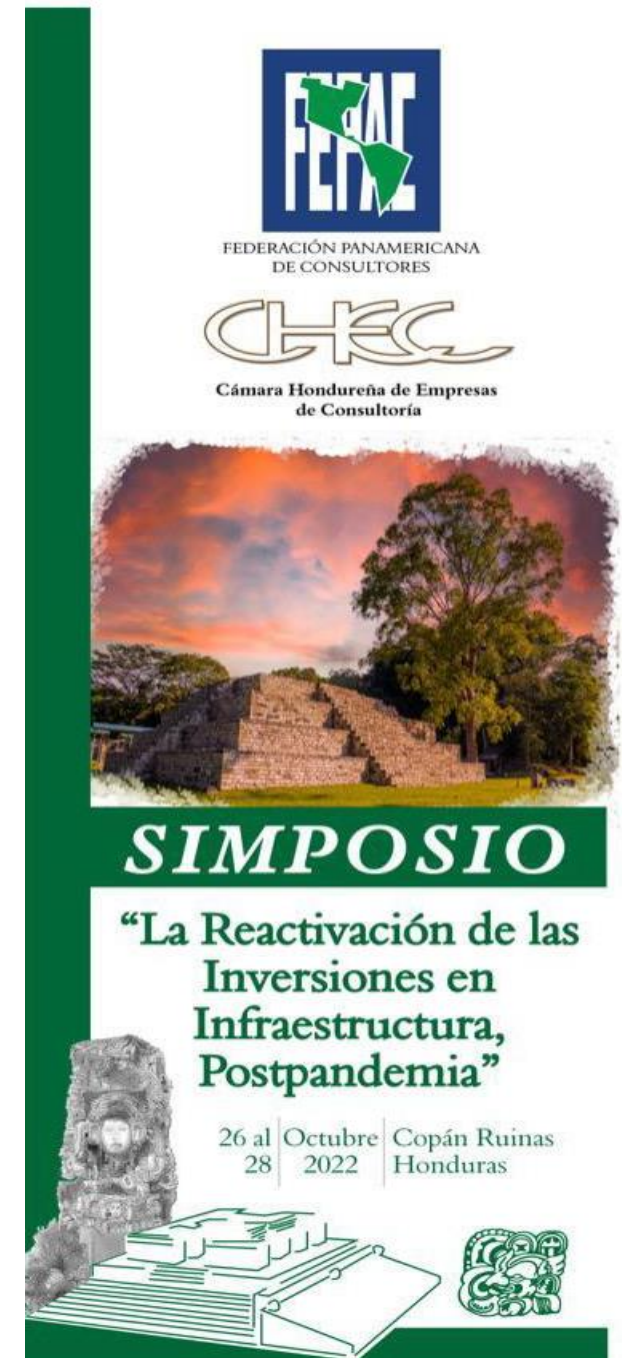


“La Importancia de las Inversiones Mixtas en Infraestructura para la Reactivación Económica Post-COVID: Lecciones Aprendidas y Mejores Prácticas”

Dr. Reyes Juárez Del A.

Presidente del Consejo Consultivo CNEC México
Past Presidente de FEPAC/Embajador de FIDIC
Presidente Grupo FOA

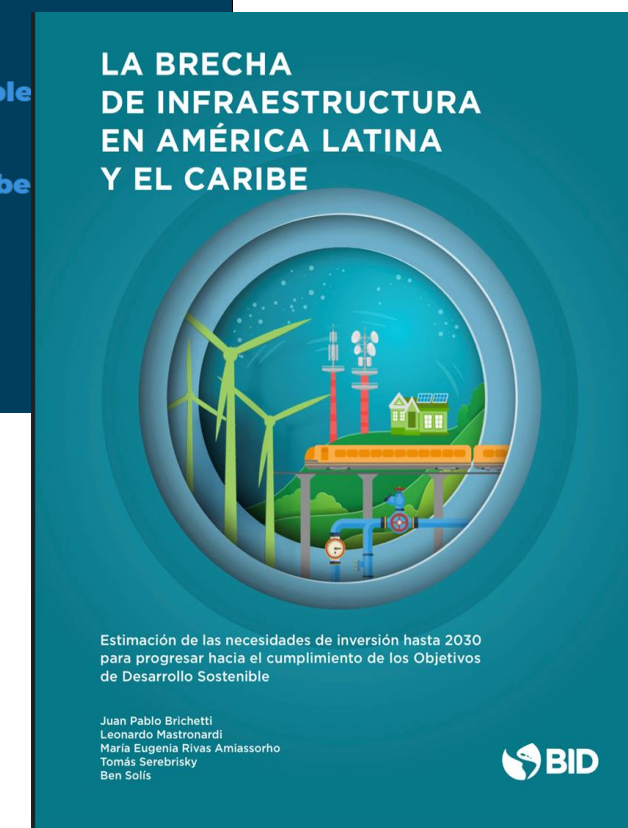
27 de Octubre de 2022





1. La Brecha de Infraestructura y los ODS

- ✓ La **infraestructura económica y social** de un país o de una región es un factor crucial para su desarrollo.
- ✓ Es clave el papel que desempeñan los hospitales, las escuelas, las vías de comunicación (carreteras, puertos y aeropuertos), el agua y su saneamiento, y la electricidad, para **eleva**r el nivel de **calidad de vida de las personas**.
- ✓ La adecuada **gobernanza, institucionalidad y regulación** son fundamentales para desempeñar el nuevo rol de la **infraestructura como un servicio a la sociedad**, más que simples “activos que se construyen”.
- ✓ Los cuantiosos recursos que demanda la provisión de infraestructura han **rebasado las capacidades de los gobiernos**, incrementando la brecha de necesidades.
- ✓ A esto se suma un nuevo requerimiento indispensable de que dicha infraestructura sea **resiliente, sostenible y asequible** para el cumplimiento de los ODS.
- ✓ Esto plantea la oportunidad y el reto de articular una participación mayor y más eficiente de **colaboración público-privada** para la provisión de servicios sostenibles y de calidad.



La pandemia del COVID-19 ha hecho más evidente que, a pesar de los avances logrados durante las últimas dos décadas, América Latina y el Caribe (ALC) aún enfrenta múltiples desafíos económicos, sociales y ambientales.

- ✓ El estudio elaborado por el BID tuvo como objetivo **estimar las inversiones que necesitaría realizar América Latina y el Caribe hasta el año 2030 para avanzar en el cumplimiento de los ODS**. Los ODS no son compromisos vinculantes para los países, pero sí son una referencia internacionalmente reconocida sobre las metas que se espera que estos alcancen en los próximos años.
- ✓ los ODS plantean metas integrales que incorporan criterios de asequibilidad, resiliencia y sostenibilidad que requieren la adopción de políticas públicas que van más allá de las inversiones necesarias para proveer más y mejor infraestructura.
- ✓ hasta 2030 América Latina y el Caribe necesita invertir 2.220.736 millones de dólares en los sectores de agua y saneamiento, energía, transporte y telecomunicaciones para expandir y mantener la infraestructura necesaria para cumplir con los ODS.
- ✓ De ese total, un **59% deberá destinarse a inversiones para infraestructura nueva** y un **41% a inversiones de mantenimiento y reposición de activos** que llegan al final de su vida útil y son indispensables para que los servicios de infraestructura se provean con estándares adecuados de calidad.
- ✓ En términos del esfuerzo de inversión relativo al tamaño de la economía, América Latina y el Caribe necesitará invertir en infraestructura por lo menos un 3,12% de su PIB cada año hasta 2030 (**+ 73% de la inversión promedio de los últimos 12 años**). Y a ello hay que agregar las necesidades de inversión en infraestructura social (más de 153 000 millones de dólares solo en hospitales).

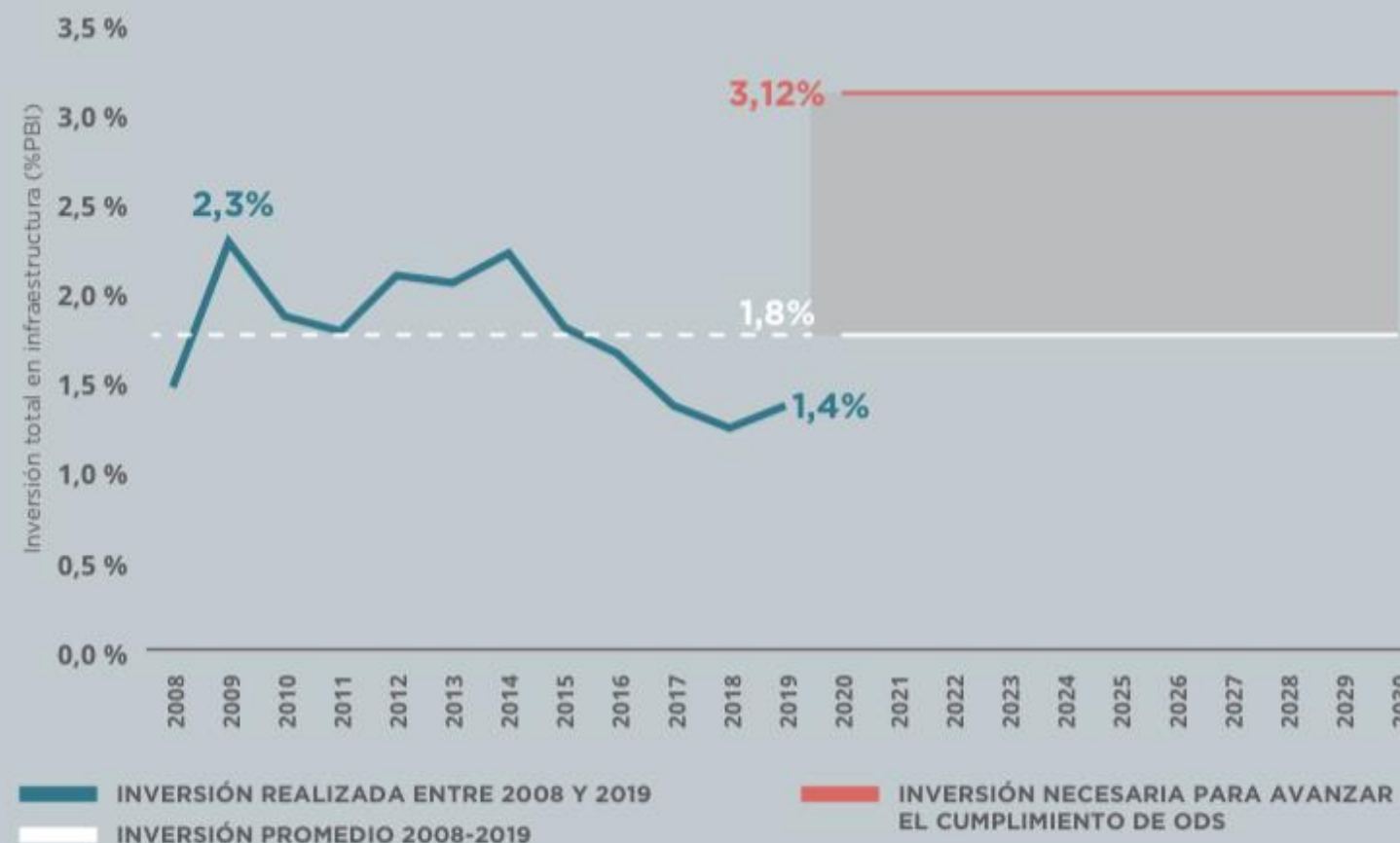
Tabla RE.1. Necesidades de inversión hasta 2030 para cumplir con el componente de infraestructura de los ODS en América Latina y el Caribe, por región BID (millones de dólares)

REGIÓN	PAÍSES	NUEVA INFRAESTRUCTURA	MANTENIMIENTO Y REEMPLAZO DE ACTIVOS	TOTAL	INVERSIÓN ANUAL PER CÁPITA
Países de Centroamérica (CID), Haití, México, Panamá y la República Dominicana	Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, México, Panamá y la República Dominicana	382.699	230.077	612.776*	243*
Países del Grupo Caribe (CCB)	Bahamas, Barbados, Guyana, Jamaica, Surinam y Trinidad y Tobago	10.026	9.529	19.555*	251*
Países del Grupo Andino (CAN)	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela	283.252	174.714	457.965*	259*
Países del Cono Sur (CSC)	Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay	634.573	495.866	1.130.439	322
Total América Latina y el Caribe		1.310.550	910.186	2.220.736	282

Fuente: elaboración propia.

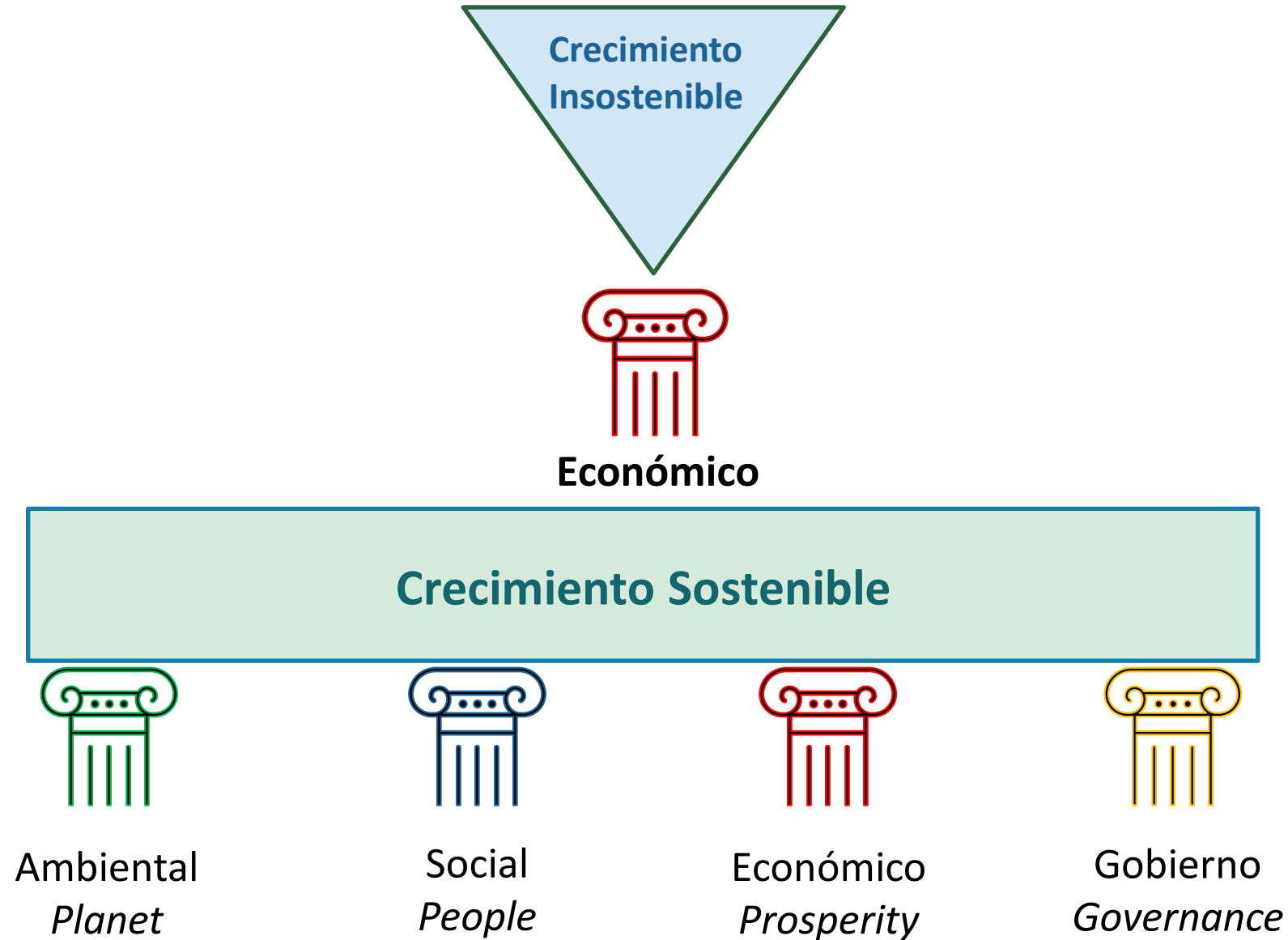
* Nota: en el anexo de este estudio puede encontrarse información detallada a nivel de país sobre las necesidades de inversión y la disponibilidad de información para el cálculo de la brecha en cada servicio. En casos como los países de los grupos CID, CCB, así como en el caso de Venezuela, la falta de información sesga el cálculo a la baja.

Gráfico RE.2. Brecha de inversión: comparación de cuánto invierte y cuánto debería invertir en infraestructura América Latina y el Caribe (esfuerzo inversor anual como porcentaje del PBI)



Fuente: elaboración propia sobre la base de información de INFRALATAM, Banco Mundial y el Infrastructure Journal.







Recuperación económica post COVID

Uso de la inversión en infraestructura con apoyo de la Banca Multilateral y nuevas modalidades de contratación



Necesidad impostergable de desarrollar infraestructura sostenible y resiliente

Fin de las brechas de infraestructura con énfasis en eliminar impactos en el medio ambiente. Mismos criterios para rehabilitar y modernizar la infraestructura existente



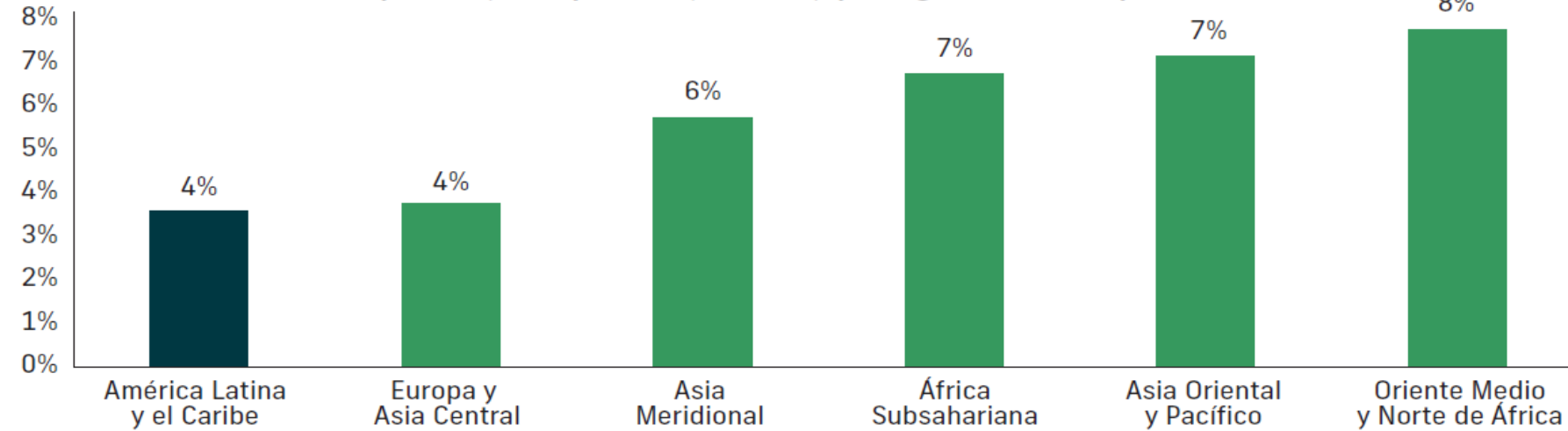
Foco en los Servicios

La cantidad y calidad de los servicios son mucho más importantes para los usuarios que la disponibilidad o construcción de activos

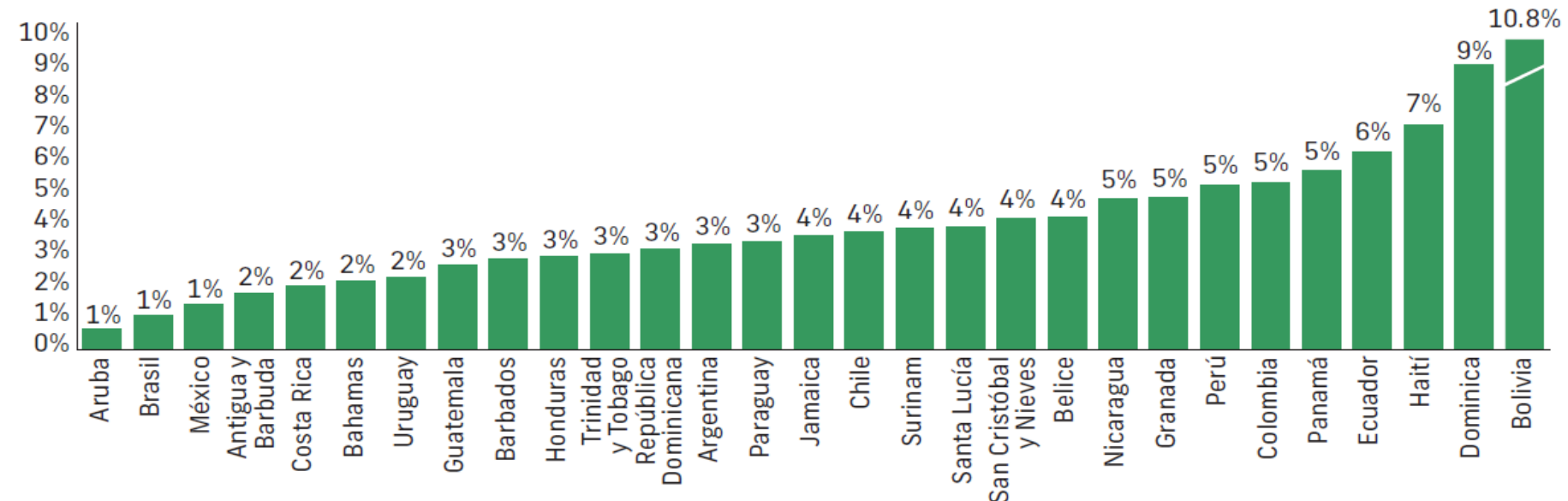
Impacto de la Conectividad Digital

Imagen 2.13. Inversión pública en países en desarrollo de todo el mundo

a. Nivel medio de inversión pública (como porcentaje del PIB), por región, excluidos países desarrollados



b. Inversión pública en los países de ALC (como porcentaje del PIB)



La inversión en infraestructura económica y social de la región ha sido *insuficiente, ineficiente e insostenible* a la fecha. La pandemia ha exacerbado la problemática del sector, requiriendo efficientar los procesos de inversión pública e incentivar una más activa y sostenible inversión privada.

Figura 1. Promedio de inversión pública y privada en infraestructura como porcentaje del PIB en América Latina y el Caribe (2008-2017)

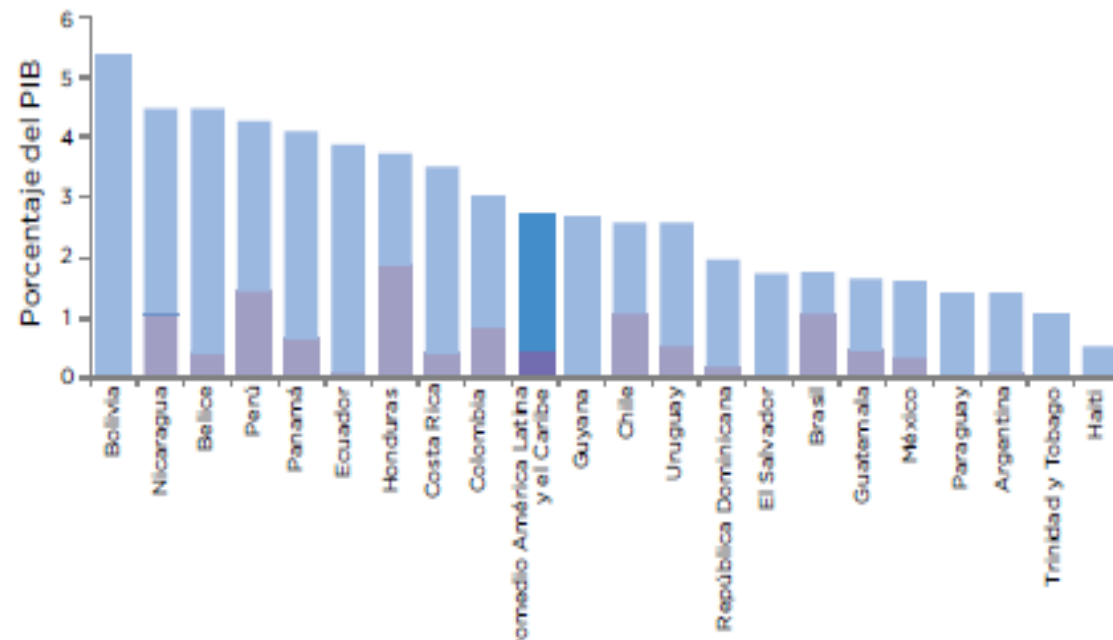
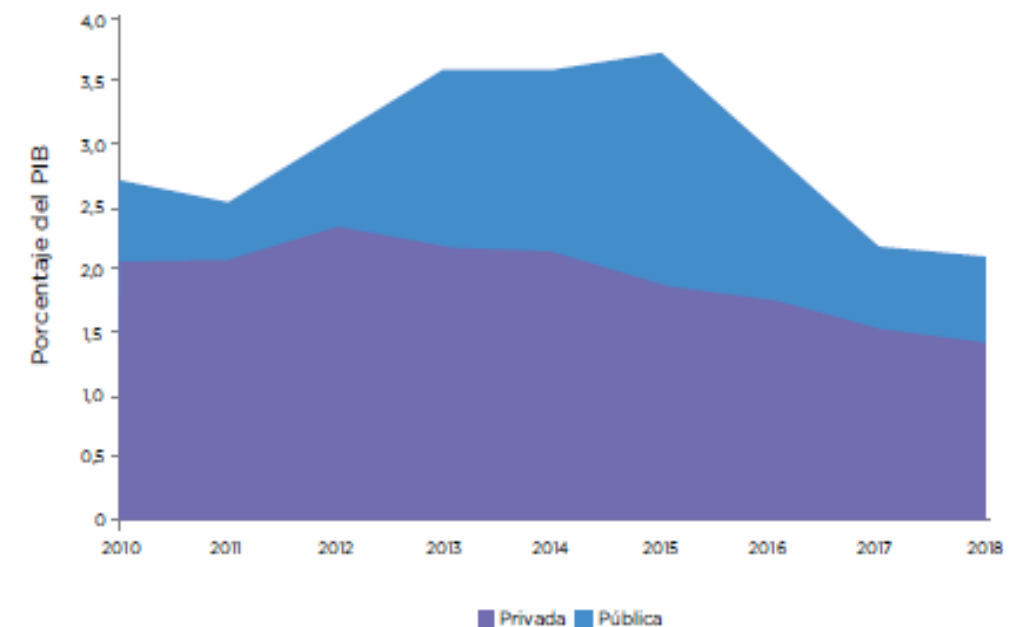
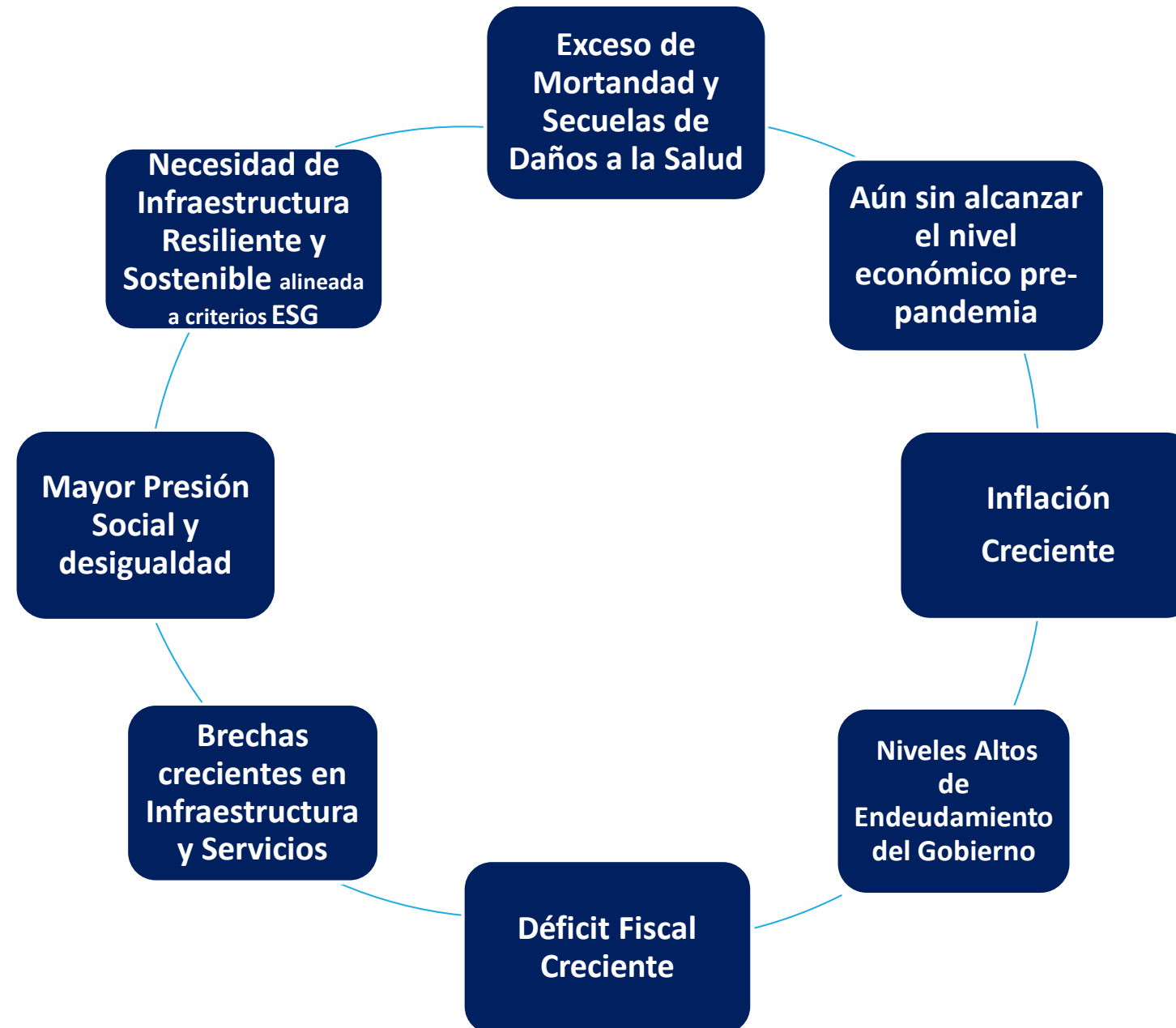


Figura 2. Porcentaje de inversión pública y privada en infraestructura en América Latina y el Caribe, 2010-18



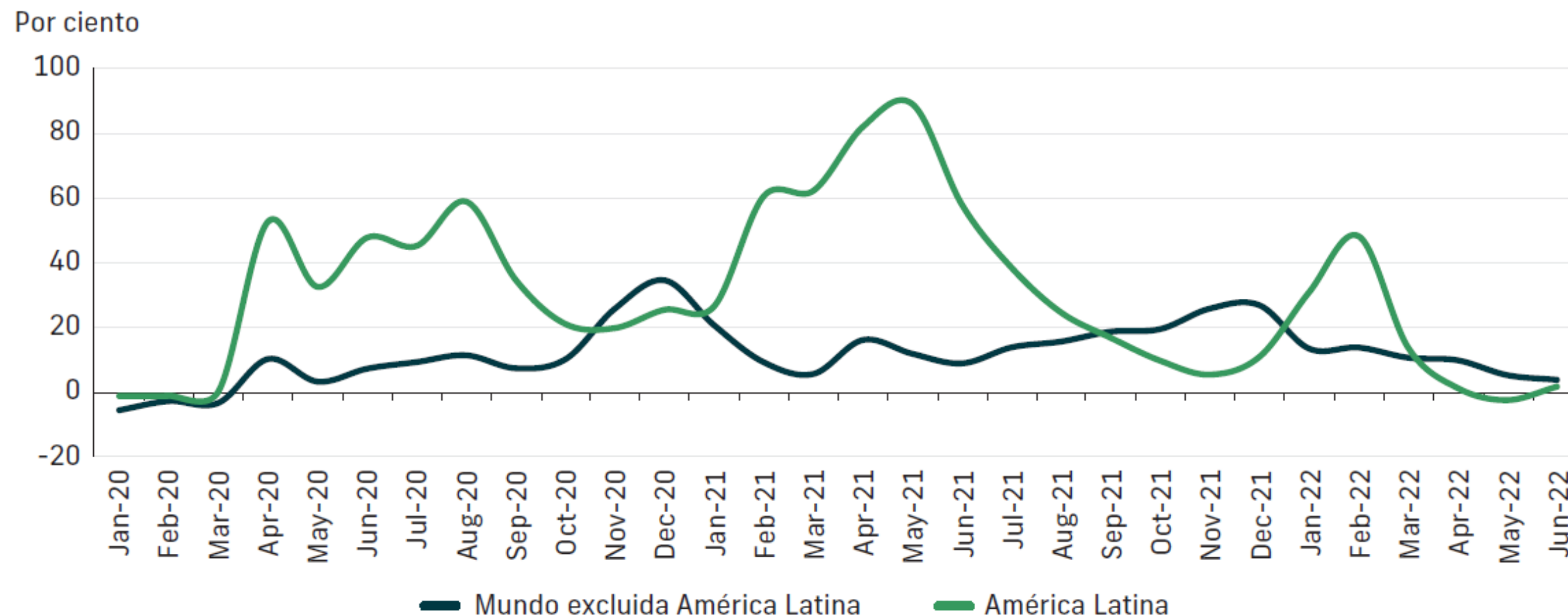
Fuente: Cavallo et al (2020)

Principales Retos Postpandemia



Fuente: Elaboración propia

Imagen 1.1. El exceso de mortalidad causado por la COVID-19 en América Latina parece estar convergiendo con los bajos niveles observados a nivel mundial



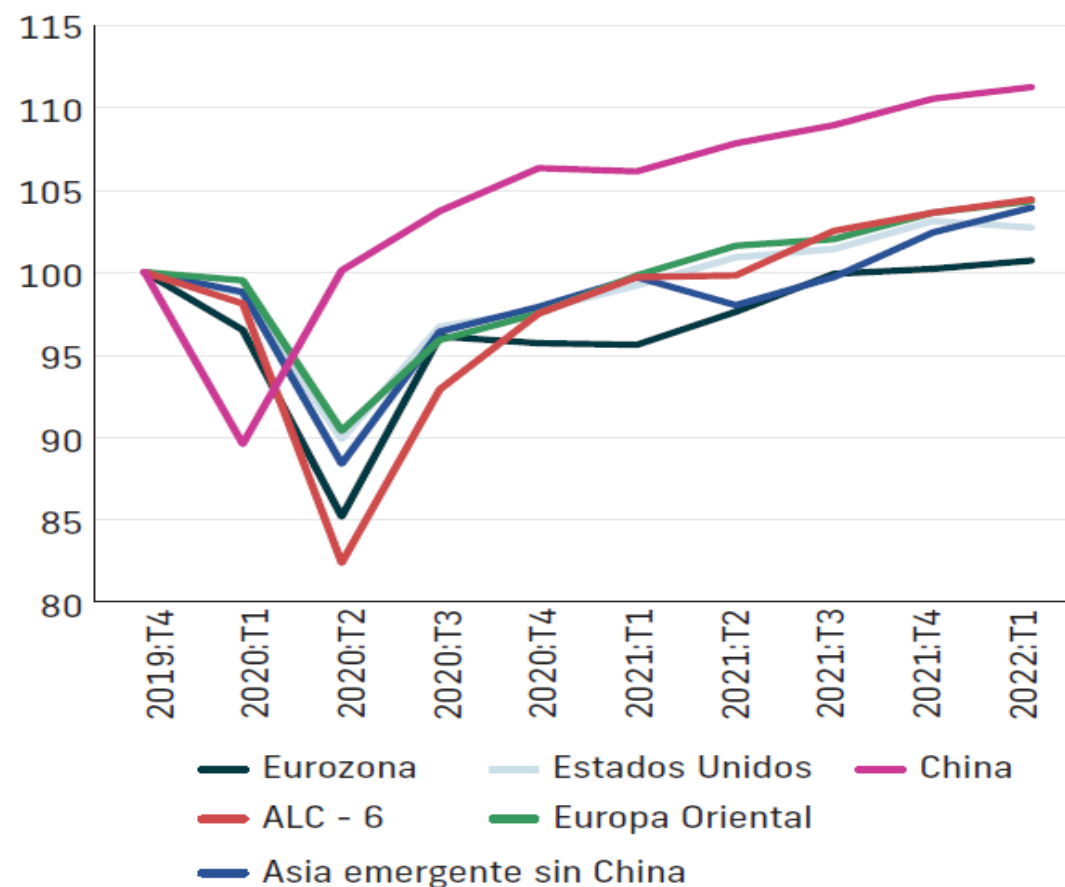
Fuentes: *Our World in Data*; cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: los datos se basan en el exceso de mortalidad (P-score), medido como la diferencia porcentual entre el número informado y el número previsto de muertes en cada país y período de tiempo, según informa *Our World in Data*. América Latina incluye Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay y Perú. La muestra mundial abarca 53 países. Los agregados representan promedios simples.

Imagen 1.4. Se espera que el crecimiento económico en ALC regrese a sus niveles prepandémicos, aunque con variaciones entre países

a. Evolución del PIB real por región

Índice, 2019:T4 = 100

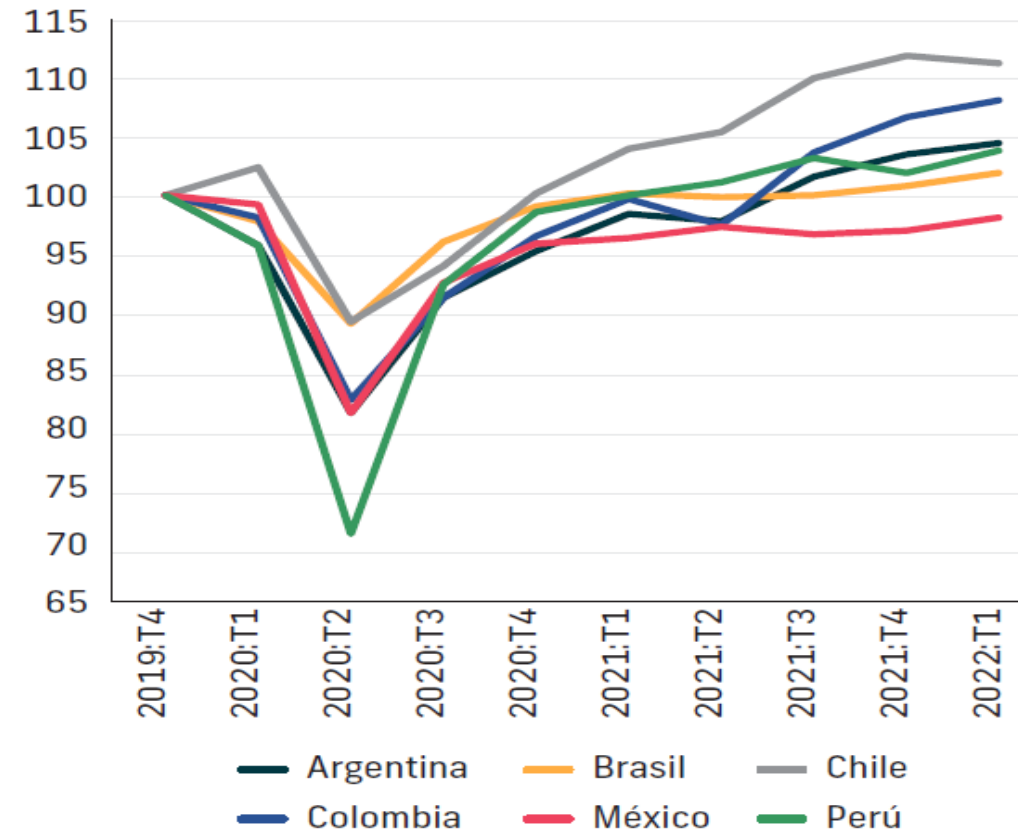


Fuente: Haver Analytics.

Nota: ALC 6 incluye Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Los agregados representan promedios simples. El PIB real es el producto interno bruto ajustado por inflación.

b. Evolución del PIB real en ALC

Índice, 2019:T4 = 100



Fuente: Haver Analytics.

Nota: el PIB real es el producto interno bruto ajustado por inflación.

Persisten altas tasas de inflación



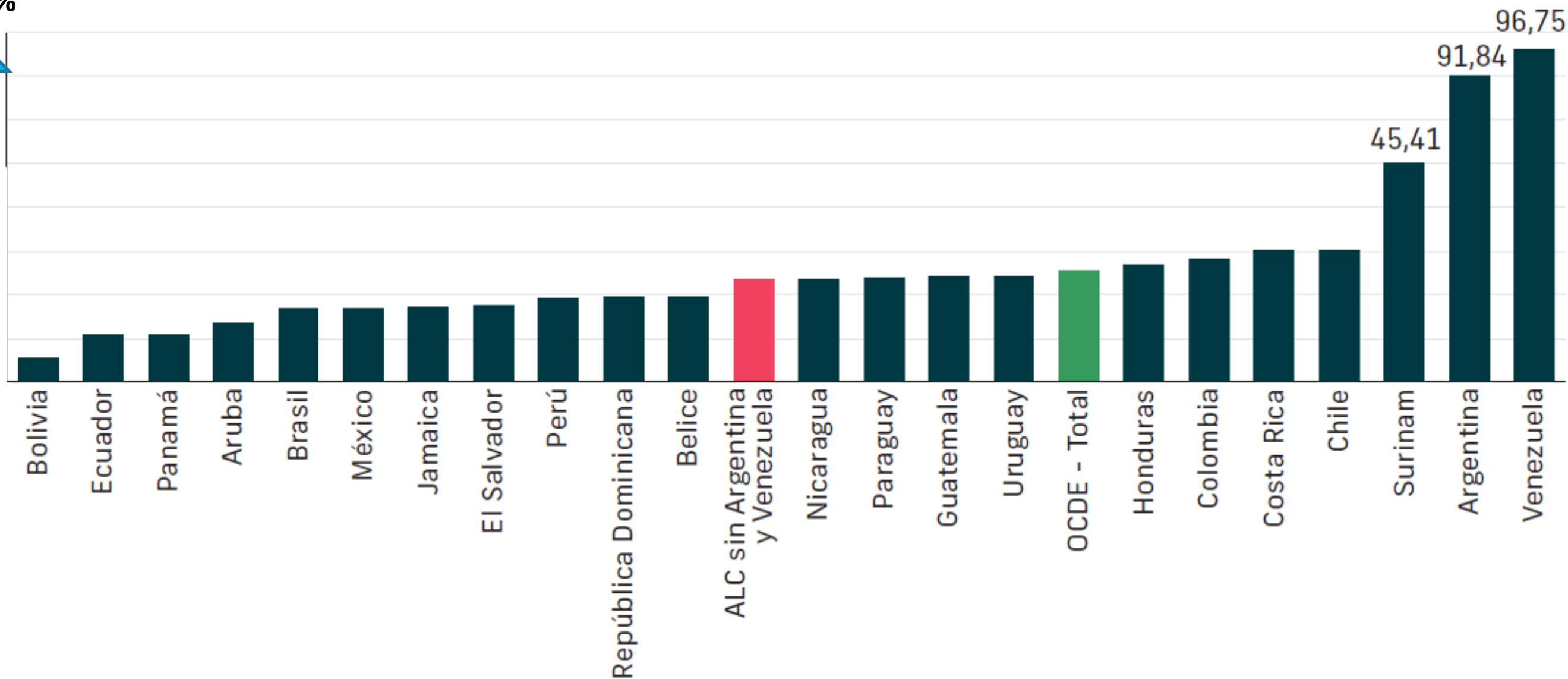
b. Tasa de inflación anualizada para 2022

Por ciento

100%



40
35
30
25
20
15
10
5
0

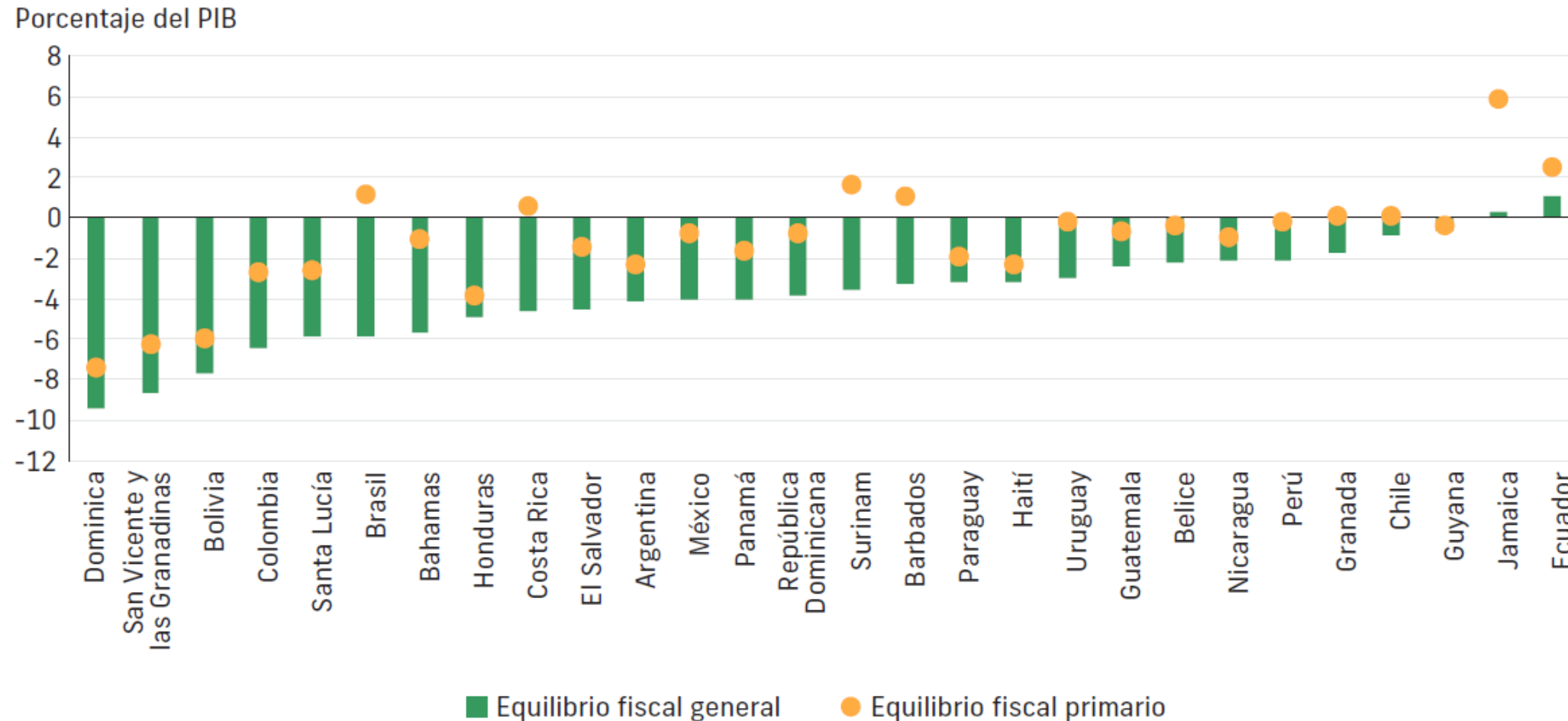


Fuente: cálculos del personal del Banco Mundial con base en datos del Banco Mundial y la OCDE.

Nota: la tasa de inflación anualizada para 2022 representa el cambio porcentual anualizado en el índice general de precios al consumidor para el año a la fecha (julio de 2022).

ALC = América Latina y el Caribe; OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Imagen 1.15. Balance fiscal en los países de ALC, previsión para 2022

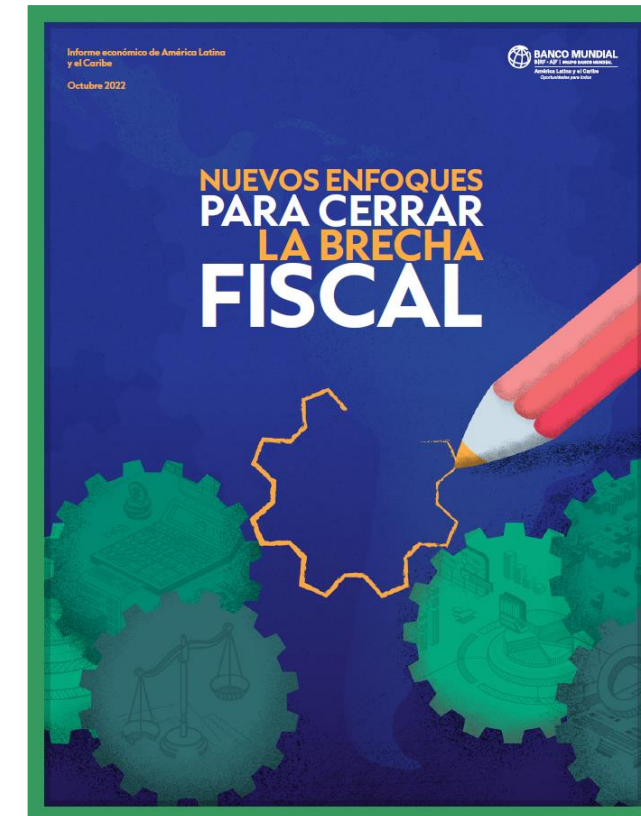


Fuentes: Banco Mundial, Práctica Global de Macroeconomía, Comercio e Inversión-América Latina, con base en proyecciones preliminares (al 23 de septiembre de 2022).



En síntesis

- ✓ Aunque bajo control, el **COVID 19** ha presionado severamente las finanzas de los países y lo puede ser haciendo ante otras variantes que afectan al sector de la salud
- ✓ **Recuperación, inflación y la búsqueda del espacio fiscal**
- ✓ **Necesidad de invertir más y mejor, con especial atención a los ODS**
- ✓ Un sector financiero sólido y con nuevos instrumentos
- ✓ **Fondeo (quién paga) vs. Financiamiento (quién presta)**
- ✓ **Nuevos enfoques para cerrar la brecha fiscal**
 - ✓ Dificultad para aumentar impuestos
 - ✓ Hacia un **gasto público más eficiente**
 - ✓ Hacia una **mayor participación público-privada**, con nuevas prioridades que deben centrarse en las personas, con énfasis en los temas de carácter social
 - ✓ Criterios ESG para el financiamiento de proyectos
 - ✓ **Value for Money vs. Value for People**



Fuente: World Bank, Nuevos Enfoques para Cerrar la Brecha Fiscal (Octubre 2022)

A new tool for boosting SDG investment through PPPs

DMITRY MARIYASIN | AUGUST 31, 2022



La inversión ESG incorpora cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza en el análisis, la selección y la gestión de inversiones. Las cuestiones clave a tener en cuenta suelen incluir:

E: cambio climático, emisiones de carbono, contaminación, eficiencia de recursos, biodiversidad;

S: derechos humanos, normas laborales, salud y seguridad, políticas de diversidad, relaciones comunitarias, desarrollo del capital humano (salud y educación);

G: gobierno corporativo, corrupción, estado de derecho, fortaleza institucional, transparencia.



Una APP se trata de una **Alianza Estratégica** entre un organismo público o ente gubernamental y una empresa, consorcio u organización del sector privado

Propósito de la alianza:

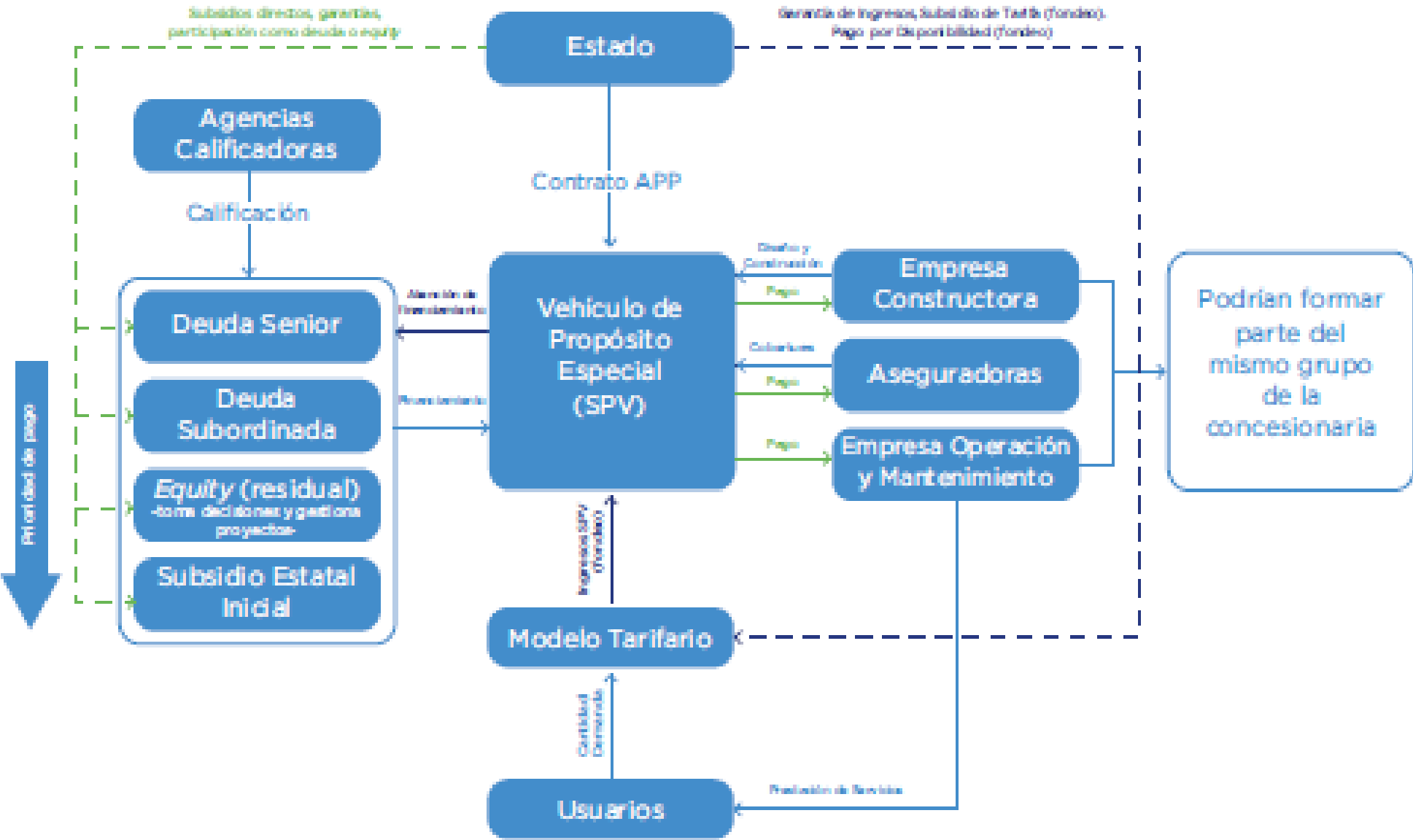
Estas asociaciones se estructuran principalmente para desarrollar **proyectos de infraestructura y servicios** con un alto nivel de complejidad en los aspectos técnicos, económicos-financieros, legales y socio-políticos

Esto propicia grandes oportunidades para la **creatividad** y la **innovación** en los aspectos mencionados

Precondiciones:

Las alianzas en una APP funcionan bajo los principios de:

1. Confianza y compromiso mutuos
2. Voluntad política de las partes
3. Liderazgo acordado
4. Compartición y asignación de riesgos (al más capaz de asumirlos)
5. Comunicación y coordinación sistémica y sistemática para reducir conflictos e incrementar la eficiencia y productividad global del proyecto
6. Acuerdos y mecanismos para solución de controversias





- **México.** Larga historia en proyectos de APPs desde principios de los años 90. Creación en 2008 del Fondo Nacional de Infraestructura.
- **Colombia.** Ha definido a la Infraestructura como la locomotora del crecimiento. Inversiones por encima del 4% del PIB, con gran apertura a las APPs y creación de agencias especializadas (ANI). Programa Autopistas 4G y 5G.
- **Perú.** Al igual que Colombia, mantiene un ritmo elevado de inversión en Infraestructura (arriba del 5% del PIB). Agencia especializada para promoción y atracción de inversiones (ProInversión).
- **Panamá.** Expansión del Canal de Panamá y fortalecimiento de la competitividad de las zonas urbanas (nueva línea de Metro) y nodos logísticos.
- **Brasil.** Ambicioso programa de APPs, detenido por problemas de crisis económica y corrupción.

Las APPs requieren un proceso más cuidadoso de Preparación y Ejecución de proyectos, un marco jurídico sólido y un adecuado fortalecimiento institucional para la gobernanza

- ✓ *El Estado, para atraer inversiones privadas de calidad, tiene que **preparar proyectos de calidad***
- ✓ *Esta preparación no puede darse sin un adecuado proceso de **planeación y programación previa***
- ✓ *Es fundamental adoptar un enfoque de maduración de los proyectos*
- ✓ *Es fundamental disponer de esquemas para que los proyectos beneficien al sector social y tengan esquemas de evaluación de racionalidad de la inversión*
- ✓ *Exige un adecuado **marco jurídico que de certidumbre***
- ✓ *Es fundamental la **Matriz de Asignación de Riesgos***
- ✓ *Exige una adecuada **Gobernanza Institucional***
- ✓ *Necesidad de establecer el **liderazgo que deba llevar el proyecto y apoyarse en mecanismos para el Gerenciamiento de los Proyectos***

PTAR Atotonilco



Tipo de APP:

- Contrato de prestación de servicios a 25 años

▪ Estructura financiera:

- Capital de Riesgo
- Crédito sindicado
- Garantía financiera
- Apoyo Fonadin

Inversión: 900 mdd

Autopista Salamanca-Leon



Tipo de APP:

- Concesión Federal a 30 años

Estructura financiera:

- Capital de Riesgo
- Crédito sindicado
- Garantía financiera
- Apoyo Fonadin

Inversión: 340 mdd

BRT Monterrey, Ecovía



Tipo de APP:

- Infraestructura: Obra Pública
- Concesión del servicio de transporte público

Estructura financiera:

- Capital de Riesgo
- Crédito simple
- Apoyo Fonadin

Inversion: 125 mdd

Gasoducto Los Ramones II Norte



Tipo de APP:

- Contrato de prestación de servicios

Estructura financiera:

- Capital de Riesgo
- Crédito sindicato

Inversion: 1 760 mdd

Fuente: FONADIN (Banobras)

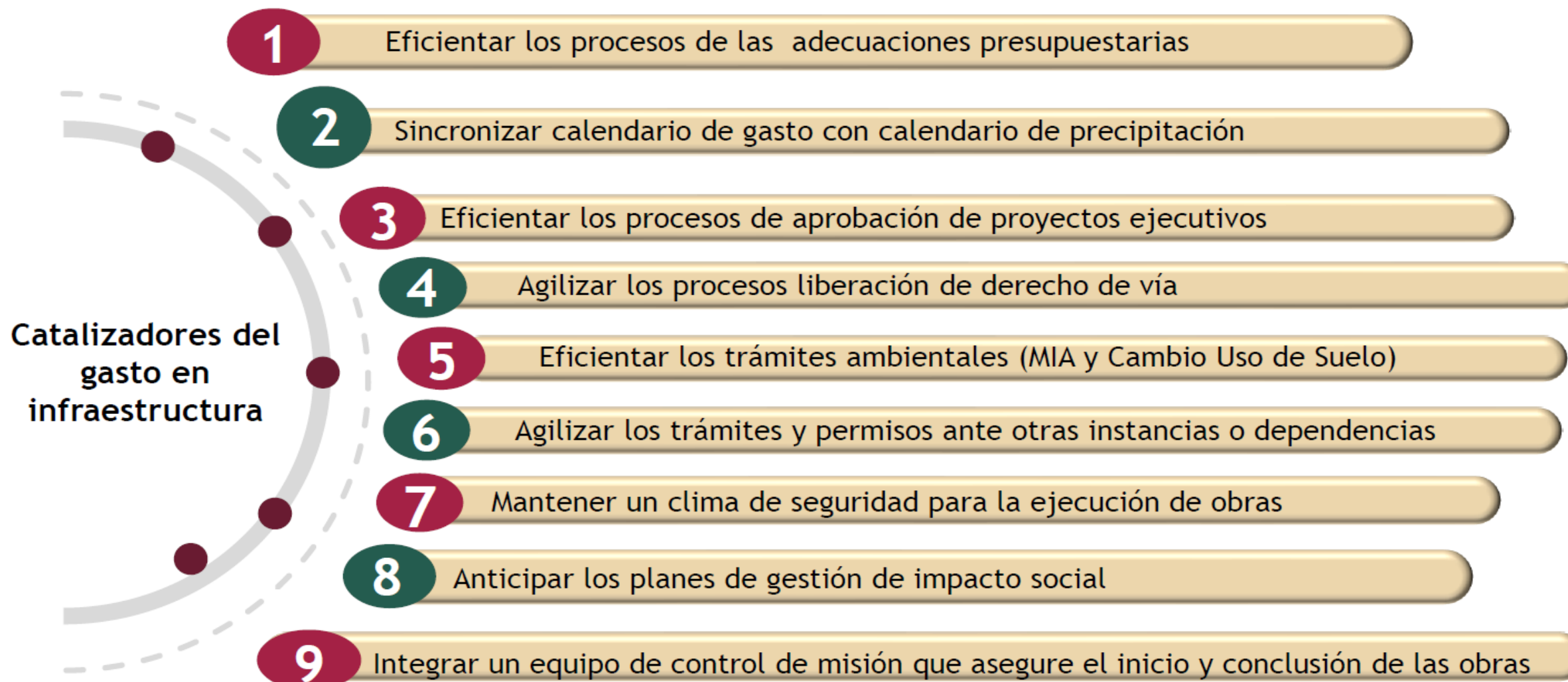


Estrategia: Nuevo Modelo de maduración de proyectos





Retos para acelerar el gasto en infraestructura





4. El Papel Rector del Estado

Recomendaciones Generales para la Región de FEPAC



1

Institucionalizar una política de Estado continua y permanente para el desarrollo de infraestructura

- Se recomienda invertir más y mejor en infraestructura, y establecer programas de inversión de mediano y largo plazo, alineados con los grandes objetivos nacionales, sectoriales y regionales. .

2

Establecer un proceso estructurado de planeación de la infraestructura, que permita alinear los grandes objetivos nacionales con los subnacionales, capitalice los sectores económicos prioritarios y articule de mejor manera las distintas regiones del país y zonas urbanas

- Fortalecer los procesos y alinear los proyectos con las prioridades nacionales. Generar un pipeline de proyectos que atraiga inversión de capitales internos y del exterior.

3

Corregir las deficiencias encontradas en el Ciclo Integral de Desarrollo de la Infraestructura, para optimizar la efectividad e impacto social de las inversiones

Entre los más importantes se tiene a:

- La mala preparación de los proyectos, que impacta sensiblemente en el costo del proyecto y los plazos de ejecución, e incluye la debilidad de los estudios previos y del proyecto ejecutivo, y la falta de especificaciones apropiadas del proyecto en la etapa de licitación.
- Las dificultades en la liberación de derechos de vía y obtención de licencias, que impactan más en los plazos que en los costos y agilizar la obtención de autorizaciones y permisos.
- La débil ejecución de los planes de mantenimiento y fiscalización, por errores de diseño, falta de capacidad, escasa supervisión y monitoreo ex post

..... El Papel Rector del Estado.....

4

Revisar la gobernanza y arreglo institucional relacionado con la infraestructura, promoviendo y estimulando la participación institucional de la iniciativa privada en el desarrollo de la infraestructura

➤ Es necesario que se explore la conveniencia de instrumentar una plataforma institucional en la que la iniciativa privada, pueda ser un válido interlocutor del gobierno para su desarrollo; figuras interesantes se han logrado en Colombia con la participación de la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) y en el Consejo Rector en Australia.

5

Fomentar la integridad ética y transparencia en todo el quehacer de la infraestructura.

➤ Iniciar una cruzada nacional en cada país que acabe de raíz con este añejo problema en nuestra cultura, que tanto daña al sector de la infraestructura.





6

Impulsar nuevas fuentes de financiamiento de la infraestructura a largo plazo vía los fondos de retiro de los trabajadores y fomentar la creación de Fondos Nacionales de Infraestructura

- Es importante que los países superen niveles por arriba del 4% de inversión en infraestructura para recuperar rezagos y alinearse con los ODS.
- Hay casos sobresalientes en la región como Panamá, Ecuador y Bolivia, que han logrado ritmos históricos superiores al 5% del PIB.

7

Dar impulso, operatividad y certidumbre en la aplicación de las Nuevas leyes de APPs de aparición reciente en la región

- Impulsar proyectos con alta rentabilidad social
- Que sean elegibles para desarrollarse como APPs
- Que muestren valor por Dinero, pero sobre todo “valor para la gente”

El Papel de la Ingeniería de Consulta

8

Fortalecer la ingeniería, la investigación, innovación y tecnología nacionales

- Es necesario alcanzar una cierta autosuficiencia tecnológica mínima en temas de ingeniería nacional en tareas como las de diseño y de construcción:
 - Estimulando el crecimiento de las firmas nacionales, tanto de ingeniería como de construcción
 - Fomentando la contratación por calidad y no solamente por precio
 - Apoyando la formación de profesionales de acuerdo con las necesidades del mercado de trabajo, y
 - Articulando la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico.
-



Lineamientos para conformar un Programa Nacional de Infraestructura 2022-2026 en Honduras

- ✓ Institucionalizar un **Plan Nacional de Infraestructura 2022-2026**, con ritmos deseables superiores al 5% del PIB para:
 - ✓ Recuperar rezagos
 - ✓ Elevar los niveles de bienestar de las personas
 - ✓ Prepararse para el nuevo modelo de crecimiento sostenible y con atención a los efectos del cambio climático
 - ✓ Alineado con atlas de riesgos, vulnerabilidad y ordenamiento territorial
 - ✓ Con criterios de resiliencia, sostenibilidad y adaptación al cambio climático
- ✓ Establecer un proceso de **priorización y maduración** de los proyectos (clave la participación de empresas de ingeniería seleccionadas con **base en la calidad** y no solamente por precio)
- ✓ Asignar los **recursos** requeridos para la adecuada preparación de los proyectos y evitar sobrecostos posteriores
- ✓ Establecer los **procesos de gobernanza** para articular una conducción efectiva y consensada con la sociedad para **hacer mas eficiente el ciclo integral de inversión del proyecto**
- ✓ Fomentar una **mayor participación de inversión privada en infraestructura**, bajo concertación con el sector empresarial y nuevos modelos de inserción social, que apoyen la liberación de recursos gubernamentales para prioridades sociales (**programa especial de APPs**)
- ✓ Fomentar una cultura de **transparencia y rendición de cuentas**





Ejemplos de proyectos/programas en Ciudades Consolidadas que generan más de 80% del PIB (Tegucigalpa y San Pedro Sula)

- ✓ Agua, saneamiento y protección contra inundaciones
- ✓ Represas seleccionadas de alta prioridad y aprovechamiento múltiple
- ✓ Programas de **Movilidad Urbana y Vivienda asequible**
- ✓ Hospitales y centros educativos
- ✓ *Telecomunicación e Infraestructura Inteligente (C5)*
- ✓ *Generación de energía limpia y fomento a la electromovilidad*
- ✓ *Ecoparques industriales orientados a oportunidades de nearshoring*

Ilustrativo

Ejemplos de proyectos Potenciales en Corredores Logísticos

- ✓ **Infraestructura Logística** en Ejes Principales de Comercio Exterior (CA5 y Golfo de Fonseca), zonas portuarias y puertos fronterizos
- ✓ **Paraderos Turísticos** en rutas seleccionadas, **con inclusión social**
- ✓ Nueva **Ciudad Aeropuerto** en Comayagua



Ilustrativo

Proyectos Sociales Sinérgicos

1. **Conectividad de comunidades aisladas** (Caminos Rurales)
2. **Agua y saneamiento** a comunidades aisladas mediante **ecotecnias, e infraestructura hidráulica** para prevención de inundaciones.
3. **Electrificación, Educación y Salud** de comunidades rurales y zonas urbanas marginadas.
4. **Telecomunicaciones y Radiodifusión** para todos.
5. Programa de **vivienda asequible**



Iniciativa del Efecto Sinérgico Propuesto

- Iniciativa de instrumentar simultáneamente estos cinco programas sectoriales de infraestructura en zonas marginadas del país.
- Implica una gran capacidad de coordinación de dependencias y de autoridades regionales; sin embargo, el impacto en el bienestar de las zonas marginadas que se vieran favorecidas sería invaluable.



Muchas Gracias!

rjuarez@foaconsulting.com