



DIARES

División de
Aguas Residuales
AIDIS



Gestión e Ingeniería de Tratamiento de Aguas Residuales

Aplicación de Esquemas de Asociaciones Público Privadas para la Gestión de Aguas Residuales

Presentado por: Ing. Carlos Singh

País: Panamá

28 de julio de 2022

AGENDA

- 1) Concepto de Asociación Público-Privada (APP).
- 2) Asociaciones Público-Privadas en el sector agua y saneamiento.
- 3) Asociaciones Público-Privadas aplicadas en proyectos de saneamiento.
- 4) Casos de éxito.
- 5) Conclusiones y perspectivas.

1) CONCEPTO DE ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA (APP).

Un contrato a largo plazo entre una parte privada y una entidad gubernamental, para la provisión de activo o servicio, en donde la parte privada asume un riesgo y responsabilidad de gestión importante y la remuneración está asociada al desempeño.

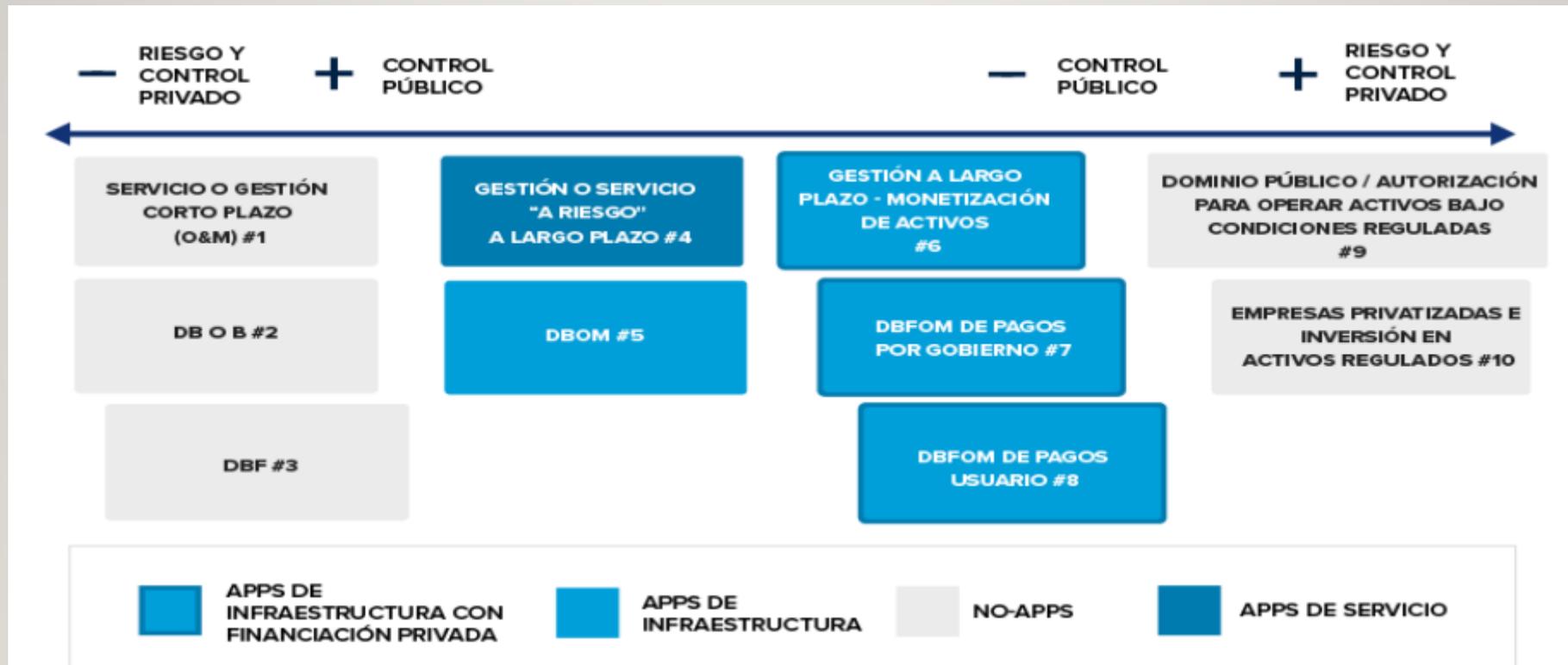
Guía de Referencia de Asociaciones Público-Privadas 3.0. Banco Mundial. 2017.



1) CONCEPTO DE ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA (APP).

- Es un tipo de Participación Privada en la Infraestructura.
- Se define la Participación Privada en la Infraestructura (PPI) como un concepto más amplio para cualquier modalidad de inversión y/o gestión privada en la infraestructura.
- Las APP son una opción para desarrollar y/o gestionar infraestructuras y servicios asociados.
- Implica la existencia de un contrato con una entidad estatal.
- Son herramienta para lograr cerrar la brecha de infraestructura a nivel global.

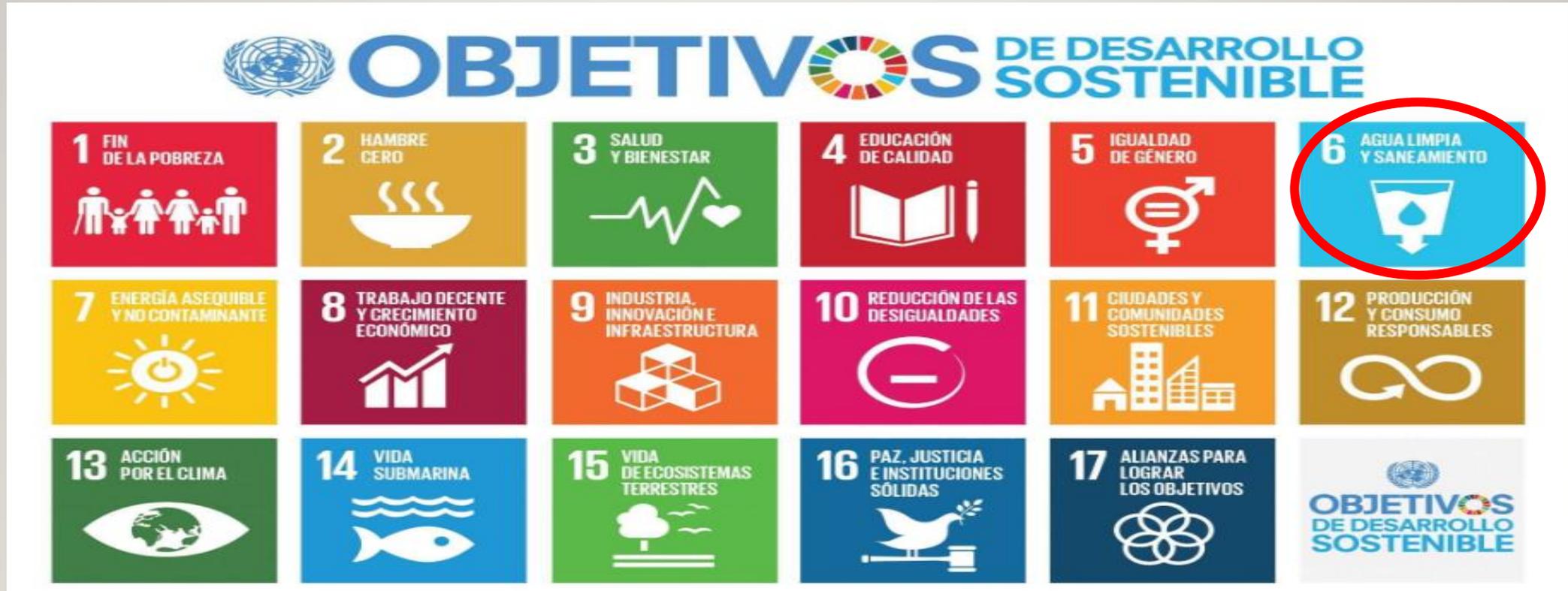
ESPECTRO DE PARTICIPACIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS



SECTORES

- Transporte.
 - Salud.
 - Educación.
 - Energía.
 - Tecnología de la Información y Comunicación (TIC).
 - Turismo.
 - Agrícola.
 - Agua y Saneamiento.
- 

BRECHA EXISTENTE EN INFRAESTRUCTURA



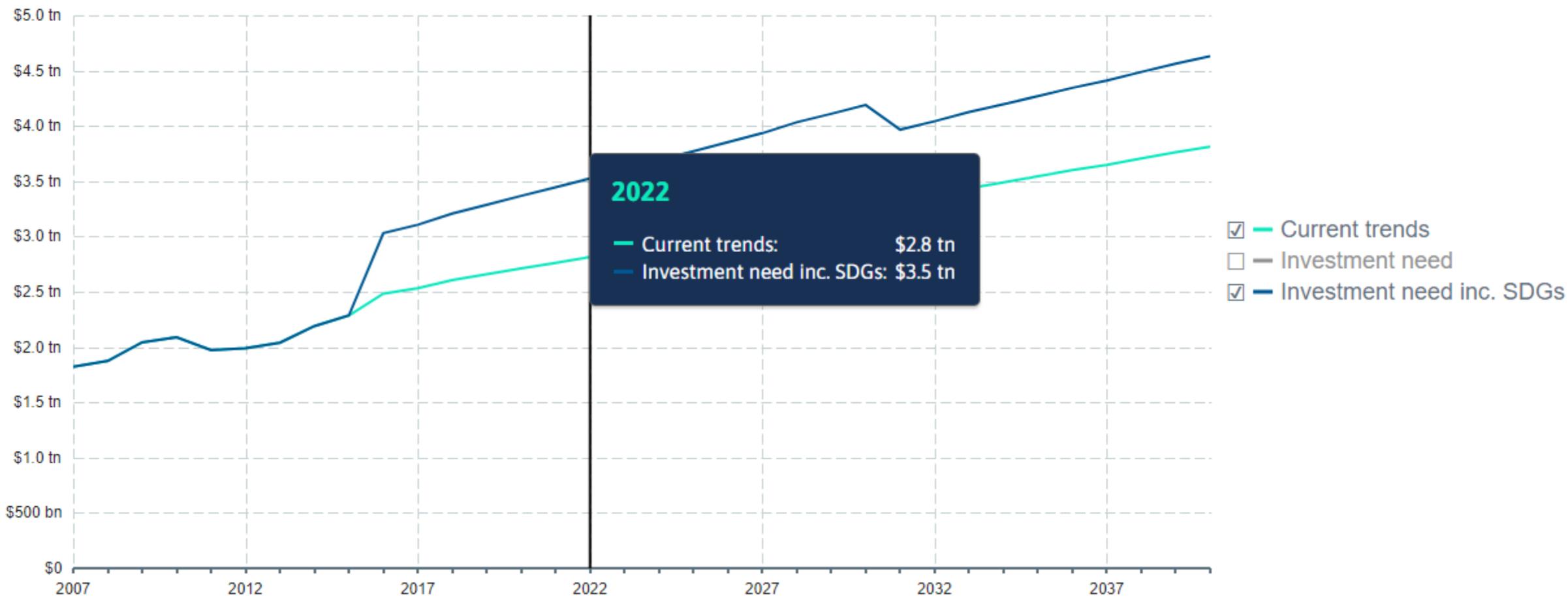
Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

BRECHA EXISTENTE EN INFRAESTRUCTURA

- De acuerdo al Hub Mundial de Infraestructura (2021) del G20 :
- Existe una necesidad de inversión de 97 trillones de dólares al 2040 en infraestructura.
- Esto representa una brecha de 18 trillones con respecto al nivel de inversión actual.
- Esto representa unos 4.6 trillones de inversión al año.
- Representando un 3.7% de Producto Interno Bruto Global.

Infrastructure investment at current trends and need

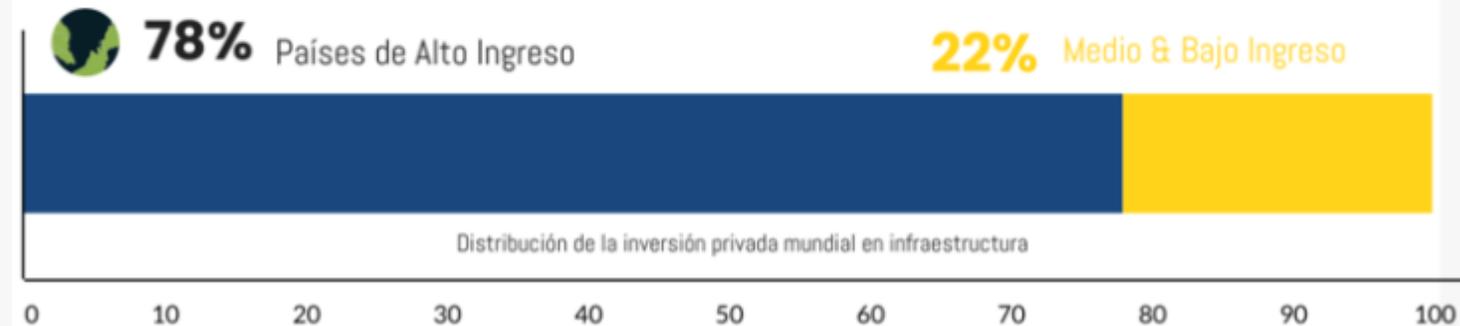
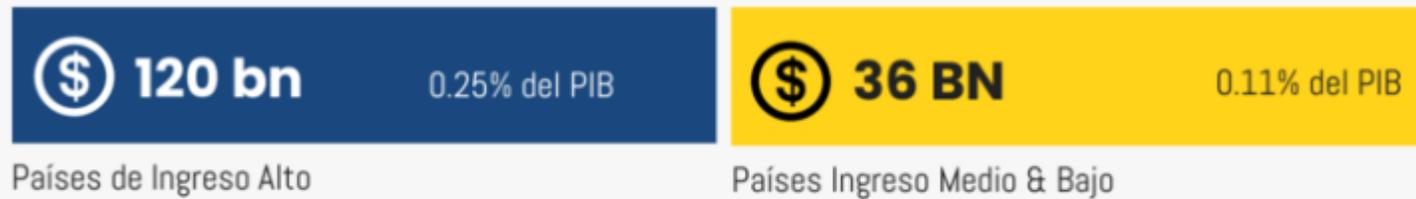
Export Chart 



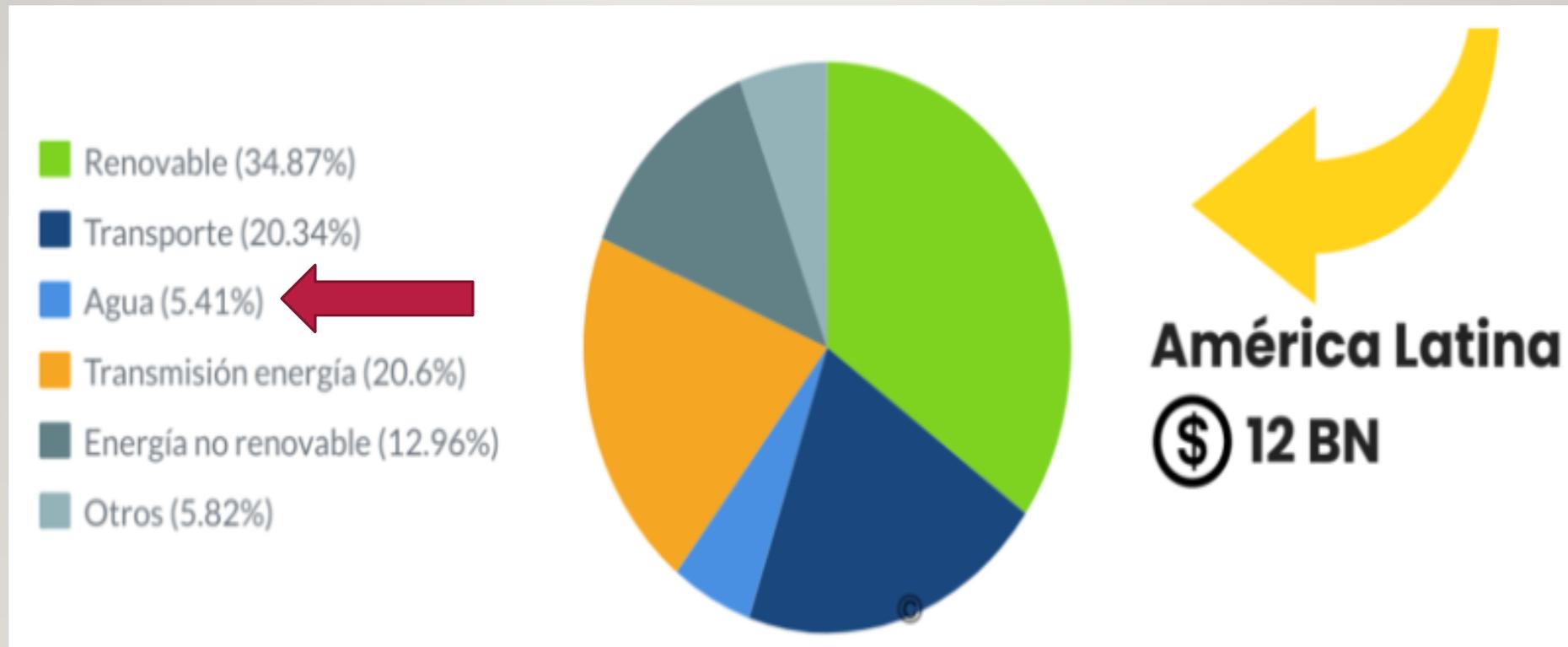
Fuente: Hub Mundial de Infraestructura.

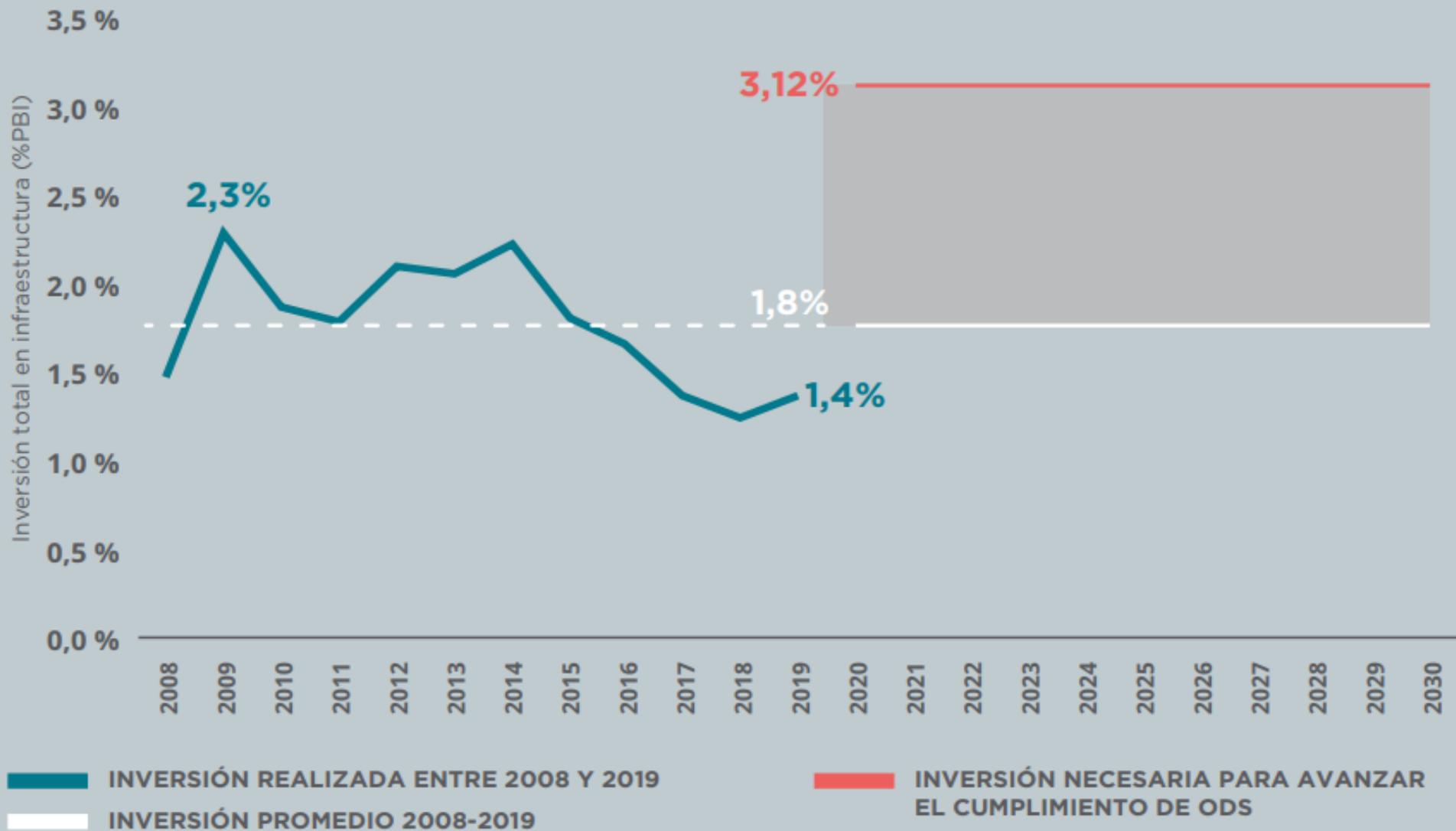
INVERSIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA

Inversión privada en infraestructura, 2020



INVERSIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA EN AMÉRICA LATINA





Fuente: La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. 2021.

2) ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS EN EL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO.

- De acuerdo a la OMS/UNICEF 771 millones de personas no tienen acceso a una fuente básica de agua potable.
- 1.7 billones de personas no tienen acceso al saneamiento.
- El Banco Mundial estima una necesidad de inversión de 114 billones de dólares al año para cumplir con los ODS.
- 0.28% del PIB global de acuerdo Hub Mundial de Infraestructura.
- La Asistencia Oficial al Desarrollo asciende a 13 billones al año.



2) ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS EN EL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO.

- Plantas potabilizadoras.
- Plantas desaladoras.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Sistemas de suministro y recolección.
- Concesiones del ciclo integral del agua.
- Reducción del Agua No Contabilizada.
- Gestión comercial.
- Agua regenerada.
- Sector rural.



3) ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS APLICADA EN PROYECTOS DE SANEAMIENTO.

- 1.7 Billones de personas no tienen acceso al saneamiento.
- En América Latina 490 millones de personas no tienen acceso al saneamiento (BID, 2019).
- 69% de la población.
- Menos del 20% de las aguas residuales no son tratadas.



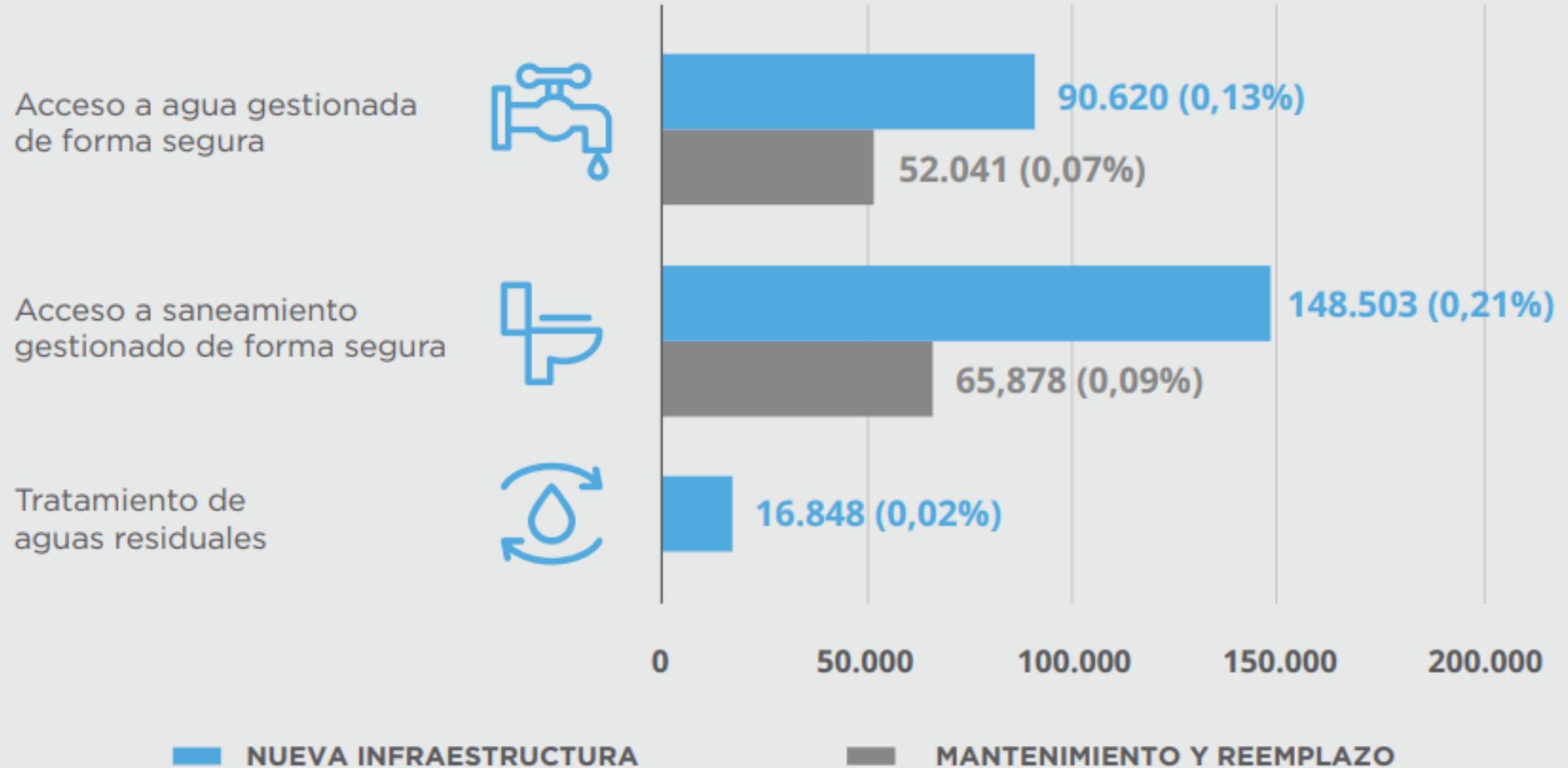
● 0 to 25% ● 25 to 50% ● 50 to 75% ● 75 to 99% ● > 99%

Drinking water service coverage



Sanitation Service Coverage





Fuente: La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. 2021.

3) ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS APLICADA EN PROYECTOS DE SANEAMIENTO.

- Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Sistemas de recolección.
- Concesiones.
- Gestión comercial.
- Agua regenerada.
- Proyecto en áreas rurales.



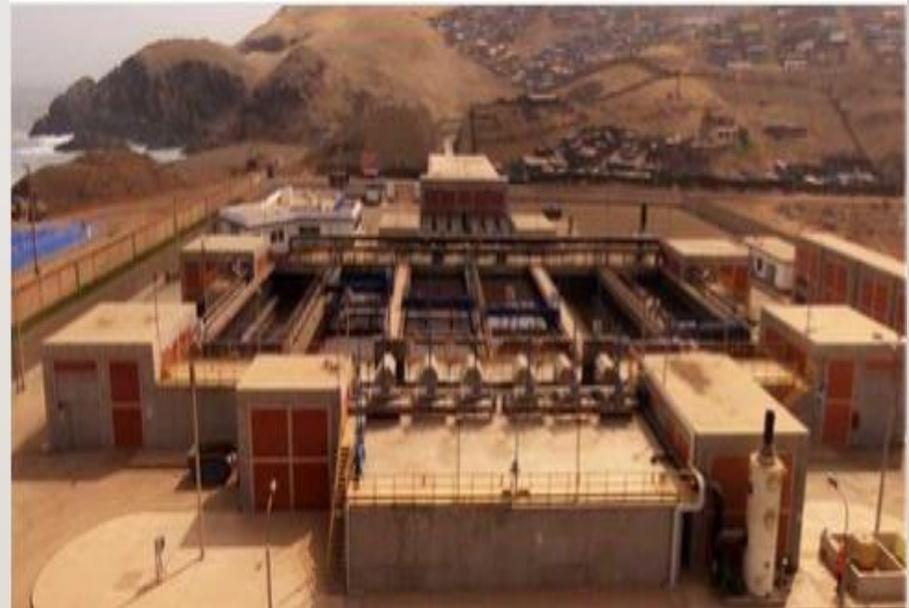
4) CASOS DE ÉXITO.

- PTAR Atononilco, trata las aguas residuales de Ciudad de México.
- Beneficiando a 12 millones de personas.
- Contrato a 25 años.
- DBOT.
- Incluye una porción de financiamiento privada.
- Operando desde 2017.
- 787 millones de dólares su construcción.



4) CASOS DE ÉXITO.

- PTAR La Chira, Lima, Perú.
- Modelo DBFOT a 25 años.
- Capacidad promedio de 6.5 m³/s.
- 2.5 millones de habitantes.
- Inversión de 140 millones de dólares.
- Operando desde el año 2011.
- Considerado como de los mejores proyectos de la región.



4) CASOS DE ÉXITO.

- Proyecto de Reducción de Agua No Registrada (ANR) en New Providence, Bahamas.
- Población de 270,000 habitantes.
- Contrato a 10 años.
- Pagos basados en el desempeño.
- Se redujo a la mitad el agua no contabilizada.



5) CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.

- La brecha a nivel de las infraestructuras a nivel global es importante, con una necesidad de inversión de unos 97 trillones de dólares al año 2040. Lo cual representa aproximadamente un 3.7% del Producto Interno Bruto global.
- El agua y saneamiento no escapa de esta realidad con necesidades globales estimadas en los 110 billones de dólares al año, o un 0.28% de Producto Interno Bruto global.
- En América Latina, se estiman necesidades de inversión de 165 Billones de dólares en saneamiento (recolección y tratamiento) para llegar al cumplimiento de los ODS.

5) CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.

- Esta necesidad de inversión por su inmensa magnitud no podrá ser cubierta en su totalidad por los presupuesto nacionales, ni por la banca multilateral.
- Ante este escenario las Alianzas Público Privada se constituyen en un elemento primordial para la movilización de fondos al sector de agua y saneamiento.
- Además del tema financiero, a través de las APP se pueden balancear los riesgos y aprovechar el conocimiento técnico especializado del sector privado.

RESUMEN

- 1) Concepto de Asociación Público-Privada (APP).
- 2) Asociaciones Público-Privadas en el sector agua y saneamiento.
- 3) Asociaciones Público-Privadas aplicadas en proyectos de saneamiento.
- 4) Casos de éxito.
- 5) Conclusiones y perspectivas.



DIARES

División de
Aguas Residuales
AIDIS



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!!!**