



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO

---

BOLIVIA 2022

# SaneamientoUn  
# LlamadoALaAcción



# ESTRATEGÍA DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA PARA PROYECTOS DE SANEAMIENTO Y DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Consultor Internacional: Diego Fernández



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022



# Sección: 1

# Diagnóstico



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022

# Países Seleccionados

**El Salvador**  
6M habitantes



**México**  
128M habitantes



**Honduras**  
9M habitantes



**República Dominicana**  
10M habitantes

**Costa Rica**  
5M habitantes



**Colombia**  
50M habitantes



**Panamá**  
4M habitantes



**Brasil**  
211M habitantes



**Ecuador**  
17 M habitantes



**Bolivia**  
11M habitantes



**Perú**  
33M habitantes



**Uruguay**  
3,4M habitantes



**Chile**  
19M habitantes



**Argentina**  
45M habitantes

## Población de la muestra:

559,2 millones

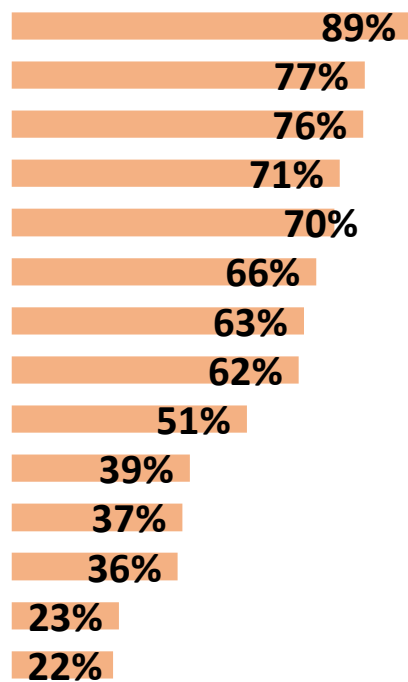
**86%** de la población total  
de Latinoamérica y el caribe

Para los países federales se selecciono uno o dos casos. Buenos Aires y Mendoza para el caso de **Argentina**, São Paulo y Ceará en **Brasil**, y Ciudad de México para **México**.

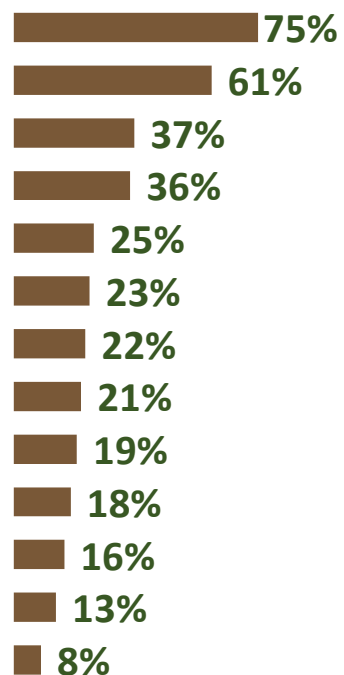


# Coberturas saneamiento – Reporte de cada país año 2018

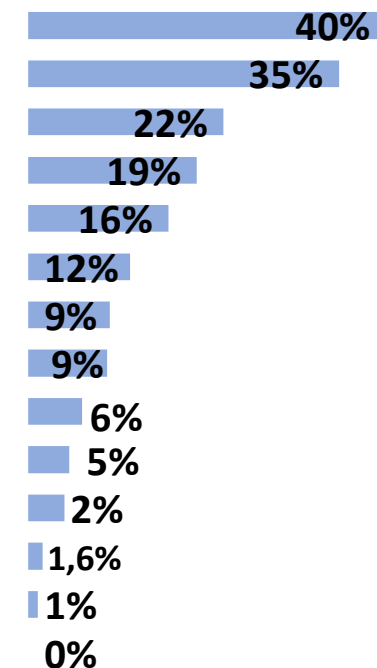
## Alcantarillado



## Pozo séptico



## Letrina mejorada



Fuente: Base de coberturas BID construida a partir de las encuestas y estadísticas de cada país



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022

# Esquemas de recuperación de costos



## Regulación económica

- 12 de los 14 países de la muestra han establecido marcos regulatorios de alcance nacional o estadual (en el caso de los países federales).
- 3 de los países con marcos regulatorios establecidos mediante leyes cuentan con regulación particular a nivel de contratos con el sector privado.



## Tarifas independientes de saneamiento

- 3 países de la muestra no tienen sus tarifas independientes por servicio



## Tipos de estructura tarifaria de saneamiento

- Cargo fijo y cargo variable por bloques con base en el consumo de agua
- Porcentaje de la factura variable de agua potable
- Porcentaje de la factura variable y fija de agua potable
- Sin tarifa para saneamiento

# Esquemas de recuperación de costos



## Tipos de subsidios

- Dentro de los subsidios a la demanda se puede clasificar en dos tipos: subsidios cruzados y directos
- En la región, 6 de los 14 países de la muestra cuentan con subsidios cruzados, mientras que el resto usan ambos.



## Ajuste por inflación automático

- 7 de los 14 países de la muestra no cuentan con actualización automática por inflación de sus tarifas.

# Cubrimiento de costos por medio de tarifas

**ALTO**



**3 países** de la muestra cuenta con cubrimiento alto de los costos por medio de tarifas

**MEDIO**



**6 países** de la muestra cuentan con un cubrimiento medio de los costos por vía de las tarifas: Reciben aportes principalmente para inversión.

**BAJO**

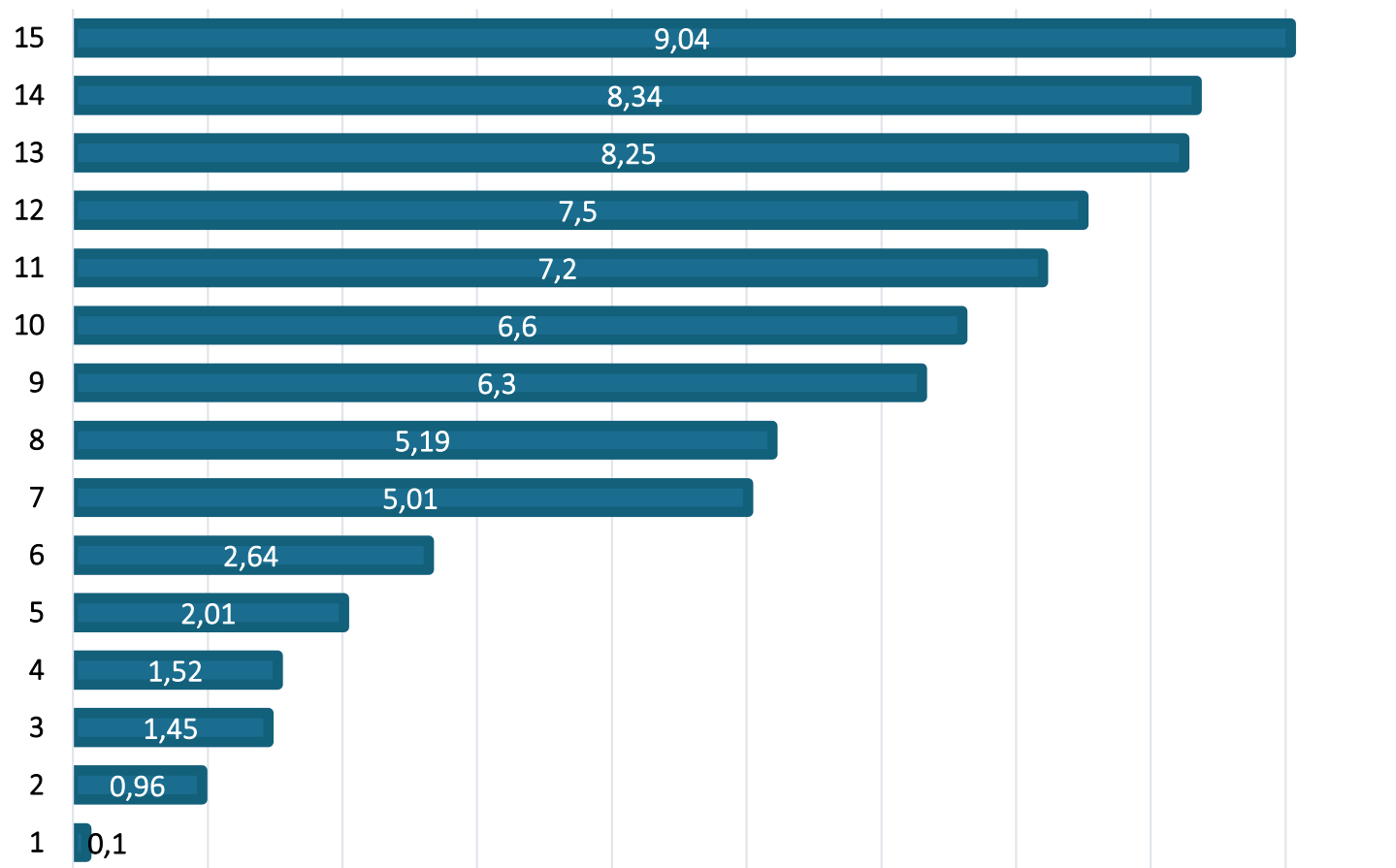


**5 países** de la muestra cuentan con un cubrimiento bajo de los costos por medio de tarifas ya que su principal fuente de recursos son los aportes del Estado



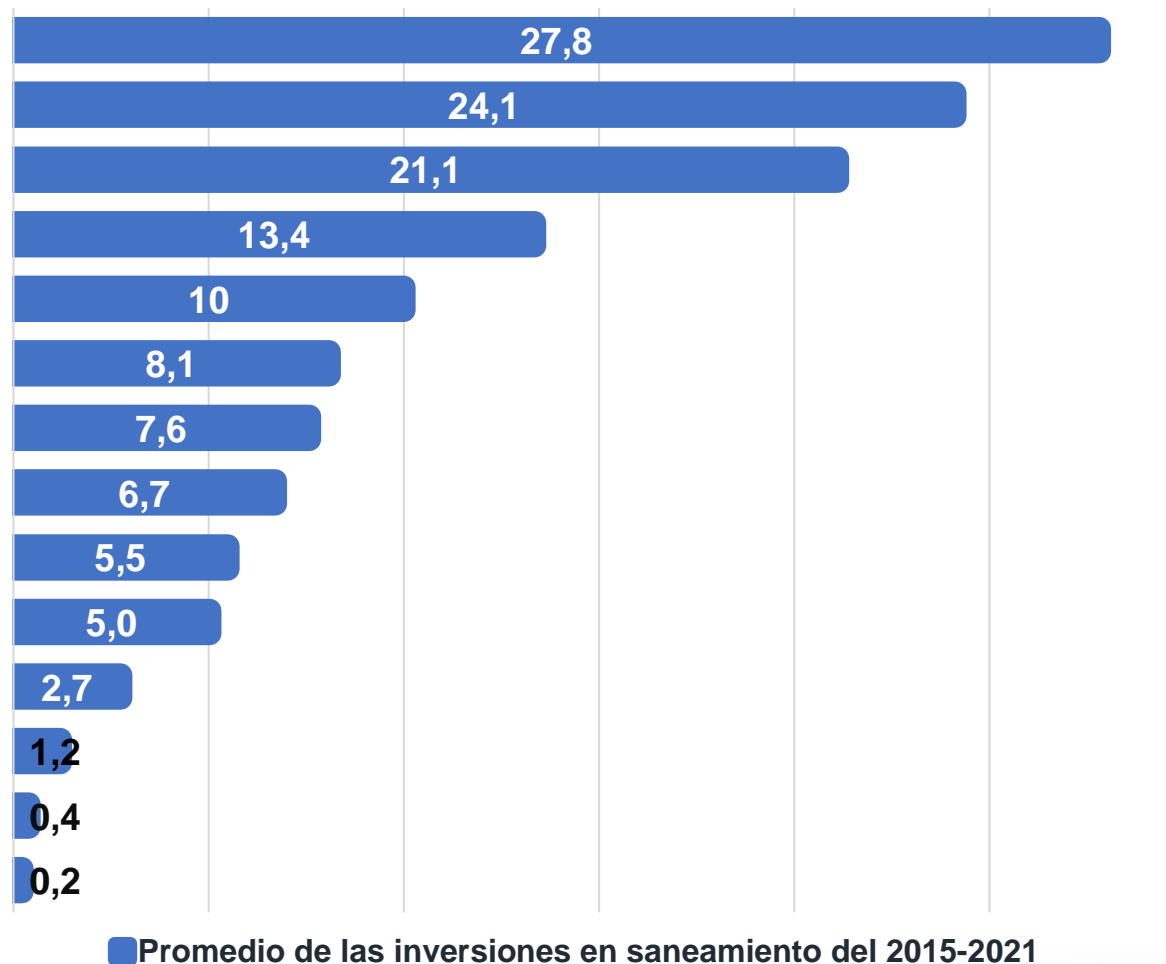
# Facturas medias por 10m3 de agua facturada de Saneamiento

Factura Saneamiento USD/mes



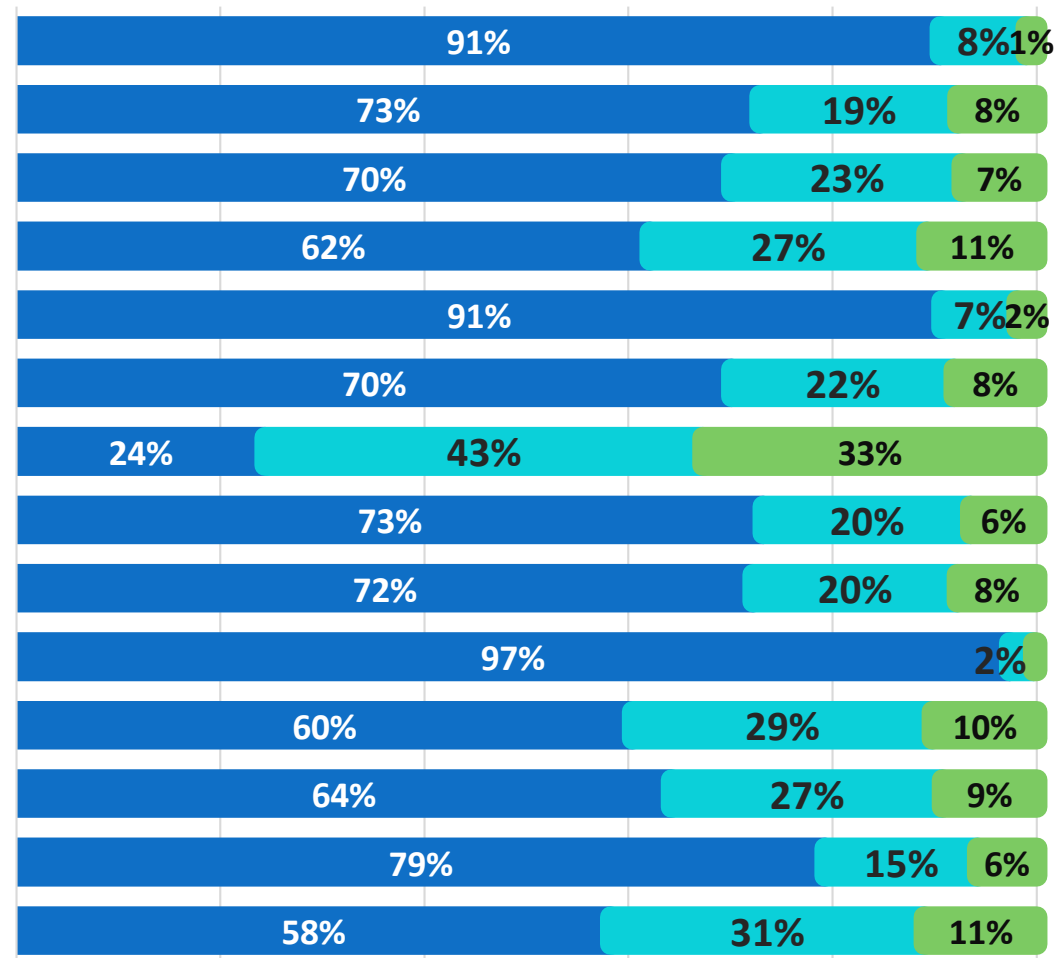
Fuente: Elaboración propia a partir de las tarifas de los prestadores

# Promedio de Inversiones por país en el sector de saneamiento del 2015-2021 (US\$/Habitante/Año)



Fuente: QWI Watergate

# Distribución de las inversiones en saneamiento (Año 2020)



■ Redes de aguas residuales
 ■ Tratamiento de aguas residuales
 ■ Gestión de lodos

# Conclusiones del diagnóstico

1. Existe un alto subsidio a la inversión en saneamiento y en especial a tratamiento, proveniente del servicio de agua y de recursos públicos.
2. No resulta fácil obtener información discriminada entre los aportes públicos para agua y los destinados para alcantarillado.
3. Son pocos los países donde el prestador distingue entre costos del servicio de agua y costos del servicio de alcantarillado.
4. El haber dejado a la “iniciativa particular” la solución del saneamiento en el pasado (tanques sépticos), en áreas densamente pobladas implicará altos costos de inversión públicas (redes) y particulares (costos de conexión).





# Conclusiones del diagnóstico

5. Los países o prestadores que logran el mayor nivel de cobertura de costos con cargo a los usuarios tienden a mostrar un mejor desempeño sectorial (mayores coberturas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales).
6. La mayoría de las empresas de la región si bien logran cubrir total o parcialmente los costos operativos de la empresa a través de su facturación, este no es el caso para los costos de inversión los cuales requieren de ser financiados en su mayoría por subvenciones del gobierno y entes internacionales.







# Sección: 2

Guía para la sostenibilidad financiera de los servicios de saneamiento



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022

# Objetivo y alcance



**Objetivo:** Desarrollar un instrumento práctico que sirva de guía para la identificación, análisis y desarrollo de elementos financieros y de financiamiento claves para asegurar la sostenibilidad de proyectos de saneamiento.



**Dirigido a:** Las empresas prestadoras de servicios, a los gobiernos nacionales, a los consultores y al equipo de preparación de proyectos del Banco Interamericano de desarrollo (BID).

# Tipología de proyectos objeto de esta guía

## Proyectos para la recolección y transporte de las aguas residuales



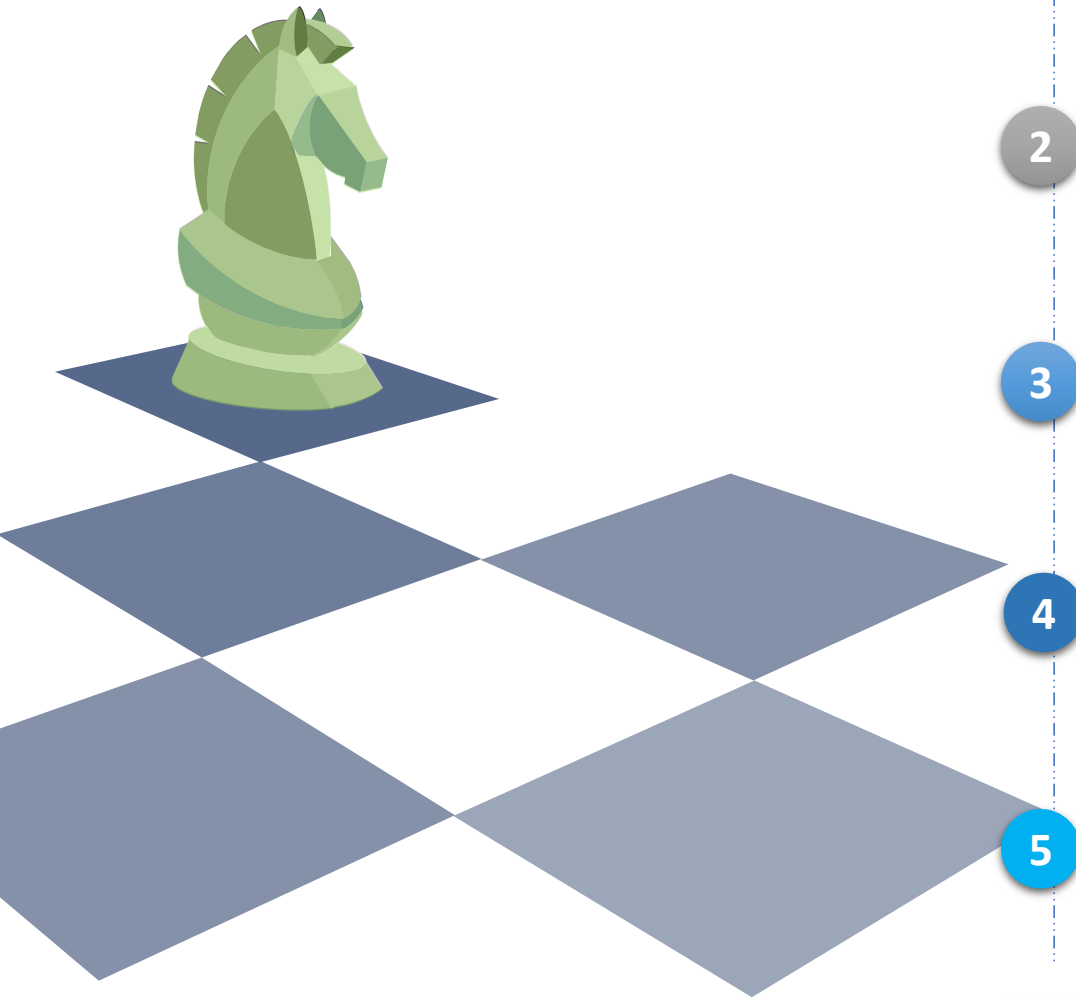
- ✓ Expansión de redes de alcantarillado
- ✓ Rehabilitación de redes de alcantarillado
- ✓ Instalación de estaciones de bombeo

## Proyectos para el tratamiento y disposición final de las aguas las residuales



- ✓ Sistemas de tratamiento de aguas residuales
- ✓ Emisarios submarinos

# Fases de un proyecto e saneamiento y aspectos financieros relacionados



1

**Fase preliminar:** Se identifica el problema que se debe resolver o la necesidad que se debe satisfacer, y sus posibles soluciones. En esta guía se abordará la importancia de tener una **visión integral y de largo plazo del proyecto.**

2

**Fase pre-factibilidad:** Se identifica y analiza escuetamente los principales aspectos del proyecto: técnicos, financieros, ambientales y legales. En esta guía nos centraremos en los **aspectos financieros: costos, fuentes de fondeo y financiamiento y esquemas de ejecución.**

3

**Fase de factibilidad:** Se profundiza en las implicaciones técnicas, legales, sociales, ambientales, económicas y financieras y se realizan las correspondientes evaluaciones para su viabilidad. En esta guía abordaremos la **evaluación financiera.**

4

**Fase de diseño:** Se precisan las especificaciones del proyecto. En este documento ahondaremos en el **Cierre financiero del proyecto.**

5

**Fase de ejecución y operación y mantenimiento** corresponde a la etapa constructiva del proyecto y a la prestación y mantenimiento de los servicios de saneamiento. En este documento abordaremos los elementos financieros para la **sostenibilidad financiera a largo plazo.**





# Contenido de la Guía

## Estrategias financieras para:



Identificación de proyectos



Evaluación financiera de proyectos



Sostenibilidad financiera de largo plazo de proyectos





# Saneamiento Un  
# Llamado A La Acción

GRACIAS!  
GRACIAS!



VI CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SANEAMIENTO  
BOLIVIA 2022