

DOCUMENTO DE DISCUSIÓN No IDB-DP-0177

PPP AMÉRICAS 2025 Perú

Alianzas que mejoran vidas

Carolina Lembo

Especialista Senior de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Alexandre Mejdalani

Consultor de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Ancor Suárez-Alemán

Especialista Líder de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Banco Interamericano de Desarrollo

Sector de Infraestructura y Energía

Abril, 2025



PPP AMÉRICAS

2025 Perú

Alianzas que mejoran vidas

Carolina Lembo

Especialista Senior de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Alexandre Mejdalani

Consultor de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Ancor Suárez-Alemán

Especialista Líder de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Banco Interamericano de Desarrollo

Sector de Infraestructura y Energía

Abril, 2025

Copyright © **2025** Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



*Carolina Lembo
Alexandre Mejdalani
Ancor Suárez-Alemán*

PPP AMÉRICAS

2025 Perú

Alianzas que
mejoran vidas

Abril, 2025

PPP AMÉRICAS 2025

El presente documento forma parte de los materiales desarrollados en el contexto del PPP Américas 2025, encuentro clave para el progreso económico y social de América Latina y el Caribe y que aborda el desarrollo de infraestructura mediante Alianzas Público-Privadas (APP), con foco en temas como resiliencia, innovación o disrupción tecnológica, entre otros.

Organizado cada dos años por el BID, el objetivo del PPP Américas pasa por reunir a actores del sector público y privado y fomentar un diálogo productivo que resulte en proyectos con impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes de la Región y la competitividad de sus economías.

El PPP Américas 2025 tiene lugar en Lima, Perú, del 8 al 12 de abril de 2025, y supone su XII edición. Para muestra del poder de convocatoria de este encuentro, en sus tres más recientes ediciones ha sido capaz de congregar a más de 5,000 personas.

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Es importante recalcar que el objetivo de este documento no pasa por hacer una revisión ni valoración exhaustiva de cada uno de los temas que se abordan, sino presentarlos y abrir la discusión en el contexto del PPP Américas. Asimismo, la selección de los temas recogidos en el documento parte del análisis regional y diálogos con las contrapartes públicas y privadas sobre las principales dimensiones de interés para la mejora del desarrollo de infraestructura de la Región y la capacidad de las APP para contribuir a ello. Los principales mensajes presentados se derivan de los eventos **PPP Talk** organizados por el Banco Interamericano de Desarrollo, que contaron con la colaboración de los sectores públicos y privados de la Región.

Para un análisis detallado sobre la situación de las Asociaciones Público-Privadas en la Región, y los retos y oportunidades para la mejora del entorno habilitante de las APP, animamos al lector a visitar el más reciente **Infrascopio**, nuestra herramienta insignia desarrollada por el BID junto al Economist Impact.



ORGANIZADORES¹

Carolina Lembo

Especialista Senior de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Alexandre Mejdalani

Consultor de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

Ancor Suárez-Alemán

Especialista Líder de APP, Sector de Infraestructura y Energía del BID

COLABORADORES

Capítulo 1

Dentons Cardenas & Cardenas:

Antonio Rojas

Rodrigo de Vivero

Manuela Barragan

Luiza Arboleda

Capítulo 2

Alexandre Mejdalani

Eduardo Pacheco

Isadora Schetinger

Capítulo 3

Miryam Banda Méndez

Alejandro Chirinos

Capítulo 4

Paula Castillo

Alejandro Chirinos

¹ Los organizadores agradecen enormemente la colaboración de todos los profesionales en la preparación de cada capítulo, así como a Dentons Cardenas & Cardenas por el extenso trabajo de investigación en el que se han basado los estudios de caso presentados en esta nota conceptual, y a Silvia Carvalho por todo su apoyo al equipo involucrado en este proyecto.

MENSAJE

Gerente del Sector de Infraestructura y Energía del BID

Estimados colegas,

La celebración del PPP Américas 2025 en Perú representa una oportunidad única para compartir nuestras experiencias y enriquecer nuestras intervenciones en el ámbito de las asociaciones público-privadas en infraestructura económica y social. En este sentido, me complace presentarles la esta Nota Conceptual que presenta los principales temas que se abordarán durante el PPP Américas 2025: *Alianzas que mejoran vidas*.

Este documento reúne experiencias de América Latina y el Caribe en la estructuración de APP resilientes, que tienen la capacidad de mejorar vidas a través de mejores servicios, y de fomentar la competitividad de las economías de nuestra Región. En sus páginas, encontrarán ejemplos inspiradores de cómo la integración de esfuerzos entre los sectores público y privado ha permitido ampliar servicios de infraestructura más asequibles, de alta calidad y adaptados a los desafíos del futuro. El propósito de esta nota es invitarlos a reflexionar sobre el impacto social de las APP y a explorar nuevas formas de garantizar un retorno que genere beneficios palpables en las comunidades.

Esta iniciativa se suma a los diversos esfuerzos que el Grupo BID ha dedicado en la generación y difusión del conocimiento sobre las mejores prácticas en APP y que permite informar nuestra intervención tanto *Upstream* - fortaleciendo entornos regulatorios, institucionales y de planificación de proyectos - así como *Downstream* - estructurando proyectos APP específicos en los diferentes sectores de la infraestructura. La plataforma **Infrascop** - desarrollada en conjunto con Economist Impact, y que ofrece un diagnóstico preciso de los desafíos y oportunidades para el desarrollo de APP eficientes y resilientes - o la *Red de Evaluación en Asociaciones Público-Privadas* constituyen buenos ejemplos de ello.

Los invito a sumergirse en la lectura de esta nota conceptual, esperando que sirva de punto de partida para debates fructíferos que permeen en el diseño de mejores políticas públicas y proyectos de infraestructura que beneficien a nuestras comunidades.

Con mis más cordiales saludos y en el ánimo de seguir construyendo alianzas que transformen vidas,

Tomás Serebrisky

Gerente del Sector de Infraestructura y Energía del BID

MENSAJE

Líder de la Unidad APP del BID

Estimados lectores,

Estamos encantados de volver un año más con nuestro PPP Américas, y en esta ocasión en la bella ciudad de Lima. Además de reunir a una amplia gama de actores interesados en debatir las mejores prácticas para avanzar en la agenda de las asociaciones público-privadas, este evento refuerza el compromiso del BID de apoyar a los países de América Latina y el Caribe para dar respuesta a los retos de infraestructura de la Región a través de la colaboración público-privada.

Como en ocasiones anteriores, hemos querido desarrollar una nota conceptual que sirva como base para la discusión. Un simple punto de partida que se irá desarrollando con la participación de todos, toda vez que el crecimiento del conocimiento es exponencial cuando se comparte.

Este documento resalta la importancia de orientar las alianzas hacia la mejora de la calidad de vida de las personas, y lo más importante, algunas recomendaciones sobre cómo hacerlo. En esta edición, el enfoque se centra en garantizar que los proyectos se alineen con las demandas de las poblaciones beneficiarias, mediante la participación social, la evaluación del impacto socioambiental y el monitoreo ex-post. Estos elementos resultan esenciales para que las iniciativas tengan el impacto positivo esperado sobre el bienestar de las comunidades. Invito a todos a explorar los contenidos de esta Nota Conceptual, la cual se erige como un punto de partida fundamental para el análisis y la discusión de modelos e iniciativas que impulsen un desarrollo sostenible y transformador en nuestra región.

Desde la Unidad APP del BID estamos plenamente comprometidos en apoyar a los países en la promoción de entornos regulatorios, institucionales y de planificación robustos, así como en la estructuración de proyectos alineados con las mejores prácticas aprendidas a partir de las experiencias en la región. Y antes y después de todo ello, en el desarrollo y promoción del conocimiento práctico aplicado que nos permita maximizar el impacto positivo de nuestra intervención. Este compromiso institucional refuerza nuestra convicción de que las alianzas público-privadas constituyen una herramienta clave para generar beneficios sociales y económicos significativos, y por tanto para consolidar un futuro más próspero para nuestras sociedades.

Gastón Astesiano

Líder de la Unidad APP del BID

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO 1	
Transformando servicios esenciales: el poder de las APP en la infraestructura social	15
1.1 El poder transformador de las infraestructuras sociales	17
1.1.1 El valor social y económico de las infraestructuras	18
1.2 Desafíos para el desarrollo de APP sociales	20
1.3 Aprendizajes clave de casos de éxito	22
1.3.1 Saneamiento 360º: explorando soluciones integrales en saneamiento	23
1.3.2 Educación 4.0: mejorando la vida escolar mediante APP	28
1.3.3 Transformando la atención médica a través de APP	32
1.4 Recomendaciones para una APP de alto impacto social	36
CAPÍTULO 2	
Estructurando proyectos más resilientes y centrados en las personas	38
2.1 Fomentando proyectos con impacto social	40
2.1.1 Buenas prácticas en el diseño y planificación de las APP	41
2.1.2 Buenas prácticas en la etapa de implementación de las APP	42
2.1.3 Acompañamiento ex post de los proyectos	43
2.2 Promoviendo proyectos sostenibles y resilientes	44
2.2.1 Promoviendo APP sostenibles y resilientes como política pública	48
2.2.2 Promoviendo APP sostenibles y resilientes a nivel de proyecto	50
2.3 Recomendaciones para una estructuración resiliente y centrada en personas	53
CAPÍTULO 3	
Revelando el impacto económico y social de las APP	55
3.1 Evolucionando con la experiencia: el mejoramiento continuo a través de la evaluación ex-post en APP	57
3.2 Evaluación de impacto APP. Unificando conceptos	59
3.2.1 El caso de Australia	59
3.2.2 El caso de Chile	64
3.2.3 El caso de Perú	69
CAPÍTULO 4	
Panorama y oportunidades del financiamiento de APP	77
4.1 Panorama general y tendencias de inversión	79
4.2 Más allá de los contratos: desafíos persistentes para el financiamiento de APP	88
4.3 Oportunidades	90
CAPÍTULO 5	
Conclusiones	92
REFERENCIAS	95

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS

1-1	Proporción de empleos calificados y no calificados generados en ALC, _____ por sector de infraestructura	19
2-1	Eventos climáticos extremos en ALC, 1990-2023 _____	45
2-2	Daños económicos por desastres naturales en ALC, 2000-202 _____	46
3-1	Arreglo institucional de evaluación ex post en Australia _____	60
3-2	Arreglo institucional de evaluación ex post en Chile _____	65
3-3	Arreglo institucional de evaluación ex post en Perú (Invierte.pe) _____	70
3-4	Arreglo institucional de evaluación ex post en Perú (ProInversión) _____	72
4-1	Brecha de inversión en infraestructura como porcentaje del PIB _____ en ALC 2019-2030	79 80
4-2	Brecha de inversión en ALC por sector 2019-2030 _____	
4-3	Evolución de la inversión en APPs en LAC 2015-2024 por país _____	81
4-4	Distribución sectorial de la inversión en LAC 2015-2024 (solo APP) _____	82
4-5	Distribución sectorial de la inversión en LAC 2015-2024 _____ (todos los mecanismos de contratación)	82
4-6	Valor y cantidad de cierres financieros de APP por sector entre 2015-2024 _____	83
4-7	Financiamiento de infraestructura en América Latina _____ por mercado de financiamiento 2019 - 2024	84
4-8	Mercado de refinanciación (solo APP) por sector en LAC entre 2015-2024 _____	87
4-9	Mercado de refinanciación (todos los mecanismos de contratación) _____ por sector en LAC entre 2015-2024	87
4-10	Evolución de la calificación crediticia promedio ALC (soberana) _____	89

LISTA DE RECUADROS

1-1	Comunicación efectiva e innovación: _____ lecciones aprendidas del Proyecto Provisur en Perú	25
1-2	Las personas en el centro: _____ lecciones aprendidas de la PTAR Atotonilco en México	27
1-3	Un plan de participación comunitaria: _____ lecciones aprendidas de la PPP Educativa III en Uruguay	29
1-4	Marcos regulatorios claros: _____ lecciones aprendidas del Proyecto Inova BH, Brasil	31
1-5	Innovar y fomentar la economía local: _____ lecciones aprendidas del proyecto del Hospital de Bosa, Colombia	33
1-6	Innovando en la gestión: _____ lecciones aprendidas del proyecto del Hospital do Subúrbio de Salvador, Brasil	35
2-1	La Política Nacional de APP de Jamaica _____	49
2-2	La gestión climática preventiva en el proyecto de Tren Interciudades _____ en São Paulo, Brasil	51
3-1	Lecciones aprendidas y mejores prácticas del caso de Australia _____	63
3-2	Lecciones aprendidas y mejores prácticas del caso de Chile _____	68
3-3	Lecciones aprendidas y mejores prácticas del caso de Perú _____	76
4-1	Reformas conducentes a escalar el financiamiento _____ de infraestructura a través del mercado de capitales (Brasil)	85
4-2	Estructuración financiera de APP en Paraguay: rutas 2 y 7 _____	90

RESUMEN EJECUTIVO

La infraestructura de América Latina y el Caribe (ALC) representa un factor clave para el desarrollo sostenible, la reducción de la desigualdad y el bienestar de la población. Sin embargo, la brecha de inversión en la región sigue siendo significativa, y limita el acceso a servicios esenciales como agua, saneamiento, educación y salud, entre otros. En este contexto, las Asociaciones Público-Privadas (APP) se perfilan como una solución eficaz para movilizar inversiones privadas, compartir riesgos y garantizar proyectos con alto impacto social y ambiental.

Esta nota conceptual tiene como objetivo profundizar en los temas que se debatirán durante el encuentro PPP Américas 2025, un espacio que se centrará en las alianzas público-privadas y sus aportes a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la región. Su objetivo es exponer las principales tendencias en inversión, estructuración, monitoreo y mecanismos de financiamiento, así como compartir las mejores prácticas basadas en casos de éxito.

El Capítulo 1 analiza cómo las APP contribuyen al fortalecimiento de las infraestructuras sociales a través de la innovación. Sectores como agua y saneamiento, educación y salud resultan decisivos para el desarrollo y la reducción de desigualdades en América Latina y el Caribe. Con este fin, se revisan experiencias exitosas como el Proyecto Provisur en Perú, la Planta de Tratamiento de Atotonilco en México y el Proyecto Inova BH en Brasil, que demuestran el potencial transformador de las APP en el ámbito de la infraestructura social. Además, se subraya la necesidad de adecuar los marcos regulatorios para facilitar su implementación, integrar criterios de sostenibilidad y reforzar la comunicación con las comunidades beneficiarias para garantizar el éxito de los proyectos.

El Capítulo 2 aborda la importancia de concebir proyectos resilientes y centrados en las personas. De este modo, se busca diseñar infraestructuras capaces de resistir desastres naturales y a los riesgos climáticos. Para ello, es fundamental incorporar criterios de sostenibilidad y estrategias de mitigación en todas las etapas del proyecto, desde su concepción hasta su puesta en marcha. Además, la participación de comunidades locales en la planificación y ejecución de los proyectos es clave para garantizar su impacto social. En este sentido, destacan iniciativas como el Tren Interciudades en São Paulo y la Política Nacional de APP de Jamaica, que incorporan medidas de resiliencia climática y social. Para mejorar la efectividad de estos proyectos, se recomienda implementar estructuras de incentivos que promuevan la resiliencia climática y adoptar cláusulas de contenido local en los contratos, con el fin de generar empleo y desarrollo comunitario.

El Capítulo 3 destaca la importancia de cuantificar el impacto económico y social de las APP. La evaluación ex post de estos proyectos permite mejorar la planificación y ejecución de futuras concesiones, asegurando mayor transparencia y eficiencia en la gestión de la infraestructura. Se presentan experiencias en Australia, Chile y Perú, donde el uso de indicadores de desempeño ha permitido optimizar la toma de decisiones y garantizar mejores resultados. Se subraya la necesidad de



desarrollar marcos institucionales sólidos para evaluar el impacto de las APP, alineando estos proyectos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promoviendo métricas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). La recopilación de datos y el monitoreo continuo son fundamentales para demostrar el valor de las APP y reforzar la confianza del sector privado y la sociedad en estos modelos de inversión.

En el capítulo 4 se aborda el desafío del financiamiento de proyectos de APP con impacto social y ambiental en América Latina y el Caribe, destacando la necesidad de movilizar recursos para reducir la brecha en infraestructura. Se analiza cómo el mercado financiero ha evolucionado al respecto, con un aumento en la emisión de bonos verdes y en la participación de bancos de desarrollo, mientras que la banca comercial ha reducido su exposición. Sin embargo, persisten obstáculos como la inestabilidad regulatoria, la falta de portafolios sólidos de proyectos y los riesgos cambiarios, entre otros, que limitan el acceso a financiamiento. También se destacan ejemplos de estrategias exitosas en la Región, como el uso de instrumentos financieros innovadores y la participación creciente de inversionistas institucionales en proyectos de infraestructura.

INTRODUCCIÓN

La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe (ALC) es un gran obstáculo para el desarrollo sostenible. En la actualidad, se estima que la Región debe aumentar alrededor de un 70% su nivel de inversión actual para cerrar sus brechas, lo que supone cerca de **250,000 millones anuales**². A día de hoy, existen servicios esenciales como el acceso a agua potable, saneamiento, electricidad, o transporte que siguen siendo inaccesibles para millones de personas, especialmente en comunidades rurales y desfavorecidas.

Además, la infraestructura social, como las escuelas, las guarderías y los centros de salud, también está por debajo de los niveles ideales, lo que contribuye a resultados educativos deficientes y a un acceso limitado a atención de salud de calidad. Solo por dar un ejemplo, el promedio de **camas hospitalarias por cada mil personas es de dos camas en la ALC**, frente al promedio mundial de tres camas, o casos como Alemania con ocho. La falta de infraestructura inadecuada perpetúa la desigualdad y frena la inclusión social de las personas más pobres y vulnerables.

Estos problemas de infraestructura no solo obstaculizan el crecimiento económico, sino que también agravan la desigualdad, dejando a las poblaciones desatendidas y expuestas a riesgos de salud pública y estancamiento económico. Para abordar estas brechas, se requieren inversiones y modernización significativas en los servicios. Sin embargo, los recursos públicos no son suficientes para cubrir las necesidades de la región, particularmente en un entorno macroeconómico y fiscal complejo donde la deuda total creció hasta alcanzar el pasado año los **USD 5.8 billones o el 117% del PIB de la Región, y hasta el 140% del PIB en sus cinco economías mayores**³.

En este contexto, las Asociaciones Público-Privadas (APP) se presentan como una solución clave para acelerar el cierre de la brecha de infraestructura, garantizando al mismo tiempo resultados de alta calidad. Al aprovechar los recursos, la experiencia técnica y las capacidades de gestión del sector privado, las APP pueden movilizar inversiones esenciales en infraestructura pública. Además, permiten a los gobiernos compartir los riesgos y beneficios con los socios privados, aplicando soluciones innovadoras y métodos eficientes para la ejecución de los proyectos.

Sin embargo, para beneficiarse de las ventajas económicas y sociales de las APP, es necesario aplicar correctamente las mejores prácticas en estructuración de proyectos y desarrollarlos bajo un marco reglamentario e institucional sólido y transparente.

Además de abordar la brecha de infraestructura, las APP pueden diseñarse para promover el desarrollo sostenible y centrado en las necesidades de las comunidades locales y grupos vulnerables. Al incorporar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en los contratos de APP, los gobiernos pueden alinear los proyectos de infraestructura con objetivos de sostenibilidad, como sistemas de transporte de bajas emisiones de carbono, integración de energías renovables y gestión del agua resiliente al clima.

² Brichetti et al (2021).

³ Powell y Valencia (2023).

No olvidemos que invertir en infraestructura resiliente genera enormes impactos positivos sobre el crecimiento: **cada dólar invertido genera cuatro dólares en retornos**⁴. Estas asociaciones también brindan oportunidades para garantizar que las comunidades desatendidas se beneficien de los proyectos de infraestructura a través de la creación de empleos locales, el desarrollo de habilidades y soluciones adaptadas que aborden necesidades regionales específicas.

En definitiva, las APP proporcionan un marco útil para que los países latinoamericanos cierren sus brechas de infraestructura, al tiempo que promueven el progreso social y la resiliencia climática. Al alinear los intereses públicos y privados, estas asociaciones pueden desbloquear los recursos necesarios para modernizar la infraestructura, proteger los ecosistemas vulnerables y garantizar que el desarrollo beneficie a todos los segmentos de la sociedad.

Esta nota conceptual se organiza en torno a los temas clave debatidos por expertos sectoriales en los eventos preparatorios de PPP Américas, durante los últimos meses. Su objetivo es encontrar sinergias entre los temas transversales de PPP Américas 2025 —innovación, movilización de recursos, resiliencia y medición de impacto— y las lecciones aprendidas en estos debates. Entre estos temas se encuentran la inversión en infraestructuras de significativo impacto social y resilientes, así como el desarrollo sostenible de sectores clave con apoyo de la iniciativa privada, como el saneamiento, el transporte, la energía, infraestructura social, o telecomunicaciones.

⁴ Banco Mundial y GFDRR (2019).

CAPÍTULO 1

TRANSFORMANDO SERVICIOS ESENCIALES: EL PODER DE LAS APP EN LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL



CAPÍTULO 1

TRANSFORMANDO SERVICIOS ESENCIALES: EL PODER DE LAS APP EN LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL

MENSAJES CLAVE

- La infraestructura social es fundamental para mejorar la calidad de vida y reducir desigualdades, al garantizar acceso equitativo a servicios básicos como agua, educación y salud.
- La inversión estratégica en sectores clave como el agua, el saneamiento, la educación y la salud tiene un impacto directo en el bienestar de las comunidades y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Las Asociaciones Público-Privadas (APP) pueden ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles para abordar las deficiencias en infraestructura social, integrando recursos y conocimientos de los sectores público y privado.
- La colaboración efectiva entre el sector público y privado no solo pretende mejorar la calidad y el acceso a servicios esenciales, sino también fomentar la innovación, la eficiencia y el desarrollo económico local.
- La implementación de modelos sostenibles en la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura social permite maximizar su impacto, beneficiando especialmente a poblaciones vulnerables.

La infraestructura social tiene como principal objetivo garantizar el bienestar en áreas clave como la salud y la educación. Esto incluye infraestructuras de agua y saneamiento, escuelas, hospitales y servicios hospitalarios. En este sentido, la infraestructura social busca mejorar la calidad de vida de aquellos que no cuentan con determinados servicios básicos, contribuyendo a que tengan una vida digna y de mejor calidad. Sin embargo, las necesidades de inversión en estos sectores en el contexto de América Latina y el Caribe son enormes. Sólo en el caso de salud, se requieren al menos **100.000 millones de dólares para adecuar los hospitales, clínicas y equipos existentes**. En el caso de educación, sirve con señalar cómo el 35% de los estudiantes asisten de la Región a escuelas mal equipadas y gran parte de ellas se encuentran en áreas rurales.

Este capítulo, centrado en las infraestructuras sociales, tiene como objetivo identificar las oportunidades y desafíos de las APP en este ámbito. Asimismo, se presentan seis casos de éxito en APP sociales en los sectores de agua y saneamiento, educación y salud, destacando las lecciones aprendidas y las mejores prácticas derivadas de estos proyectos. Al final de este capítulo, presentaremos una serie de recomendaciones dirigidas a entidades públicas, privadas, financiadoras y otros actores involucrados en las APP sociales, con el propósito de ofrecer ideas novedosas orientadas al fortalecimiento de las infraestructuras sociales a través de la innovación, la inclusión social y la sostenibilidad.

1.1 EL PODER TRANSFORMADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS SOCIALES



Las infraestructuras desempeñan un papel fundamental en el desarrollo social y económico de las comunidades, ya que facilitan el acceso a servicios esenciales y mejoran la calidad de vida de los ciudadanos. La inversión en estos proyectos no solo responde a necesidades básicas como transporte, educación, salud y saneamiento, sino que también impulsa el crecimiento económico, fomenta la generación de empleo y reduce desigualdades. Por ello, es clave analizar el valor social y económico de las infraestructuras, destacando los impactos positivos que generan tanto a través de sus objetivos principales como durante su ejecución.

1.1.1

El valor social y económico de las infraestructuras

La inversión en infraestructura social mejora la calidad de vida de los ciudadanos de diversas maneras. A continuación, se destacan dos enfoques que dejan ver el valor social y económico de este tipo de proyectos.

A través del objetivo principal del proyecto

El objetivo principal de los proyectos de infraestructura es mejorar directamente la calidad de vida de los ciudadanos. Independientemente del sector al que pertenezca el proyecto, estos proyectos buscan construir, mejorar u operar instalaciones destinadas a garantizar el acceso de los ciudadanos a mejores condiciones de vida.

Por ejemplo, los proyectos orientados a construir o mejorar las instalaciones educativas buscan garantizar el acceso de las personas a la educación. Un aumento en el porcentaje de la población con acceso a la educación permitiría aumentar las tasas de alfabetización y, con ello, contribuir a una sociedad más igualitaria.

Igualmente, los proyectos de saneamiento, agua y energía repercuten directamente en la calidad de vida de los ciudadanos. Ampliar la infraestructura energética permite que más personas accedan a este servicio básico, mientras que mejorar la infraestructura de tratamiento de aguas mejora la calidad del agua consumida por los ciudadanos. En conclusión, el propósito principal de estos proyectos refleja su valor social, ya que buscan mejorar directamente las condiciones de vida de la población.

Durante la ejecución del proyecto

El impacto positivo de los proyectos de infraestructura social no se limita a los resultados finales, sino que también se manifiesta durante su ejecución. BID (2014) muestra cómo la construcción, mejora u operación de proyectos de infraestructura impulsa el crecimiento de la productividad de la economía, diversifica la estructura productiva y genera mayor empleo⁵. De manera cuantitativa, BID (2021) muestra cómo una inversión de 1.000 millones de dólares puede llegar a generar 35.000 empleos directos en el área de ejecución del proyecto⁶. Además, el informe señala que las obras de gran magnitud requieren menos empleo en comparación con las de menor escala, lo que explica las diferencias en la generación de empleo entre sectores como el del transporte, que implican altos montos de inversión, y el de agua y saneamiento⁷.

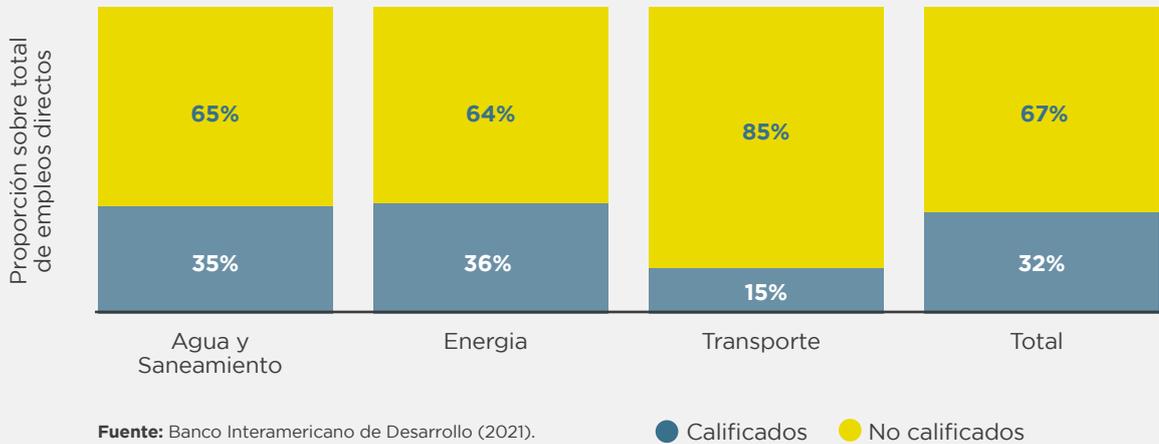
⁵ BID (2014).

⁶ Las cifras citadas no consideran los empleos indirectos generados por los proyectos en una determinada área. Estos empleos dependen, entre otros factores, del tipo de proyecto, los materiales utilizados y los equipos requeridos, y repercuten en el desarrollo del lugar donde se llevan a cabo dichas actividades.

⁷ BID (2021a).

FIGURA 1-1

PROPORCIÓN DE EMPLEOS CALIFICADOS Y NO CALIFICADOS GENERADOS EN ALC, POR SECTOR DE INFRAESTRUCTURA



1.1.2

El rol de las APP en la mejora de la calidad y acceso a servicios esenciales

Las asociaciones público-privadas persiguen combinar el conocimiento y el capital del sector privado con la responsabilidad del sector público de garantizar condiciones de vida mínimas para los ciudadanos. Este modelo permite al sector público involucrar superar las limitaciones presupuestarias y contar con la participación activa del sector privado en la mejora del acceso a los servicios públicos y en la gestión de temas socioambientales⁸.

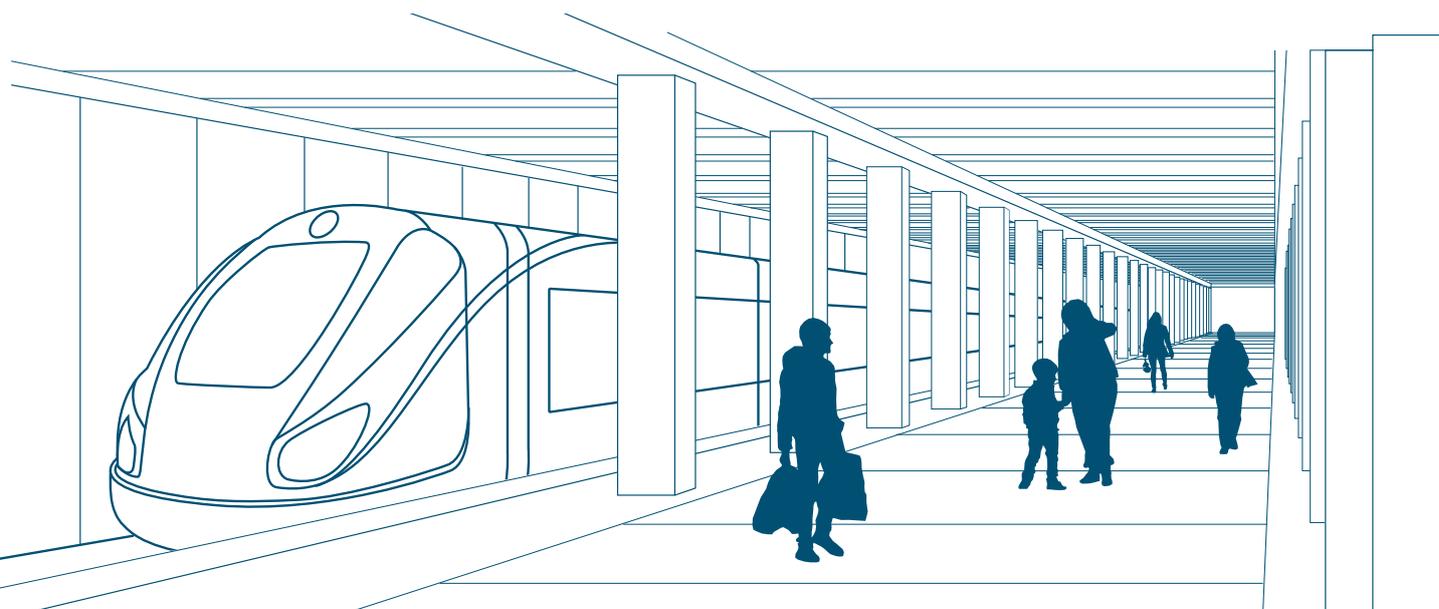
América Latina ha destacado en el uso de la figura de las APP para mejorar y ampliar el acceso a los servicios públicos esenciales. En relación con el acceso a la educación, por ejemplo, las APP han permitido aumentar el acceso a la educación para comunidades indígenas y grupos vulnerables a costos razonables. Por su parte, en lo que se refiere a los servicios de agua y saneamiento, la participación del sector privado a través de las APP es reconocida a nivel mundial, siendo ALC la segunda Región en desarrollo del mundo en el uso de dicho mecanismo en el sector de agua y saneamiento: **42 mil millones de dólares entre 1990 y 2024**, sólo superada por Asia del Este y Pacífico (58), y donde la Banca Multilateral de Desarrollo ha contribuido a una cuarta parte de esta cifra⁹. El esquema de las APP ha demostrado ser una alternativa adicional para involucrar al sector privado en el cumplimiento de los objetivos del sector público, y su uso ha mostrado una tendencia positiva y en crecimiento.

⁸ BID (2020).

⁹ PPI World Bank database.

1.2

DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO DE APP SOCIALES



A continuación, se abordarán algunos retos para el desarrollo de las APP sociales, analizando los principales obstáculos regulatorios, financieros y sociales, y que resultan en muchos casos específicas de los sectores sociales, además de los retos generales que enfrenta el desarrollo de infraestructura en su conjunto. Se explorarán las dificultades para atraer inversión privada, las áreas clave de intervención para fomentar APP en sectores sociales y las posibles mejoras en los modelos de contratación y operación.

En cuanto a las **dificultades para atraer inversión privada**, el principal desafío de la infraestructura, sin importar su tipo, es alinearse con las características de los activos que captan la mayor parte de las inversiones en las carteras privadas, ofreciendo rendimientos atractivos para los inversionistas¹⁰. En el caso de la infraestructura social, el reto es aún mayor, ya que debe equipararse a la infraestructura económica en términos de atracción de inversiones. En este sentido en el *PPP Talk 1* (Panel 2 - *Educación 4.0. Mejorando la vida escolar a través de APP*) se destacó la importancia de estructurar proyectos de APP social que resulten atractivos para los actores privados.

De igual manera, dado que la infraestructura social se enfoca en mejorar la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables, el costo del servicio, por regla general, no sería asumido por el usuario, o por lo menos no en su totalidad. Esto convierte

¹⁰ BID (2022).

al Estado en un actor clave, con la responsabilidad mayúscula de garantizar la rentabilidad de estos proyectos. En esta línea, en el *PPP Talk 1* (Panel 2 - *Educación 4.0. Mejorando la vida escolar a través de APP*), igualmente se destacó cómo que uno de los principales desafíos en proyectos de APP educativo, como una infraestructura social, está relacionado con las garantías otorgadas por la parte pública. Esto implicaría, entonces, que la parte pública de las APP en materia social debe garantizar a los inversionistas que el proyecto será capaz de generar ingresos y rendimientos. Para ello, el Estado debe proporcionar suficientes garantías para el pago de los servicios, asegurando así el beneficio de una población necesitada.

En este sentido, el *Foro Económico Mundial* (2014)¹¹ estableció que la introducción de las APP implica replantear el papel tradicional del Estado en la elaboración, financiamiento y ejecución de convenios, políticas y programas y que, en lugar de excluir al Estado como un actor, el establecimiento de una APP requiere fortalecer sus capacidades.

Desafíos regulatorios

Otro desafío que presentan los proyectos de APP sociales son las regulaciones específicas de cada país. El *PPP Talk 1* (Panel 1 - *Saneamiento 360. Soluciones integrales para el desarrollo sostenible - agua y saneamiento*) señaló cómo en Colombia no se han implementado APP en proyectos de agua y saneamiento debido a que el marco legal de las APP está diseñado principalmente para el sector transporte. Esto implica que, tanto en la etapa de estructuración como en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, las infraestructuras sociales encuentran dificultades para ser viables financieramente bajo un régimen legal adaptado para otro tipo de proyectos. Para superar este desafío, será clave que tanto el sector público como el privado trabajen en la actualización de los marcos regulatorios, de modo que estos incluyan y faciliten el desarrollo de APP sociales.

Desafíos políticos

Uno de los principales desafíos políticos para el desarrollo de las APP sociales es la falta de confianza de los beneficiarios hacia el sector privado o la percepción de que estas asociaciones implican una privatización de los servicios. En esta línea, y durante el *PPP Talk 1* (Panel 2 - *Educación 4.0. Mejorando la vida escolar a través de APP*), se mencionó que la comunicación con los stakeholders de los proyectos educativos es crítica para el desarrollo de este tipo de proyectos. Al inicio, las discusiones con los beneficiarios se centraban en demostrar que estas APP no buscaban privatizar los servicios, sino brindar un servicio igual o mejor que el servicio que prestaría una entidad estatal. Por ello, las APP sociales requieren del desarrollo y ejecución de estrategias de comunicación efectivas para informar tanto a las comunidades beneficiarias.

¹¹ Foro Económico Mundial (2014).

Como acabamos de ver, el desarrollo de APP sociales enfrenta desafíos multidimensionales que incluyen barreras regulatorias, restricciones financieras y falta de confianza de los beneficiarios. Aunque estos proyectos comparten algunas dificultades con las infraestructuras económicas, requieren un enfoque único que priorice la mejora de la calidad de vida y la atención a las poblaciones más vulnerables. Este enfoque implica que tanto el sector público como el privado asuman roles complementarios: actualizar los marcos normativos, diseñar esquemas financieros sostenibles y desarrollar estrategias de comunicación efectivas para construir confianza entre las comunidades involucradas. Abordar estos desafíos no solo garantizará la viabilidad financiera de las APP sociales, sino también su aceptación social y su capacidad para generar un impacto positivo y sostenible en las comunidades que más lo necesitan.

A continuación, se analizarán algunos casos concretos de proyectos de infraestructura social en los que se evidencian estos desafíos, así como las innovaciones que se han implementado para superarlos.

1.3 APRENDIZAJES CLAVE DE CASOS DE ÉXITO



En los últimos años, la estructuración de proyectos de APP en América Latina y el Caribe ha dado lugar a casos exitosos que han demostrado su capacidad para mejorar la prestación de servicios esenciales y maximizar los retornos sociales.

Estas experiencias han proporcionado lecciones valiosas sobre la planificación, gestión y financiamiento de proyectos, sirviendo como referencia para otros países que buscan optimizar el impacto de sus iniciativas de infraestructura. En esta sección, se analizarán casos innovadores en los sectores de saneamiento, atención médica y educación, destacando buenas prácticas y enfoques que han permitido ampliar el acceso y mejorar la calidad de estos servicios fundamentales.

1.3.1

Saneamiento 360º: explorando soluciones integrales en saneamiento

El sector de agua y saneamiento enfrenta desafíos importantes en América Latina y el Caribe. Según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo en 2018, el acceso promedio al agua era de 18 horas diarias, con notables diferencias entre países como Costa Rica (servicio casi continuo) y Guatemala (13 horas diarias)¹², en 2018 el acceso promedio al agua era de 18 horas diarias, con notables diferencias entre países como Costa Rica (servicio casi continuo) y Guatemala (13 horas diarias). Aunque el 80% de la población tiene cobertura de agua potable, menos del 60% consume agua del grifo, siendo México un caso extremo, donde solo el 16% de la población bebe agua del grifo, a pesar de tener una cobertura del 81%.

El mismo estudio indica que solo el 22% de las aguas residuales en la región se trata de forma segura, por debajo del promedio mundial (39%). Sin embargo, países como Chile (85%) y Uruguay (63%) han logrado avances significativos. En este aspecto, la región solo supera a África subsahariana y el sur de Asia.

Teniendo en cuenta lo anterior, es indispensable que los sectores público y privado enfoquen sus esfuerzos en cerrar las brechas de acceso a los servicios de saneamiento. El Estado debe enfocarse en generar beneficios sociales para la población, mientras que el sector privado, además de contribuir al bienestar social, busca realizar inversiones eficientes que generen retornos financieros. Los beneficios sociales de mejorar estos servicios son claros: según el Banco Interamericano de Desarrollo, elevar la calidad del suministro de agua a niveles europeos podría salvar más de 9.000 vidas al año en la región¹³.

Considerando la importancia del desarrollo de infraestructura de saneamiento básico para el bienestar de los ciudadanos, a continuación, se analizan los proyectos de Provisur y la Planta de Tratamiento de Atotonilco como casos de estudio y éxito.

¹² Cavallo, Powell y Serebrisky (2020).

¹³ BID (2021b).

Provisión de Servicios de Saneamiento para los Distritos del Sur de Lima – Provisur (Perú)

El proyecto “Provisión de Servicios de Saneamiento para los Distritos del Sur de Lima” (Provisur) es un esfuerzo pionero en el sector de agua y saneamiento en Perú. Según un estudio de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada del Perú (ProInversión) en 2023 (APP Casos de Estudio en Perú – Provisión de Servicios de Saneamiento para los Distritos del Sur de Lima)¹⁴, su objetivo principal consiste en garantizar un acceso integral y sostenible a servicios básicos de agua potable y tratamiento de aguas residuales en los distritos de Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo y Santa María del Mar, tradicionalmente afectados por deficiencias significativas en la cobertura y calidad de estos servicios.

El proyecto se desarrolló bajo la modalidad de APP, utilizando un esquema DFBOT (Diseño, Financiación, Construcción, Operación y Transferencia), lo que permitió combinar recursos públicos y privados para maximizar la eficiencia y los resultados.

Con una inversión inicial de 100 millones de dólares (incluyendo impuestos) y un contrato de concesión vigente hasta el 2039, Provisur es un ejemplo de cómo las APP pueden articular esfuerzos entre los sectores público y privado para solucionar problemas estructurales.

Uno de los aspectos más innovadores del proyecto es la instalación de una planta desalinizadora de agua de mar, la primera en el Perú destinada al uso público. Esta planta tiene una capacidad inicial para producir 400 litros de agua potable por segundo mediante procesos de desalinización, y trata 180 litros de aguas residuales por segundo. A diferencia de otros proyectos, como las plantas de tratamiento de aguas residuales Taboada y La Chira, que se enfocaron en segmentos específicos, Provisur cubre toda la cadena de saneamiento: desalinización, tratamiento y reutilización de aguas. Además, garantiza el buen funcionamiento de la infraestructura y la calidad óptima de todos los servicios prestados¹⁵.

La gestión del proyecto incluye no solo la construcción de infraestructura, sino también su operación y mantenimiento, asegurando la sostenibilidad y la calidad de los servicios durante toda la duración del contrato. La metodología de pago utilizada combina costos fijos y variables, dependiendo de los volúmenes de agua tratada, lo que incentiva una gestión eficiente de los recursos.

¹⁴ ProInversión (2023).

¹⁵ Ibidem.

RECUADRO 1-1

COMUNICACIÓN EFECTIVA E INNOVACIÓN: LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO PROVISUR EN PERÚ

El Proyecto Provisur demostró la importancia de establecer una comunicación clara y efectiva desde las primeras etapas del proyecto. La falta de información inicial generó desconfianza entre los vecinos de las zonas aledañas, lo que retrasó significativamente la implementación del proyecto. A raíz de la intervención de la Asociación de Propietarios de Santa María del Mar, se realizaron ajustes en los estudios técnicos, incluyendo análisis de corrientes marinas y la ampliación de la línea base biológica. Estos cambios provocaron demoras en la provisión de los servicios de saneamiento, que afectaron a miles de residentes que dependían de las mejoras propuestas.

Esta experiencia subraya la importancia de implementar estrategias de comunicación que incluyan mecanismos de retroalimentación con los interesados desde la fase de planificación. Una comunicación efectiva no solo ayuda a evitar demoras, sino que mejora la aceptación del proyecto, facilitando el cumplimiento de los cronogramas y objetivos¹⁶.

Por otro lado, el éxito del Proyecto Provisur muestra cómo la incorporación de innovación tecnológica del sector privado puede ser un motor de cambio en áreas tradicionalmente rezagadas. La instalación y puesta en funcionamiento de la primera planta desalinizadora para uso público en el Perú fue posible gracias al know-how aportado por el sector privado a través de la APP. Este enfoque permitió al Estado adoptar tecnologías avanzadas que no estaban previamente disponibles en el país.

Además, el modelo APP incentivó el desarrollo de procesos energéticamente eficientes, reduciendo el costo por metro cúbico producido, y asegurando la sostenibilidad financiera y ambiental del proyecto. Esta lección subraya la importancia de aprovechar las capacidades del sector privado para superar las limitaciones tecnológicas del sector público y mejorar la calidad de los servicios esenciales¹⁷.

Planta de Tratamiento de Atotonilco (México)

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Atotonilco es un proyecto desarrollado bajo el modelo de APP y forma parte del “Programa de Sustentabilidad Hídrica del Valle de México”, un plan integral de abastecimiento, distribución y saneamiento de las aguas residuales de la Ciudad de México. Su construcción comenzó en 2010 y sus operaciones iniciaron en 2017. Según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo¹⁸, la planta ocupa una superficie de 160 hectáreas y procesa las aguas residuales de más de 12 millones de personas.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Suárez-Alemán et al (2019).

Esta planta ofrece beneficios directos a más de 700.000 habitantes del Valle del Mezquital y facilita la siembra de cultivos antes limitados por la falta de acceso a aguas limpias.

El esquema de financiamiento de PTAR de Atotonilco combina recursos públicos y privados, con una inversión total de 788 millones de dólares. Del total, el 49 % (386 millones de dólares) corresponde a inversión pública, financiada a través de una subvención del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) y administrada mediante un fideicomiso gestionado por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos de México. El 51% restante (402 millones de dólares), proviene del sector privado, distribuyéndose en un 39% como capital de riesgo aportado por los inversionistas del proyecto y un 61% financiado mediante un crédito de Banobras¹⁹.

La PTAR Atotonilco destaca como un ejemplo emblemático de innovación tecnológica en la región. Su capacidad de tratamiento de más de 35.000 litros por segundo posiciona a la planta como una de las más grandes del mundo en su tipo. Este logro es el resultado de la implementación de tecnologías avanzadas para el tratamiento biológico y fisicoquímico de las aguas residuales, que aseguran un proceso eficiente y de alta calidad en la purificación del agua.

Desde una perspectiva de innovación y sostenibilidad, una de las principales innovaciones del proyecto es la reutilización del biogás generado durante el tratamiento de las aguas residuales para producir energía eléctrica. Esta práctica permite a la planta alcanzar niveles de autosuficiencia energética, reduciendo tanto los costos operativos como la huella de carbono. Esta innovación no es solo un avance tecnológico, sino también una contribución a la sostenibilidad de las APP de infraestructura social.

La PTAR Atotonilco ha establecido un estándar en la región mediante la incorporación de prácticas que minimizan los impactos ambientales y promueven el uso responsable de los recursos naturales. Por ejemplo, la planta procesa más del 60% de las aguas residuales generadas en la Ciudad de México, reduciendo de manera significativa la contaminación de los cuerpos de agua cercanos²⁰.

En materia de inclusión social, el proyecto impacta directamente a los agricultores de la zona. Esto se debe a que la planta es capaz de eliminar organismos patógenos del agua, pero conserva los nutrientes necesarios para el riego agrícola, lo que mejora las condiciones de los cultivos y genera oportunidades comerciales²¹. De este modo, la PTAR Atotonilco no solo mejora las condiciones de vida de muchos hogares, sino que también contribuye al desarrollo económico local.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.

RECUADRO 1-2

LAS PERSONAS EN EL CENTRO: LECCIONES APRENDIDAS DE LA PTAR ATOTONILCO EN MÉXICO

Una de las principales lecciones que deja el proyecto de la PTAR Atotonilco es la importancia de diseñar proyectos de APP con objetivos que trasciendan la mera eficiencia técnica y financiera. Este enfoque permitió que la planta no solo cumpliera con su propósito técnico de tratar aguas residuales, sino que también generara beneficios sociales y ambientales significativos, específicamente, para los agricultores cercanos.

Desde el diseño inicial, se priorizó la mejora de la calidad de vida de la población, así como la sostenibilidad ambiental. Mejoras como las del almacenamiento seguro de biogás y la eficiencia en el uso de agua potable, no solo incrementaron la seguridad y sostenibilidad del proyecto, sino que también reforzaron su impacto positivo en la región²². Estos resultados demuestran que priorizar objetivos sociales y ambientales en las APP puede generar beneficios medibles que van más allá del retorno financiero.

Otra lección clave, una vez más, es el valor de mantener una comunicación efectiva y la sólida participación del sector público en todas las etapas del proyecto. La correcta divulgación de los beneficios sociales y ambientales, a través de programas de información y capacitación diseñados desde el inicio, evitó conflictos sociales con actores clave como los agricultores locales, lo que permitió una ejecución más fluida.

Asimismo, el papel activo del Gobierno mexicano, que aportó el 49 % de los recursos a través de una subvención extraordinaria del FONADIN, fue fundamental para atraer la participación del sector privado y generar confianza en el proyecto²³.

Además de incentivar el involucramiento del sector privado, los compromisos de inversión pública garantizaron la transparencia y eficacia del proceso de licitación internacional. Este compromiso gubernamental, sumado a la solidez de las instituciones encargadas del proyecto, fue determinante para que el proyecto se ejecutara durante más de nueve años, superando cambios políticos y adaptaciones técnicas, sin comprometer su calidad ni sus objetivos iniciales de sostenibilidad e inclusión social.

²² Ibidem.

²³ Ibidem.

1.3.2

Educación 4.0: mejorando la vida escolar mediante APP

El sector educativo en América Latina y el Caribe presenta retos y brechas cuyo cierre se ha convertido en una prioridad en la agenda política de varios países del continente. Según datos del BID²⁴, 8 de cada 10 personas en edad de asistir a secundaria están inscritas en ese nivel. Sin embargo, el reporte señala una brecha de acceso del 14% entre los jóvenes de bajos y altos recursos.

El informe subraya que la falta de oferta educativa pública en el nivel primario puede ser una barrera para el acceso a la educación secundaria, especialmente para familias de bajos ingresos que no pueden costear la educación privada.

A continuación, se analizarán dos casos en los que los modelos de APP han buscado ampliar la oferta educativa en dos países de América Latina, como estrategia para cerrar las brechas educativas mencionadas.

PPP Educativa 3 (República Oriental de Uruguay)

El Gobierno de Uruguay implementó un programa de infraestructura educativa en varias fases, siendo la tercera el proyecto “PPP Educativa 3”. Este proyecto que está siendo ejecutado mediante un contrato de participación público-privada suscrito entre la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y el Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU)²⁵.

El objeto de este contrato es promover el desarrollo de infraestructura en los centros educativos gestionados por la ANEP, específicamente escuelas primarias, así como en los Centros de Atención a la Infancia y la Familia (CAIF) administrados por el INAU. El proyecto incluye el diseño, financiación, construcción, operación, mantenimiento y equipamiento de 15 escuelas y 27 centros CAIF, dejando a la administración pública la prestación de servicios educativos y de alimentación.

La adjudicación provisional fue otorgada al consorcio CIEU, integrado por BTD Capital 12 SL, Tecnové SL, Conami Ltda. y Basirey SA, responsable de la ejecución del proyecto. La duración del contrato es de 22 años.

Este proyecto forma parte de una estrategia más amplia del Gobierno uruguayo para mejorar la infraestructura educativa del país mediante APP, con el fin de aumentar la oferta educativa y mejorar las condiciones escolares en diversas regiones.

²⁴ Arias Ortiz et al (2024).

²⁵ Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) e Infraestructura Educativa II S.A. (2019). Contrato de participación público-privada: Diseño, financiamiento, construcción y operación de infraestructura educativa. Montevideo, Uruguay.

El financiamiento del proyecto incluyó además una contribución de BID Invest, que se concretó a través del financiamiento de 19 millones de dólares al concesionario para ejecutar las obligaciones objeto del contrato en relación con las infraestructuras educativas²⁶.

A la fecha, el proyecto PPP Educativa 3 sigue en construcción. Sus resultados se medirán en función del número de usuarios que utilicen las instalaciones una vez finalizadas las obras. Asimismo, la efectividad de los planes de participación previstos desde su estructuración dependerá de los resultados reportados. Tras su puesta en marcha²⁷.

RECUADRO 1-3

UN PLAN DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: LECCIONES APRENDIDAS DE LA PPP EDUCATIVA III EN URUGUAY

El Proyecto PPP Educativa 3 incluye la implementación de un Plan de Participación de Actores Sociales para garantizar la participación efectiva de las comunidades locales y otros grupos de interés en los proyectos de infraestructura. Este plan establece pautas claras para identificar a las partes interesadas, como residentes locales, organizaciones comunitarias, autoridades gubernamentales y grupos de la sociedad civil. La estrategia se basa en un análisis de influencia e interés, combinado con talleres participativos y entrevistas, que permite mapear a estos actores y priorizar sus necesidades e inquietudes. Este enfoque no solo asegura que los grupos clave sean considerados desde el inicio, sino que también fortalece la transparencia y la confianza en el proyecto.

Además, el Plan de Participación de Actores Sociales establece mecanismos para facilitar la comunicación y la interacción continua del concesionario con las partes interesadas durante la fase de ejecución. Esto incluye la realización de reuniones informativas regulares, la atención a las preocupaciones de la comunidad y la explicación de cómo se manejarán los posibles impactos.

El Plan también contempla un sistema para documentar y reportar las acciones realizadas en respuesta a las opiniones y solicitudes de las partes interesadas. Este enfoque transparente no solo refuerza la confianza de las comunidades, sino que también demuestra el compromiso del proyecto con la inclusión y el respeto por las expectativas sociales. Implementar un Plan de Participación de Actores Sociales permite reducir conflictos y riesgos sociales y, al mismo tiempo, potencia el impacto positivo y la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

26 BID Invest. PPP Educativa 3.

27 El proyecto PPP Educativa 3 sigue en construcción, por lo que las lecciones aprendidas se derivan de la información disponible en los documentos de planeación y el contrato.

Proyecto Inova Belo Horizonte (Brasil)

El proyecto Inova para la construcción y mantenimiento de escuelas en Belo Horizonte, en Brasil, es una iniciativa pionera implementada bajo la modalidad de APP, para responder a la creciente demanda de infraestructura educativa en la ciudad. El proyecto comprendió la construcción, mantenimiento y gestión administrativa de 51 escuelas: 46 Unidades Municipales de Enseñanza Infantil (UMEIS) para niños de hasta 6 años, y cinco Escuelas Municipales de Enseñanza Fundamental (EMS) para niños y adolescentes de 6 a 14 años.

Originalmente, el contrato establecía dos fases: (i) la Fase 1, con 12 meses para entregar 10 escuelas (siete UMEIS y tres EMS); y (ii) la Fase 2 con 24 meses para entregar 27 escuelas (25 UMEIS y dos EMS). En 2014, se agregó una Fase 3 que incorporó 14 UMEIS adicionales. Estas instituciones están destinadas a ampliar el acceso a la educación de calidad para miles de estudiantes en comunidades locales, mejorando las condiciones de aprendizaje y reduciendo las brechas de infraestructura en la región²⁸.

El proyecto incluye la construcción de nuevas instalaciones educativas, su equipamiento, mantenimiento y la provisión de servicios adicionales, como limpieza, seguridad y alimentación escolar. Este enfoque integral permitió a las autoridades locales concentrarse en la gestión pedagógica.

El contrato tiene una duración de 20 años y la fase inicial de construcción se completó en menos de tres. Actualmente, el proyecto se encuentra en operación. Las 37 escuelas del contrato original se entregaron en octubre de 2013, y las 14 escuelas adicionales en febrero de 2016²⁹.

Este modelo de APP busca establecer una colaboración efectiva entre el sector público y privado, garantizando que los servicios ofrecidos sean sostenibles y de alta calidad. Además, promueve la innovación en la gestión educativa y la eficiencia en el uso de los recursos públicos. El proyecto ha demostrado ser un caso exitoso de cómo las APP pueden ser utilizadas para satisfacer necesidades sociales críticas, como la educación, con un enfoque en resultados medibles y sostenibilidad a largo plazo.

De hecho, este proyecto tuvo un impacto social mayor del esperado. De acuerdo con el informe del BID, el proyecto había previsto beneficiar a 25.000 alumnos, pero en 2017 ya atendía a 42.000³⁰, entre los que se encontraban los hijos de familias de clase media y alta³¹.

²⁸ Yitani et al (2019).

²⁹ Ibidem.

³⁰ Ibidem.

³¹ Ibidem.

Este resultado refleja el impacto social positivo y la gran acogida del proyecto que, además se destacó por su eficiencia en la ejecución, ya que el plazo de cinco años previsto para su entrega se cumplió sin retrasos.

El proyecto ha sido reconocido como el primer caso de éxito de implementación de una red de escuelas preescolares y básicas a través de un modelo APP en Brasil, promoviendo la innovación en la gestión educativa y la eficiencia en el uso de los recursos públicos y estableciendo un estándar de colaboración efectiva entre el sector público y privado.

RECUADRO 1-4

MARCOS REGULATORIOS CLAROS: LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO INOVA BH, BRASIL

El proyecto Inova en Belo Horizonte es el primer caso de éxito en la implementación de los esquemas de APP en el sector educativo en Brasil debido a varios factores clave que permitieron la entrega puntual y el aprovechamiento eficiente de las instalaciones.

Uno de los principales factores fue la correcta estructuración del proyecto, facilitada por un marco regulatorio claro para los proyectos de APP en el sector educativo del municipio de Belo Horizonte. Esto permitió diseñar una licitación pública atractiva y transparente que logró: (i) una mayor participación del sector privado, incentivada por la transparencia del proceso; y (ii) la incorporación de un sofisticado sistema de medición del desempeño, con más de 60 indicadores, que aportó certeza sobre el impacto de la ejecución del proyecto.

Además, el proyecto incluyó no solo la construcción y el equipamiento de las instalaciones, sino también su mantenimiento posterior. En este contexto, el concesionario asumió responsabilidades adicionales, como el mantenimiento, la gestión administrativa, la limpieza, la jardinería, la seguridad y la logística de alimentación de los alumnos. Esta amplia gama de responsabilidades dio incentivos al concesionario para realizar la construcción de forma eficiente, con altos estándares de calidad y pensando en la facilidad de operación y mantenimiento a largo plazo.

Finalmente, gracias a un marco normativo claro y a una adecuada estructuración, el contrato definió con precisión las obligaciones del concesionario, limitándolas a actividades administrativas y operativas directamente relacionadas con el funcionamiento de las instalaciones. Las responsabilidades vinculadas a la prestación del servicio educativo quedaron exclusivamente a cargo de la entidad pública y el cuerpo docente. Esta separación permitió a la entidad pública concentrar sus esfuerzos en la mejora de la calidad educativa, al desligarse de asuntos administrativos y operativos de la infraestructura.

1.3.3

Transformando la atención médica a través de APP

El sistema de salud en América Latina y el Caribe enfrenta retos estructurales que ponen en riesgo su capacidad de responder a las necesidades crecientes de la población. Entre estos desafíos destacan la creciente demanda de servicios médicos, el envejecimiento acelerado de la población y la alta prevalencia de enfermedades crónicas.

Según estimaciones de BID Invest, para 2030, se estima que las personas mayores de 60 años representarán el 17% del total en la región, y esta cifra podría alcanzar el 25% en 2050³². Además, el gasto público promedio en salud en la región es del 3,8% del PIB, muy por debajo del promedio de los países de la OCDE como Francia y Alemania, que destinan más del 10%³³.

En este contexto, las tecnologías digitales y las APP se han convertido en herramientas clave para cerrar las brechas de inversión e infraestructura, permitiendo soluciones innovadoras como la telemedicina y el uso de dispositivos conectados para ampliar el acceso y la calidad de los servicios sanitarios³⁴.

A continuación, se presentan los casos de éxito del Hospital de Bosa (Colombia) y el Hospital do Subúrbio, (Salvador, Bahía, Brasil), como ejemplos destacados de innovación y colaboración en el ámbito de la salud mediante APP.

Hospital de Bosa (Colombia)

El Hospital de Bosa, inaugurado en diciembre de 2023, es un proyecto desarrollado bajo el modelo de APP en colaboración con la Alcaldía Mayor de Bogotá. Su objetivo es ofrecer un hospital público de alta complejidad en la localidad de Bosa. En diciembre de 2019, la concesión fue adjudicada a un consorcio que asumió el diseño, financiación, construcción, reemplazo de equipos, operación de servicios no médicos y mantenimiento del hospital bajo un contrato de APP a 18 años.

El hospital se construyó bajo la modalidad de APP de “bata gris-verde”³⁵, e incluyó el diseño, construcción y dotación del hospital y otros servicios adicionales como el mantenimiento de la infraestructura y equipos. El hospital tiene un área construida de 30.358 m² y una disponibilidad de 215 camas, beneficiando a 411.149 personas.

El proyecto se financió en su totalidad con recursos públicos del nivel subnacional y contó con la vinculación y apoyo de la comunidad en las tres fases de estructuración: predimensionamiento, estructuración e implementación.

³² BID Invest. (2019).

³³ BID Invest. (2021).

³⁴ Ibidem.

³⁵ La modalidad bata gris -bata verde es un esquema mixto en el que el concesionario privado se encarga tanto de los servicios no médicos (bata gris) como de algunos aspectos relacionados con la dotación y mantenimiento de equipos médicos e infraestructura (bata verde ligera). Sin embargo, la prestación directa de los servicios médicos queda a cargo del sector público.

Los resultados medibles de este proyecto se pueden dividir en dos aspectos:

A Acceso a servicios

El nuevo hospital permite un acceso efectivo a servicios especializados de salud para poblaciones vulnerables del sur de Bogotá, donde estos eran escasos o deficientes. Entre los servicios disponibles destacan: medicina física y rehabilitación cardiopulmonar, hidroterapia, mecanoterapia y masoterapia.

Se habilitaron 215 camas, 136 habitaciones, siete salas de cirugía especializadas, 12 unidades de cuidados intensivos y ocho unidades de cuidados intermedios³⁶.

Finalmente, cuenta con un área de imagenología con la última tecnología en equipos biomédicos, en donde destaca el equipo de resonancia magnética de tres teslas, y donde se realizan ecografías, mamografías, densitometrías óseas y toda clase de rayos X.

B Impacto en población

Se espera que el hospital beneficie a más de 300.000 personas al año, mejorando la calidad y acceso a los servicios de salud en la región. Además, se proyecta una movilización de 85 millones de dólares en inversión del sector privado³⁷.

³⁶ Distrito entrega Hospital de Bosa, primero construido a través de APP." Bogotá.gov.co, 19 de enero de 2025.

³⁷ International Finance Corporation (2022).

RECUADRO 1-5

INNOVAR Y FOMENTAR LA ECONOMÍA LOCAL: LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO DEL HOSPITAL DE BOSA, COLOMBIA

El Hospital de Bosa implementó un programa de información y participación ciudadana para divulgar información relevante del proyecto y generar una veeduría social permanente. Esta estrategia permitió tener en cuenta las inquietudes y sugerencias de la comunidad durante la construcción y facilitó un posicionamiento positivo del proyecto en la región.

Además, el proyecto se diseñó con una orientación académica, funcionando como hospital universitario y centro de investigación médica. La infraestructura moderna y la dotación tecnológica han sido claves para ello, permitiendo la formación de profesionales de la salud y el desarrollo de investigación científica.

El contrato de APP incluyó una cláusula de contenido local que exigía que al menos el 30% de la mano de obra contratada para las obras estuviera compuesta por residentes locales. Como resultado, 180 residentes de Bosa trabajaron en la fase de construcción, generando ingresos para la comunidad y fomentando la creación de una economía local de servicios.

RECUADRO 1-5

En cuanto a la eficiencia en la construcción, el proyecto se completó en tres años sin retrasos en ninguna de las etapas, gracias a la implementación de la metodología BIM (Building Information Modeling), que facilitó la planificación y ejecución. Además, se utilizaron herramientas como la inteligencia artificial y la realidad virtual para supervisar y optimizar el proceso de construcción, asegurando el cumplimiento de los plazos establecidos.

Hospital do Subúrbio de Salvador (Brasil)

El Hospital do Subúrbio, inaugurado el 9 de septiembre de 2010, fue la primera experiencia de una APP en el sector de la salud pública en Brasil. Ubicado en la ciudad de Salvador, capital del estado de Bahía, en el noreste de Brasil, este hospital general público estatal, gestionado de manera privada, se especializa en urgencias y emergencias tanto para adultos como para niños. El hospital cuenta con un centro de bioimagen, y ofrece servicios como rayos X, tomografía, ultrasonido, resonancia magnética y endoscopía, entre otros, asegurando una atención integral y de calidad³⁸.

La gestión se encomendó al consorcio Promédica & Dalkia mediante un contrato de concesión administrativa por 10 años, con posibilidad de renovación por otros 10. El consorcio asumió la operación, equipamiento y mantenimiento tanto de los servicios clínicos como no clínicos del hospital. El contrato incluye indicadores clave de desempeño tanto cuantitativos como cualitativos, y la realización de auditorías regulares sobre estos indicadores y los estados financieros. Además, para incentivar altos niveles de rendimiento, existe un mecanismo de pago vinculado al cumplimiento de estos indicadores³⁹.

El hospital tiene 373 camas, de las cuales 253 son camas de hospitalización general y 60 para cuidados intensivos (10 camas de UCI pediátrica y 50 camas para pacientes adultos). Además, la unidad cuenta con 60 camas para atención domiciliaria. Desde su apertura, el hospital ha realizado más de 1,8 millones de procedimientos médicos, incluyendo 680.000 procedimientos de emergencia. En su primer año de operación, la demanda de emergencias superó las previsiones en más del 50 %. Además, el proyecto creó 1.200 nuevos puestos de trabajo para médicos, enfermeros, fisioterapeutas y otros profesionales de la salud.

El impacto del Hospital do Subúrbio ha sido significativo, sirviendo como modelo de referencia para reducir los cuellos de botella en la atención médica y mejorar el acceso a los servicios médicos en una zona urbana desatendida. El éxito del proyecto ha inspirado a los estados de São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, Espírito Santo, Río de Janeiro y Ceará a desarrollar proyectos APP en el sector salud, incluyendo dos en servicios no clínicos.

³⁸ International Finance Corporation (2013).

³⁹ Radar PPP. (2015).

Esta APP fue pionera al incluir tanto servicios de operación y mantenimiento, como servicios clínicos, lo que permite una atención integral. Aunque las obras civiles para construir la estructura del hospital no formaron parte del alcance de la APP, el Gobierno del Estado de Bahía invirtió 54 millones de reales en su construcción, mientras que la concesionaria invirtió aproximadamente 36 millones de reales para equipar e iniciar la operación de los servicios⁴⁰.

El Hospital do Subúrbio ha demostrado ser un modelo exitoso de gestión “bata blanca”, en el que la concesionaria privada es responsable tanto de la operación y mantenimiento del equipamiento público como de la atención asistencial a los usuarios. Este enfoque permitió una atención integral y de alta calidad, estableciendo un nuevo estándar en el sistema de salud pública de Brasil.

RECUADRO 1-6

INNOVANDO EN LA GESTIÓN: LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO DEL HOSPITAL DO SUBÚRBIO DE SALVADOR, BRASIL

El Proyecto APP del Hospital do Subúrbio marcó un hito al establecer un modelo de gestión innovador alineado con los principios de la Nueva Gestión Pública (NGP). Este enfoque combinó la flexibilidad administrativa con la gestión por resultados, garantizando la eficiencia operativa y la calidad de los servicios.

La estructuración contractual vinculó la remuneración del socio privado al cumplimiento de indicadores de desempeño, asegurando altos estándares de calidad y alineando intereses públicos y privados. Además, el esquema financiero tuvo un impacto fiscal neutro al utilizar ingresos preexistentes y reducir costos operativos mediante tecnologías modernas, sin imponer tarifas a los usuarios, lo que fortaleció la sostenibilidad del proyecto⁴¹.

El uso de la clasificación de riesgo basada en el sistema Manchester permitió priorizar a pacientes más graves, mejorando la accesibilidad y la calidad de la atención, especialmente para los más vulnerables. Reconocido internacionalmente por su innovación, este proyecto se ha convertido en un referente en América Latina para el diseño de APP orientadas a la sostenibilidad, inclusión y eficiencia. Este caso demuestra que las APP pueden ser herramientas efectivas para transformar servicios públicos⁴².

⁴⁰ Carrera (2012).

⁴¹ Ibidem.

⁴² Luedy, y Barreto (2016).

1.4 RECOMENDACIONES PARA UNA APP DE ALTO IMPACTO SOCIAL



Este capítulo demuestra que la infraestructura social es fundamental para mejorar la calidad de vida en América Latina y el Caribe, especialmente en sectores clave como los de agua y saneamiento, educación y salud. Sin embargo, a pesar de los avances, la región aún enfrenta importantes brechas de acceso y calidad en estos servicios, lo que representa un obstáculo significativo para el desarrollo sostenible y la reducción de desigualdades.

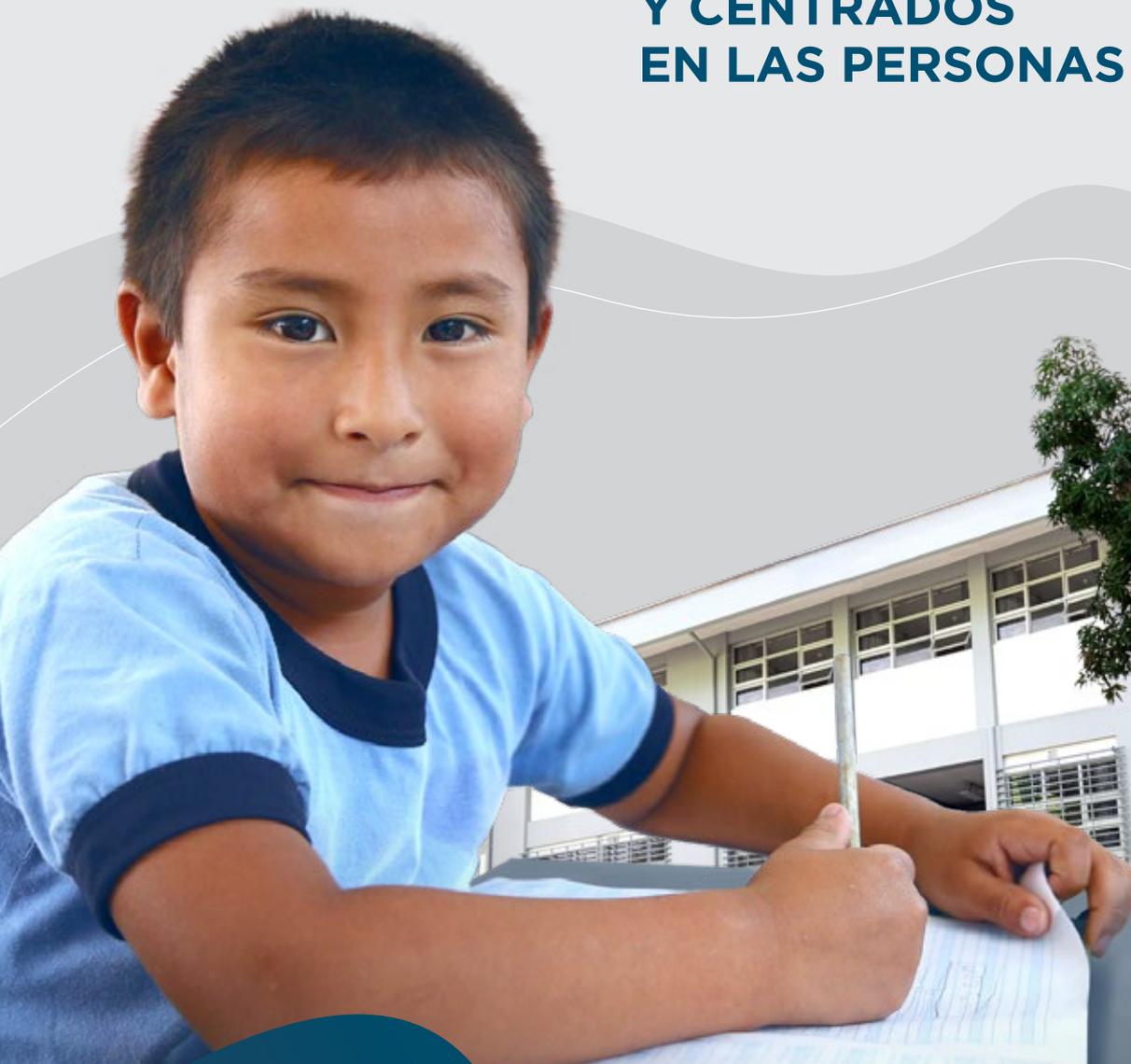
Las APP han demostrado ser herramientas efectivas para enfrentar estos desafíos, combinando innovación, eficiencia y sostenibilidad. No obstante, el éxito de estos proyectos depende de la superación de barreras regulatorias, sociales y financieras, así como de diseñar esquemas inclusivos que prioricen el impacto social sobre el retorno económico. La experiencia regional muestra que la colaboración entre los sectores público y privado, complementada por marcos legales adecuados y estrategias de comunicación efectivas, es clave para transformar la infraestructura social en un motor de equidad y desarrollo.

A continuación, se presentan una serie de recomendaciones para desarrollar APP sociales de alto impacto:

- **Fortalecer los marcos regulatorios:** adaptar las legislaciones de APP para facilitar la inclusión de proyectos sociales, garantizando su bancabilidad y viabilidad a largo plazo.
- **Priorizar la sostenibilidad:** diseñar proyectos que incluyan soluciones sostenibles, como el uso de tecnologías limpias y modelos de economía circular, para maximizar el impacto ambiental y social.
- **Impulsar la innovación tecnológica:** integrar tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y herramientas BIM, para optimizar la planificación, ejecución y operación de los proyectos.
- **Promover la inclusión social:** garantizar que los proyectos prioricen el acceso de poblaciones vulnerables a los servicios básicos, asegurando tarifas diferenciadas y la participación comunitaria desde la fase de planificación.
- **Mejorar la planeación y estructuración:** incrementar la calidad en la planeación y el diseño de proyectos mediante diagnósticos exhaustivos y análisis de impacto social, económico y ambiental.
- **Atraer financiamiento privado:** diseñar esquemas financieros atractivos para el sector privado, asegurando retornos competitivos y garantías adecuadas.
- **Fortalecer la comunicación con las comunidades:** desarrollar estrategias de comunicación transparentes y participativas que generen confianza y promuevan la aceptación social de los proyectos.
- **Fomentar alianzas multisectoriales:** involucrar a actores de la sociedad civil, organizaciones internacionales y comunidades locales en la planificación y ejecución de los proyectos para garantizar un enfoque integral e inclusivo.
- **Desarrollar capacidades institucionales:** fortalecer las capacidades de las entidades públicas para estructurar, gestionar y supervisar proyectos de APP, garantizando transparencia y eficiencia en la ejecución.
- **Fomentar la transferencia de conocimiento:** diseñar programas de transferencia de conocimiento que permitan replicar las mejores prácticas e innovaciones de los proyectos exitosos en otras regiones o sectores.

CAPÍTULO 2

ESTRUCTURANDO PROYECTOS MÁS RESILIENTES Y CENTRADOS EN LAS PERSONAS



CAPÍTULO 2

ESTRUCTURANDO PROYECTOS MÁS RESILIENTES Y CENTRADOS EN LAS PERSONAS

MENSAJES CLAVE

- Las APP son fundamentales para garantizar beneficios sociales sostenibles, especialmente en comunidades vulnerables sin acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, educación, salud y energía.
- Para que las APP sean inclusivas se recomienda involucrar a las comunidades locales, incluir cláusulas contractuales inclusivas, establecer métricas específicas para monitorear la inclusión social y promover entornos laborales inclusivos.
- La mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos pone de manifiesto la urgencia de aplicar mecanismos específicos para la prevención, adaptación y capacidad de reconstrucción de las infraestructuras.
- Las APP de infraestructuras pueden someterse a mecanismos que fomenten prácticas sostenibles en todas las fases del proyecto, desde el diseño y la ejecución hasta las medidas de monitoreo y vigilancia frente a la vulnerabilidad de las infraestructuras.
- Definir objetivos de adaptación para actualizar los modelos climáticos, y establecer estructuras de precios que incentiven la adaptabilidad son medidas que pueden adoptarse para mejorar la resiliencia climática de las APP.

Los proyectos de infraestructura estén o no desarrollados bajo el modelo de asociación público-privada, enfrentan desafíos particulares al intentar armonizar los objetivos principales del proyecto con las exigencias sociales y medioambientales vinculadas a su concepción, construcción y operación. Esta conciliación, lejos de constituir un impedimento, representa una oportunidad para que los agentes públicos y privados involucren a la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones y promuevan una gestión sostenible de las infraestructuras frente a los riesgos climáticos.

Las buenas prácticas en la estructuración de APP pueden desempeñar un papel clave en la movilización de recursos y en la implementación de proyectos que fortalezcan las redes de servicios básicos, garantizando que incluso las comunidades más desfavorecidas puedan acceder a servicios esenciales y recuperarse más rápidamente ante a los desastres climáticos.

En este capítulo, se analizarán los retos sociales y medioambientales que enfrentan los proyectos de APP en América Latina y el Caribe, así como las lecciones que podemos aprender de los proyectos exitosos que pueden reproducirse en la región para lograr mejores resultados.

2.1 FOMENTANDO PROYECTOS CON IMPACTO SOCIAL



La implementación de proyectos de infraestructura a través de asociaciones público-privadas desempeña un papel fundamental en la garantía de beneficios sociales tangibles y sostenibles para los ciudadanos, particularmente para las comunidades más vulnerables que carecen de acceso a servicios básicos esenciales. La falta de acceso a agua potable, saneamiento, educación, salud, y energía no solo limita sus oportunidades de prosperar, sino que también perpetúa un ciclo de pobreza que afecta a las generaciones presentes y futuras, profundizando las desigualdades existentes.

Un estudio reciente del BID⁴³ recopiló una serie de recomendaciones orientadas a asegurar que la estructuración de las APP permita que los proyectos contribuyan efectivamente a promover un acceso más inclusivo a las infraestructuras.

En primer lugar, se destaca la importancia de involucrar a las comunidades locales desde la planificación, asegurando que sus necesidades y perspectivas sean consideradas en el diseño y ejecución de las infraestructuras.

El informe también resalta la importancia de incorporar cláusulas contractuales que promuevan, por ejemplo, la participación de grupos subrepresentados en la fuerza laboral, garantizando oportunidades equitativas de empleo y desarrollo profesional. Además, se recomienda implementar indicadores de desempeño específicos relacionados con la inclusión de comunidades locales y grupos vulnerables, lo que facilitaría un monitoreo efectivo y transparente del impacto social de los proyectos.

2.1.1 **Buenas prácticas en el diseño y planificación de la APP**

Los mecanismos que ayudan a ampliar la inclusión durante las etapas de planificación de proyectos de infraestructura bajo APP desempeñan un papel central para garantizar que los beneficios lleguen de manera equitativa a toda la población y contribuyan a reducir desigualdades. Un enfoque clave es la participación activa de las comunidades locales, asegurando que sus preocupaciones, necesidades y aspiraciones sean integradas en las decisiones desde del proceso de priorización y definición del alcance del proyecto. Esto se puede lograr mediante consultas públicas significativas, talleres comunitarios y mesas de diálogo donde los ciudadanos, especialmente aquellos de grupos vulnerables, puedan expresar sus puntos de vista y contribuir al diseño del proyecto. La integración de estas perspectivas no solo mejora la aceptación social de las infraestructuras, sino que también aumenta su relevancia y efectividad al adaptarlas a los contextos locales.

En la etapa de planificación, los mecanismos participativos deben ir más allá de la consulta simbólica para convertirse en procesos inclusivos y vinculantes. Esto implica realizar estudios de impacto social que prioricen las voces de comunidades indígenas, mujeres, personas con discapacidades y otros grupos marginados. Los resultados de estos estudios deben ser incorporados en las especificaciones técnicas y contractuales, para garantizar que las infraestructuras respondan a las necesidades específicas de estas poblaciones.

43 Arciniegas et al. (2024)

Además, es esencial establecer indicadores de desempeño que monitoreen el cumplimiento de estos compromisos y el impacto real del proyecto en la inclusión social. Esto permite evaluar si se están cumpliendo los objetivos establecidos y realizar ajustes cuando sea necesario.

Incluyendo a las comunidades en la toma de decisiones

La participación social en el proyecto de PPP Educativa 3 de Uruguay, descrito en el Capítulo 1, es promovida por medio del **Plan de Participación de Actores Sociales**, diseñado para fomentar la colaboración activa de las comunidades locales. Este plan establece pautas para identificar a las partes interesadas y facilitar su involucramiento en las diferentes etapas del proyecto. A través de consultas abiertas y mecanismos de retroalimentación, se busca integrar las expectativas y necesidades de la población beneficiaria, garantizando que las instalaciones educativas y de cuidado infantil respondan a las características y demandas específicas de cada comunidad. Este enfoque participativo no solo refuerza la legitimidad social del proyecto, sino que también promueve el sentido de pertenencia y la corresponsabilidad de los ciudadanos en el uso y cuidado de las infraestructuras.

Otro caso exitoso en comunicación de las informaciones del proyecto a las comunidades locales es la APP para construcción y operación del Hospital de Bosa en Bogotá, Colombia. El programa de información y participación ciudadana fue fundamental para garantizar el involucramiento activo de las comunidades locales. A través de este programa, se divulgó información clave sobre el proyecto, permitiendo un diálogo constante con la población. Este enfoque no solo favoreció un posicionamiento positivo del hospital en la comunidad, sino que también estableció un mecanismo de veeduría social permanente que integró las inquietudes y sugerencias ciudadanas en el desarrollo de la obra. Este tipo de participación activa fortaleció el sentido de pertenencia de los habitantes hacia el proyecto y aseguró que las necesidades locales fueran consideradas.

2.1.2 Buenas prácticas en la etapa de implementación de la APP

Garantizar la inclusión social durante la etapa de implementación y construcción de infraestructuras bajo esquemas de APP requiere medidas específicas que aseguren que los beneficios sociales sean tangibles y lleguen a los grupos más vulnerables. Conforme ya se ha mencionado, es clave incluir cláusulas contractuales que obliguen a los concesionarios a priorizar la contratación local, especialmente de mujeres, jóvenes y personas pertenecientes a minorías étnicas o con discapacidades. Esto no solo genera empleo directo, sino que también fortalece las economías locales y reduce las desigualdades sociales.

Además, estas cláusulas pueden establecer metas específicas de participación laboral para los grupos subrepresentados, creando incentivos para su cumplimiento.

Otro mecanismo clave para fomentar la inclusión durante esta etapa es la puesta en marcha de programas de capacitación técnica dirigidos a las comunidades locales, preparándolas para participar activamente en las actividades de construcción y mantenimiento.

La etapa de construcción también debe integrar sistemas de monitoreo participativo que permitan a las comunidades supervisar el avance de las obras y verificar el cumplimiento de las medidas de inclusión social y salvaguardias ambientales. Como se evidencia en el Capítulo 1, la implementación del proyecto del Hospital de Bosa constituye un caso de éxito en la generación de beneficios sociales a través de la participación de las comunidades locales en la fase de construcción. Este enfoque no solo redujo las brechas económicas en una de las localidades más vulnerables de Bogotá, sino que también fortaleció las capacidades laborales de los habitantes, brindándoles herramientas para acceder a futuras oportunidades de empleo.

2.1.3

Acompañamiento ex post de los proyectos

Un aspecto fundamental en la estructuración de proyectos de infraestructura bajo esquemas de APP es la incorporación de metas que beneficien a los grupos vulnerables. Estas metas deben ser explícitas y claras. Esto implica definir estándares de calidad y cobertura que prioricen el acceso equitativo a los servicios, especialmente en áreas geográficamente marginadas o con poblaciones desfavorecidas. Además, la estructuración debe integrar mecanismos objetivos para monitorear y garantizar el cumplimiento de estas metas, asegurando que las APP no solo sean financieramente viables, sino también socialmente justas. Al asegurar que los grupos vulnerables reciben servicios de calidad, las APP pueden convertirse en herramientas poderosas para combatir la desigualdad y promover la inclusión social. Este tema se analizará con más detalle en el Capítulo 3.

2.2 PROMOVIENDO PROYECTOS SOSTENIBLES Y RESILIENTES



América Latina y el Caribe es una de las regiones más vulnerables a los riesgos climáticos. Aproximadamente 155 millones de personas en la región – cerca de 24% de la población – viven en situación de vulnerabilidad climática y están expuestas a desastres naturales extremos como huracanes, inundaciones, sequías y el aumento del nivel del mar⁴⁴⁻⁴⁵.

Además de los riesgos para la vida de las personas, estos fenómenos dañan infraestructuras clave como redes de agua, energía y transporte, lo que dificulta el acceso a estos servicios de manera continua, asequible y con calidad satisfactoria.

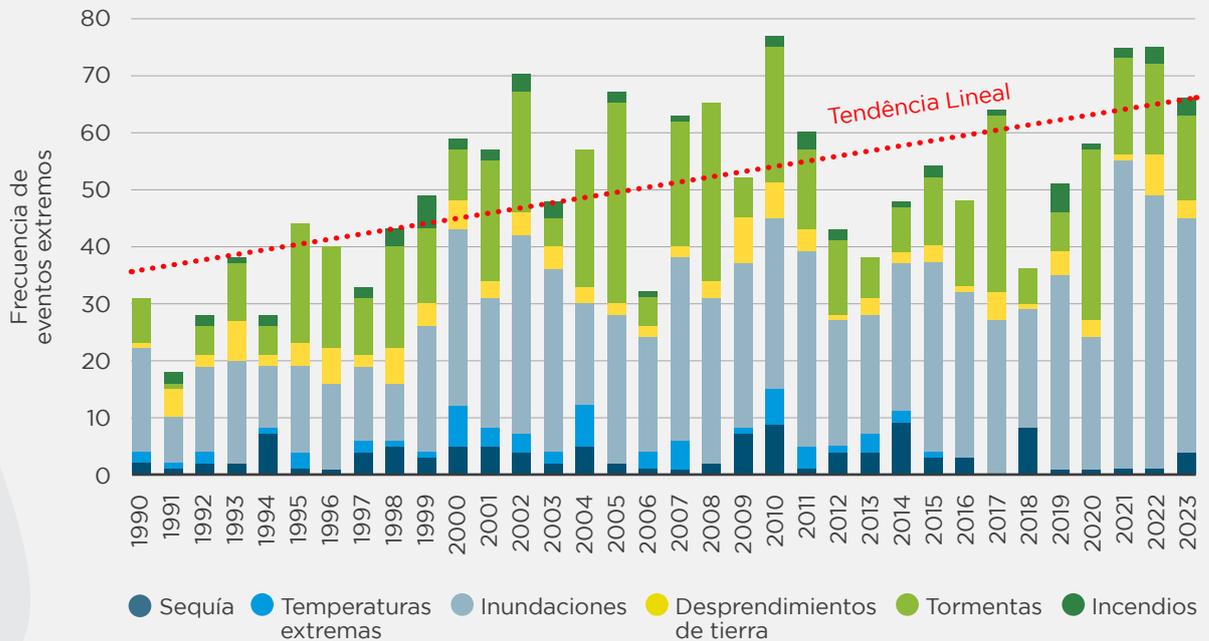
La frecuencia de eventos climáticos extremos en América Latina y el Caribe ha aumentado de forma progresiva en las últimas décadas (Figura 2-1). Este panorama es preocupante, ya que las proyecciones indican que estos fenómenos serán cada vez más graves en el futuro, con impactos cada vez más fuertes sobre las poblaciones, la infraestructura y los ecosistemas de la región.

⁴⁴ IPCC. (2022)

⁴⁵ Canavire-Bacarreza et al. (2024)

FIGURA 2-1

EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS EN ALC, 1990-2023



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos en el IMF's Climate Watch.

Según la Organización Meteorológica Mundial⁴⁶, solo en 2023, los daños económicos estimados en América Latina y el Caribe reportados a EM-DAT⁴⁷ ascendieron a 21.000 millones de dólares. La mayor parte de estas pérdidas se debió a tormentas (66 %) –incluyendo los 12.000 millones de dólares en daños causados por el huracán Otis–, seguidas por inundaciones (16 %) y sequías (14 %).

Sin embargo, los fenómenos meteorológicos extremos no sólo provocan pérdidas de vidas humanas, sino también daños que pueden afectar durante décadas la capacidad económica de países con poco margen fiscal. Un claro ejemplo de esto fue el terremoto que asoló Haití en 2010⁴⁸ (Figura 2-2), que causó daños directos por valor de más de 11 mil millones de dólares estadounidenses en valores de 2023, equivalente a todo el Producto Interno Bruto del país, y mató a 316.000 ciudadanos haitianos, aproximadamente el 3% de su población.

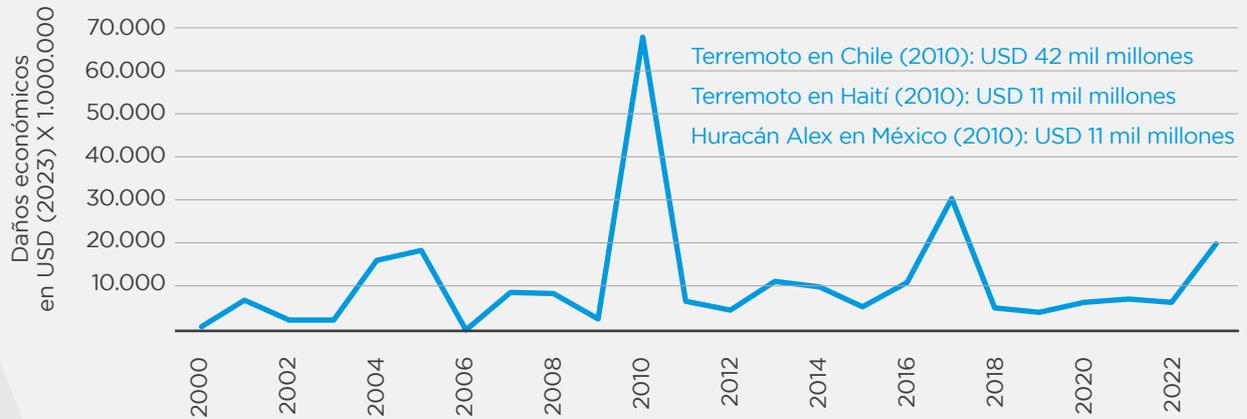
⁴⁶ World Meteorological Organization. (2024)

⁴⁷ EM-DAT (Emergency Events Database) es una base de datos del Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED) que recopila información sobre desastres naturales y tecnológicos a nivel mundial, incluyendo datos sobre víctimas y pérdidas económicas.

⁴⁸ Ese mismo año, otros dos eventos causaron graves daños económicos y sociales: el terremoto de Chile, con pérdidas de 42.000 millones de dólares, y el huracán Alex en México, con 11.000 millones de dólares de daños. Aunque las pérdidas en Chile fueron mayores –en parte debido a sus infraestructuras más desarrolladas–, las repercusiones sociales del terremoto en Haití fueron más profundas.

FIGURA 2-2

DAÑOS ECONÓMICOS POR DESASTRES NATURALES EN ALC, 2000-2023



Fuente: Elaborado por los autores con datos obtenidos en EMDAT.

Otros eventos recientes, como las inundaciones en el norte de Chile en 2015, las lluvias extremas en Sudamérica entre 2016 y 2017, las devastadoras inundaciones en Río Grande do Sul en 2024 y las sequías prolongadas en el Caribe (2015) y Uruguay (2022-2023), muestran la creciente vulnerabilidad de América Latina y el Caribe ante fenómenos climáticos extremos. También los incendios forestales en Brasil (2020), Chile (2024) y Nuevo León (2021), junto con las inundaciones en el sureste de México (2020), ponen de manifiesto la urgencia de adoptar estrategias para fortalecer la resiliencia climática de las infraestructuras. Estos desastres han impulsado la implementación de medidas para mitigar impactos futuros, desde la modernización de sistemas de drenaje hasta la integración de soluciones basadas en la naturaleza y mejoras en la planificación territorial.

Además del riesgo aumentado, las dinámicas poblacionales en la América Latina y el Caribe pueden aumentar el desafío de ofrecer servicios resilientes y sostenibles. Por ejemplo, de acuerdo con el informe del BID *El agua en tiempos de sequía*, se proyecta que para 2050 la población urbana en la región alcanzará los 6.400 millones de personas, lo que elevará la demanda de agua en un 55%⁴⁹.

Las comunidades de bajos ingresos son las más afectadas, ya que no cuentan con los recursos necesarios para recuperarse rápidamente tras estos desastres. La interrupción de los servicios no solo afecta a los sectores de infraestructura tradicionales, como el agua, el saneamiento, la energía y las carreteras, sino que también impone graves restricciones de acceso a los servicios de salud y educación, que son esenciales para garantizar oportunidades a largo plazo a las poblaciones más pobres.

49 Ortiz (2021)

A ello se suma el hecho de que la reconstrucción de estas infraestructuras suele ser lenta y costosa, y muchas veces supera la capacidad de respuesta de los gobiernos locales, prolongando la situación de vulnerabilidad de las poblaciones afectadas. Sin embargo, a largo plazo, los beneficios sociales y económicos de invertir en infraestructuras resilientes superan con creces los costes iniciales. Según estimaciones del Banco Mundial y del *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery*⁵⁰, por cada dólar que los países de renta media y baja invierten en resiliencia, se espera un beneficio económico de 4 dólares a largo plazo.

En esta misma línea, un reciente informe elaborado por la OCDE y el G20⁵¹ indica que, al invertir en infraestructuras resilientes, los gobiernos pueden reducir la vulnerabilidad de los activos a los riesgos relacionados con los fenómenos meteorológicos extremos. Este enfoque proactivo minimiza los costes futuros de reparación y sustitución, aumenta la longevidad y fiabilidad de las infraestructuras y garantiza la prestación continua de servicios.

La estructuración de asociaciones público-privadas puede apoyar la gestión sostenible de infraestructuras. En este sentido, la región enfrenta tres retos principales: (1) cerrar la brecha de infraestructura y promover el acceso de los ciudadanos a servicios asequibles y de calidad⁵², (2) promover un entorno de negocios atractivo para movilizar recursos privados internacionales y garantizar la sostenibilidad fiscal a largo plazo⁵³, y (3) avanzar hacia infraestructuras resilientes y bajas en carbono⁵⁴.

Este último reto es especialmente relevante en un contexto de alta vulnerabilidad climática y compromisos internacionales, como las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs), que exigen estrategias ambiciosas y sostenibles⁵⁵.

Un enfoque clave para lograr esta sostenibilidad es la incorporación de cláusulas y estándares climáticos en los contratos de APP. En 2024, el BID publicó una caja de herramientas regional y multisectorial para preparar proyectos de APP resilientes⁵⁶. Esta guía propone estrategias para integrar y evaluar el riesgo climático y de desastres naturales en todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos de APP.

Según el informe, la fase de estructuración debe integrar análisis de riesgos climáticos para identificar vulnerabilidades específicas y asegurar la resiliencia a largo plazo de las infraestructuras. Esto puede implicar el diseño de edificios energéticamente eficientes, la promoción de fuentes de energía renovable y la incorporación de tecnologías verdes en la construcción y operación.

50 Banco Mundial & Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (2019)

51 OECD & G20 (2024).

52 Cavallo, Powell y Serebrisky (2020)

53 BID (2017)

54 OECD & G20 (2024)

55 Donadi et al (2022)

56 Ibidem.

Además, los proyectos pueden incluir indicadores de desempeño ambiental y social que monitoreen la reducción de emisiones de carbono y el cumplimiento de metas sostenibles durante la operación del proyecto⁵⁷.

2.2.1 **Promoviendo APP sostenibles y resilientes como política pública**

La inclusión de exigencias de sostenibilidad y resiliencia en las políticas nacionales de asociaciones público-privadas es fundamental para establecer un marco normativo sólido que oriente la estructuración de proyectos de infraestructura. Estas disposiciones aseguran que los proyectos no solo respondan a las necesidades actuales, sino que también se adapten y mitiguen los riesgos climáticos, especialmente en regiones vulnerables como América Latina y el Caribe. Al incorporar criterios específicos desde la fase inicial de planificación, las políticas nacionales actúan como una referencia esencial para definir los estándares mínimos que los proyectos deben cumplir, fomentando soluciones sostenibles, inclusivas y resilientes que protejan a las comunidades, optimicen el uso de recursos y aseguren beneficios a largo plazo.

En este sentido, la política nacional de APP de Jamaica (Recuadro 2-1) es un ejemplo destacado de cómo integrar la resiliencia climática en el desarrollo de infraestructuras. Este marco normativo exige que los proyectos de APP incluyan estudios obligatorios sobre los riesgos climáticos y las medidas necesarias para adaptarse a ellos. Este enfoque no solo minimiza los riesgos asociados con desastres naturales, como huracanes e inundaciones, sino que también maximiza los beneficios a largo plazo de las inversiones, aumentando la confianza de los inversionistas y promoviendo infraestructuras más sostenibles y duraderas. De este modo, Jamaica no solo avanza en la reducción de la vulnerabilidad climática, sino que también establece un estándar regional y global.

Uno de los pilares clave de esta política es su enfoque multisectorial, que promueve la colaboración entre sectores para garantizar una planificación integral. Además, el fortalecimiento institucional, mediante la creación de departamentos especializados y la implementación de códigos de construcción resiliente, refuerza la sostenibilidad de las infraestructuras. Por ejemplo, el establecimiento de un código de construcción nacional resistente a huracanes asegura que las edificaciones bajo APP sean resilientes a eventos extremos. También se fomenta el uso de financiamiento climático innovador, como fondos nacionales y financiamiento mixto, para ampliar el mercado de proyectos resilientes. Estas acciones han convertido a Jamaica en un modelo para otros países que quieren garantizar que sus inversiones en infraestructura respondan a los desafíos del cambio climático y las necesidades de sus comunidades más vulnerables.

57 Banco Mundial (2022)

RECUADRO 2-1

LA POLÍTICA NACIONAL DE APP DE JAMAICA

El marco de políticas climáticas de Jamaica (*Climate Change Policy Framework*, o CCPF) ofrece lecciones clave sobre cómo integrar la resiliencia climática, la inclusión social y la sostenibilidad en la estructuración de proyectos.

La creación de la División de Cambio Climático (*Climate Change Division*) como un órgano centralizado dentro del Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo (Ministry of Economic Growth and Job Creation) demuestra cómo una entidad coordinadora puede asegurar la implementación efectiva de iniciativas climáticas⁵⁸. Este modelo destaca la importancia de contar con instituciones específicas que actúen como puntos focales para la gestión, financiamiento y monitoreo de estrategias climáticas a nivel multisectorial, fomentando la colaboración entre el sector público, el privado y las comunidades locales.

Otro aspecto innovador es la incorporación de un enfoque multisectorial y de gobernanza participativa en la planificación y ejecución de proyectos. La red de Puntos Focales para el Cambio Climático (*Climate Change Focal Point Network*) permite que cada sector y ministerio integre consideraciones climáticas en sus políticas y proyectos, promoviendo una respuesta inclusiva y equitativa⁵⁹. Este enfoque no solo mejora la coordinación entre las instituciones, sino que también garantiza que las comunidades vulnerables, incluidos grupos marginados, participen activamente en los procesos de toma de decisiones y en la adaptación a los impactos climáticos.

El desarrollo de herramientas y estrategias específicas para la evaluación de riesgos climáticos en proyectos de APP resalta la importancia de incluir explícitamente la vulnerabilidad climática y la resiliencia como criterios clave en la selección y estructuración de proyectos. Aunque Jamaica aún enfrenta desafíos en este aspecto, la disponibilidad de herramientas como C-CORAL (*Climate Online Risk and Adaptation Tool*)⁶⁰ muestra el potencial de integrar evaluaciones sistemáticas de riesgos climáticos para fortalecer la sostenibilidad y el valor a largo plazo de las inversiones.

Adicionalmente, la Secretaría de Gestión de Inversiones Públicas en Jamaica (*Public Investment Management Secretariat*), responsable de revisar los proyectos propuestos por los ministerios y agencias, tiene como objetivo institucionalizar la evaluación de la vulnerabilidad climática en sus procesos. Para ello, ha asignado un puesto permanente para un experto en riesgos climáticos y ha incorporado criterios de riesgos climáticos y resiliencia en el formato de presentación de proyectos y la lista de verificación de evaluación⁶¹. Esto es una buena práctica que fortalece la resiliencia en la planificación de proyectos.

⁵⁸ Frisari et al (2020), [Donadi et al \(2024\)](#).

⁵⁹ Government of Jamaica (2015).

⁶⁰ Frisari (2020).

⁶¹ Ídem.

RECUADRO 2-1

Finalmente, las iniciativas especiales del CCPF, como la gestión de recursos hídricos y el desarrollo de bajas emisiones de carbono, subrayan la importancia de contar con enfoques innovadores que vinculen la mitigación climática con beneficios locales, como la creación de empleo, la reducción de la pobreza y la protección de ecosistemas. Estas iniciativas muestran cómo las estrategias climáticas pueden diseñarse para maximizar los impactos positivos en términos sociales, económicos y ambientales, consolidando a Jamaica como un modelo de acción climática integral en el Caribe.

2.2.2

Promoviendo APP sostenibles y resilientes a nivel de proyecto

Establecer requisitos mínimos de sostenibilidad y resiliencia durante la estructuración de proyectos no solo protege a las comunidades y ecosistemas afectados, sino que también mejora la viabilidad financiera y la aceptación social de las infraestructuras. Este enfoque permite alinear las APP con los compromisos internacionales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs), asegurando que las inversiones en infraestructura se convierten en catalizadores de un futuro más sostenible, inclusivo y resiliente. A continuación, se describen los elementos esenciales que deben considerarse para garantizar que las APP cumplan con estos objetivos.

El Recuadro 2-2 presenta la exitosa experiencia del BID con el proyecto del Tren Interciudades Eje Norte (TIC Eje Norte), que conecta las ciudades de São Paulo y Campinas en Brasil. Este proyecto, estructurado bajo un esquema de concesión patrocinada, busca mejorar la movilidad urbana y regional mediante un sistema ferroviario de alta capacidad, eficiente y sostenible. Licitado en 2024, marcó un hito en la expansión del transporte ferroviario en Brasil y consolidó el papel de las APP en la modernización de la infraestructura de movilidad.

El TIC Eje Norte adoptó un enfoque sostenible, que permitió maximizar los beneficios económicos y ambientales mediante la planificación ambiental y la colaboración con las autoridades. Esto se logró a través de una matriz de distribución de riesgos, que garantizó un desarrollo sostenible y responsable. Este enfoque no solo contribuyó a la protección del medio ambiente, sino que también promovió la resiliencia de las infraestructuras frente a posibles desastres naturales y cambios climáticos.

RECUADRO 2-2

LA GESTIÓN CLIMÁTICA PREVENTIVA EN EL PROYECTO DE TREN INTERCIUDADES EN SÃO PAULO, BRASIL

El sector del transporte es altamente vulnerable a fenómenos meteorológicos extremos, tales como tormentas e inundaciones, que provocan interrupciones abruptas de los servicios y repercuten en la calidad de vida de los usuarios. El contrato de APP licitado para el proyecto *Tren Intercidades* logró superar estos desafíos mediante una serie de directrices específicas para analizar los riesgos de catástrofes naturales, con el objetivo de prevenir daños en las infraestructuras y la paralización forzosa de los servicios a la población.

Por ejemplo, en cuanto a los riesgos hidrológicos, la experiencia demostró la importancia de utilizar proyecciones en lugar de basarse solo en los patrones históricos de precipitaciones. Hasta la fecha, Brasil basaba sus evaluaciones en datos del pasado, a pesar de las dinámicas hidrológicas, haciendo necesaria la integración de modelos prospectivos, como los escenarios del IPCC⁶², para proyectar nuevos niveles de precipitación y diseñar planes de sostenibilidad que incluyan medidas de ingeniería específicas.

Esta **transición hacia un enfoque preventivo** busca mitigar el impacto de inundaciones, especialmente en áreas urbanas, y garantizar la resiliencia operativa del sistema frente a fenómenos climáticos extremos. En el caso del proyecto del Tren Intercidades se estableció que el Análisis de Desastres Naturales y Riesgos Climáticos a realizar por el concesionario, debería utilizar datos de precipitación y temperatura para el futuro, considerando al menos el escenario RCP 4.5 (moderado) de las proyecciones climáticas del 5º Informe de Evaluación del IPCC 3 (AR5).

Además, se implementó un **sistema para recopilar datos de fuentes públicas** para supervisar los riesgos identificados y evaluar su impacto en las poblaciones y comunidades vecinas a la infraestructura.

Otro ejemplo de iniciativa de éxito en la promoción de la sostenibilidad son las asociaciones público-privadas para la conservación, restauración y gestión de activos naturales, como parques y bosques y otros activos naturales con potencial turístico y de gestión forestal sostenible.

En Brasil, por ejemplo, las concesiones forestales se han convertido en una estrategia eficaz para promover la conservación de zonas forestales sensibles y fomentar el desarrollo económico local.

⁶² Los escenarios del IPCC (*Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático*) son proyecciones sobre cómo podrían evolucionar el clima y las emisiones de gases de efecto invernadero según diferentes niveles de acción climática.



En este modelo, el Gobierno concede a empresas privadas el derecho a usar de manera sostenible bosques públicos, permitiendo la explotación regulada de recursos naturales bajo estrictos criterios medioambientales. Este enfoque contribuye a reducir la deforestación ilegal al establecer normas para la extracción controlada y certificada de madera, lo que evita las prácticas depredadoras. Además, al fomentar la valoración de la biodiversidad y la gestión sostenible de los bosques, estas concesiones contribuyen a la preservación a largo plazo de la Amazonia y otros ecosistemas clave.

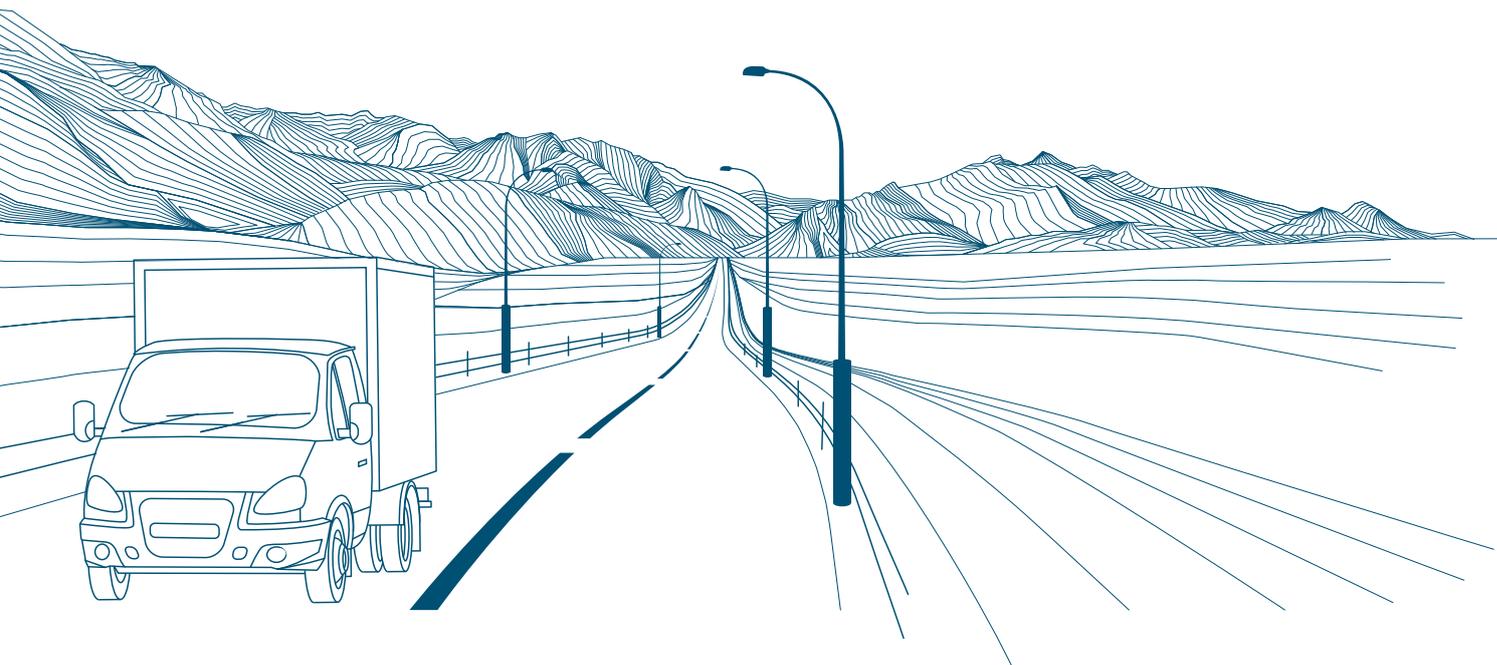
En este sentido, la reforma de la Ley de Gestión de Bosques Públicos en 2023 supuso una innovación en las concesiones forestales de Brasil. Esta reforma permitió el pago por servicios ambientales en estas concesiones, creando oportunidades de negocio para proyectos de restauración forestal con participación del sector privado. Este cambio impulsó un acuerdo de cooperación técnica entre el BID, el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social de Brasil (BNDES) y el Servicio Forestal Brasileño para apoyar la estructuración de proyectos de APP forestal centrados en la conservación de los bosques y la recuperación de áreas degradadas.

Uno de los principales beneficios de este modelo es su impacto positivo en las comunidades locales, que pueden participar en la cadena de valor de los productos forestales y acceder a nuevas oportunidades laborales y de ingresos. Al integrar a la población en la gestión de los recursos naturales, las concesiones generan incentivos económicos para la conservación y disminuyen la dependencia de actividades ilegales como la minería y la tala indiscriminada. Además, el acceso regulado a los bosques mejora la planificación territorial y permite el desarrollo de cadenas de producción sostenibles, promoviendo un equilibrio entre la preservación del medio ambiente y el desarrollo socioeconómico de la región.

Finalmente, la estructuración de estos proyectos debe incluir marcos claros de financiamiento sostenible que contemplen el uso de bonos verdes y otros instrumentos financieros climáticos. Según el Banco Mundial, la creación de incentivos fiscales y financieros a las APP puede atraer capital privado hacia proyectos sostenibles, garantizando una distribución equitativa de los costos y beneficios. Este tema será abordado en el Capítulo 4 de esta Nota Conceptual.

2.3

RECOMENDACIONES PARA UNA ESTRUCTURACIÓN RESILIENTE Y CENTRADA EN PERSONAS



Las alianzas público-privadas han constituido una alternativa eficaz para impulsar el desarrollo de infraestructuras y mejorar la prestación de servicios en América Latina y el Caribe, toda vez que han supuesto el principal mecanismo contractual para la inclusión de participación privada en el desarrollo de infraestructura pública – cerca del 85% del total de participación privada en la Región ha sido estructurada a partir de esquemas APP, siendo América Latina y el Caribe la principal Región del mundo en desarrollo en cuanto a atracción de participación privada hacia el sector⁶³. Cuando se estructuran adecuadamente, estas asociaciones pueden movilizar inversiones, generar eficiencia y aportar soluciones innovadoras a desafíos complejos⁶⁴. Aunque no existe un modelo único que se pueda aplicar a todas las circunstancias y el éxito de cada proyecto depende de su adaptación a las particularidades económicas, sociales e institucionales de cada país y sector, a continuación, presentamos una serie de recomendaciones clave para conseguir estructurar APP resilientes y centradas en las personas.

⁶³ Base de datos de Participación Privada del Banco Mundial (2025).

⁶⁴ Existe amplia evidencia sectorial categorizada por sector. Algunos ejemplos son puertos (Suárez-Alemán et al, 2020), aeropuertos (Suárez-Alemán et al, 2020), hospitales (Suárez-Alemán et al, 2021), o infraestructuras de agua y saneamiento (Castrosín et al, 2021).

- **Desarrollar marcos normativos sólidos que generen confianza.** Una recomendación clave es la necesidad de contar con un marco normativo sólido y estable que brinde seguridad jurídica y confianza a los inversionistas, sin perder de vista las necesidades del sector público y de la sociedad. La experiencia regional muestra que una distribución equilibrada de riesgos, reglas claras de contratación y procesos competitivos bien diseñados son esenciales para atraer capital privado y garantizar la sostenibilidad de los proyectos.
- **Promover la participación activa de todos los actores implicados.** La participación activa de todos los actores, incluidos los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, es fundamental para alcanzar acuerdos duraderos y generar confianza en el proceso. La transparencia, el diálogo constante y la rendición de cuentas no solo mejoran la percepción pública sobre las APP, sino que también contribuyen a una toma de decisiones más informada y alineada con las necesidades reales de la población.
- **Considerar la resiliencia de las infraestructuras.** Considerar la capacidad de adaptación y reconstrucción de las infraestructuras construidas y operadas mediante una APP es un imperativo para América Latina y el Caribe, una región altamente vulnerable a inundaciones, sequías, huracanes y otros eventos extremos que no solo amenazan la operatividad de los proyectos, sino que también generan costes sociales y económicos significativos y pueden comprometer la sostenibilidad financiera de los proyectos a largo plazo.
- **Integrar análisis de riesgos climáticos e incentivar las tecnologías sostenibles.** Un enfoque estratégico en la estructuración de proyectos resilientes implica integrar análisis de riesgos climáticos en la planificación, incentivar la inversión en tecnologías sostenibles y promover diseños flexibles que permitan adaptaciones futuras. Es fundamental que los contratos de APP incluyan incentivos para la construcción y operación de infraestructuras con menor huella ambiental y mayor capacidad de adaptación, alineando los intereses del sector privado con objetivos de sostenibilidad a largo plazo. Además, el acceso a financiamiento verde y el uso de seguros climáticos pueden mitigar riesgos y fortalecer la viabilidad financiera de los proyectos.

La resiliencia en infraestructura no solo protege las inversiones, sino que también contribuye a un desarrollo más inclusivo y equitativo en la región. Al priorizar proyectos que refuercen la capacidad de adaptación de las comunidades y reduzcan la vulnerabilidad de los más afectados, los gobiernos pueden generar impactos positivos tanto en términos ambientales como sociales.

CAPÍTULO 3

REVELANDO EL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS APP



CAPÍTULO 3

REVELANDO EL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS APP⁶⁵

MENSAJES CLAVE

- Más allá de las cifras de inversión en APP, es clave evaluar cómo estos proyectos están transformando la vida de las personas y el desarrollo de nuestros países en la región.
- La evaluación ex ante y ex post de los proyectos APP permite retroalimentar los procesos, mediante la incorporación de las lecciones aprendidas de éxito y fracaso tanto a nivel de política pública, como en los proyectos APP actuales (adendas) y futuros.
- El foco de la evaluación debiera ser retroalimentar con evidencia a fin de maximizar los beneficios para la sociedad. Este foco permite alejarse de la connotación de rendición de cuentas, que genera recelo en la provisión de información, y adopta una postura de mejoramiento continuo para proveer servicios más eficientes y sostenibles.

Este capítulo se centra en un aspecto fundamental para el éxito de las APP: la evaluación de su impacto. Ser capaces de medir cómo estos proyectos están transformando la vida de las personas y el desarrollo de nuestros países en la región, y aprender de las lecciones de éxito y fracaso para enriquecer las políticas públicas, regulaciones y proyectos APP futuros.

A pesar de ser este un aspecto clave, existe mucho espacio de mejora. De acuerdo con el Infrascopio 2023/2024⁶⁶, aquella categoría con menor puntaje promedio de la región es la relacionada con evaluación de desempeño e impacto, puntuando solo un 26.5 de 100 puntos. Por tanto, tenemos mucho trabajo por hacer para asegurarnos que las APP que se implementen se traduzcan en mejoras de la calidad de vida de la población.

⁶⁵ El presente capítulo adapta BID (2025, forthcoming), documento perteneciente a la serie “Elementos clave y buenas prácticas para el desarrollo de APP en América Latina y el Caribe”, en este caso poniendo el foco en la evaluación de proyectos y análisis de impacto.

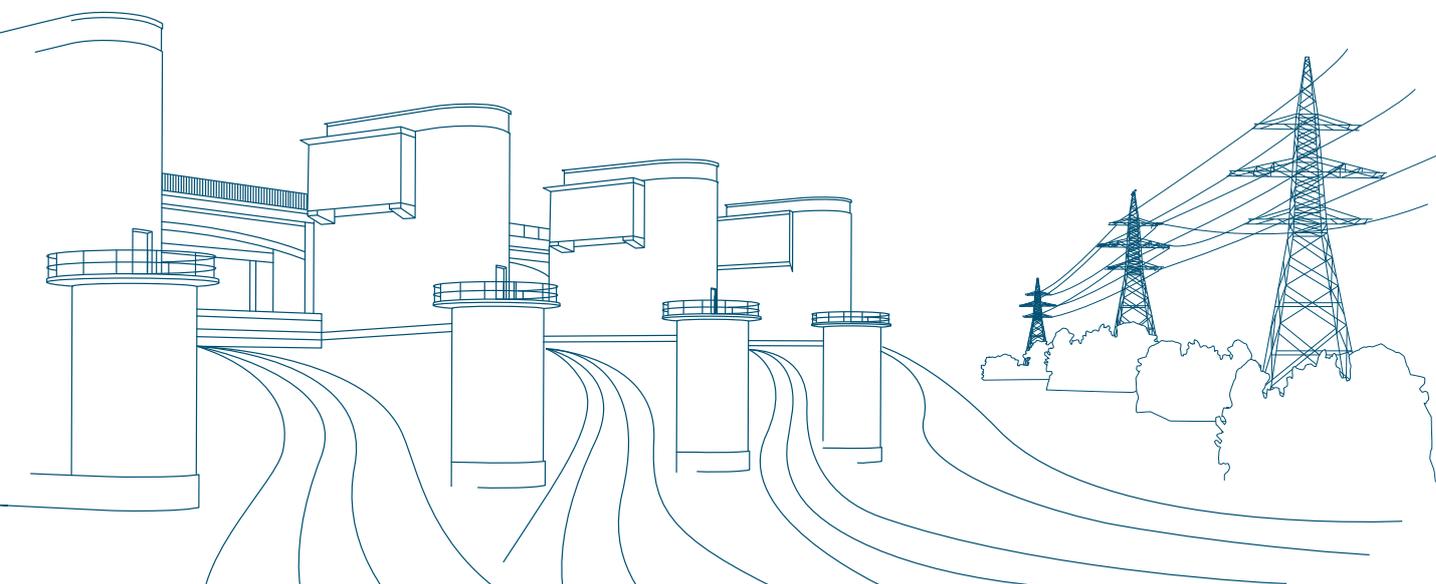
⁶⁶ Reporte desarrollado por el Economist Impact y comisionado por el BID, el cual evalúa la capacidad de los países de nuestra región para implementar APP sostenibles y eficientes en infraestructura. Este reporte presenta un índice que se construye mediante 5 categorías y 160 indicadores y subindicadores para una evaluación integral y transversal de las APP. <https://impact.economist.com/new-globalisation/infrascopio-2024/en/>

Como BID estamos comprometidos con la generación de evidencia sobre qué funciona y qué no en materia de desarrollo de programas y proyectos APP, con el propósito de mejorar la política pública de infraestructura en la región y el desarrollo de proyectos APP más eficientes y sostenibles.

En dicho contexto, en el presente capítulo exploraremos cómo la evaluación ex antes y ex post contribuye al mejoramiento continuo de las APP, así como la importancia de unificar conceptos en la evaluación de impacto. Además, se presentan 3 casos de estudios, Australia, Chile y Perú, a fin de difundir las lecciones aprendidas y mejores prácticas en materia de evaluación que contribuyen con el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje continuo y una toma de decisiones basada en evidencia.

3.1

EVOLUCIONANDO CON LA EXPERIENCIA: EL MEJORAMIENTO CONTINUO A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN EX-POST EN APP



El diseño de los proyectos APP conlleva múltiples decisiones, las cuales es mejor tomarlas sobre la base de evidencia. ¿Cómo minimizamos los retrasos en la estructuración? ¿Cómo maximizamos la competencia en los procesos de adjudicación? ¿Cómo manejamos los riesgos de demanda, fiscales, tipo de cambio, inflación, expropiaciones? ¿Cómo minimizamos las aprobaciones, construcción, pagos, entre otros? ¿Cómo maximizamos la sostenibilidad y equidad de los proyectos?



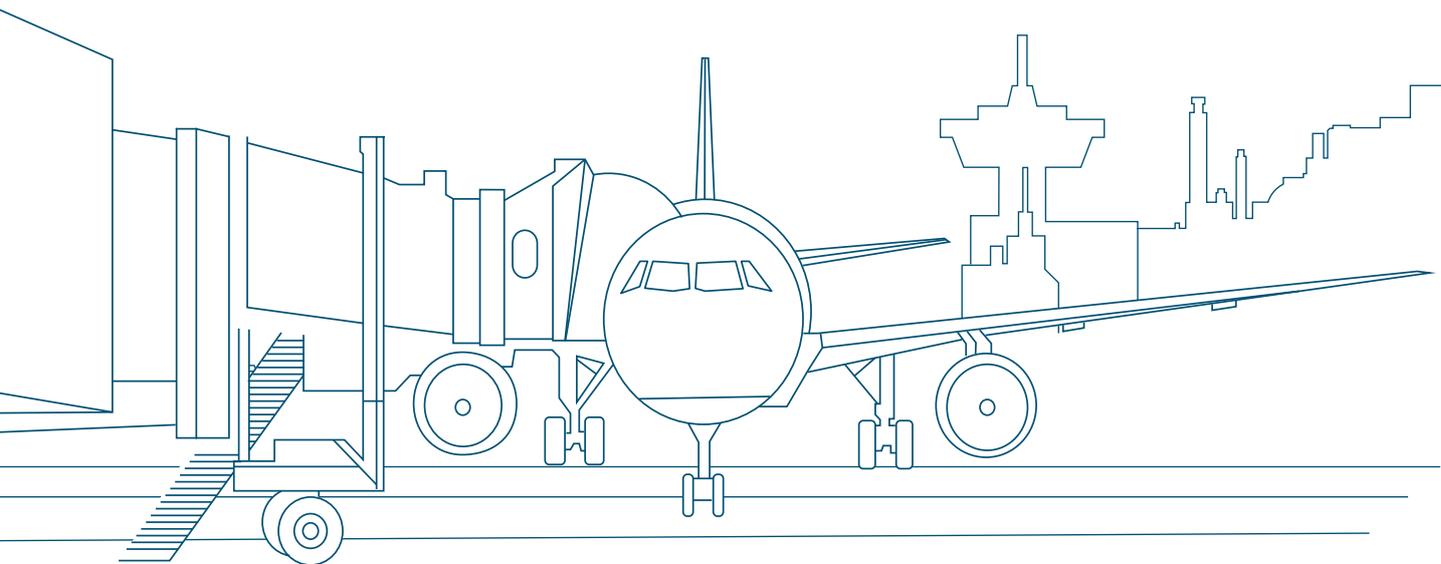
Todas preguntas muy importantes que mediante la medición del desempeño e impacto de los proyectos APP podríamos responder.

Queda clara la importancia de realizar evaluaciones ex ante y ex post de los proyectos APP, y así poder contar con evidencia para la toma de decisiones. No obstante, lo anterior no es posible si no contamos con información fiable y continua de los proyectos pasados. Solo con data de los proyectos podremos analizar qué funcionó y qué tuvo aspectos de mejora en el pasado. En definitiva, hay muchas mejores prácticas a nivel internacional, pero es importantísimo tener información a nivel país y región, a fin de adaptarlo al contexto que corresponde. Como se verá en el siguiente acápite de este capítulo, existen distintas técnicas para la medición de desempeño e impacto, y se podrán hacer evaluaciones más rigurosas conforme se cuente con más información y de mayor calidad.

Con la adecuada evidencia de aquellos proyectos actualmente en ejecución contractual, así como del proceso de preparación de los proyectos (fases precontractuales), podremos enriquecer los nuevos proyectos que se liciten como APP, e inclusive algunos ya en ejecución, ya que podrían estar en proceso de adenda. Asimismo, dicha evidencia podría contribuir con la mejora del marco normativa APP de los países, lo cual a su vez también enriquece los proyectos próximos a licitarse y aquellos en ejecución contractual.

Como BID y como aliado de los países de ALC, nos interesa contribuir con impacto en su población. Sin data y sin medición del desempeño y/o impacto APP, estamos perdiendo los spillovers de conocimientos para mejorar los proyectos APP y por tanto tener mayor impacto económico y social en la población. El interés no se centra en un proyecto adicional, por ejemplo, uno de transporte urbano, sino en menos horas de traslado diario para la población; no se centra en más plantas de tratamiento de aguas residuales, sino en la mejora en la salud de las personas por contar con agua potable. La evaluación de impacto nos permite poder maximizar dichos beneficios a través de la evidencia para la toma de decisiones.

3.2 EVALUACIÓN DE IMPACTO APP. UNIFICANDO CONCEPTOS.



¿A qué nos referimos con evaluación de impacto? En el presente capítulo nos centraremos en la evaluación ex post, aquella evaluación realizada cuando los proyectos APP se encuentran en ejecución contractual y por tanto ya impactan en la vida de la población.

De cualquier modo, la evaluación ex post podría referirse a evaluar el desempeño o cumplimiento contractual de los proyectos APP, o a la medición de los efectos económicos o sociales. Además, lo anterior podría medirse con distintas técnicas y en distintos periodos del ciclo de vida del proyecto. En dicho contexto, a continuación se detallan los casos de Australia, Chile y Perú, a fin de entender qué es evaluación ex post para cada uno de estos países y poder unificar conceptos para una discusión más enriquecedora.

3.2.1 El caso de Australia

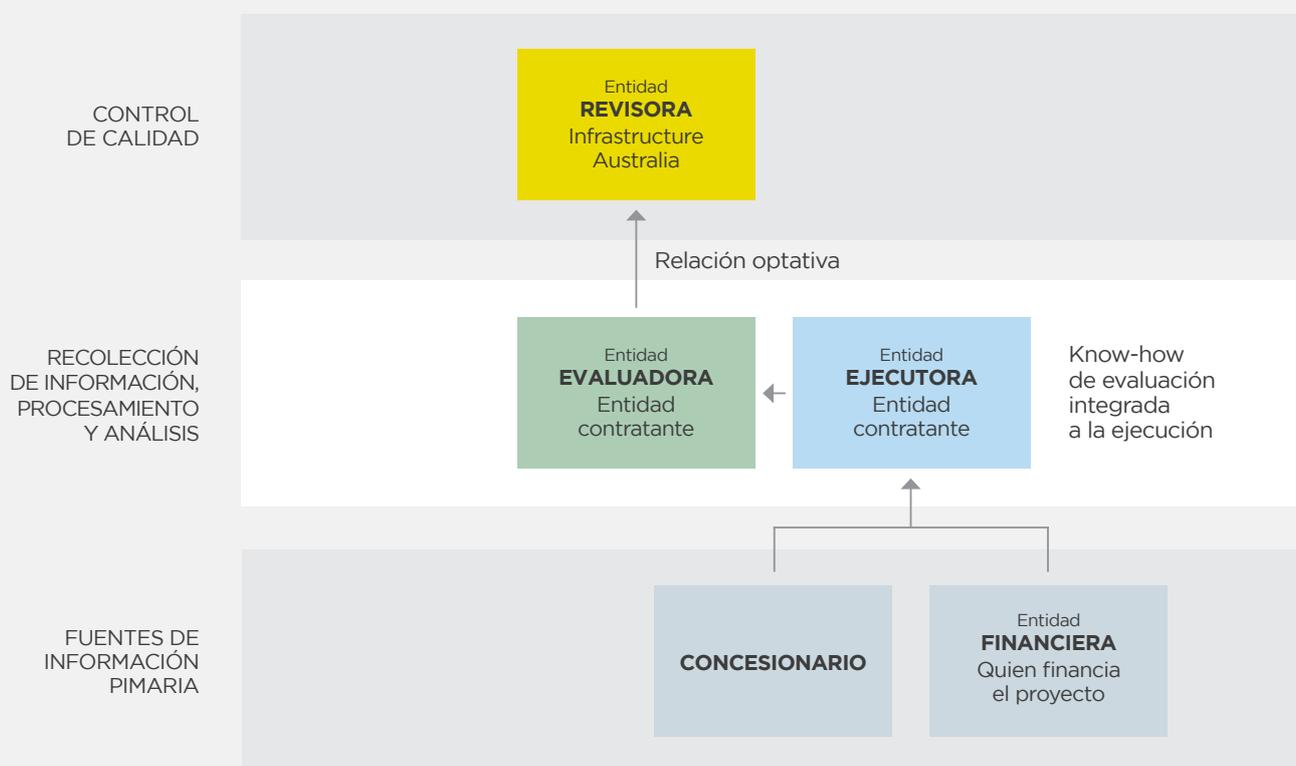
Australia es un país federal compuesto por seis estados y dos territorios, cada uno con su propio gobierno. De este modo, el desarrollo de su infraestructura se realiza de forma federada, considerando las competencias de cada nivel de gobierno. Su estructura institucional da independencia para que cada entidad contratante, ya sea federal, estatal, territorio o local, defina las prácticas que mejor le convengan al desarrollo de sus APP.

Sin perjuicio de ello, el país ha creado *Infrastructure Australia* (IA), una entidad pública de jurisdicción nacional, independiente de ciclos políticos y altamente técnica encargada de asesorar a los distintos niveles de gobierno de Australia en temas de planeación, priorización y conocimiento del sector de APP.

IA cuenta con autoridad significativa entre los gobiernos de Australia en materia de evaluación ex post por desarrollar conocimiento de calidad y por tener un proceso bien definido para guiar a las entidades contratantes del país.

La siguiente figura ilustra cómo se da el arreglo institucional de la evaluación ex post en el país. Sobresalen varias características: primero, la entidad revisora y encargada de generar los lineamientos unificados de qué define una evaluación ex post de calidad es IA, de jurisdicción federal, es decir, con competencias a nivel nacional, mientras que las entidades evaluadoras y ejecutoras son las entidades contratantes, que son estatales, de territorio o locales; segundo, el know-how de evaluación está incorporado a las entidades ejecutoras, al ser la misma entidad contratante con ambas funciones (en equipos diferentes); y tercero, la participación de IA es optativa, a criterio de la entidad contratante. A pesar de ello, las entidades contratantes envían sus ejercicios de evaluación ex post para obtener retroalimentación de IA, que es altamente reputada por su know-how en evaluación ex post de proyectos.

FIGURA 3-1
ARREGLO INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN EX POST EN AUSTRALIA



Fuente: Elaboración de los autores

¿Qué es evaluación ex post?

El proceso de evaluación ex post es el cuarto paso en el proceso estándar que una APP debe seguir para considerarse completa en Australia. Este cuarto paso se presenta a través de un reporte que IA llama el Reporte Post Terminación (*Post Completion Report* o PCR por sus siglas en inglés). Este reporte tiene una definición práctica de evaluación ex post donde se comparan las proyecciones del proyecto establecidas previamente en el caso de negocio (Etapa 3 previo a la contratación) con lo producido por el proyecto (*outputs*) y los resultados que derivan de dicha producción (*outcomes*).

¿Para qué hacer una evaluación ex post?

Una de las ideas más potentes que puede traer el caso australiano a la región es que la evaluación no se hace con un objetivo de rendición de cuentas, sino como una forma de aprendizaje que retroalimenta proyecto a proyecto. Para *Infrastructure Australia* (IA) el objetivo de la evaluación es doble. Por una parte, la evaluación ex post se trata de capturar las lecciones del proyecto para mejorar futuros proyectos, y por otra, demostrar los éxitos alcanzados. Esto implica que un PCR no tiene como objetivo encontrar fallas en la implementación del proyecto, sino captar lecciones de éxito y fracaso que puedan mejorar la planificación, ejecución y mitigación de riesgos en proyectos futuros. El aprendizaje, es decir, la modificación o reestructuración de una práctica o comportamiento se da una vez el periodo de construcción del proyecto ha terminado.

¿Qué se evalúa de los proyectos APP?

La práctica internacional sugiere dividir la evaluación en dimensiones o categorías. *Infrastructure Australia* utiliza tres categorías: (i) alineación estratégica, que tiene como objetivo determinar si el proyecto se alineó con los planes estratégicos regionales y/o nacionales; (ii) el impacto a la sociedad, que involucra el desempeño del proyecto en la entrega del impacto esperado a su entorno; (iii) el deliverability, que establece si los objetivos de la ejecución del proyecto se cumplieron, qué tan eficiente fue la ejecución con respecto a su plan inicial, cómo se manejaron los riesgos, entre otros.

¿Qué técnicas se utilizan para la evaluación ex post?

Las categorías en las que, para Australia, se divide una evaluación están atadas a la técnica utilizada para cada una de ellas.

En la primera categoría, alineación estratégica, IA recomienda una técnica cualitativa. En ella sugiere que las entidades que ejecuten las evaluaciones sigan un cuestionario con cinco secciones. Cada sección tiene preguntas cerradas que se convierten en una forma de verificar aspectos estratégicos del proyecto, a saber:

motivación del proyecto, la alineación con planes regionales, integración con los sistemas y el contexto, manejo de *stakeholders*, y cómo el proyecto solucionó el problema que pretendía solucionar inicialmente.

Para evaluar la segunda categoría, impacto a la sociedad, IA sugiere una técnica orientada al análisis costo-beneficio ex post y cuestionarios estandarizados. Este ejercicio tiene el doble objetivo de (i) comparar los costos proyectados con los costos actuales del proyecto, y (ii) cuantificar los determinantes de beneficio de cada proyecto sobre su entorno. Comparar los costos ex post representa una dificultad para el caso latinoamericano ya que, como lo identificó EIB, la máxima limitación para hacer evaluación ex post de proyectos es la opacidad de los concesionarios con la información. Sin embargo, el componente de comparar beneficios prometidos con beneficios percibidos es más viable por la disponibilidad de la información para el contexto de la región.

La tercera categoría de *deliverability* utiliza una metodología de cuestionario estandarizado. Al igual que con la primera categoría, IA sugiere dividir el cuestionario en cinco secciones y hacer preguntas estándar para todos los proyectos siguiendo dicha estructura. Las secciones son:

- 1 Implementación**, que se refiere a variaciones en el costo del proyecto y en los tiempos que tomó ejecutar las obras.
- 2 Capacidad**, que engloba la habilidad, experiencia y herramientas del contratista para ejecutar las obras.
- 3 Gobernanza**, que involucra aspectos como la idoneidad del modelo de contratación, el financiamiento y la gestión contractual.
- 4 Riesgos**, que analiza cómo se gestionaron los riesgos identificados inicialmente en el contrato.
- 5 Lecciones aprendidas**, que es una sección abierta donde se utiliza información cualitativa para extraer por qué se dieron los resultados en las demás secciones.

¿Cuándo hacer la evaluación ex post?

IA sugiere a las entidades evaluadoras una periodicidad definida de aprendizaje una vez terminada la etapa de construcción. Recomienda hacer dos evaluaciones para capturar el desempeño del proyecto en diferentes momentos del ciclo de vida de este. En ambas se evalúan las mismas categorías: alineación estratégica, impacto y *deliverability*. La diferencia es que cada evaluación, por suceder en momentos diferentes del tiempo, tiene diferentes niveles de información.

La primera evaluación se realizaría al término del primer año después de finalizada la construcción.

En este punto del tiempo, probablemente los beneficios no estén completamente materializados, por lo que no se contará aún con la información de los impactos totales sobre la sociedad. Sin embargo, la entidad contratante, en este punto, ya tiene información suficiente para dar algunas conclusiones cuantitativas sobre la ejecución del proyecto (*deliverability*) y por supuestos sobre su alineación estratégica. La segunda evaluación se daría entre 2 y 5 años después de finalizada la etapa de construcción. En este momento del tiempo ya se pueden evaluar los impactos con mayor precisión. Esta aproximación se adapta bien al contexto de ALC al ejecutarse de acuerdo con la información disponible y establecer momentos concretos de cuándo realizar la evaluación.

RECUADRO 3-1

LECCIONES APRENDIDAS Y MEJORES PRÁCTICAS DEL CASO DE AUSTRALIA

En el caso de Australia, en materia de evaluación ex post de proyectos de APP, resalta la importancia de la retroalimentación como herramienta para el aprendizaje continuo y la mejora de futuros proyectos. *Infrastructure Australia* (IA), como organismo nacional independiente y altamente técnico, establece lineamientos unificados para garantizar evaluaciones consistentes y de calidad, pero permite flexibilidad para que las entidades contratantes a nivel estatal, territorial o local adapten estas prácticas a sus contextos específicos. Este balance entre autonomía y estándares nacionales fomenta un aprendizaje compartido, en el que los éxitos y desafíos de cada proyecto sirven como insumos para mejorar la planificación, ejecución y mitigación de riesgos en proyectos subsecuentes.

Entre las mejores prácticas destacan la estructuración de la evaluación ex-post en tres categorías clave: alineación estratégica, impacto social y entregabilidad (*deliverability*). Esta metodología permite una evaluación integral que combina técnicas cualitativas y cuantitativas, como análisis costo-beneficio y cuestionarios estandarizados. Además, IA promueve la realización de evaluaciones en dos momentos críticos: al primer año de la finalización del proyecto y entre dos a cinco años después, adaptándose a la disponibilidad de información en cada etapa. Esto no solo asegura una perspectiva progresiva del impacto del proyecto, sino que también alinea los resultados con las necesidades específicas del contexto regional o nacional.

Finalmente, el caso australiano resalta la utilidad de las evaluaciones ex-post como una herramienta de aprendizaje, más que un mecanismo de rendición de cuentas. Al centrarse en identificar lecciones prácticas sobre éxito y fracaso, estas evaluaciones contribuyen a la construcción de capacidades institucionales y a una cultura de mejora continua, promoviendo proyectos más eficaces y alineados con las prioridades estratégicas y sociales.

3.2.2

El caso de Chile

Chile es uno de los países más avanzados de ALC con respecto al desarrollo de proyectos de infraestructura y su sistema de evaluación ex post. Las funciones y lineamientos de evaluación ex ante y ex post se rigen por el Sistema Nacional de Inversión (SNI), lo que se extiende a la evaluación de proyectos de inversión pública de diversos sectores.

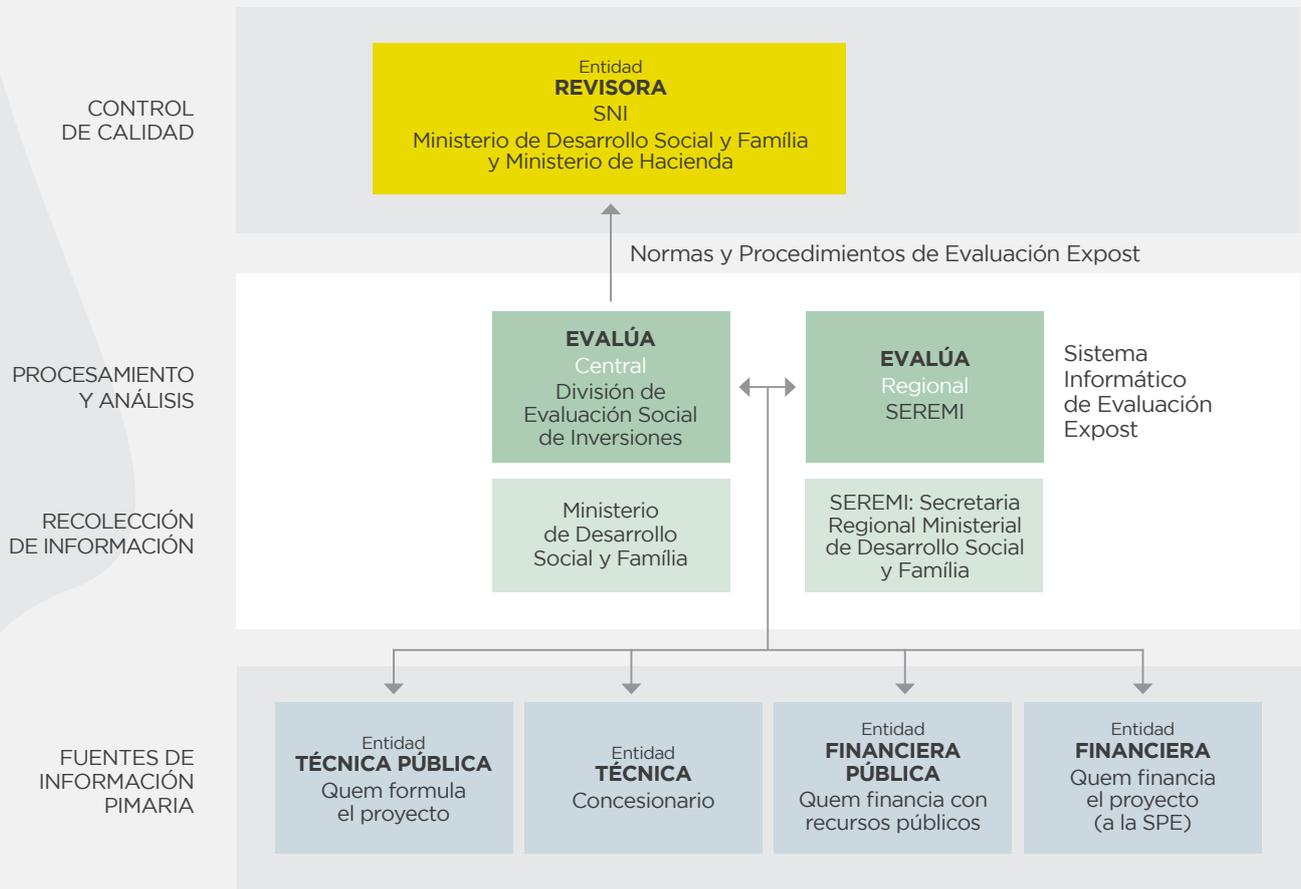
La práctica de evaluación chilena tiene en cuenta una fase ex ante, que hace parte del proceso de formulación y analiza la robustez del proyecto como una inversión socialmente rentable, y una fase ex post, donde se genera el análisis de resultados para verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y generar lecciones aprendidas.

Las evaluaciones son realizadas a nivel central por la División de Evaluación Social de Inversiones y a nivel regional por las Secretarías Regionales de Desarrollo y Familia, las cuales forman parte del Ministerio de Desarrollo Social y Familia cuyo propósito específico es medir la rentabilidad social y los beneficios que los proyectos gubernamentales generan para la sociedad. Dentro de sus funciones también están: actualizar las metodologías de evaluación de inversiones, administrar el sistema operativo del Banco Integrado de Proyectos (BIP) y capacitar equipos en temas de evaluación en todas las regiones del país a través de la Academia SNI.

La siguiente figura ilustra cómo se da el arreglo institucional de la evaluación ex post en el país. El SNI norma y rige el proceso de inversión pública y es la encargada de generar las metodologías, normas y procedimientos que orientan la evaluación ex post. Este sistema es administrado conjuntamente por el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia. En dicho contexto, la entidad revisora de la evaluación ex post es el SNI, mientras que el ente que evalúa forma parte del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, según corresponda a inversiones centrales o regionales. En el caso de una APP, hay diversas entidades que brindan la información necesaria para una evaluación ex post. Además de contar con la entidad técnica y entidad financiera (de ser el caso) del sector público, se cuenta con el concesionario como ente ejecutor del proyecto y la entidad acreedora de la SPV.

FIGURA 3-2

ARREGLO INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN EX POST EN CHILE



Fuente: Elaboración de los autores

¿Qué es evaluación ex post?

La evaluación ex post para Chile pretende determinar la eficacia y eficiencia del uso de los recursos de inversión pública, y comprobar si efectivamente los proyectos, una vez ejecutados, cumplieron con los objetivos esperados de acuerdo con lo estimado en la evaluación ex ante, en cuanto a productos, procesos y procedimientos. Esta evaluación ex post comprende el análisis de los resultados logrados una vez que el proyecto termina su ejecución y entra en operación. El proceso es estándar y aplicable para todas las inversiones públicas del país, incluyendo aquellas de APP.

¿Para qué hacer una evaluación ex post?

Chile establece la evaluación como un mecanismo para medir el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos y obtener lecciones aprendidas.

De lo anterior se desprende que, la evaluación se trata de una actividad orientada hacia dos objetivos: medir los resultados alcanzados e identificar lecciones de éxito y fracaso para mejorar sus futuros proyectos. Concretamente, la evaluación permite retroalimentar y actualizar las metodologías, parámetros y supuestos del análisis técnico-económico (evaluación ex ante), para así entregar insumos que permitan fortalecer el sistema de inversión pública y perfeccionar los procesos y los procedimientos vigentes.

Este foco permite alejarse de la connotación de rendición de cuentas, que genera recelo en la provisión de información, y adopta una postura de mejoramiento continuo para proveer servicios más eficientes y sostenibles.

¿Qué se evalúa de los proyectos APP?

El SNI de Chile propone realizar tres evaluaciones ex post: corto, mediano y largo plazo, con objetivos y alcances específicos según cada momento.

La evaluación ex post de corto plazo se realiza después de terminada la construcción de la obra (proyectos terminados 1 o 2 años antes del año de evaluación) y se divide en dos fases que se ejecutan de forma paralela. La primera verifica el cumplimiento de tiempos, costos y otras proyecciones ex ante, mientras que la segunda comprende visitas a campo para extraer lecciones aprendidas y así retroalimentar la formulación y evaluación de los proyectos. Esta segunda fase aglutina varios proyectos que tengan características similares para extraer buenas prácticas por tipo de proyecto. Por tanto, la evaluación ex post de corto plazo se enfoca en establecer qué tan eficiente fue la ejecución con respecto a su plan inicial (*deliverability*).

La evaluación ex post de mediano plazo se realiza en proyectos que se encuentran en operación (entre 3 y 7 años). Esta evaluación puede tener en cuenta uno o varios de los siguientes aspectos: validación de la demanda de la población por la infraestructura, validación de la oferta (capacidad instalada) para la población atendida, flujos de costos de operación y mantenimiento, procesos de la operación de la infraestructura, satisfacción de usuario, diseño, y funcionalidad de las instalaciones. Esta evaluación está enfocada, por ende, tanto en el *deliverability* o eficiencia del sector privado como en una primera aproximación del impacto a la sociedad (satisfacción del usuario, funcionalidad).

Finalmente, las evaluaciones ex post de largo plazo se realizan pasados los 7 años de operación. En ellas se verifica que el proyecto haya resuelto efectivamente el problema que inicialmente había sido identificado. Esta evaluación busca establecer causalidad por lo que aísla los efectos de otras políticas y factores externos sobre la población beneficiada, y calcula en qué medida el proyecto evaluado contribuyó a generar dichos beneficios. Así, pretende estimar el impacto real en la sociedad.

¿Qué técnicas se utilizan para la evaluación ex post?

La técnica que se utiliza depende de cuándo se está realizando la evaluación ex post.

Para las evaluaciones de corto plazo, la División de Evaluación Social de Inversiones (DESI) selecciona los proyectos a evaluar según criterios como: tamaño, subsector y localización, a fin de incluir una muestra representativa de los proyectos del país. La selección se efectúa en línea, a través del módulo de evaluación ex post del BIP, cuya gobernanza permite mantener a la DESI coordinada con otras instancias regionales. Podrían seleccionarse proyectos distintos para la primera y segunda fase, aunque se recomienda que la segunda fase se realice sobre una selección de aquellos proyectos evaluados en la primera fase.

La fase 1 de la evaluación de corto plazo emplea una técnica cuantitativa, al utilizar indicadores de costos, plazo, magnitud, económicos, de gestión administrativa, entre otras dimensiones. La construcción de estos indicadores pretende comparar las características reales de la ejecución y aquellas proyectadas ex ante.

Por su parte, la fase 2 de la evaluación de corto plazo es una evaluación cualitativa. Para ello, se realizan visitas a los proyectos seleccionados utilizando instrumentos para conducir grupos de discusión, se sistematiza la información y se plasma en informes de visita, se realiza la difusión de los hallazgos a través de sesiones de trabajo o talleres, y, producto de estos últimos, se define la estrategia para el fortalecimiento del SNI con la identificación de medidas concretas para mejorar la evaluación ex ante.

En cuanto a las evaluaciones de mediano y largo plazo, la metodología no está definida, y por tanto dependerá del criterio de la entidad evaluadora y la aplicabilidad al sector y proyecto específico. Sin perjuicio de lo anterior, se evidencian técnicas cualitativas (análisis de marcos regulatorios, modelos de gestión, entrevistas, visitas de campo), así como cuantitativas (encuestas a usuarios y funcionarios, indicadores, métodos cuasi experimentales de comparación de grupos tratamiento y grupos control).

¿Cuándo hacer la evaluación ex post?

Chile realiza procesos de evaluación sobre proyectos que ya han terminado su ejecución. Es decir, sus ciclos de aprendizaje empiezan en la terminación del proyecto.

El SNI de Chile propone tres momentos para realizar las evaluaciones ex post de proyectos: corto plazo (que han concluido la construcción recientemente), mediano plazo (entre los 3 y los 7 años de operación) y largo plazo (más de 7 años de operación), conforme se detalló anteriormente.

La primera fase de la evaluación de corto plazo, es decir, aquella referida a la verificación del cumplimiento de las proyecciones ex ante, se realiza de forma bienal, mientras que la segunda fase, referida al levantamiento de lecciones aprendidas, de forma anual. Dada la mayor complejidad de las evaluaciones de mediano y largo plazo, no se evidencia una realización periódica de estas, pero sí se encuentran disponibles evaluaciones para proyectos de diversos sectores: mediano plazo (rellenos sanitarios, deporte, energía, salud, seguridad y vivienda) y largo plazo (recursos hídricos y salud).

RECUADRO 3-2

LECCIONES APRENDIDAS Y MEJORES PRÁCTICAS DEL CASO DE CHILE

Chile cuenta con un sistema de evaluación ex post estructurado, regulado y estándar, llevado a cabo según las reglas dispuestas por el Sistema Nacional de Inversión para los proyectos de infraestructura, incluidos aquellos desarrollados bajo la modalidad de APP⁶⁷.

La evaluación ex-post en Chile se divide en: corto, mediano y largo plazo. La evaluación a corto plazo se realiza después de terminada la construcción del proyecto y busca verificar el cumplimiento del cronograma y los costos de la obra, para estimar qué tan eficiente fue la ejecución del mismo. La evaluación a mediano plazo se realiza en proyectos operativos entre 3 y 7 años, y evalúa temas como demanda, oferta, costos, satisfacción del usuario y la funcionalidad de las instalaciones. Por último, la evaluación de largo plazo se realiza una vez cumplidos 7 años de operación y busca validar si el proyecto resolvió el problema que se buscaba solucionar al momento de su estructuración.

Estas tres etapas permiten analizar los resultados del proyecto y evaluar la eficiencia en el uso de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos planteados en la evaluación *ex-ante*. Esta evaluación permite a su vez extraer lecciones aprendidas para retroalimentar las metodologías y los supuestos de la evaluación ex ante que se realizan previo a la adjudicación de los contratos APP. Este foco de mejoramiento continuo para proveer servicios más eficientes y sostenibles permite alejarse de la connotación de rendición de cuentas, que genera recelo en la provisión de información.

De esta forma, se convierte en un ejercicio sistematizado y unificado que permite a los gobiernos mejorar la política pública, con base en información efectivamente recopilada y evaluada en las distintas etapas de cada proyecto.

⁶⁷ Servicio Nacional de Inversiones (SNI). (2023). ¿Qué es la evaluación ex post? Recuperado de <https://sni.gob.cl/que-es-evaluacion-ex-post>

3.2.3

El caso de Perú

Perú cuenta con un sistema robusto de evaluación de inversiones, incluyendo aquellas de infraestructura, que data del 2000, y que recientemente se ha fortalecido en materia de evaluación ex post.

En el 2000 mediante Ley N° 27293 se creó el Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú (SNIP) con el objeto de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión en todas las fases de los proyectos, incluyendo dentro de la última fase la evaluación ex post. Desde ese entonces, se han introducido diversas mejoras hasta contar actualmente con el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, conocido como *Invierte.pe*, el cual sustituyó el SNIP en el 2016 mediante Decreto Legislativo N° 1252. El *Invierte.pe*, entre otros, fortaleció la evaluación ex post, definiendo que su objetivo es obtener lecciones aprendidas que permitan mejoras en futuras inversiones, así como mediante la emisión de lineamientos metodológicos.

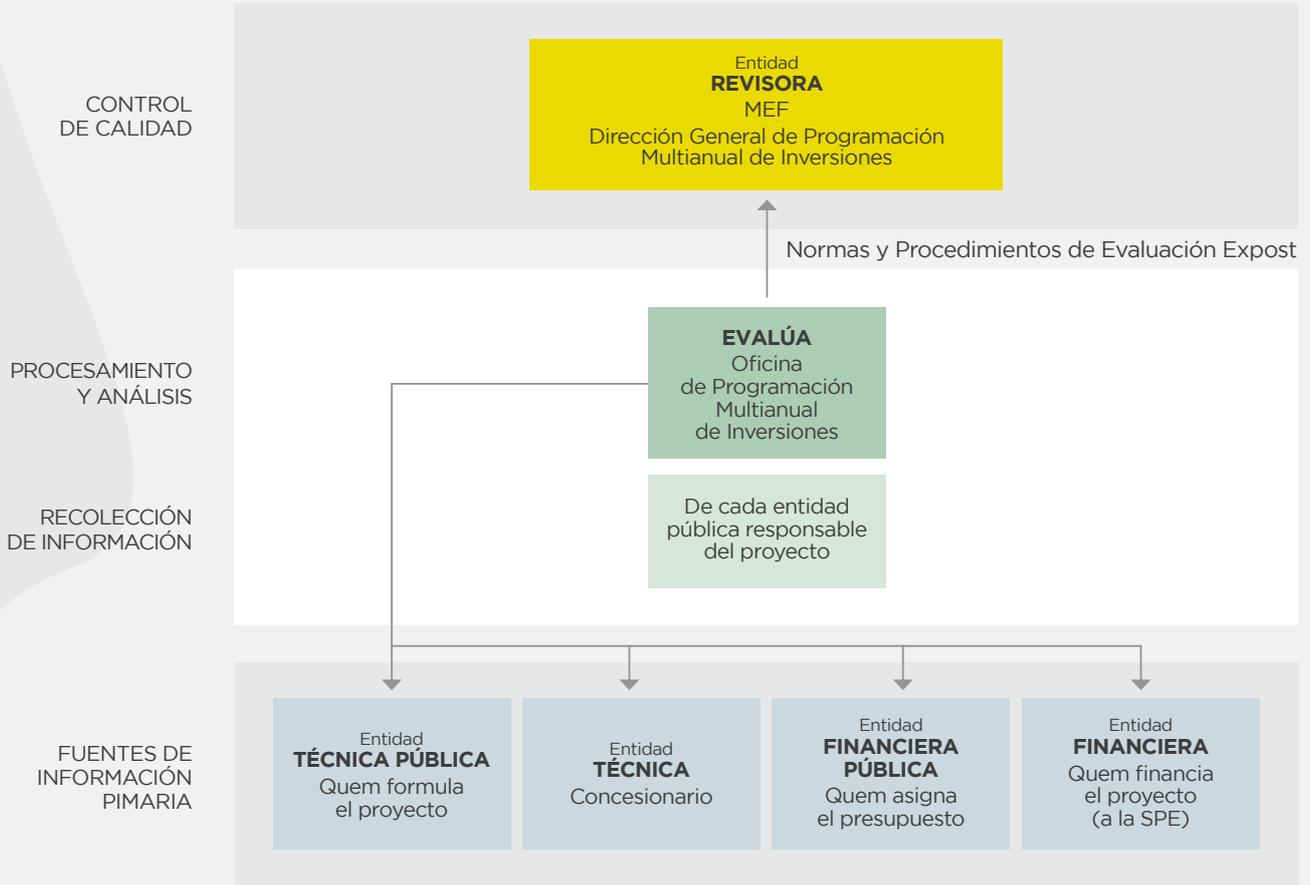
Este sistema abarca cualquier proyecto de inversión que involucre recursos públicos y, por tanto, aunque incluye a las APP cofinanciadas, excluye a aquellas autofinanciadas, como podrían ser las concesiones de carreteras con peaje, entre otras APP. En ese sentido, si bien desde los 90s existe normativa de concesiones (hoy APP), y se regulan las evaluaciones ex ante necesarias, esta no contempla la necesidad de evaluación ex post.

La figura 3-3 ilustra cómo se da el arreglo institucional de la evaluación ex post de acuerdo con el *Invierte.pe*, es decir, para los proyectos de obra pública tradicional y APP cofinanciadas.

El Ministerio de Economías y Finanzas (MEF), a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI), es el ente rector del *Invierte.pe* y como tal la entidad encargada de emitir los lineamientos metodológicos que orientan la evaluación ex post. En dicho contexto, la entidad revisora de la evaluación ex post es la DGPMI, mientras que el ente que evalúa se trata de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) de la entidad pública que corresponda, ya sea un ministerio, gobierno regional, gobierno local u otra entidad pública. En el caso de una APP, hay diversas entidades que brindan la información necesaria para una evaluación ex post. Además de contar con la entidad técnica y entidad financiera del sector público, se cuenta con el concesionario como ente ejecutor del proyecto y la entidad acreedora de la SPV.

FIGURA 3-3

ARREGLO INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN EX POST EN PERÚ (INVIERTE.PE)



Fuente: Elaboración de los autores

En el 2015 se crea, mediante Decreto Legislativo N° 1224, el Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada, el cual regula el seguimiento y supervisión de las obligaciones contractuales en la etapa de ejecución contractual de una APP, con finalidad de salvaguardar el cumplimiento de los niveles de servicio. Sin perjuicio de ello, la regulación es escueta y hasta la fecha, la normativa APP brinda poca relevancia a la evaluación ex post.

Ante esta situación, en noviembre del 2023⁶⁸ ProInversión creó la Unidad de Análisis de Datos, Investigación e Inteligencia Estratégica (UADIIE), dentro de la Dirección de Servicios al Inversionista, encargada del análisis de Big Data que genera

⁶⁸ Cabe precisar que el equipo de dicha unidad viene trabajando en dichas labores desde el 2022; lo cual explica las publicaciones de fechas anteriores a noviembre 2023.

y recopila dicha dirección mediante estudios estadísticos y econométricos especializados, de la elaboración de investigaciones y evaluaciones de impacto de los proyectos APP, del monitoreo de indicadores clave de inversión e inversionistas y otros documentos de carácter social y económico para potenciar la labor de ProInversión a través de la generación de evidencia.

Cabe indicar que algunos integrantes de la UADIIE provienen del Curso de Extensión Universitaria en Asociaciones Público – Privadas. Al respecto, en el 2020 ProInversión, en coordinación con la Escuela Nacional de Administración Pública (ENAP), lanzó dicho Curso de Extensión Universitaria, el cual pretende difundir la experiencia y conocimientos especializados que involucran los procesos APP en estudiantes y recién egresados de las carreras de derecho, economía e ingeniería. A través de un proceso de selección se escogen a 15 alumnos de cada carrera para llevar a cabo el curso. Aquellos que obtengan los primeros puestos de cada carrera podrán realizar prácticas preprofesionales o profesionales en Proinversión. Lo anterior es un ejemplo valioso y replicable en la región para poder formar a las nuevas generaciones en temas especializados, como son las APP.

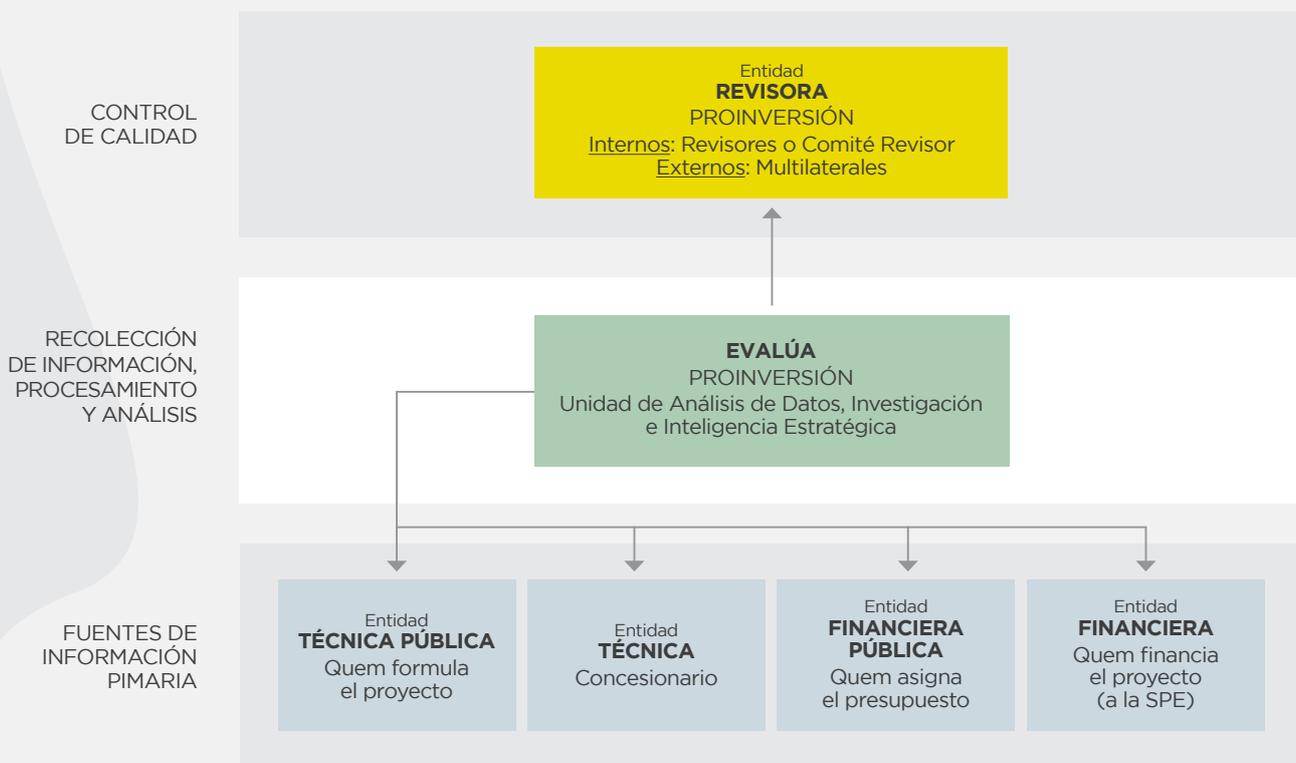
A la fecha, la UADIIE ha publicado⁶⁹ 2 anuarios estadísticos (estadísticas generales APP y sectoriales); 8 estudios de caso de proyectos APP de transporte, agua y saneamiento, energía y salud; 3 documentos analíticos de evaluación de impacto de proyectos APP específicos; 1 documento de evaluación de impacto sectorial (proyectos regionales de banda ancha en telecomunicaciones); 1 documento que recopila la evidencia empírica relacionada con el impacto del sector transporte, a nivel internacional y nacional, e identifica la agenda pendiente de investigación en dicho sector y 1 documento de aspectos metodológicos para la evaluación de impacto. Al respecto, en aras de contar con una mayor credibilidad, Proinversión ha solicitado al BID la revisión por pares de algunos documentos analíticos de impacto. Asimismo, ProInversión está trabajando con el BID en la elaboración del Informe “Tres décadas de Asociaciones Público Privadas para el desarrollo de infraestructura en el Perú: evaluación, retos y oportunidades”, cuyos resultados preliminares serán presentados en el evento PPP Américas 2025 en Lima, Perú.

El arreglo institucional de evaluación de impacto que se ha generado en ProInversión sería el siguiente:

⁶⁹ <https://www.investinperu.pe/es/pi/publicaciones-digitales>

FIGURA 3-4

ARREGLO INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN EX POST EN PERÚ (PROINVERSIÓN)



Fuente: Elaboración de los autores

¿Qué es evaluación ex post?

La evaluación ex post en el marco del Invierte.pe⁷⁰ es un examen sistémico e independiente de una inversión, el cual se realiza con la finalidad de determinar su eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y pertinencia de sus objetivos, después de haber culminado la ejecución física e iniciada la fase de funcionamiento. Se trata una herramienta de aprendizaje y de gestión que promueve la mejora de los procesos a lo largo del ciclo de vida de un proyecto, para una adecuada toma de decisiones sobre el uso de los recursos públicos.

De manera similar, de acuerdo con ProInversión⁷¹, es una herramienta que permite comprender y medir los impactos de los proyectos de infraestructura una vez que han sido implementados. Permite comprender la efectividad de las medidas implementadas en las fases previas a la operación y rendir cuentas sobre las políticas públicas, con evidencia concreta.

70 <https://invierte-pe.net/evaluacion-ex-post/>; <https://invierte-pe.net/metodologias/evaluacion-ex-post/>

71 <https://www.investinperu.pe/es/pi/publicaciones-digitales/libros-de-investigacion/impacto-de-los-proyectos-de-infraestructura-sobre>

¿Para qué hacer una evaluación ex post?

Perú establece que la evaluación ex post permite determinar la contribución de la ejecución de inversiones al logro de los objetivos e impactos de las políticas públicas, además de la generación y sistematización de información que promueva una mejora permanente de la gestión de la infraestructura pública. Tiene como objetivo principal revelar buenas prácticas y lecciones aprendidas, a fin de que se incorporen en las inversiones futuras y de esta forma, mejorar la calidad de estas. De manera similar al caso de Chile, la evaluación se trata de una actividad orientada hacia dos objetivos: medir los resultados alcanzados e identificar lecciones de éxito y fracaso para mejorar los futuros proyectos.

Este foco permite alejarse de la connotación de rendición de cuentas, que genera recelo en la provisión de información, y adopta una postura de mejoramiento continuo para mejorar la calidad de las inversiones y, en última instancia, mejorar la calidad de los servicios públicos ofrecidos.

¿Qué se evalúa de los proyectos APP?

La evaluación ex post en Perú evalúa los procesos, resultados y el impacto de la inversión pública sobre la población.

Concretamente, en el marco del Invierte.pe, la evaluación ex post evalúa los siguientes 5 criterios en cada proyecto:

- **Eficiencia:** Medida en que los insumos o inputs (mano de obra, tiempo, etc.) se han convertido en producto u outputs (activos u otros).
- **Eficacia:** Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del proyecto, es decir la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos.
- **Impacto:** Cambios de largo plazo, positivos y negativos asociados con los fines indirectos y el fin último del proyecto.
- **Sostenibilidad:** Continuidad en la generación de los beneficios de un proyecto a lo largo de la fase de operación y mantenimiento. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.
- **Pertinencia:** Medida en que los objetivos de un proyecto son coherentes con el cierre de brechas prioritarias, acorde con los objetivos estratégicos institucionales, de desarrollo nacional, sectorial, regional y local; y con las necesidades de los beneficiarios.

Si bien ProInversión no establece criterios específicos, a través de su documento de aspectos metodológicos y los documentos desarrollados por la UADIIE antes indicados (casos de estudio y documentos de evaluación de impacto), se evidencia que se encuentra en la misma línea del Invierte.pe. Aunque, se precisa que el criterio de pertinencia se evalúa como parte de las evaluaciones ex ante.

Dependiendo del momento en el que se realiza la evaluación, se utilizan distintos criterios. A saber:

- **Evaluación Ex Post de Corto Plazo:** eficiencia, sostenibilidad y pertinencia. Sobre sostenibilidad, cabe indicar que se analizan las perspectivas de la sostenibilidad de las inversiones, en términos de la disponibilidad de los factores necesarios para una adecuada operación y mantenimiento, que posibilite la entrega oportuna del bien o servicio, concluyendo con las recomendaciones pertinentes.
- **Seguimiento Ex Post:** sostenibilidad. Se analiza el criterio de sostenibilidad, considerando la disponibilidad de los recursos necesarios para la operación y el mantenimiento y la implementación de las recomendaciones planteadas en la evaluación de corto plazo.
- **Evaluación Ex Post de Mediano Plazo:** los cinco criterios, eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y pertinencia. Sobre el criterio de impacto, se precisa que sólo se aplicará sobre los impactos directos, de manera parcial y dependiendo de la disponibilidad de información, presupuesto y tiempo.
- **Evaluación Ex Post de Largo Plazo:** eficacia, impacto, sostenibilidad y pertinencia. Sobre impacto, se mide el impacto indirecto y final de un proyecto, para analizar su contribución a los cambios generados.

¿Qué técnicas se utilizan para la evaluación ex post?

El Invierte.pe establece como metodología para cualquier evaluación ex post los siguientes cuatro pasos: (i) medición del producto y/o activos, resultados o impactos de un proyecto; (ii) análisis del proceso, las causas que influyen de manera positiva o negativa para el cumplimiento de los objetivos y sus relaciones causales; (iii) emisión del juicio de valor a partir de la aplicación de los criterios correspondientes, y (iv) recomendaciones, lecciones aprendidas y retroalimentación. La técnica específica que se utiliza depende de cuándo se está realizando la evaluación ex post y por tanto qué criterio o criterios se pretende evaluar, así como de otros factores como las características del proyecto, la disponibilidad de la información y el presupuesto disponible.

En ese contexto, se utilizarán métodos cuantitativos como comparaciones de datos, tendencias, encuestas y análisis estadísticos. Asimismo, se usan métodos cualitativos como entrevistas, talleres, observaciones de campo, etc; a fin de entender el contexto, analizar las causas y relaciones, y así complementar e interpretar el análisis cuantitativo.

Se brindan algunas directrices generales para cada uno de los cuatro pasos:

- **Medición del producto, resultados o impactos:** se utilizan métodos cuantitativos de comparaciones entre i) lo planificado vs lo logrado; ii) el antes (línea de base) y el después; iii) el sin proyecto (antes y grupo control) y con proyecto (antes y grupo tratamiento) y iv) comparaciones temáticas (casos de éxito y fracaso, comparaciones por características socioeconómicas, entre otros). Así, la técnica o método dependerá del nivel de información. Es probable que las evaluaciones de corto plazo solo puedan comparar lo planificado vs lo logrado, pero para las evaluaciones de mediano y largo plazo, es deseable que el proyecto cuente con una línea de base, y mientras más información para calcular los indicadores (ambientales, sociales, económicos, técnicos, etc), se podrán utilizar más métodos.
- **Análisis del proceso:** se utilizan métodos cualitativos para identificar y analizar las causas que condicionaron el desarrollo del proyecto a lo largo del ciclo de vida de este, e identificar las relaciones causales entre el proyecto y los resultados e impactos.
- **Emisión del juicio de valor:** se utilizan preguntas orientadoras para poder evaluar los proyectos utilizando los criterios que correspondan al momento de la evaluación.
- **Recomendaciones, lecciones aprendidas y retroalimentación:** sobre la base de los pasos anteriores, se sugieren acciones concretas para mejorar el proyecto, futuros proyectos similares en cualquiera de las fases del ciclo de vida, o incluso la política pública. En algunos casos se realizan talleres participativos y charlas de difusión, además de compartir las recomendaciones y lecciones aprendidas con las entidades involucradas.

Por su lado, si bien ProInversión no establece la obligatoriedad de los mencionados 4 pasos, sí establece y profundiza en los métodos cuantitativos de comparaciones, planificado vs logrado, antes y después (línea de base) y con y sin proyecto (evaluaciones cuasiexperimentales), en la línea de lo mencionado anteriormente, y complementándolo con métodos cualitativos. Además, ProInversión ha utilizado ampliamente el enfoque de casos de estudios para analizar el proceso de licitación y los riesgos del proyecto, realizar comparaciones de características socioeconómicas e identificar lecciones aprendidas.

¿Cuándo hacer la evaluación ex post?

Perú realiza procesos de evaluación sobre proyectos que ya han terminado su ejecución y se encuentran en funcionamiento. El Invierte.pe identifica cuatro momentos para realizar evaluaciones ex post: Evaluación Ex Post de Corto Plazo, Seguimiento Ex Post, Evaluación Ex Post de Mediano Plazo y la Evaluación Ex Post de Largo Plazo. ProInversión no especifica momentos específicos, solo que debe realizarse durante la operación del proyecto.

Para el Invierte.pe, la evaluación de corto plazo se realiza durante los primeros 6 meses de iniciada la operación y mantenimiento del proyecto, mientras que el seguimiento ex post se realiza durante el primer y segundo año de operación del proyecto. Por su parte, la evaluación de mediano plazo se aplica entre el tercer y quinto año de operación y la evaluación de largo plazo a partir del quinto año de iniciada la operación.

RECUADRO 3-3

LECCIONES APRENDIDAS Y MEJORES PRÁCTICAS DEL CASO DE PERÚ

Perú cuenta con un sistema robusto de evaluación de inversiones en infraestructura, enfocado en asegurar la calidad y la eficiencia de los proyectos financiados con recursos públicos. Desde su creación, en el año 2000, el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) se ha venido fortaleciendo y evolucionando hacia un sistema más estratégico y flexible: el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), implementado en 2016. Esta transición ha permitido no solo una mejor planificación y ejecución de proyectos, sino también una evaluación ex post más detallada, cuyo objetivo principal es aprender de las experiencias pasadas para optimizar futuras inversiones.

Sin embargo, a pesar de estos avances, se ha identificado que la normativa vigente de las APP aún no otorga suficiente relevancia a la evaluación ex post, lo que limita el potencial de aprendizaje de estos proyectos. Al respecto, el Invierte.pe abarca todos los proyectos de inversión que involucran recursos públicos, incluyendo las APP cofinanciadas, pero excluyendo aquellas autofinanciadas.

Para abordar esta brecha, en 2023, ProInversión creó la Unidad de Análisis de Datos, Investigación e Inteligencia Estratégica (UADIIE), con el objetivo de fortalecer el análisis de datos y las evaluaciones de impacto de los proyectos APP mediante el uso de Big Data. La creación de esta unidad representa una de las mejores prácticas en cuanto a la integración de tecnologías avanzadas y metodologías de análisis de datos para mejorar la calidad de las evaluaciones. Además, la solicitud de colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), refleja un esfuerzo por garantizar la credibilidad y la transparencia de las evaluaciones. La UADIIE está integrada en gran medida por egresados del Curso de Extensión Universitaria de ProInversión, lo cual es un ejemplo valioso y replicable para poder formar a las nuevas generaciones en temas especializados, y así fortalecer la gestión pública en APP.

En resumen, la experiencia peruana ofrece valiosas lecciones sobre la necesidad de institucionalizar la evaluación ex post y aplicarla a todos los proyectos APP, la importancia de fortalecer el uso de la tecnología y manejo de datos para crear evidencia para la toma informada de decisiones y el fomento de una visión constructiva de la evaluación ex post, no enfocada en la rendición de cuentas sino en la mejora continua.

CAPÍTULO 4

PANORAMA Y OPORTUNIDADES DEL FINANCIAMIENTO DE APP



CAPÍTULO 4

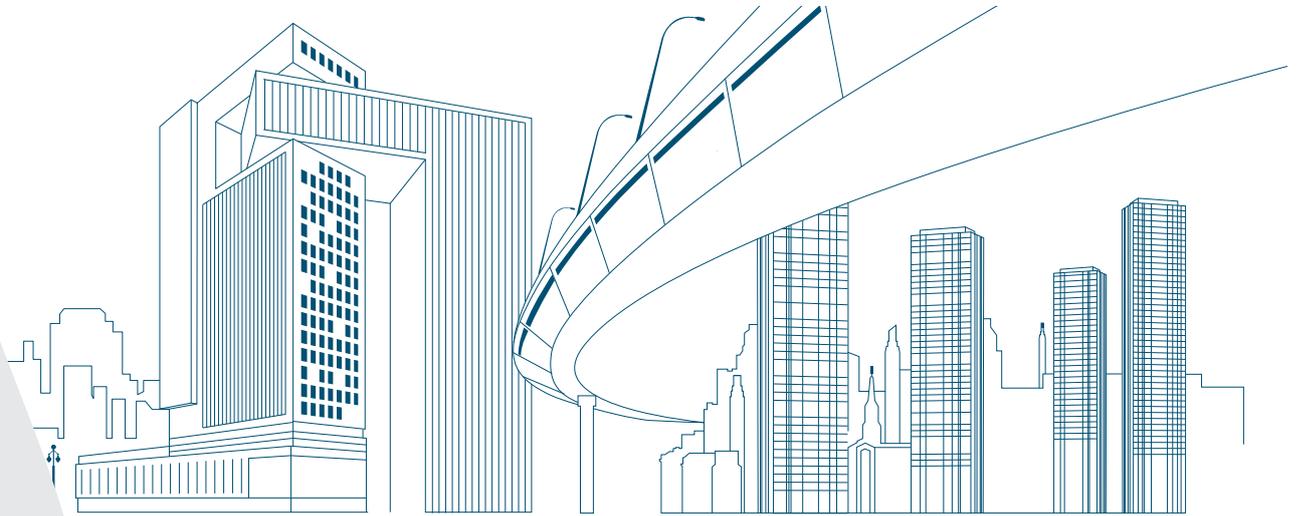
PANORAMA Y OPORTUNIDADES DEL FINANCIAMIENTO DE APP

MENSAJES CLAVE

- La alta liquidez del financiamiento internacional, junto con las necesidades de inversión en ALC y los avances en APP, mantienen a las APP como una oportunidad atractiva para la inversión privada en la región.
- La inversión privada en infraestructura en ALC y a través de APP ha venido creciendo históricamente. Brasil, Chile, Perú, México y Colombia han concentrado tradicionalmente la inversión privada en infraestructura.
- Sin embargo, desde 2022 el número de cierres financieros en APP se vienen reduciendo consistentemente, lo que refleja desafíos asociados al costo de capital, la gestión de riesgos, entre otros factores asociados a la bancabilidad. De acuerdo al más reciente Infrascopio, sólo el 58% de los proyectos estructurados alcanza cierre comercial.
- El financiamiento a través de instrumentos del mercado de capitales ha crecido significativamente, lo que supone una oportunidad para la diversificación del perfil de inversionistas, incluyendo la movilización de inversionistas institucionales.
- Los bancos de desarrollo tanto locales como internacionales, tienen un papel relevante en el financiamiento y también en la estructuración de proyectos, favoreciendo la viabilidad comercial, catalizando la movilización y asegurando la incorporación de mejores prácticas, incluyendo sociales y ambientales.
- Un entorno propicio para la inversión es esencial para el crecimiento del mercado de financiamiento en ALC. Además de las consideraciones de bancabilidad asociadas a los contratos, la región deberá avanzar en la estabilidad macroeconómica, institucional, regulatoria y política para reducir el riesgo percibido de las inversiones.

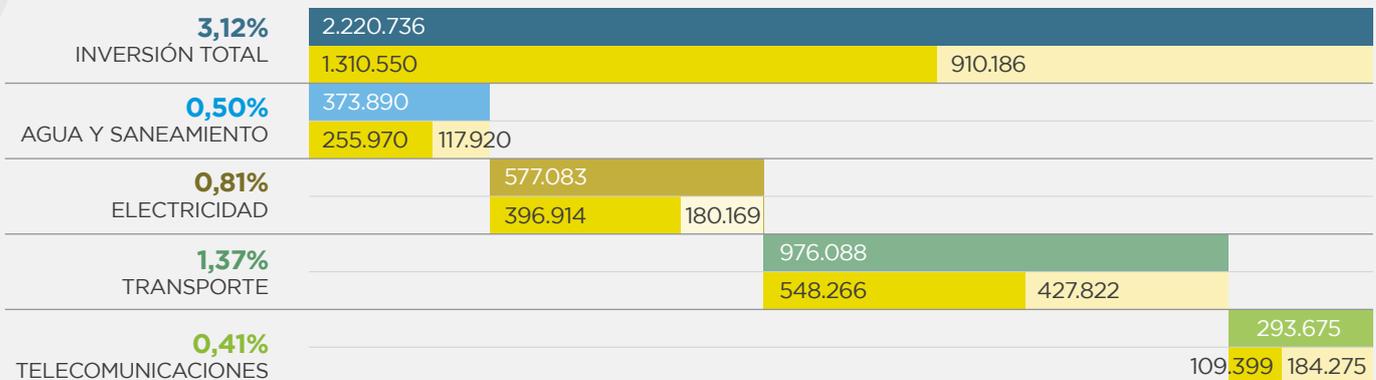
El presente capítulo ofrece un panorama general de la financiación de proyectos de APP en ALC en los años recientes, y expone las principales tendencias, desafíos y oportunidades que se presentan actualmente, con el objetivo de que ello sirva de insumo para enriquecer la conversación entre los tomadores de decisión en el marco de la PPP Américas 2025.

4.1 PANORAMA GENERAL Y TENDENCIAS DE INVERSIÓN



Las necesidades de inversión en infraestructura en ALC son considerables. Como fue mencionado, y de acuerdo a BID (2021c), América Latina debería hacer un esfuerzo de inversión de por lo menos el 3,21% del PIB cada año hasta el 2030 con el fin de atender de manera adecuada las necesidades de inversión de infraestructura de la región. Las mayores necesidades se encuentran en transporte, seguidas por agua y saneamiento, energía y telecomunicaciones.

FIGURA 4-1
BRECHA DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA COMO PORCENTAJE DEL PIB EN ALC 2019-2030

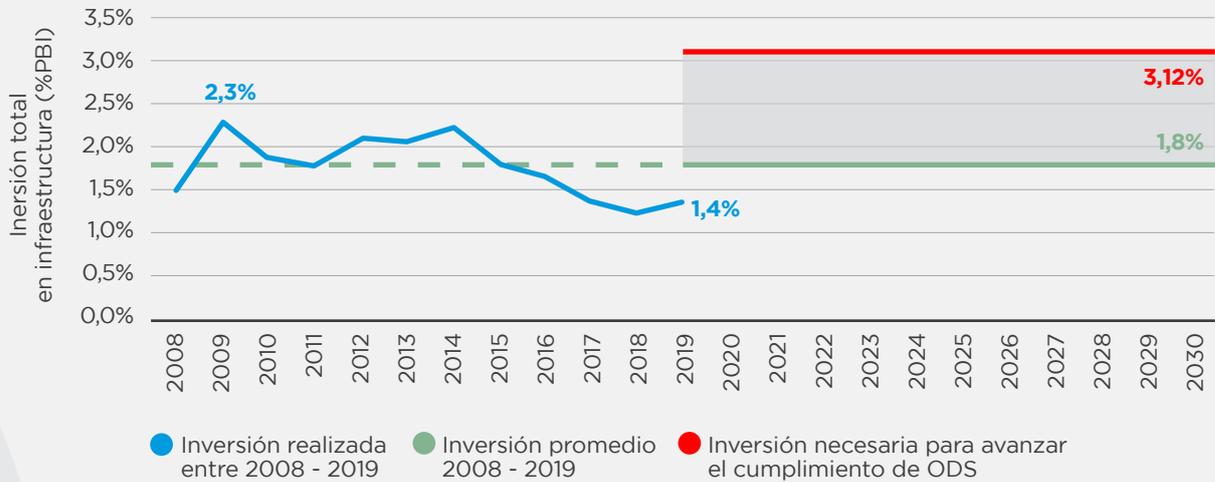


Fuente: Adaptada de Brichetti et al (2021).

● Nueva ● Mantenimiento

FIGURA 4-2

BRECHA DE INVERSIÓN EN ALC POR SECTOR 2019-2030



Fuente: Adaptada de Brichetti et al (2021).

La inversión en infraestructura y APP se ha concentrado en pocos mercados. A nivel sectorial hay una fuerte concentración de APP en el sector transporte. El mercado de APP se concentra en Brasil, Colombia, Chile, Perú y México, siendo Brasil el país que más inversión moviliza en APP. Entre 2014 y 2023 el número de proyectos de APP que obtuvo cierre financiero en Brasil (293) fue cuatro veces más que el número de cierres financieros logrados por el siguiente país en la región - Colombia con 69, seguido por México con 68, Chile con 52 y Perú con 44. Asimismo, el número de proyectos en la última década se ha concentrado en los sectores de transporte (37%) y energía renovable (36%) y en menor medida en energía no renovable (16%), agua y saneamiento (6%), e infraestructura social (4%)⁷². Más recientemente, los avances específicos en normatividad sectorial como agua y saneamiento en Brasil están aumentando la participación dicho sector en el financiamiento de APP. Sin embargo, en infraestructura social, se prevé un pipeline más limitado en el corto plazo. En 2024, el aumento de la inversión en proyectos de energía puede atribuir en parte a la creciente demanda energética impulsada por la expansión de *datacenters* y al auge de proyectos de energía renovable, atractivos para inversionistas por su menor impacto ambiental⁷³.

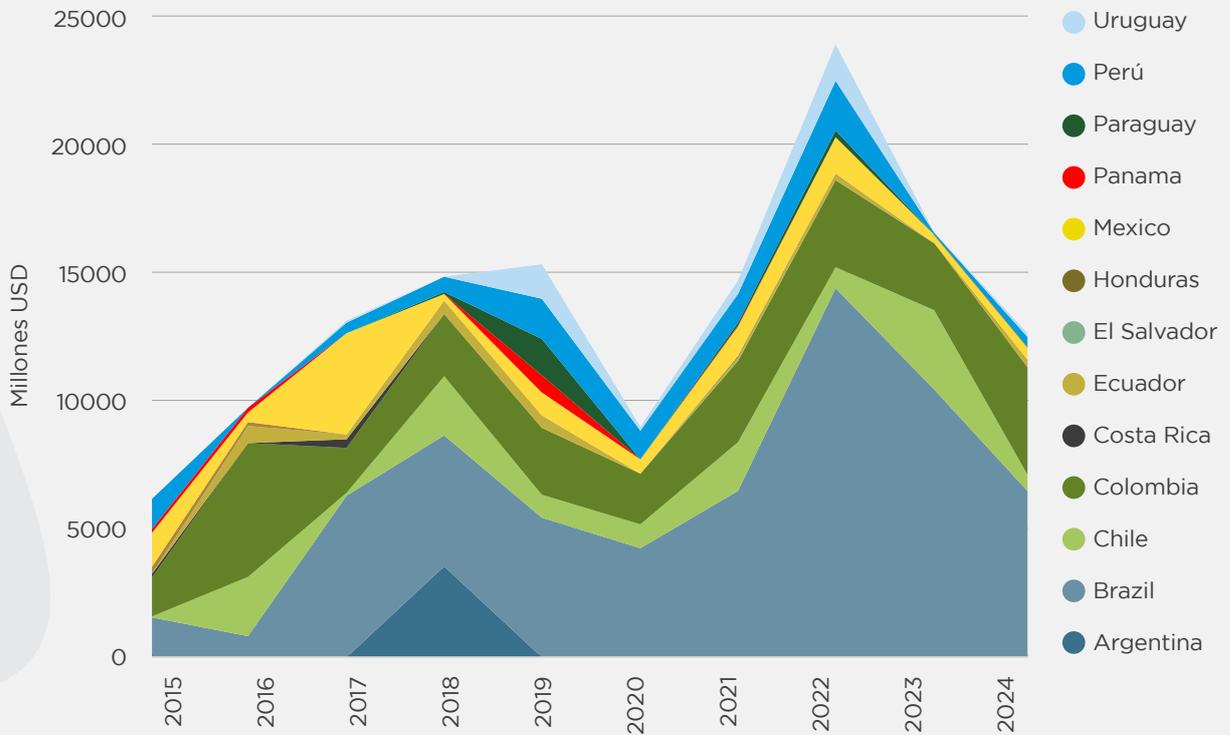
Las APP han ganado relevancia en el financiamiento de infraestructura en ALC, con un crecimiento en la última década. Según los datos publicados por el Infrascopio, entre 2014 y 2023, la inversión total en proyectos APP en la región alcanzó los 160.000 millones de dólares, representando en promedio el 11% del gasto total en infraestructura. Vale anotar que la pandemia generó una contracción en los flujos de inversión de APP a la región el cuál vio recuperación a partir de 2022 y nuevamente en 2024 (Figura 4-3).

⁷² The Economist Impact y IJ Global.

⁷³ Goldman Sachs, 2024.

FIGURA 4-3

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN APPS EN LAC 2015-2024 POR PAÍS

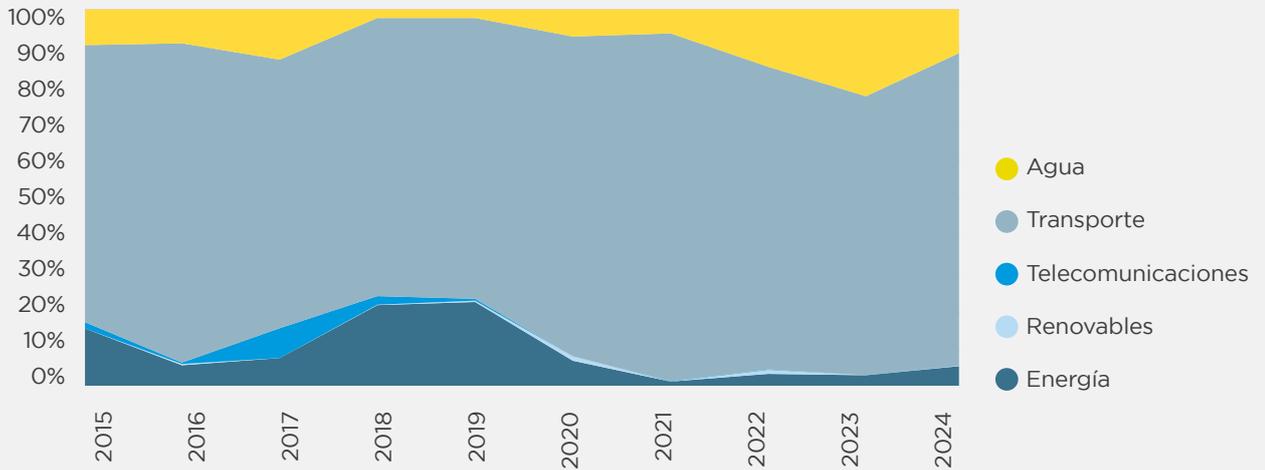


Fuente: Elaboración propia con IJGlobal (2025).

Más recientemente se ha reducido el número de cierres financieros en APP, pero el valor de estos se mantiene constante. Lo anterior señala una tendencia de mercado hacia la concentración del financiamiento en un número más reducido de pocos proyectos con mayor envergadura, los cuáles se encuentran primordialmente en el sector transporte. Se observa en la gráfica 6 que entre 2022 y 2024 el valor de los cierres financieros para financiación primaria se mantuvo constante a costa de pocos proyectos de transporte. En 2024 se cerraron un total de ocho proyectos para financiación primaria de APP por un valor de 5.2 mil millones de dólares. De estos, el 46% corresponde a solo tres proyectos en dos países: Autopista Via Dutra Sao Paulo - Rio de Janeiro (625.8KM) PPP en Brasil, la primera línea de metro de Bogotá en Colombia y Ruta del Sol 3, vestigio de la tercera generación de concesiones pendiente por ejecutar en Colombia.

FIGURA 4-4

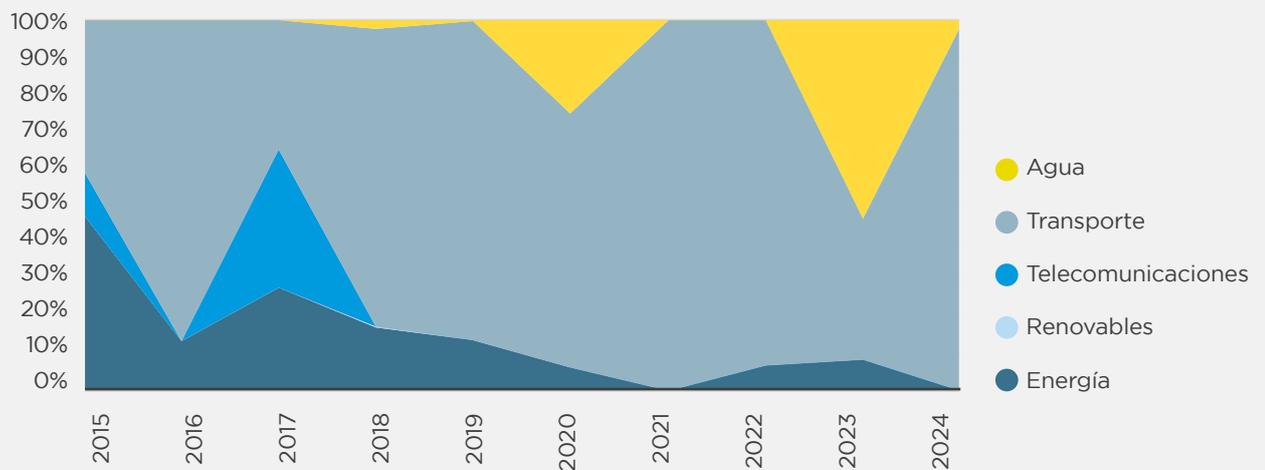
**DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA INVERSIÓN EN LAC 2015-2024
(SOLO APP)**



Fuente: Elaboración propia con IJGlobal (2025).

FIGURA 4-5

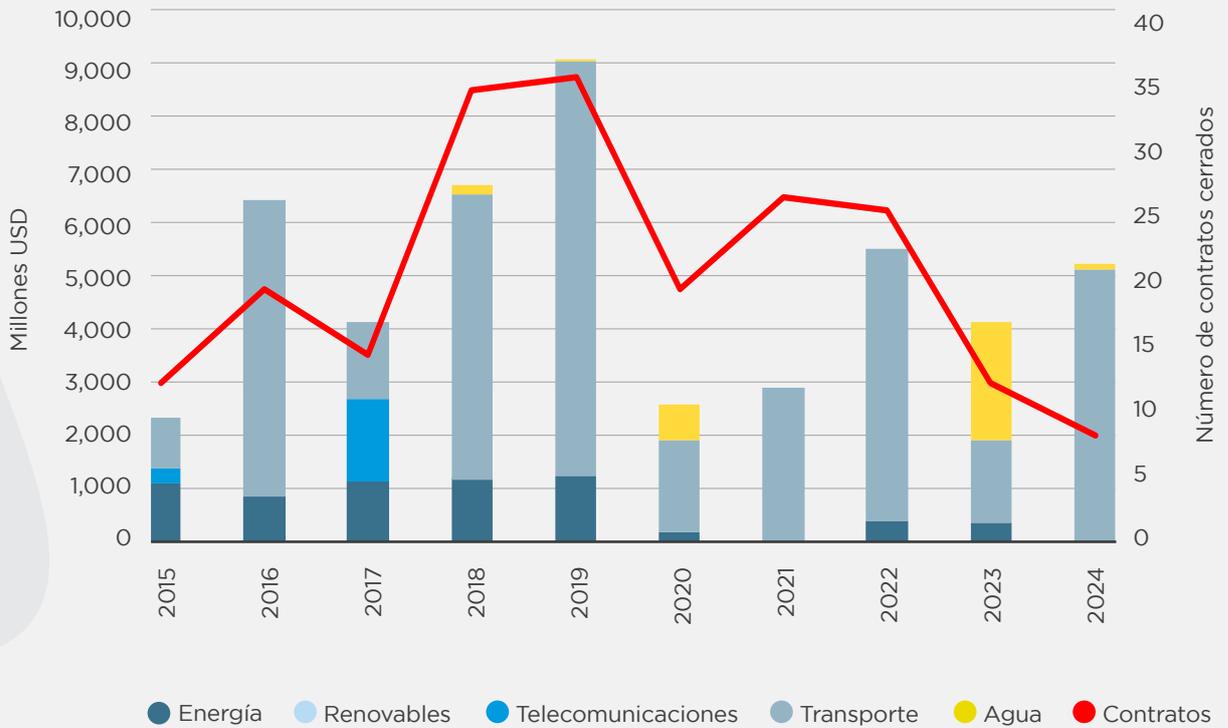
**DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA INVERSIÓN EN ALC 2015-2024
(TODOS LOS MECANISMOS DE CONTRATACIÓN)**



Fuente: Elaboración propia con IJGlobal (2025).

FIGURA 4-6

VALOR Y CANTIDAD DE CIERRES FINANCIEROS DE APP POR SECTOR ENTRE 2015-2024

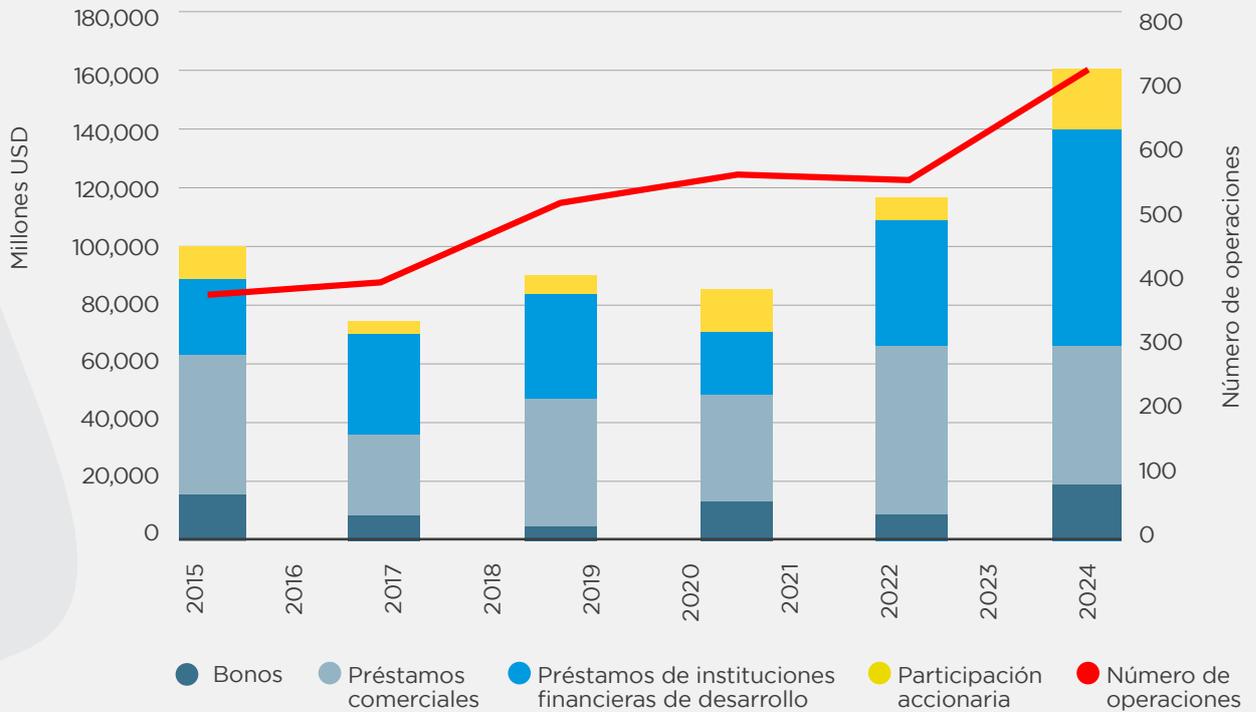


Fuente: Elaboración propia con IJGlobal

Esta tendencia está relacionada con la disminución del número de proyectos licitados, y aspectos de bancabilidad. La tendencia a la baja en el número de cierres financieros de APP refleja desafíos asociados al costo de capital, fuentes de pago limitadas, retos en la asignación y gestión de riesgos entre otros factores asociados a la bancabilidad. Adicional a esto, las fluctuaciones en geopolíticas y relativa menor madurez de varios mercados en el ambiente facilitador para APP también han afectado la planificación, continuidad y avance del ciclo de proyectos de APP, limitando en algunos países la consolidación y ejecución de un pipeline de proyectos. Se estima que las altas restricciones fiscales y fuentes limitadas de pago seguirán influyendo en la concentración sectorial tradicional de proyectos (energía y transporte), y a su vez motivará el desarrollo de proyectos que minimicen la fuente de pago de actores públicos.

FIGURA 4-7

FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN AMÉRICA LATINA POR MERCADO DE FINANCIAMIENTO 2019 - 2024



Fuente: IJGlobal Report LAC 2024

Banca Comercial

La participación la banca comercial, principal fuente de financiamiento histórica de infraestructura, muestra una leve tendencia a la baja. Las razones de esto son variadas. En numerosas jurisdicciones, la banca local enfrenta restricciones de financiamiento de largo plazo por su estructura de fondeo de corto plazo. Asimismo, aún en mercados con alta liquidez, hay falta de conocimiento de los mercados en estructuras de Project Finance. Las restricciones impuestas por Basilea en cuanto a los requisitos de capital y los límites de exposición a determinados sectores han dificultado que la banca comercial incremente su participación en la financiación de nuevos proyectos. A su vez, altas tasas de interés han representado dificultades para que los bancos aseguren cierres de largo plazo, y ha obligado a los concesionarios a buscar en otros mercados instrumentos de largo plazo. En 2024 el financiamiento de proyectos de infraestructura en ALC por parte de bancos comerciales se redujo en un 17.49% comparado con el año anterior, pasando de \$56,93 mil millones de dólares a \$46,7 mil millones de dólares.

Mercado de Capitales

El mercado de capitales ha ganado participación en el financiamiento de infraestructura en LAC. Las restricciones de la banca comercial han facilitado el vuelco hacia mecanismos que ofrezcan mejores tasas de interés con tenores de largo plazo, como los mercados de capitales. El financiamiento a través del mercado de capitales supone una oportunidad para la diversificación del perfil de inversionistas, incluyendo la movilización de inversionistas institucionales, los cuales de manera creciente están incorporando criterios de ESG en sus inversiones objetivo. La participación del mercado de capitales en el volumen de financiamiento se ha más que duplicado entre 2019 y 2024. En 2024 particularmente, el financiamiento a través del mercado de capitales aumentó en un 71.75% respecto al año anterior, pasando de \$43.000 millones a \$74.000 millones (IJGlobal, 2025).

RECUADRO 4-1

REFORMAS CONDUCENTES A ESCALAR EL FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA A TRAVÉS DEL MERCADO DE CAPITALES (BRASIL)

Brasil ha tomado medidas decisivas para promover el financiamiento de infraestructura a través del mercado de capitales, incluyendo mediante el uso de debentures, las cuales han tenido un crecimiento significativo (ANBIMA, 2024). Más recientemente se espera que la creación de debentures de infraestructura a través de la Ley Federal 14.801/2024 y las regulaciones fiscales emitidas para los bonos en marzo de 2024 aumenten la base de inversionistas e impulsen el mercado de capitales local. A manera ilustrativa, a mediados de 2024 el stock de bonos incentivados alcanzó un volumen de R\$ 266,6 mil millones, lo que representa un crecimiento del 57,3% desde el año anterior (ANBIMA, 2024).

Los bonos temáticos han tenido un papel notable. Como parte del aumento de la relevancia de los mercados de capitales, ALC se ha sumado a la tendencia mundial de la emisión de bonos verdes, al doblar la financiación por vía de este mecanismo de \$3.620 millones de dólares en 2023 a \$7.200 millones de dólares en 2024 (IJ Global, 2025). El mercado de los bonos verdes, sociales, sostenibles y vinculados a la sostenibilidad (VSS+) viene creciendo de manera sostenida en los últimos años y desempeña un papel importante a la hora de atraer financiamiento a proyectos con resultados medibles en términos de resiliencia.

Agencias de desarrollo y banca multilateral

La participación de instituciones financieras de desarrollo (DFI, por sus siglas en inglés) es relevante y ha aumentado recientemente. Después de la banca comercial, las DFI son la segunda fuente de financiamiento de infraestructura más importante de la región y su importancia ha aumentado sostenidamente desde 2022. En 2024 el volumen de financiamiento de estas entidades aumentó en un 116% respecto al año anterior, pasando de 8.770 millones de dólares a 18.980 millones de dólares. El papel de las DFI es instrumental en la financiación y movilización de inversionistas a proyectos de APP en la región. En muchas ocasiones estas entidades son pioneras en el financiamiento de proyectos en mercados o sectores menos desarrollados. A su vez, su involucramiento asegura el cumplimiento de mejores prácticas sociales y ambientales. Tal es el caso del financiamiento de la primera APP de transporte de Paraguay por parte de BID Invest (Rutas 2 y 7).

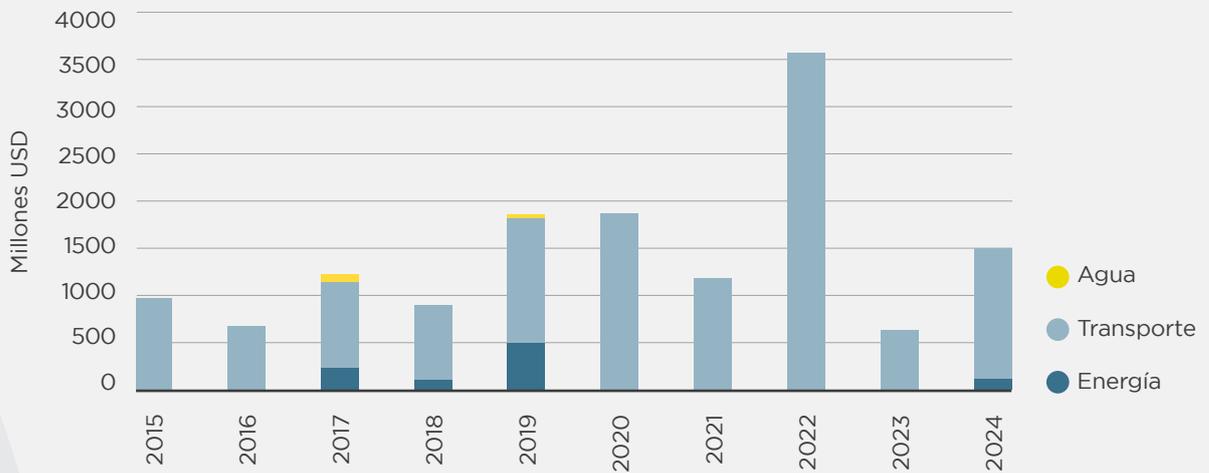
Las DFI también vienen desempeñando un papel creciente en la estructuración de proyectos. La asistencia de las DFI en proyectos de estructuración ha contribuido a mejorar la viabilidad financiera de los proyectos, a alinearlos con los requerimientos de la banca comercial, y a incorporar estándares de sostenibilidad, lo cual ha sido especialmente relevante en mercados emergentes, incluyendo jurisdicciones subnacionales. Ejemplos como la participación de la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) en la estructuración de la Primera Línea del Metro de Bogotá demuestran el impacto de este enfoque. Sin embargo, persisten desafíos en la conciliación de los requisitos del financiamiento sostenible con las posibilidades de incorporación de estos criterios en la ejecución de los proyectos. Este desafío afecta tanto a nuevos proyectos como a aquellos ya adjudicados que no cumplen con los criterios actuales de financiamiento sostenible, resaltando la necesidad de mayor articulación entre estructuradores de proyectos, sponsors y e inversores para garantizar esquemas financieros viables y atractivos.

Refinanciación

Las refinanciaciones representan cerca de una quinta parte del mercado de financiación de proyectos de infraestructura (IJ Global, 2025). Las refinanciaciones desempeñan un papel clave en la liberación de capital para financiar nuevos proyectos. Sin embargo, en términos generales, este mercado en la región es relativamente limitado. Brasil es el país más activo en el mercado secundario de deuda, seguido por Chile, México, Colombia y Perú (BID, 2021). En América Latina y el Caribe (ALC), el 93% de las refinanciaciones de APP se concentran en el sector transporte, mientras a nivel más general en infraestructura hay una relevante participación del sector de energía (IJ Global, 2025). Además, históricamente, tanto los bancos como los desarrolladores han tendido a mantener una posición a largo plazo en los proyectos, reduciendo así la rotación de capital en el mercado.

FIGURA 4-8

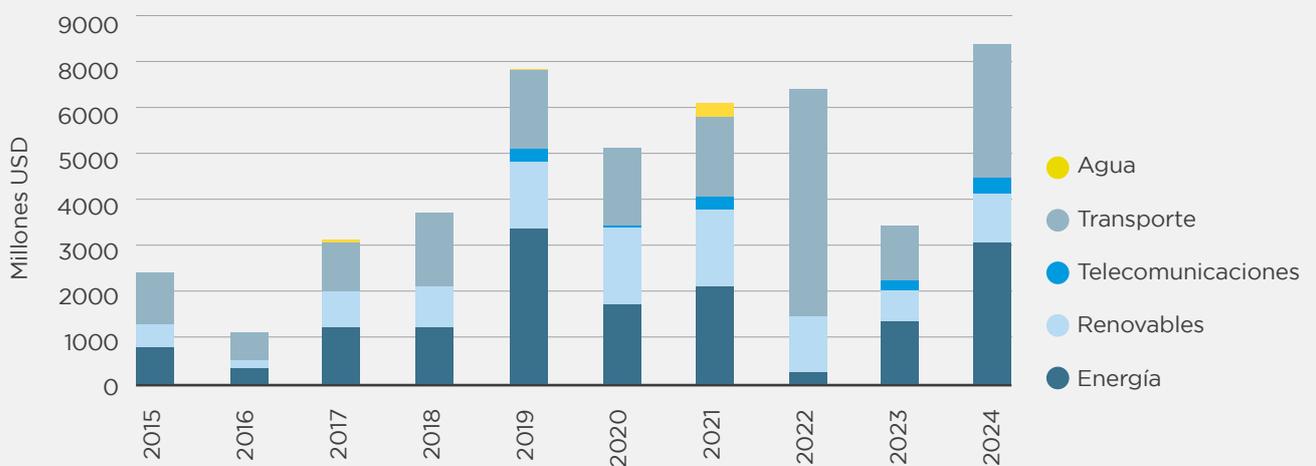
**MERCADO DE REFINANCIACIÓN (SOLO APP)
POR SECTOR EN LAC ENTRE 2015-2024**



Fuente: elaboración propia con IJGlobal

FIGURA 4-9

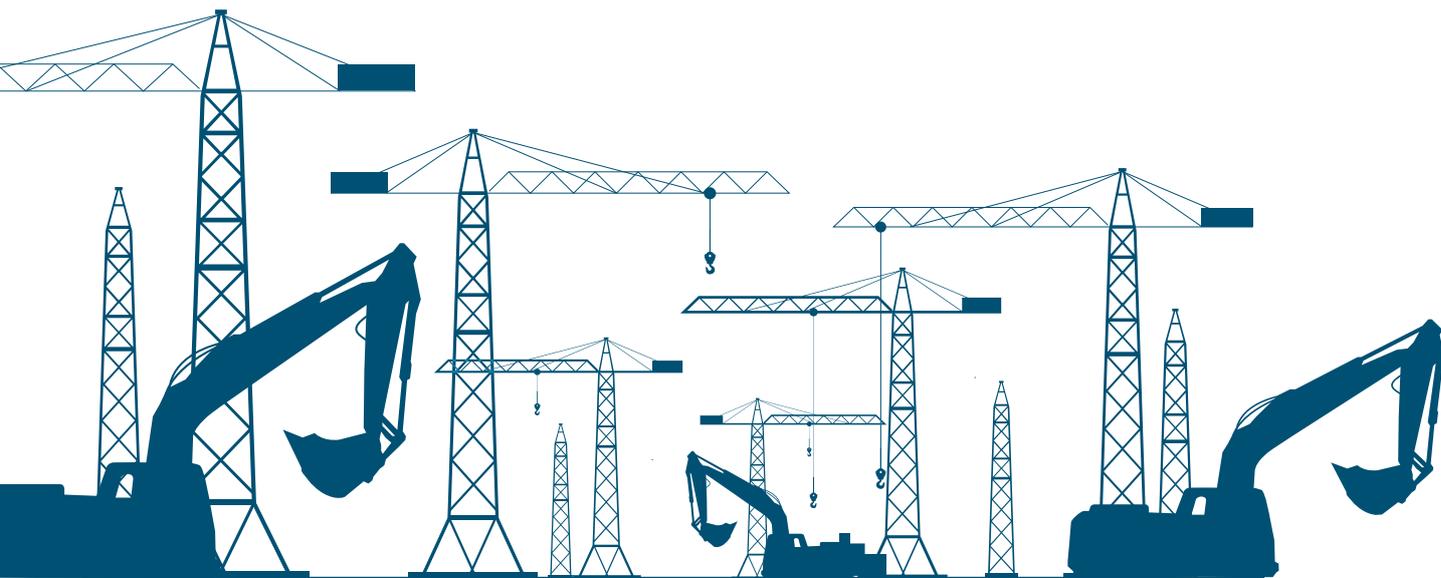
**MERCADO DE REFINANCIACIÓN (TODOS LOS MECANISMOS
DE CONTRATACIÓN) POR SECTOR EN LAC ENTRE 2015-2024**



Fuente: elaboración propia con IJGlobal

4.2

MÁS ALLÁ DE LOS CONTRATOS: DESAFÍOS PERSISTENTES PARA EL FINANCIAMIENTO DE APP



La incertidumbre institucional y regulatoria aumenta el riesgo percibido de las inversiones. Las APP han ganado importancia dentro de las prioridades de los gobiernos en la región, lo que se evidencia en el avance y actualización de algunos marcos de política y regulación, particularmente en países pequeños⁷⁴. No obstante, el entorno de negocios en ALC se caracteriza por una institucionalidad débil y una falta de continuidad en las políticas públicas, lo que dificulta el desarrollo de un pipeline sólido de proyectos y plantea desafíos para su bancabilidad. En varios mercados, la inconsistencia regulatoria dificulta la inversión privada, ya sea por normativas contradictorias o por la falta de un marco adecuado. La región también muestra un rezago en el estado de derecho. Según el Índice de Estado de Derecho del Proyecto de Justicia Mundial (2022), el puntaje promedio de ALC es 0,5, frente al 0,75 de los países de la OCDE (en una escala de 0 a 1), evidenciando la necesidad de fortalecer la gobernanza, la transparencia y las estructuras jurídicas (Izquierdo, et. al, 2023).

Desafíos persistentes en experiencia operativa también aumentan el riesgo percibido. En particular, siguen siendo desafíos pendientes la adquisición y disponibilidad de terrenos, la obtención de licencias ambientales y el establecimiento de acuerdos sociales con las comunidades afectadas por el proyecto en la fase pre-constructiva. Lo anterior supone costos de transacción adicionales para sponsors.

⁷⁴ The Economist Impact (2024).

El deterioro fiscal limita la consecución de fuentes de pago para proyectos cofinanciados con el Estado, a lo que se suma las limitantes al financiamiento que supone deterioro de la calificación crediticia de la región. La deuda pública promedio de la región pasó del 40% del PIB en 2008 al 77% en 2020, limitando la capacidad de los gobiernos para fondear infraestructura. Aunque en años recientes la deuda se ha disminuido al 55% del PIB (diciembre 2023), en promedio, las restricciones fiscales siguen siendo un obstáculo para la inversión en el sector impulsado por la inversión pública⁷⁵. Por otra parte, a pesar de que la calificación crediticia soberana de la región se mantiene estable, en general, ALC ha visto una caída en su calificación de riesgo promedio en la última década, lo cual impacta el apetito inversor.

FIGURA 4-10

EVOLUCIÓN DE LA CALIFICACIÓN CREDITICIA PROMEDIO ALC (SOBERANA)



La estructuración de proyectos en moneda local presenta desafíos significativos para el financiamiento con deuda en moneda extranjera, debido a la exposición a fluctuaciones cambiarias. Estas variaciones pueden encarecer la deuda y comprometer la viabilidad de los proyectos, dificultando su estructuración financiera y generando incertidumbre tanto para inversionistas como para prestamistas. En muchos casos, los mecanismos de cobertura cambiaria utilizados en el mercado han resultado excesivamente costosos. Desde el sector público, se han implementado diversas estrategias para mitigar o transferir este riesgo. Ejemplos de ello incluyen la denominación contractual de tarifas en dólares (como en las carreteras de Chile), la asignación de riesgos mediante coberturas cambiarias y la planificación de presupuestos futuros en dólares para proyectos cofinanciados (como las vigencias futuras en Colombia y, más recientemente, en Paraguay). Asimismo, se han desarrollado garantías para proteger a los acreedores, tales como fideicomisos de administración de ingresos y cláusulas de terminación que aseguran compensaciones por finalización anticipada o la recompra de activos en moneda extranjera.

75 OECD (2023).

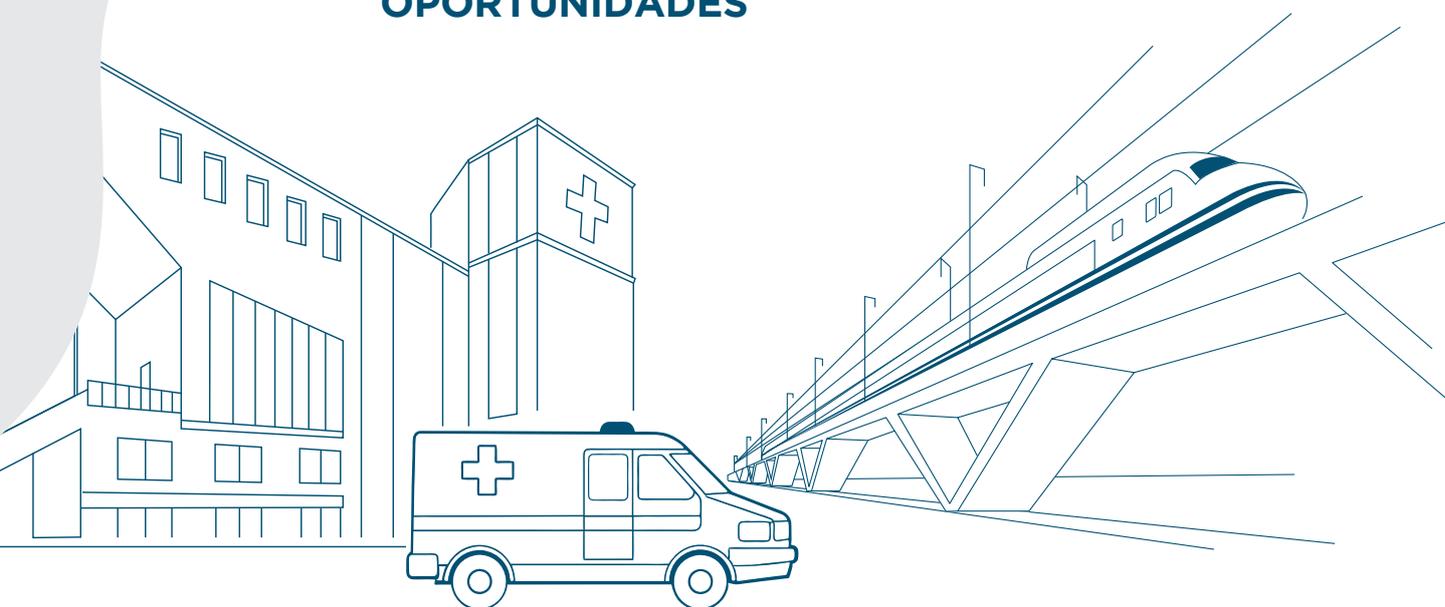
RECUADRO 4-2

ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DE APP EN PARAGUAY: RUTAS 2 Y 7

El primer proyecto adjudicado bajo la Ley de APP en Paraguay, la ampliación y duplicación de las Rutas 2 y 7, incorpora una estructura de pagos diseñada para mitigar el riesgo cambiario al incluir una parte de los pagos diferidos en dólares. El contrato establece tres tipos de pagos: los Pagos Diferidos de Inversión (PDI), que son montos fijos en dólares pagados semestralmente para cubrir el financiamiento no aportado por los accionistas; los Pagos por Disponibilidad (PPD), realizados trimestralmente en guaraníes y sujetos al cumplimiento de estándares de calidad durante la fase operativa; y los Pagos Vinculados al Tráfico (PVT), que varían según el nivel de tránsito registrado en las casetas de peaje y se pagan en guaraníes.

El financiamiento fue estructurado por Goldman Sachs con la participación de BID Invest, que aportó hasta US\$200 millones mediante una garantía para cubrir el riesgo de construcción asociado a los bonos emitidos por la concesionaria Ruta del Este, además de un préstamo con condiciones alineadas a los bonos. Este caso destaca cómo una combinación de pagos en diferentes monedas puede reducir la exposición al riesgo cambiario en proyectos de infraestructura, asegurando estabilidad financiera y viabilidad a largo plazo.

4.3 OPORTUNIDADES



El financiamiento de APP en ALC sigue siendo una oportunidad clave y su aprovechamiento depende de un entorno propicio y estrategias de mitigación de riesgos. A pesar de la alta liquidez global y del creciente interés en proyectos sostenibles, la inversión privada en infraestructura requiere estabilidad macroeconómica, regulatoria e institucional.



La expansión de los mercados de capitales y la participación de instituciones financieras de desarrollo han impulsado la movilización de recursos, sin embargo, los desafíos persisten en términos de acceso a financiamiento a largo plazo, costos de capital y percepción de riesgo. En este sentido, la consolidación de mecanismos de financiamiento estructurados, como la securitización de flujos de ingresos y la optimización de garantías, será fundamental para atraer inversionistas que buscan retornos ajustados al riesgo.

El mercado de capitales emerge como una alternativa estratégica frente a las restricciones de la banca comercial y su crecimiento requiere mayor profundización y sofisticación. La participación de inversionistas institucionales ha aumentado significativamente, impulsada por la integración de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), lo que ha generado una demanda creciente por productos financieros estructurados para infraestructura sostenible. No obstante, la liquidez en estos mercados sigue siendo limitada en algunos países, y los costos de emisión pueden restringir el acceso para ciertos proyectos. Además, la evolución de instrumentos como los bonos verdes y sostenibles exige una alineación más rigurosa entre los criterios de financiamiento y los estándares internacionales de impacto, lo que requiere mayor capacidad técnica en el diseño de proyectos para cumplir con los requisitos de los inversionistas. Instrumentos como garantías parciales o totales a dichas emisiones pueden reducir el riesgo para los inversionistas y contribuir a movilizar recursos de manera competitiva.

La medición del impacto de las APP representa una oportunidad clave para facilitar el acceso a financiamiento. Estas mediciones se han convertido en un factor determinante para el acceso a financiamiento, y a su vez, la región enfrenta importantes desafíos en la generación de información confiable. Los inversionistas y organismos multilaterales exigen evidencia concreta sobre los beneficios sociales y ambientales de los proyectos, sin embargo, la mayoría de las iniciativas en ALC carecen de sistemas adecuados de recolección y monitoreo de datos. La falta de mecanismos estandarizados para evaluar el desempeño de los proyectos en términos de impacto sostenible representa una barrera para acceder a financiamiento concesional y mejorar la percepción de riesgo. Iniciativas como la RedAPP del BID buscan abordar esta brecha, pero aún es necesario fortalecer la capacidad institucional de los gobiernos y concesionarios para integrar métricas de impacto desde la fase de estructuración de los proyectos, garantizando así su alineación con los requerimientos del mercado financiero global.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES



CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

Las Asociaciones Público-Privadas han sido ampliamente utilizadas a la hora de enfrentar los desafíos de infraestructura en América Latina y el Caribe, permitiendo la movilización de inversiones, la optimización de la eficiencia en la prestación de servicios y la reducción de brechas sociales y económicas. La presente nota conceptual ha abordado cuatro temas claves a la hora de analizar los retos y oportunidades del sector, tales como resiliencia, impacto, financiamiento, e infraestructura social con foco en la innovación.

En primer lugar, se destaca la necesidad de fortalecer la infraestructura social mediante modelos innovadores de APP. Sectores como saneamiento, educación y salud requieren inversiones urgentes y significativas para garantizar un acceso equitativo y de calidad a estos servicios esenciales. Casos de éxito en distintos países de la región han demostrado que las APP pueden ser una solución viable cuando están bien estructuradas, cuentan con una regulación clara y fomentan la participación del sector privado bajo esquemas sostenibles y eficientes. Sin embargo, su implementación debe ir acompañada de estrategias que garanticen la transparencia y la participación comunitaria en todas las fases del proyecto, asegurando la aceptación y compromiso social.

Asimismo, es fundamental estructurar proyectos resilientes y centrados en las personas. La necesidad de desarrollar infraestructura resiliente y la creciente exposición a desastres naturales requieren que las APP incorporen criterios ambientales y sociales precisos, con foco en la consideración de la resiliencia desde su diseño y a lo largo de todas sus fases. Las infraestructuras deben planificarse para minimizar riesgos y garantizar su adaptabilidad a las condiciones cambiantes del entorno. La resiliencia no solo debe considerarse en términos físicos, sino también en términos de impacto social, asegurando que las comunidades locales sean parte de todas las etapas de los proyectos.

Otro aspecto clave es la medición del impacto económico y social de las APP. La evaluación ex post es un instrumento indispensable para garantizar la mejora continua de estos modelos de desarrollo. La experiencia en distintos países ha demostrado que contar con marcos institucionales sólidos para la medición del desempeño de las APP permite identificar oportunidades de mejora, corregir deficiencias y aumentar la confianza del sector privado en estos proyectos. Para ello, es necesario que los gobiernos implementen metodologías de evaluación estandarizadas, y procesos ordenados y sistemáticos que permitan hacer de la evaluación ex post la mejor herramienta para mejorar el desarrollo de proyectos futuros.



Finalmente, a pesar de los avances en la canalización y movilización de recursos para cerrar la brecha de infraestructura, la inversión sigue siendo insuficiente. Desafíos como la inestabilidad regulatoria, la falta de portafolios sólidos de proyectos y los riesgos cambiarios siguen limitando el acceso a financiamiento. Sin embargo, la financiación de APP ha evolucionado favorablemente, con una presencia cada vez mayor de instrumentos de financiamiento sostenible como los bonos sostenibles (verdes, sociales), así como una mayor participación de bancos de desarrollo nacionales y multilaterales. No obstante, la madurez del mercado financiero en América Latina y el Caribe sigue siendo un desafío para movilizar capital privado hacia el desarrollo de infraestructura pública. A pesar de esto, la participación de inversionistas institucionales en infraestructura está creciendo en la región. La presentenota conceptual se han presentado modelos exitosos de financiación de APP que pueden ayudar a cerrar la brecha de infraestructura y garantizar impactos sociales positivos y equitativos en la región.

PPP Americas 2025 representa una oportunidad única para reflexionar sobre estos desafíos y explorar nuevas soluciones para fortalecer el papel de las APP en América Latina y el Caribe. A medida que los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil avanzan en la construcción de modelos más eficientes, resilientes, y centrados en personas, es crucial seguir innovando y aprendiendo de las experiencias previas. Desde el Grupo BID seguiremos apostando por espacios de diálogo e intercambios de experiencias que permitan maximizar la contribución efectiva de la infraestructura sobre el crecimiento económico y el progreso social de la Región, con la colaboración público-privada y la evidencia como herramientas clave para ello.

REFERENCIAS

- Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) e Infraestructura Educativa II S.A. (2019). *Contrato de participación público-privada: Diseño, financiamiento, construcción y operación de infraestructura educativa*. Montevideo, Uruguay.
- Alianza Latinoamericana de Instituciones de Desarrollo (ALIDE). Rol de los bancos públicos de desarrollo en el financiamiento de las Asociaciones Público-Privadas. 2023.
- Arias Ortiz, E., Giambruno, C., Morduchowicz, A., & Pineda, B. (2024). El estado de la educación en América Latina y el Caribe 2023.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). *Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo*.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Asociaciones público-privadas para la prestación de servicios: Una visión hacia el futuro*. BID.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021a). *El potencial de la inversión en infraestructura para impulsar el empleo en América Latina y el Caribe*. Publicaciones del BID.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021b). *Grandes necesidades, pocos recursos: APP mejoran servicios de agua y saneamiento. Blog Volvamos a la fuente: Agua, saneamiento y residuos sólidos*.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2021c). *Financiamiento de Asociaciones Público-Privadas*. 2021.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *Sustainable financing of economic and social infrastructure in Latin America and the Caribbean*.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2023) *Financiamiento sostenible de la infraestructura económica y social en América Latina y el Caribe: tendencias, actores e instrumentos*.
- Banco Mundial. (2022). *A roadmap for climate action in Latin America and the Caribbean, 2021-2025*.
- Banco Mundial & Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). (2019). *Bringing resilience to scale: Annual report 2019*.
- Banco Mundial (2023). *Private Participation in Infrastructure (PPI) 2023 Annual Report*. World Bank.

- Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, & G20. (2024). Infrastructure and poverty reduction: *Innovative policies for effective access*.
- BID Invest. (2019). *Alianzas público-privadas + salud: Inversión en tecnología para aumentar la cobertura y calidad de los servicios*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID Invest. (2021). *Cómo las nuevas tecnologías están transformando la industria de la salud en Latinoamérica y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID Invest (2024). *Financiamiento de la sostenibilidad a través de los mercados de capitales: Guía y mejores prácticas*. IDB Invest.
- Brichetti, J. P., Mastronardi, L., Rivas Amiassorho, M. E., Serebrisky, T., & Solís, B. (2021). *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe: Estimación de las necesidades de inversión hasta 2030 para progresar hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible* (Monografía del BID; 962). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Canavire-Bacarreza, G. J. C., Conconi, A., Olivieri, S., & Serio, M. (2024). *Understanding vulnerability to poverty and natural disasters in Latin America and the Caribbean*. World Bank.
- Carrera, M. B. M. (2012). *Parceria público-privada na saúde no Brasil: Estudo de caso do Hospital do Subúrbio de Salvador - Bahia* (Dissertação de mestrado). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.
- Castrosin, M. P., Suárez-Alemán, A., Astesiano, G., Garcia Merino, L. J., y Berto, M. E. G. (2021). *Perfil de las asociaciones público-privadas en activos y servicios de agua y saneamiento de América Latina y el Caribe: principales cifras y tendencias del sector*.
- Cavallo, E., Powell, A., & Serebrisky, T. (2020). *De estructuras a servicios: El camino a una mejor infraestructura en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023a). “Los servicios básicos de agua potable y electricidad como sectores clave para la recuperación transformadora en América Latina y el Caribe.” Enfoques CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023b). “La inversión extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2023”. CEPAL.
- Donadi, E., Arciniegas, A., Suárez-Alemán, A., & Dominguez, E. (2024). *Resilient public-private partnerships: A regional and multi-sectoral toolkit from preparation to sustainable project financing*.
- Economist Impact (2024). *Infrascope 2024 Report*. Economist Impact.

- Fondo Monetario Internacional (2024). Regional Economic Outlook: Western Hemisphere, October 2024. Fondo Monetario Internacional.
- Foro Económico Mundial. (2014). *Creating new models – Innovative public-private partnerships for inclusive development in Latin America*. Grupo Banco Mundial.
- Frisari, G. L., Mills, A., Silva Zuniga, M. C., Donadi, E., Ham, M., Shepherd, C., & Pohl, I. (2020). *Improving climate resilience in public-private partnerships in Jamaica*.
- Goldman Sachs Asset Management (2024). *An Infrastructure Evolution: From Roads and Bridges to Renewables and 5G*. Goldman Sachs.
- Government of Jamaica. (2015). *Climate change policy framework for Jamaica*.
- IJ Global (2025). Project database.
- IJ Global (2025). *Infrastructure and Project Finance Latin America Regional Report. Full Year 2024*.
- International Finance Corporation. (2013). *Brazil: Hospital do Subúrbio*. IFC Advisory Services in Public-Private Partnerships.
- International Finance Corporation. (2022). *Colombia: Bosa Hospital PPP brief*.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Cambridge University Press.
- Izquierdo, A., Galindo, A., Hernaiz, D., & Acevedo, M. C. (2024). *Development gaps in Latin America and the Caribbean: Background paper for the institutional strategy 2024-2030*.
- Luedy, A., & Barreto, F. L. (2016, junio). *Parceria público-privada em saúde: Os resultados do Hospital do Subúrbio (Salvador-Bahia)*. IX Congresso CONSAD de gestão pública.
- OECD & G20 (2024), *G20/OECD Report on approaches for financing and investing in climate-resilient infrastructure*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2023). *Perspectivas económicas de América Latina 2023: Invirtiendo para un Desarrollo Sostenible*.
- Ortiz, R., Núñez, A., Cathala, C., Rios, A., & Nalesso, M. (2021). *El agua en tiempos de sequía II: Lecciones de sequías alrededor del mundo*. BID.
- Powell, A., y Valencia, O. (2023). *Lidiar con la deuda: menos riesgo para más crecimiento en América Latina y el Caribe*.

- ProlInversión. (2023). *APP casos de estudio en Perú: Provisión de servicios de saneamiento para los distritos del sur de Lima*. Edición Número 3.
- Radar PPP. (2015). *Casos prácticos: Formação em PPPs*. Hospital do Subúrbio Bahia.
- Suárez-Alemán, A., Lembo, C., Yitani, J., Vieitez Martínez, D., Astesiano, G., & Corzo, J. F. (2019). *Casos de estudio en asociaciones público-privadas en América Latina y el Caribe: Planta de tratamiento de aguas residuales Atotonilco* (México).
- Suárez-Alemán, A., Astesiano, G., y Ponce de León, O. (2020). *Perfil de las asociaciones público-privadas en puertos de América Latina y el Caribe: Principales cifras y tendencias del sector*.
- Suárez-Alemán, A., Astorga, I., Astesiano, G., y Ponce de León, O. (2021). *Perfil de las asociaciones público-privadas en servicios e infraestructura de salud de América Latina y el Caribe: Principales cifras y tendencias del sector*.
- World Meteorological Organization. (2024). *State of the climate in Latin America and the Caribbean*.

