BDE

Agua Facturada

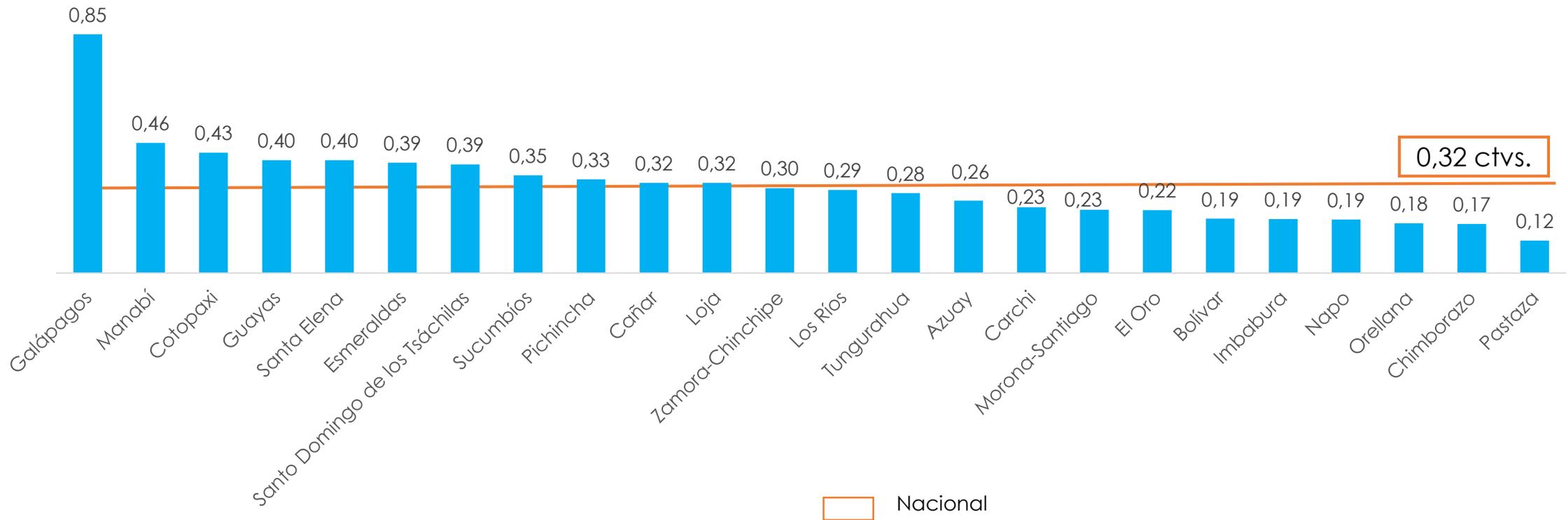
por los GAD Municipales

A nivel nacional se facturó el 46,4% del agua distribuida por los GAD Municipales, siendo Cotopaxi y Pichincha las provincias que presenta mayor porcentaje de facturación.



Costo del metro cúbico 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 0,32 centavos de dólar. La mayor tasa se observa en la provincia de Galápagos (0,85 USD/m³).





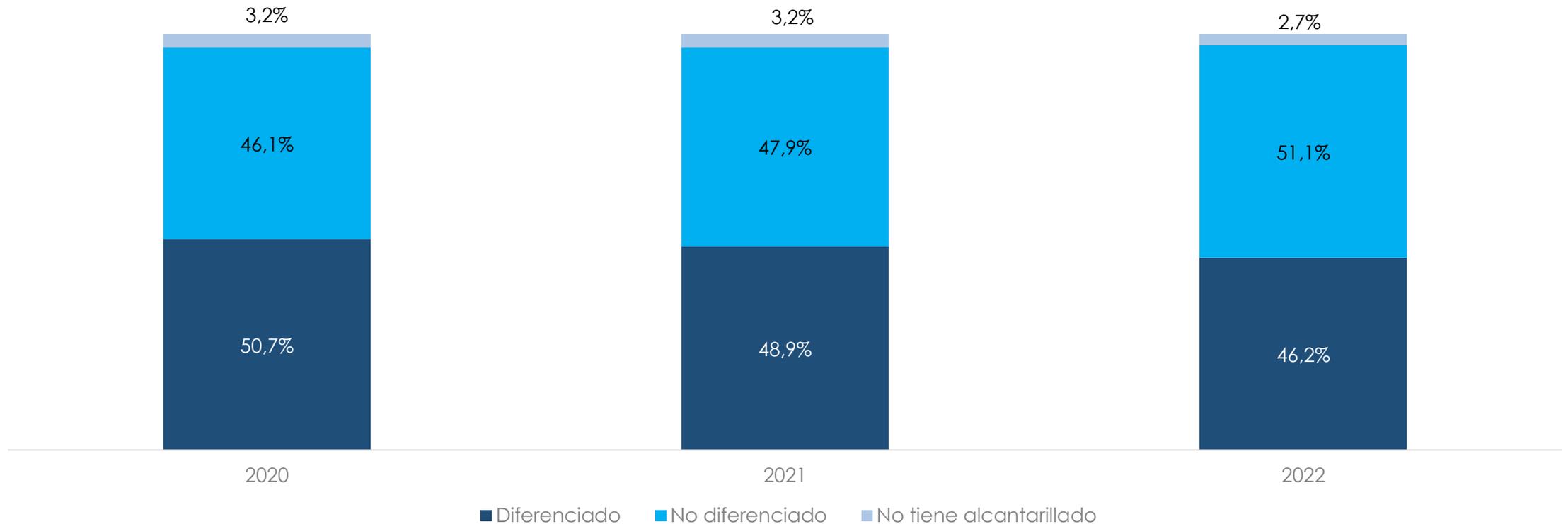
02.

Resultados

Saneamiento

Tipos de Alcantarillado en los GAD Municipales

En 2022, 102 (46,2%) municipios cuentan con alcantarillado diferenciado, es decir, tienen alcantarillado sanitario y pluvial, mientras que 6 (2,7%) no poseen alcantarillado.

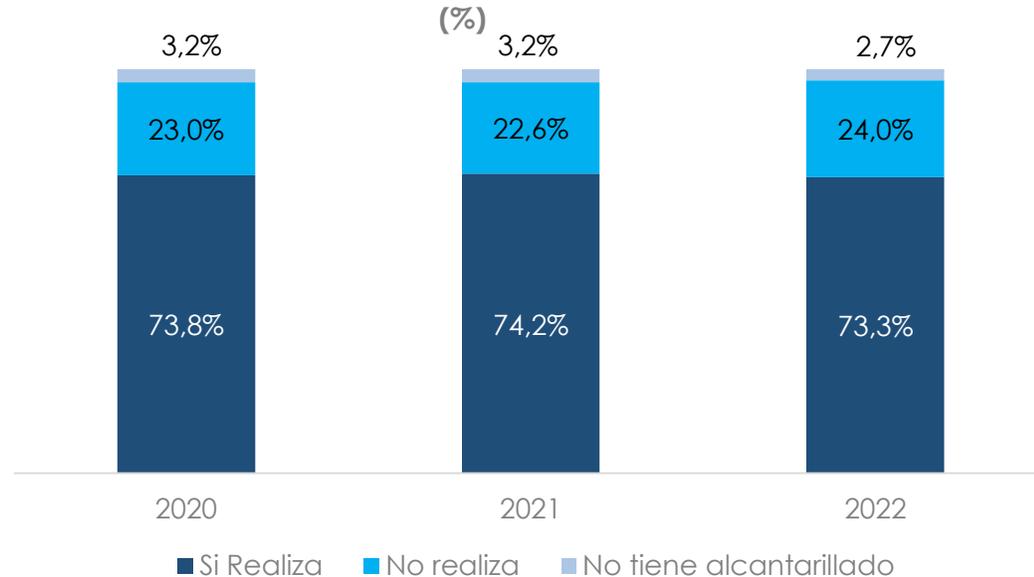


Procesos de Tratamiento de Aguas Residuales

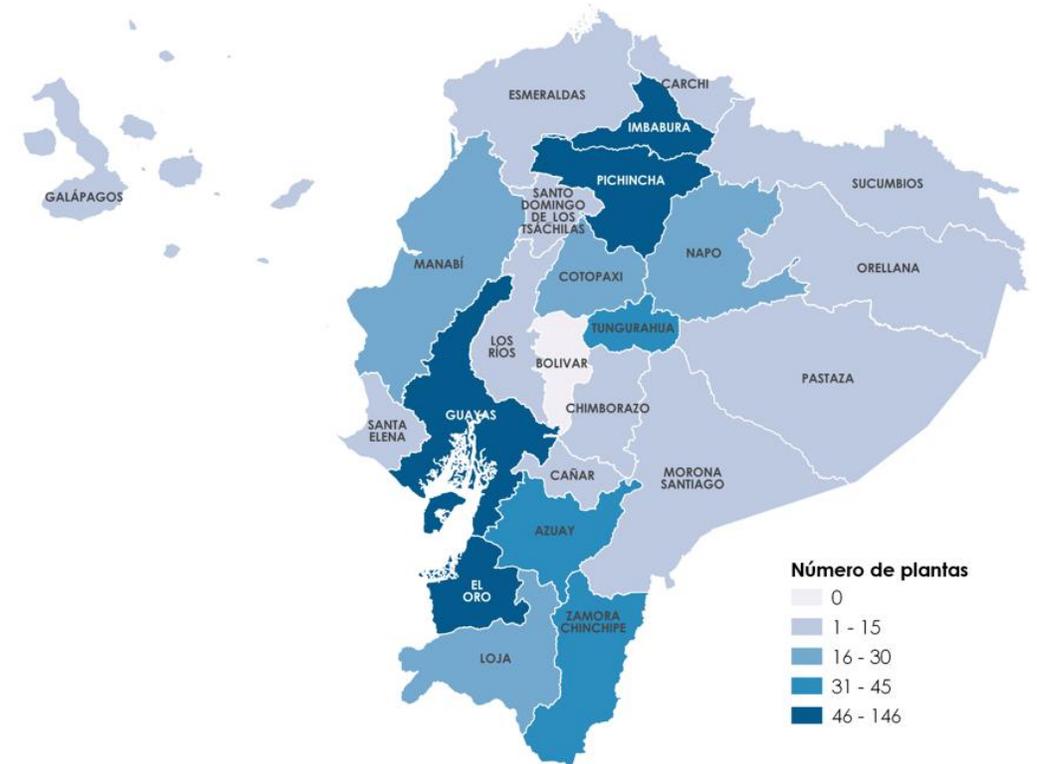
En 2022, 162 (73,3%) GADM cuentan con una o más plantas de tratamientos para las aguas residuales urbanas, mientras que 53 (24,0%) no realizan tratamiento alguno y 6 (2,7%) municipios no cuenta con alcantarillado.

2020 - 2022

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



Año 2022
Cantidad de plantas de tratamiento de aguas residuales, en los GADs municipales, a nivel provincial



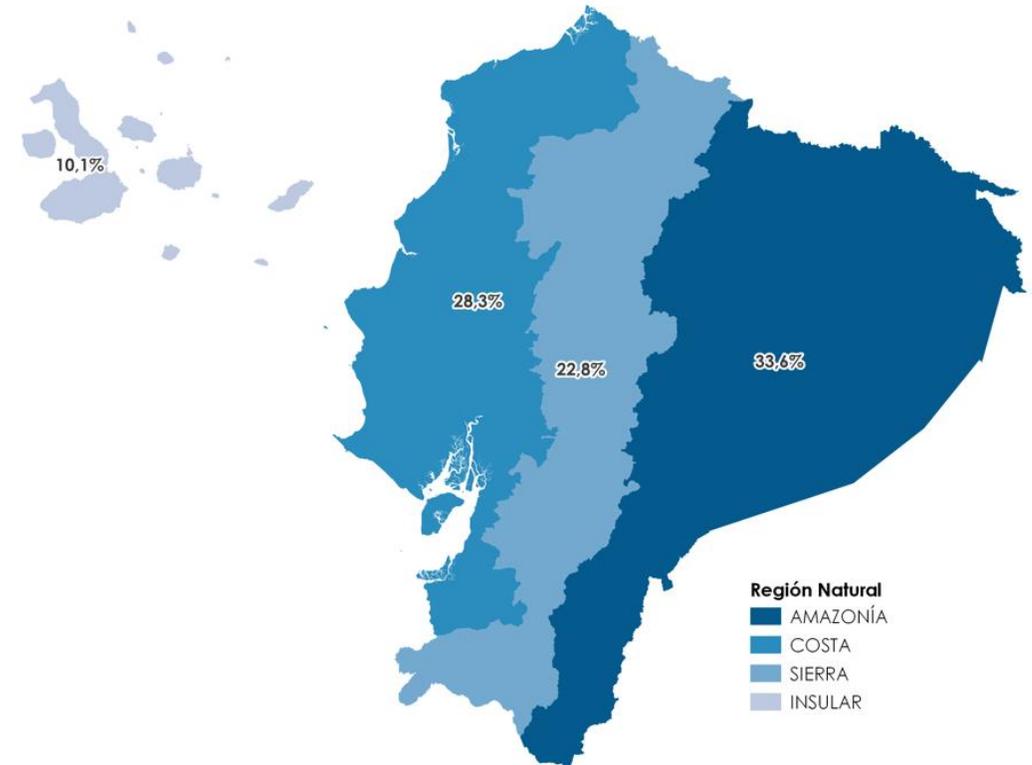
Agua Residual

que ingresa a Plantas de Tratamiento de los GAD Municipales

Año 2022

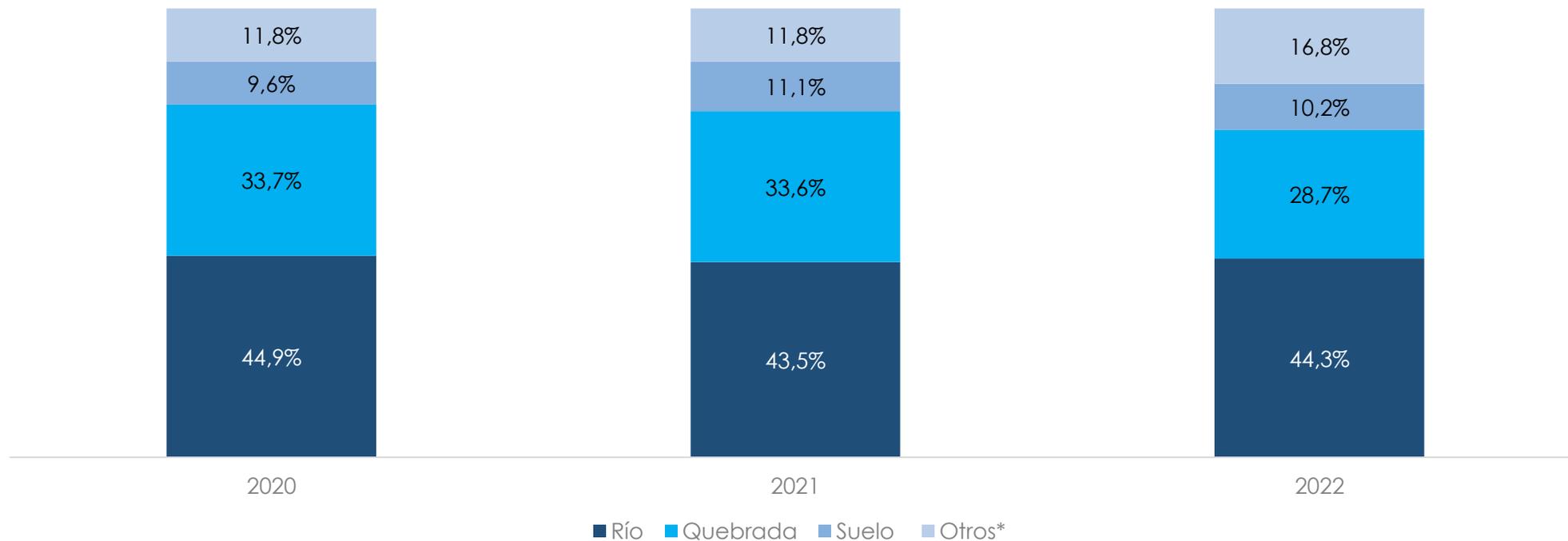
Del total de agua distribuida a nivel nacional, el 26,3% ingresa a plantas de tratamiento de agua residual. La Amazonía es la región que mayor porcentaje, presenta el 33,6% en relación a la distribución.

Año 2022
Agua Residual que ingresa a Plantas de Tratamiento de los GAD Municipales, a nivel regional (%)



Disposición Final del Agua Residual Tratada

En 2022 el 44,3% de las plantas de tratamiento de agua residual dispusieron el agua tratada en los ríos, mientras que el 28,7% lo descargó en quebradas. Entre 2021 y 2022 se observa un incremento en la disposición en ríos.



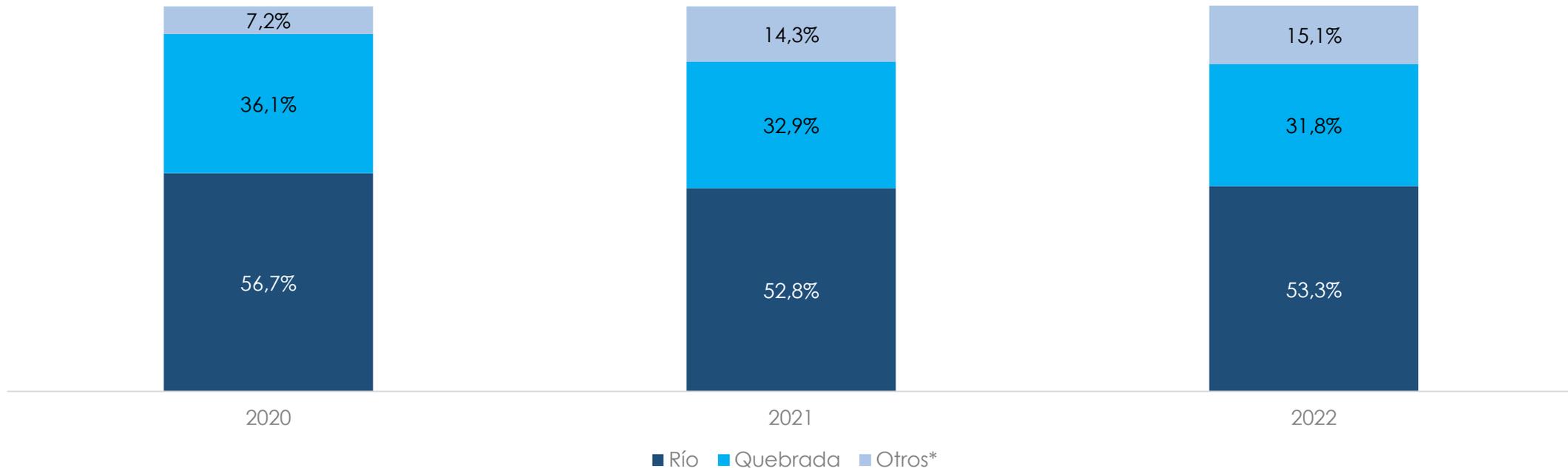
* Otros se refiere a pantanos, lagos, acequias de riego, cajón de riego, canal, mar, esteros, entre otros.

Fuente: Registro de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado 2020 - 2022. ARCA-AME-INEC-BDE

Disposición Final

de Agua Residual No Tratada

En 2022, el 53,3% de sitios de disposición final de agua residual no tratada corresponde a ríos, mientras que el 31,8% son quebradas. Entre 2020 y 2022 se observa un incremento de la disposición en la opción otros, refiriéndose a acequias de riego, canales, mar, esteros, etc.



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

Fuente: Registro de Gestión de Agua Potable y Alcantarillado 2020 - 2022. ARCA-AME-INEC-BDE



03.

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 sistemas 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.
- **Pliogo 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.



 **INEC** | Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



INECEcuador