

CONFIDENCIAL
PARA USO INTERNO
PÚBLICO UNA VEZ APROBADO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

REGIONAL

**FUENTE DE INNOVACIÓN: FACILIDAD PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN EN
EL SECTOR DE AGUA, SANEAMIENTO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
DOCUMENTO DE LA FACILIDAD**

(RG-O1690)

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Natalia Laguyás, jefa de equipo (LAB/IEN); Marcello Basani, jefe de equipo suplente (WSA/CUR); Celia Bedoya (INE/WSA); Fermín Vivanco (LAB/DIS); Jorge Oyamada (WSA/CAR); Eduardo de Azevedo (KIC); Anita Fiori (LAB/INV); Heleno Barbosa, Miguel Aldaz (ORP/REM); Felipe Ezquerra (INO/IEN); Gustavo Crespi (IFD/CTI); Irani Arraiz (DSP/DVF); y George Rogers (FML/LAB).

El presente documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerará confidencial y estará disponible únicamente para empleados del Banco. Se divulgará y se pondrá a disposición del público una vez aprobado.

ÍNDICE

I.	PROPÓSITO DEL PRESENTE DOCUMENTO.....	1
II.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	1
III.	PROPUESTA DE INNOVACIÓN	9
IV.	PRESUPUESTO	10
V.	USO DE LOS RECURSOS.....	12
VI.	ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, AMPLIACIÓN DE ESCALA Y RIESGOS	15
VII.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ESTRUCTURA DE GOBERNANZA.....	17
VIII.	EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO	18
IX.	ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL.....	18

ANEXOS

Anexo I [Matriz de Resultados](#)

APÉNDICES

Proyecto de resolución

SIGLAS Y ABREVIATURAS

INE/WSA	División de Agua y Saneamiento
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas

I. PROPÓSITO DEL PRESENTE DOCUMENTO

- 1.1 El propósito del presente documento es solicitar al Comité de Donantes del FOMIN que apruebe
- (i) La creación de una facilidad de US\$2,0 millones por parte de BID Lab dirigida a desarrollar e integrar soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos potenciando la oferta de soluciones innovadoras, proporcionando capital semilla a soluciones innovadoras en etapas iniciales, incubando o acelerando las más prometedoras y estimulando asociaciones productivas entre empresas emergentes y emprendedores, proveedores de servicios de agua e inversionistas. Estos recursos financiarán entre 6 y 12 proyectos (se prevé que la contribución de BID Lab por proyecto no superará los US\$400.000).
 - (ii) La delegación en la Gerente de BID Lab de la autoridad para aprobar proyectos individuales cuando los recursos de la facilidad se utilicen para financiar, total o parcialmente, proyectos de BID Lab. Esto permitirá seguir la misma línea de delegación de la aprobación de proyectos no reembolsables financiados por el Banco o mediante recursos de donantes en administración, así como aprobar y usar de forma expedita los recursos.

II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

- 2.1 **Servicios de agua, saneamiento y gestión de residuos sólidos¹ en América Latina y el Caribe.** De acuerdo con las estadísticas de seguimiento asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), solo el 74,32% de la población de América Latina y el Caribe tiene acceso a servicios de agua gestionados de forma segura y solo el 31,32% a saneamiento gestionado de forma segura², lo que se traduce en 165 millones de personas y más de 440 millones, respectivamente, que carecen de acceso a servicios de agua y saneamiento gestionados de forma segura. Lo anterior no contempla los temas relacionados con residuos sólidos, que plantean grandes desafíos asociados a la gestión de residuos a nivel domiciliario y municipal, lo que incluye la recuperación y la eliminación definitiva de los residuos, y con la gestión de residuos no municipales, como es el caso de los residuos sanitarios, de construcción, de demolición e industriales. Actualmente, alrededor del 69% de los residuos municipales en América Latina y el Caribe se destinan a algún tipo de relleno sanitario, aunque muchos podrían considerarse basurales a cielo abierto y vertederos controlados deficientemente. Solo la mitad de estos residuos eliminados en rellenos sanitarios se somete a controles ambientales adecuados. En cuanto a la recuperación, la región recicla solo el 4,5% de sus residuos³.

¹ A lo largo de este documento, los servicios de agua y saneamiento incluyen la gestión de los residuos sólidos como parte de los servicios de saneamiento.

² *Progress on household drinking water, sanitation, and hygiene 2000-2017*. UNICEF, JMP, OMS. 2019.

³ *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Urban Development. Washington, D.C., Kaza, S. et al. Banco Mundial. 2018.

- 2.2 Las inversiones necesarias para cumplir las metas de los ODS de agua potable y saneamiento (agua limpia y saneamiento para todos) equivalen a más del triple de su nivel actual, lo que asciende a un mínimo estimado de US\$14.000 millones por año hasta 2030⁴. En el caso de los residuos sólidos municipales, las estimaciones preliminares indican que se requieren US\$12.000 millones (20% de gastos de capital y 80% de gastos operativos). Este monto no considera los recursos necesarios para mejorar la gestión de los recursos hídricos, el drenaje urbano y los residuos sólidos y, en el caso concreto de los residuos sólidos, tampoco contempla los recursos que se necesitan para otras corrientes, como los residuos peligrosos, los sanitarios, los de la construcción y los de demolición. No es posible cumplir las metas de los ODS solo apalancando recursos económico-financieros en programas convencionales y adaptando los modelos de gestión tradicionales. El sector debe adaptar e incorporar soluciones y modelos innovadores a nivel tecnológico, institucional, financiero y social a fin de poder acelerar el acceso a servicios seguros de agua potable, saneamiento y residuos sólidos en toda América Latina y el Caribe.
- 2.3 **Potencial de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos.** Estudios recientes⁵ elaborados por el Banco han demostrado que la innovación ya está desempeñando un papel clave para aumentar y mejorar el acceso a servicios de calidad y más eficientes de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Este sector presenta dinámicas innovadoras que se diferencian de otros sectores, como los estrechamente vinculados a las tecnologías de la información y las comunicaciones (por ejemplo, tecnofinanzas, ciber salud, transporte inteligente). En el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos, el tipo de innovaciones sectoriales es generalmente más incremental que disruptivo, y la innovación a menudo recae en el sector público, históricamente más conservador⁶ y más lento⁷ cuando se trata de implementar una cultura proactiva de innovación. Las soluciones innovadoras que han tenido un mayor impacto en América Latina y el Caribe surgen como resultado de combinaciones creativas de soluciones sociales y organizacionales con innovaciones tecnológicas.
- 2.4 El impacto potencial de adoptar soluciones innovadoras para la prestación de servicios es sustancial. En general, para las empresas de servicios públicos, la transformación digital tecnológica de sistemas y procesos puede reducir los gastos operativos hasta un 25%⁸. El Foro Económico Mundial enmarca la adopción de tecnologías digitales en todos los sectores industriales dentro del concepto de la Cuarta Revolución Industrial e identifica la transformación digital

⁴ *The Costs of Meeting the 2030 Sustainable Development Goal Targets on Drinking Water, Sanitation, and Hygiene.* Hutton y Varughese. Banco Mundial. 2016.

⁵ Agua y saneamiento: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe. Mastrangelo, BID. 2018; Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe, Minatta y Basani, Nota técnica N.º IDB-TN-01974. 2020.

⁶ *Barriers to Innovation in Urban Wastewater Utilities: Attitudes of Managers in California.* Kiparsky et al. Springer Science + Business Media, Nueva York. 2016.

⁷ *The adoption of a water technology may require more than 10 years.* O'Callaghan, P., Daigger, G., Adapa, L. y Buisman, C., *Development, and application of a model to study water technology adoption.* Water Environmental Res. 90, 563-574. 2018.

⁸ *The Digital Utility: New challenges, capabilities, and opportunities.* McKinsey & Company, 2018.

de la gestión y los servicios del agua como parte de esta revolución. Las tecnologías avanzadas pueden transformar los modelos comerciales que se requieren para la prestación y el mantenimiento de servicios de agua, saneamiento e higiene y, de esa forma, se genera una variedad de nuevas oportunidades económicas⁹. El concepto de la Internet del agua se plantea como una prioridad para compartir datos sectoriales integrados de forma abierta, facilitar los procesos de toma de decisiones y mejorar la transparencia del sector¹⁰. La innovación de los sistemas de agua a través de la ciencia de datos y las técnicas de inteligencia aumentada ahora permite tener un conocimiento situacional o efectuar un seguimiento del caudal y la calidad del agua casi en tiempo real¹¹. Dentro de este marco, las tecnologías digitales avanzadas pueden convertirse en un agente fundamental de cambio en la modernización de la infraestructura de los servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos a nivel global.

- 2.5 A nivel internacional, las iniciativas de digitalización en el sector ya han dado como resultado ganancias operativas de hasta un 25% y han reducido las fallas en el suministro de agua en alrededor del 30% y la duración de las reparaciones por rotura de tuberías en un 8%, lo que también aumentó la fiabilidad de los datos a casi un 99%¹² gracias a la inmediatez y precisión de las lecturas de los sensores. Se han confirmado resultados similares con los proyectos piloto financiados por el Banco en Argentina y Brasil. También se están desarrollando e implementando nuevos enfoques de la Industria 4.0 en el campo de la gestión de residuos (para procesos vinculados con recolección y logística, maquinaria y plantas de tratamiento de desechos, modelos de negocios y herramientas de datos), con resultados prometedores, especialmente en el contexto de la economía circular¹³. Los sistemas que cuentan con reciclaje inteligente o inteligencia artificial están respaldando nuevos mecanismos para financiar la infraestructura y la gestión del agua y los residuos sólidos¹⁴.
- 2.6 La innovación a través de la combinación de medidores de consumo inteligentes e Internet de las cosas es clave para desarrollar sistemas inteligentes de gestión del agua que sirvan tanto a los consumidores como a las empresas de servicios de agua y fomenten la sostenibilidad, al fortalecer procesos como la detección de fugas de agua, el seguimiento en tiempo real de la calidad del agua de los ríos, el seguimiento del caudal hídrico, el consumo de agua a corto plazo y la previsión

⁹ *Harnessing the Fourth Industrial Revolution for Water*. Fourth Industrial Revolution for the Earth Series. 2018.

¹⁰ *Internet of water revisited. Building an Internet of Water*. The Aspen Institute, 2017.

¹¹ Es posible lograr mejoras del 20% en los tiempos de respuesta, un crecimiento del 25% en la reutilización del trabajo, reducciones del 15% en el consumo de energía en la red y otros beneficios en la cadena de valor del agua, específicamente en el ámbito de la gestión de activos. IWA World Water. R. Eggers y otros líderes de opinión durante el Congreso Internacional. 2018.

¹² *Water World Digital Twins for Managing Water Infrastructure*. <https://www.waterworld.com/water-utility-management/smart-water-utility/article/14173219/digital-twins-for-managing-water-infrastructure> 4 de enero de 2020.

¹³ *Digitalization and intelligent robotics in value chain of circular economy-oriented waste management. A review*. Waste Management 95:476-492. Sarc et al. 2019.

¹⁴ Por ejemplo, en Barcelona había una iniciativa antes de la pandemia de COVID-19 para adaptar los impuestos ambientales (tasados mediante la factura del agua) de los distritos urbanos según sus índices de reciclaje https://www.totbarcelona.cat/societat/barcelona-introdueix-cop-taxa-residus-225-425-euros-llar_2103848102.html.

de la demanda de agua¹⁵. Esto ha sido confirmado por iniciativas y productos liderados por el Banco, como Hydro-BID¹⁶.

- 2.7 Tal como se ha visto en otros sectores, es probable que la pandemia de COVID-19 actúe como agente catalizador en la transición hacia un sector de agua más digitalizado. Si bien la digitalización ya está presente en el sector de la gestión del agua (especialmente en los países desarrollados), se acelerará el alcance y las características de su consolidación. Se prevé que el 80% y el 50% de las empresas de servicios de agua en los países desarrollados y en desarrollo, respectivamente, habrán implementado una transición digital para 2025¹⁷.
- 2.8 En América Latina y el Caribe, la cobertura de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos es elevada en comparación con otras regiones en desarrollo, pero aún existen deficiencias en el acceso a los servicios y hay zonas rurales y periurbanas rezagadas. Estas zonas presentan peculiaridades que dificultan la prestación de servicios, como la densidad de población: extremadamente alta en algunas zonas periurbanas o barrios marginales, lo que imposibilita tener servicios de red, o extremadamente baja en espacios rurales dispersos y de difícil acceso, donde la única solución viable son los sistemas individuales como la recolección de agua de lluvia si la cantidad de lluvia lo permite. A ello se suma que la mayoría de la población de estas zonas se encuentra entre las más vulnerables, con índices de pobreza elevados. **En tal sentido, la innovación técnica y social** puede ser un factor clave para lograr el acceso universal a servicios gestionados de forma segura en América Latina y el Caribe. Se debe llegar a todas las personas y, para ello, están prosperando tecnologías y modelos comerciales innovadores para brindar servicios de manera segura y asequible. Tanto en América Latina y el Caribe como a nivel mundial, los innovadores están desarrollando y poniendo a prueba innovaciones técnicas, por ejemplo¹⁸, una solución que funciona sin conexión a la red, emplea energía solar para extraer agua del aire y puede utilizarse en comunidades de difícil acceso en zonas muy secas. Por otra parte, los enfoques innovadores, como los modelos comerciales diseñados para la base de la pirámide, pueden hacer que estos servicios sean asequibles para las personas más vulnerables¹⁹, ya que los programas de cambio de conducta social también pueden garantizar el uso adecuado de servicios que han tenido éxito para llegar a los más vulnerables.
- 2.9 Reconociendo este potencial, en los últimos años algunas empresas de servicios públicos han invertido en innovación y, en algunos casos, han creado nuevos departamentos dedicados a la investigación y la innovación. Tal es el caso de proveedores de servicios de alto nivel como la Compañía de Saneamiento Básico del Estado de São Paulo (SABESP, en São Paulo, Brasil), la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS - Agua de Quito, Ecuador) y Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA, en Buenos Aires,

¹⁵ O'Callaghan, Paul. Journal of Cleaner Production, Volumen: 276. ISSN: 0959-6526. 2020.

¹⁶ Guía Paso a Paso. Manual de Hydro-BID. Nalesso y Coli. 2018.

¹⁷ *Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future*. Woetzel J., Remes, J., Boland B, Lv K., Sinha S., Strube G, Means J., Law J., Cadena A., Von der Tann V. McKinsey Global Institute. 2018.

¹⁸ <https://www.source.co/>.

¹⁹ Véase el ejemplo de SOIL, empresa incipiente que brinda servicios de saneamiento a través de un sistema de saneamiento instalado en contenedores a poblaciones pobres de Haití.

Argentina), que, siguiendo ejemplos internacionales²⁰, han fomentado una nueva cultura que alienta a los empleados a identificar tecnologías emergentes, emprender investigaciones científicas y, en última instancia, realizar cambios transformadores.

2.10 Desafíos clave en la creación de un entorno de innovación propicio para facilitar el desarrollo y la aplicación de soluciones que permitan el acceso universal a servicios eficientes y sostenibles de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Incluso reconociendo estas excepciones y el potencial para la adopción de soluciones y prácticas innovadoras, el índice de adopción de innovación y de tecnología en el sector es relativamente lento en comparación con otros sectores debido a la naturaleza conservadora de la industria²¹. Se observa que, en general, los operadores de agua, saneamiento y residuos sólidos de la región aún no cuentan con las herramientas para analizar el nivel de avance/predisposición hacia la innovación y definir objetivos estratégicos claros en la materia, ni tampoco con lineamientos sobre la manera de fomentar una nueva cultura de innovación. Esto también es válido para otros actores del ecosistema, incluidos los responsables de la formulación de políticas y las autoridades reguladoras. Entre los principales obstáculos que dificultan el desarrollo y el fomento de la innovación, un estudio del BID²² identificó los siguientes:

- (i) *Demanda escasa y fragmentada:* El nivel de innovación entre los proveedores de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos en la región es marginal en la mayoría de los casos y está disminuyendo a niveles aún más bajos para los responsables de las zonas rurales. Un estudio del BID reveló que, en su mayoría, las empresas de servicios públicos del sector en América Latina y el Caribe no consideran ni gestionan la innovación como un proceso operativo y admiten que aplican muy pocas prácticas de innovación²³. En cuanto al sector de residuos sólidos, a pesar de las mejoras e innovaciones que se proponen, falta mucho por hacer para ampliar sus impactos²⁴. Los proveedores de servicios del sector carecen de mecanismos internos para incentivar las actividades de investigación y desarrollo, como la asignación presupuestaria y el reconocimiento del personal que participa en tales actividades. Además, las actividades de innovación conjunta con otras partes interesadas (innovación abierta)²⁵,

²⁰ Entre los ejemplos internacionales figuran la Agencia Nacional de Agua de Singapur (Singapur), la Autoridad de Agua y Alcantarillado del Distrito de Columbia (DC Water, Estados Unidos), Mekorot (Israel) y Sydney Water (Australia).

²¹ El término “*water innovation*” (innovación del agua) apareció por primera vez en publicaciones académicas en 2004. *Exploring the dynamics of water innovation: Foundations for water innovation studies*. When y Montalvo. Journal of Cleaner Production. 2018.

²² Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. Minatta y Basani (2020). Nota técnica N.º IDB-TN-01974.

²³ Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. Minatta y Basani (2020). Nota técnica N.º IDB-TN-01974.

²⁴ *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Urban Development. Washington, D.C., Kaza, S. et al. Banco Mundial. 2018.

²⁵ *The era of open innovation*. MIT Sloan Management Review. Chesbrough. 2003.

como proveedores, centros tecnológicos o emprendedores, son excepcionales, aunque se observan algunas señales de mayor predisposición a colaborar en proyectos piloto. Todo esto se ve agudizado por el bajo nivel de capacidad de los proveedores de servicios para evaluar las soluciones y los productos innovadores existentes a fin de que redunden en mejores servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos.

- (ii) *Escasos incentivos para la oferta:* La escasa demanda de servicios de investigación, desarrollo e innovación de las instituciones, así como de las empresas incipientes e innovadoras (la fragmentación empresarial estructural en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos), se ve agravada por la falta de actividades que reconozcan, promuevan y fomenten la innovación en lo concerniente a la oferta. En general, los actores del sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe carecen de acceso a mecanismos de financiamiento adaptados a las necesidades y características específicas de cada paso del proceso de investigación, desarrollo e innovación. Como ejemplos de lo anterior cabe mencionar plazos de pago cortos, la exigencia de garantías elevadas y la casi inexistencia de períodos de gracia para los centros tecnológicos que buscan adquirir equipos. Desde la perspectiva de la aceleración y el crecimiento del capital, no hay mecanismos consolidados de incubación y aceleración, a lo que se suma que son escasos los fondos de capital emprendedor que buscan activamente invertir en empresas incipientes en sus etapas iniciales. Además, la inclusión e integración limitadas de múltiples disciplinas (por ejemplo, gestión de datos, estadística, sociología, diseño industrial, logística, etc.) se debe, en parte, a la falta de objetivos comunes y de un lenguaje compartido. Esto ralentiza los avances tecnológicos para la innovación y constituyen una barrera determinante para la prestación eficiente de servicios en los centros de investigación, desarrollo e innovación²⁶.
- (iii) *Coordinación deficiente entre la demanda y la oferta de soluciones innovadoras:* Aunque el aporte de la investigación, el desarrollo y la innovación al sector puede ser muy importante²⁷, en la región hay muy pocos proveedores de servicios que participan en la generación de tales rubros²⁸. La multiplicidad de organismos públicos nacionales, regionales o municipales con diferentes competencias y funciones²⁹ entorpece su capacidad para cooperar en el diseño, la aprobación y la

²⁶ Modelos de gestión de centros tecnológicos sectoriales: elementos de un análisis comparado, Dini y Tassinari. CEPAL (2017).

²⁷ Las actividades de investigación “[...] pueden hacer un aporte insustituible al aseguramiento del abastecimiento de agua para nuestra población, a la conservación de nuestros ecosistemas y la riqueza de nuestra biodiversidad y a hacer sustentable nuestra matriz productiva y exportadora”. Estrategia Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para la Sostenibilidad de los Recursos Hídricos. Chile. 2016.

²⁸ Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. Minatta y Basani (2020). Nota técnica N.º IDB-TN-01974.

²⁹ *Water Governability in Latin America and the Caribbean: A multilevel point of view*. OCDE. 2012.

ejecución de estrategias y políticas, o para promover la investigación, el desarrollo y la innovación. Se han detectado más de 25 centros tecnológicos³⁰, departamentos universitarios y centros de investigación como posibles motores de innovación para el sector en América Latina y el Caribe³¹, pero la región carece de mecanismos abiertos para articular y promover la interacción entre los actores sectoriales y, en particular, entre la demanda y la oferta de innovación³². En la práctica, los proveedores de servicios y los innovadores no se comunican entre sí. Además, la mayoría de los programas que apoyan la integración de la innovación se basa solo en proyectos piloto, pero no hay un mayor diálogo con posibles inversionistas para lograr economías de escala y una fuerza financiera que permita la aplicación a escala de soluciones innovadoras exitosas.

- (iv) *Cultura de innovación deficiente en todo el ecosistema*: La cultura de innovación —como ocurre con los sistemas de creencias, se trata de hábitos, valores, actitudes y tradiciones que fomentan la *innovación*— es crucial para el desarrollo de los proveedores de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos³³. Sin embargo, la cultura de innovación entre los proveedores de servicios en América Latina y el Caribe representa menos de una quinta parte del valor máximo de referencia internacional para el sector³⁴. Por otro lado, la mayoría de los países no cuenta o no ha implementado plenamente un marco sectorial de políticas legales e institucionales que favorezca la innovación³⁵. Asimismo, la naturaleza del sector de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos, esencial para proteger la salud pública, el medio ambiente y las economías locales³⁶, históricamente ha dado como resultado un fuerte entorno de regulación que no está necesariamente abierto a asumir los riesgos inherentes a la innovación

³⁰ En materia de desechos, ninguno es específico; no hay avances dignos de destaque, con la excepción de algún caso concreto que cuenta con el apoyo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (UCU – Unilever) en Uruguay. 2017.

³¹ Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. Minatta y Basani (2020). Nota técnica N.º IDB-TN-01974.

³² El futuro de los servicios de agua y saneamiento en América Latina: Desafíos de los operadores de áreas urbanas de más de 300.000 habitantes. BID-CAF. 2015.

³³ *The New Imperative of Innovation Policy Perspectives for Latin America and the Caribbean*. Navarro, Crespi y Benavente. BID. 2016; *Three of the five main innovation inhibitors for W&S suppliers are linked to organizational culture - Fostering Innovation Within Water Utilities*. Water Research Foundation y Water Environment and Reuse Foundation Project #4642. 2017; La importancia de la cultura de la innovación. Factor clave para la competitividad de las empresas. Comunidad de Madrid. 2010.

³⁴ Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. Minatta y Basani (2020). Nota técnica N.º IDB-TN-01974.

³⁵ El marco legal e institucional y la organización industrial. En El futuro de los servicios de agua y saneamiento de América Latina y el Caribe: Desafíos de los operadores de áreas urbanas de más de 300.000 habitantes. Documento de trabajo. BID-CAF. 2015.

³⁶ *Innovation in the water industry: barriers and opportunities for US and UK utilities*. WIREs Water, publicado por Wiley Periodicals, Inc. 2015.

y el cambio. Dicho esto, la política pública de innovación³⁷ tiende a ser un campo relativamente nuevo, y su formulación, desarrollo y evaluación son aún incipientes en muchos países de la región.

- 2.11 Estos obstáculos se ven agravados por brechas sectoriales intrínsecas de género e inclusión. En primer lugar, las mujeres están subrepresentadas en puestos clave en el sector de servicios públicos de agua y saneamiento, a pesar de ser usuarias esenciales y responsables primordiales de la toma de decisiones sobre el uso del agua en el hogar³⁸. Asimismo, es bien sabido que la falta de acceso a agua, saneamiento e higiene afecta de manera desproporcionada a las mujeres, las minorías o los grupos marginados, debido a factores tanto biológicos como culturales, acentuados por aspectos como la etnia, la condición social, la orientación sexual o la situación de discapacidad³⁹. Finalmente, la representación de las mujeres en el ecosistema de innovación es aún incipiente. Si bien América Latina y el Caribe es la región con el mayor porcentaje de emprendedoras, las empresas que son propiedad de hombres siguen siendo más prominentes⁴⁰, mientras que, estadísticamente, las empresas encabezadas por mujeres reciben menos apoyo financiero⁴¹.
- 2.12 A lo anterior se suma los datos presentados en los últimos informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, que señalan que el cambio climático está alterando la estacionalidad de la hidrología local y regional, y provoca una mayor variación en la distribución probabilística de las precipitaciones y la temperatura. En algunas zonas, el cambio climático también está aumentando la intensidad y frecuencia de fenómenos extremos que afectan la infraestructura, las comunidades locales y los servicios clave de los ecosistemas. Por otro lado, se piensa que el cambio climático está alterando las tendencias y características de El Niño y La Niña, lo que potencialmente altera los patrones históricos de los sistemas climáticos regionales vinculados a este fenómeno cíclico interdecenal. Al mismo tiempo, los lentos efectos iniciales del cambio climático, como el aumento del nivel del mar o la elevación constante de la temperatura promedio, se están convirtiendo en multiplicadores de los efectos continuos de la degradación ambiental, lo que incide en la calidad de los recursos hídricos. Otros impactos en la región incluyen el rápido retroceso de los glaciares tropicales, lo que repercute en la disponibilidad de agua en la región andina. En conjunto, estos impactos físicos afectan directamente la provisión confiable de servicios de agua y saneamiento⁴².

³⁷ La política de innovación en América Latina y el Caribe: Nuevos caminos. Navarro, Olivari et al. BID. 2016.

³⁸ Banco Mundial, 2019. *Women in Water Utilities: Breaking Barriers*. Banco Mundial, Washington, D.C.

³⁹ *Understanding empowerment in water, sanitation, and hygiene (WASH): A scoping review*. Dery et al., (2020), *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development* 10.1, 2020; *A guidance note for leaving no one behind*. UNICEF 2021; *Including Persons with Disabilities in Water Sector Operations: A Guidance*. Banco Mundial. 2017.

⁴⁰ Avolio Alecchi (2020). *Toward Realizing the Potential of Latin America's Women Entrepreneurs: An Analysis of Barriers and Challenges*. *Latin American Research Review*, 55(3), 496-514.

⁴¹ Inversión con un enfoque de género: Cómo las finanzas pueden acelerar la igualdad de género para América Latina y el Caribe, Buckland et al., (2019), BID Invest, 2019.

⁴² Varios autores citados en *Servicios de agua potable y saneamiento resilientes en América Latina y el Caribe*. Paltan et al. (2020). Nota técnica N.º IDB-TN-01988. 2020.

III. PROPUESTA DE INNOVACIÓN

- 3.1 El **objetivo general** de la facilidad es facilitar el desarrollo y la integración de soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos que contribuyan a prestar a todas las personas servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos gestionados de forma segura⁴³. Específicamente, **esta facilidad busca potenciar la oferta de innovación y la vinculación entre empresas emergentes, emprendedores, proveedores de servicios e inversionistas** financiando proyectos individuales (operaciones de cooperación técnica de recuperación contingente y no reembolsable y de financiamiento no reembolsable para inversión) alineados con los componentes que se describen a partir del párrafo 3.3.
- 3.2 Esta facilidad se complementará con la facilidad RG-O1693 de la División de Agua y Saneamiento (aprobada por separado por el Directorio Ejecutivo del BID), que, si bien no se aprobó en paralelo, se compagina con las actividades al apoyar medidas que fortalecen la demanda de soluciones y productos innovadores y promueven un entorno propicio para la innovación en el sector de agua y saneamiento.
- 3.3 Para asegurar un enfoque holístico con respecto a la innovación, la facilidad apoyará (i) la innovación tecnológica, incluida la transformación digital, que ofrece amplias posibilidades de lograr mejoras en el suministro de servicios; (ii) la innovación en los servicios, que aborda la forma en que se pueden prestar los servicios, incorporando ideas de los usuarios y atendiendo las necesidades de las personas; (iii) el financiamiento innovador, que brinda nuevas oportunidades de financiamiento.
- 3.4 **Componente 1: Potenciación de la oferta de soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos (US\$1.233.000).** El objetivo de este componente es identificar y apoyar de forma dinámica e interactiva la oferta de soluciones y productos innovadores desarrollados por el mercado privado y el ecosistema de innovación.
- 3.5 Dentro de este componente se podrían financiar las siguientes actividades: (i) organización de concursos abiertos para identificar soluciones innovadoras; (ii) incubación de soluciones prometedoras; (iii) aceleración de soluciones probadas; (iv) financiamiento de capital semilla no reembolsable para empresas incipientes que estén financiando pruebas piloto y prototipos, a efectos de probar nuevas soluciones a pequeña escala y en entornos controlados provenientes de ese tipo de empresas y facilitar la identificación de obstáculos, medir resultados y comprender la forma de ampliarlos a escala; y (v) actividades de fortalecimiento de capacidad para los emprendedores a fin de forjar vínculos con el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos.

⁴³ Los proyectos incluirán indicadores correspondientes a la definición de gestionados de forma segura. En los siguientes documentos figura información adicional sobre la definición de gestionados de forma segura: https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/coverage/indicator-6-1-1-safely-managed-drinking-water.pdf y https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/coverage/explanatorynote-sdg-621-safelymanagedsanitationsServices161027.pdf.

- 3.6 **Componente 2: Impulso a la formación de alianzas productivas entre empresas incipientes y emprendedores, proveedores de servicios e inversionistas (US\$682.000).** El objetivo de este componente es fortalecer el ecosistema de innovación regional y sus actores clave, así como crear y fortalecer espacios de diálogo. Dentro de este componente se podrían financiar las siguientes actividades: (i) eventos de fortalecimiento de la capacidad y diálogo con proveedores de servicios, innovadores e inversionistas; (ii) eventos regionales e internacionales para exhibir soluciones innovadoras; (iii) servicios de vigilancia tecnológica y asesoría técnica para usuarios finales de innovación; (iv) mecanismos y herramientas para facilitar el acceso de los proveedores de servicios a financiamiento innovador; (v) convocatorias abiertas de innovación para vincular las necesidades de los proveedores de servicios con las soluciones existentes o con innovadores que puedan proporcionar soluciones que aún no estén disponibles en el mercado, pero que podrían desarrollarse en un plazo razonable; y (vi) fortalecimiento de la comunidad regional de profesionales de la innovación.
- 3.7 Un aspecto clave es asegurar que se puedan desplegar soluciones y productos innovadores a escala, por lo que se hará un gran esfuerzo para atraer la participación de inversionistas (ángeles, de capital y otros fondos de innovación existentes) a fin de que los innovadores puedan acceder al financiamiento necesario a escala.
- 3.8 Si bien el enfoque geográfico es regional y se buscará una representación justa, el 45% de los recursos brindados por BID Lab se destinará a países de los grupos C y D. Los recursos de la facilidad no complementarán el presupuesto de BID Lab utilizado para actividades rutinarias y habituales.

IV. PRESUPUESTO

- 4.1 La facilidad o el contenedor financiero RG-O1690 se financiará con un aporte de BID Lab de US\$2.000.000, que se destinará a operaciones de cooperación técnica de recuperación contingente o de financiamiento no reembolsable para inversión. La selección de los instrumentos financieros se basará en las necesidades financieras de cada proyecto aprobado en el marco de esta facilidad⁴⁴.

⁴⁴ Las cláusulas de recuperación contingente sobre proyectos de cooperación técnica y de financiamiento no reembolsable para inversión se ofrecerán a organizaciones que cuenten con un modelo claro de generación de ingresos que brinden soluciones sumamente innovadoras/disruptivas en etapa de prueba de concepto y con una aceptación del mercado aún incierta. En tales casos, deberá haber una expectativa razonable de éxito según lo que indiquen las pruebas o los estudios de mercado previos, y la solución deberá ser parte del negocio principal de la organización para asegurar que haya una confluencia de intereses.

Presupuesto indicativo⁴⁵

Actividad/Componente	BID Lab - RG-O1690	INE/WSA - RG-O1693
Componente 1: Potenciación de la oferta de soluciones innovadoras	1.233.000	537.000
Componente 2: Impulso a la formación de alianzas productivas entre el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos, el ecosistema de innovación y actores financieros	682.000	586.000
Evaluaciones e imprevistos	85.000	-
TOTAL	2.000.000	1.123.000

- 4.2 Esta facilidad se complementará con la facilidad RG-O1693 de la División de Agua y Saneamiento (aprobada por separado por el Directorio Ejecutivo del BID), que, si bien no se aprobó en paralelo, se compagina con las actividades de esta facilidad comparte su mismo alcance. La facilidad RG-O1693 de INE/WSA complementará la presente facilidad al apoyar actividades que fortalecen la demanda de soluciones y productos innovadores y promuevan un entorno propicio para la innovación en el sector de agua y saneamiento. Adicionalmente, los proyectos individuales que financiará la facilidad RG-O1690 movilizarán recursos de cofinanciamiento de la facilidad RG-O1693.
- 4.3 INE/WSA también contribuirá al objetivo de esta facilidad a través de operaciones de cooperación técnica paralelas, independientes pero complementarias, como (i) la operación [RG-T3298](#), Colaboración BID-Israel: Mejora de Capacidades en Tecnologías de Recursos Hídricos, cofinanciada por el Gobierno de Israel (US\$702.000) y el Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (US\$500.000), que ha respaldado proyectos piloto innovadores en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en toda la región; y (ii) la operación [RG-T3843](#), Promoción de la Innovación en el Sector de Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe, Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (US\$500.000), que incluye actividades para fortalecer la demanda y facilitar la inteligencia y la coordinación entre la oferta y la demanda de la innovación.
- 4.4 Se prevé que la combinación de recursos de estas distintas fuentes acelere el desarrollo y la puesta a prueba de nuevos modelos comerciales, herramientas y metodologías para ayudar a los clientes a planificar e implementar la agenda de innovación de manera sostenible.
- 4.5 La facilidad está abierta a contribuciones adicionales de donantes externos, siempre que estos acepten las condiciones que se describen en el presente documento o cualquier otra condición establecida por el BID. Estas contribuciones adicionales a la facilidad se actualizarán en los sistemas del BID conforme se suscriban los acuerdos de cofinanciamiento. La matriz de resultados se actualizará según corresponda.

⁴⁵ En caso de ser necesario, se reasignarán recursos de los componentes para satisfacer la demanda real de los proyectos.

V. USO DE LOS RECURSOS

- 5.1 **Origenación e identificación de proyectos individuales para recibir financiamiento de la facilidad:** Se prevé que las ideas o propuestas de proyectos que se presenten para posible financiamiento lleguen de diferentes canales, incluidas las convocatorias abiertas.
- 5.2 Todos los proyectos que financie la facilidad RG-O1690 obtendrán su propia no objeción del país beneficiario correspondiente, según los procedimientos que exija el gobierno respectivo.
- 5.3 **Criterios de elegibilidad.** Todos los proyectos que financie la facilidad deberán cumplir con los criterios de elegibilidad que se establecen en este documento. La tramitación, aprobación e implementación de cada proyecto individual se regirán por las políticas y procedimientos de BID Lab.
- 5.4 Entre los criterios para seleccionar los proyectos más meritorios se incluyen los siguientes:
- (i) Alineación con el objetivo de la facilidad mediante su contribución a la matriz de resultados.
 - (ii) Impacto en los grupos destinatarios de BID Lab, es decir, segmentos de población pobre y vulnerable, y unidades económicas emergentes, lo que incluye empresas incipientes con modelos de negocios innovadores. El impacto potencial de los proyectos se evaluará con la herramienta regular de BID Lab para el análisis de impacto (iDelta), con el apoyo de la División de Efectividad en el Desarrollo (DSP/DVF).
 - (iii) Sostenibilidad: cada proyecto que se financie será analizado y diseñado con base en una estrategia de sostenibilidad específica, con la intención de que las actividades y los resultados de cada proyecto sean sostenibles a mediano plazo, como se hace actualmente con todos los demás proyectos de BID Lab.
 - (iv) Ampliación de escala: la solución presenta una trayectoria clara para ampliar su escala y de este modo incidir en la vida de más personas y atraer inversionistas adicionales interesados en sumar fuerzas con BID Lab para desplegar recursos.
 - (v) Enfoque innovador: se trata de una nueva tecnología, una nueva aplicación de tecnología, un nuevo modelo de negocios o un nuevo proceso para resolver un problema importante para la región, y el equipo identifica sus ventajas competitivas.
 - (vi) Otros principios rectores para evaluar proyectos potenciales incluyen la generación de conocimiento, el efecto de demostración y la movilización de recursos.
 - (vii) Distribución geográfica: al menos 45% de los recursos brindados por BID Lab se destinarán a países de los grupos C y D.
 - (viii) Contribuciones de contrapartida de los organismos ejecutores u otros inversionistas externos con respecto a los costos totales de los proyectos individuales. El monto exacto de los recursos de

contrapartida local dependerá de las condiciones y características de cada proyecto y se determinará durante la etapa de diseño.

- (ix) Consideraciones de género y diversidad. En igualdad de condiciones y méritos con respecto al resto de los criterios establecidos, se dará prioridad en la elegibilidad a los proyectos que incorporen acciones y objetivos específicos de género y diversidad.
- 5.5 En igualdad de condiciones y méritos con respecto al resto de los criterios establecidos, se dará prioridad a los proyectos que incorporen productos del conocimiento basados en productos, resultados y lecciones aprendidas.
- 5.6 **Diseño, revisión y aprobación de proyectos individuales:** Una vez seleccionados, los proyectos individuales financiados mediante la facilidad RG-O1690 se diseñarán y aprobarán mediante las políticas, los procedimientos y los formatos de BID Lab establecidos en materia de gestión de riesgos, adquisiciones y contrataciones, la aplicación del Diagnóstico de Integridad y Capacidad Institucional (DICI), gestión financiera y supervisión. Al igual que los proyectos individuales de BID Lab, los proyectos de la facilidad elaborarán un documento que incluirá una sección sobre el impacto social y ambiental que se examinará en la revisión de la calidad y el riesgo (QRR).
- 5.7 La facilidad funcionará con mayor eficacia si cuenta con un proceso eficiente y acelerado de preparación y aprobación de proyectos y una ejecución oportuna, por lo que se solicita delegar en la Gerente de BID Lab la aprobación de los proyectos individuales que se realicen en el marco de esta facilidad. Una función similar en el BID para la facilidad complementaria ayudará a alinear los cronogramas mediante procedimientos para la aprobación de proyectos no reembolsables financiados por el Banco o recursos de donantes en administración y la optimización de la aprobación y el uso expeditos de los recursos.
- 5.8 **Ejecución y supervisión de proyectos individuales:** todos los proyectos rendirán cuentas semestralmente a través del sistema de informe de avance de proyecto de BID Lab (PSR) o el sistema de seguimiento y presentación de informes sobre operaciones de cooperación técnica del Banco (TCM). Se presentarán informes anuales al Comité de Donantes sobre las aprobaciones y el desempeño de los proyectos individuales que se realicen en el marco de esta facilidad.
- 5.9 **Resultados.** La promoción y la adopción de la innovación en la comunidad del sector de agua, saneamiento y residuos sólidos permitirán mejorar los servicios prestados. Concretamente, se prevé que el proyecto aumentará la coordinación entre los proveedores de soluciones y los usuarios finales, ofrecerá oportunidades de incubación y de aceleración y disminuirá la incertidumbre del mercado para el sector privado innovador.
- 5.10 Se prevé que esta facilidad, en conjunto con los esfuerzos respaldados por la facilidad RG-O1693 de INE/WSA, apoye al menos el 15% de las operaciones anuales de INE/WSA y tenga influencia en ellas por medio de las soluciones que impulse, promueva y respalde. Se efectuará un seguimiento anual de esto último y se evaluará la inclusión en el inventario anual de actividades de seguimiento, uso y ampliación de escala de productos, procesos, metodologías o cualquier solución innovadora que se promueva a través de la facilidad.

- 5.11 Los proyectos financiados enmarcados en esta facilidad y la facilidad RG-O1693 conducirán, entre otros, a los siguientes beneficios medibles: (i) adopción de soluciones innovadoras por parte de los proveedores de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos; (ii) aumento de las inversiones en soluciones innovadoras; (iii) formación de alianzas entre empresas incipientes, empresas de servicios públicos e inversionistas; y (iv) fortalecimiento de ecosistemas de innovación a nivel sectorial ([matriz de resultados](#)).
- 5.12 Como resultado de los proyectos que se financien en el marco de esta facilidad, se lograrán los siguientes resultados: (i) 15 nuevas soluciones innovadoras que aumentan la eficiencia del sector; y (ii) 10 empresas incipientes que firman contratos de asociación con empresas de servicios públicos o inversionistas para ampliar la escala de sus soluciones. La iniciativa trabajará en estrecha colaboración con LAB/INV con el fin de dar prioridad a empresas incipientes.
- 5.13 Todos los proyectos enmarcados en la facilidad RG-O1690 utilizarán los indicadores clave de desempeño de BID Lab (por ejemplo, número de hogares con mejor acceso a los servicios en términos de calidad y asequibilidad; el 50% de ellos encabezados por mujeres).
- 5.14 La facilidad beneficiará especialmente a mujeres adultas y niñas que llevan la carga de los costos físicos y económicos que entraña el bajo nivel de calidad del agua y los problemas de acceso. En el 64% de los hogares con acceso limitado o sin acceso a agua, las mujeres asumen la responsabilidad de abastecerla en sus hogares (en comparación con el 24% de los hombres)⁴⁶. Además, los temas de calidad y las limitaciones para ampliar adecuadamente la cobertura de los servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos tienen efectos adversos en la salud, la educación⁴⁷ y el empleo, especialmente entre las mujeres debido a sus responsabilidades de cuidado del hogar y su familia.
- 5.15 Grupos tradicionalmente marginados, tales como minorías étnicas o grupos indígenas, también se beneficiarán de tener un acceso mejorado a servicios de calidad de agua, saneamiento y residuos sólidos. Los beneficiarios estarán tanto en zonas urbanas como rurales, y se hará un enfoque especial en trabajar con proveedores de servicios y modelos para ciudades intermedias y barrios de bajos ingresos.

⁴⁶ La infografía a continuación resume las implicaciones de género que tienen las cuestiones relativas al agua: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/%C2%BFTiene-g%C3%A9nero-el-agua.pdf>.

⁴⁷ Barde, Julia Alexa y Juliana Walkiewicz (2013). *The Impact of Access to Piped Drinking Water on Human Capital Formation - Evidence from Brazilian Primary Schools*. Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2013: Wettbewerbspolitik und Regulierung in einer globalen Wirtschaftsordnung, ZBW - Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel und Hamburg. Los autores de este estudio, realizado en Brasil, analizan si los niños (en 4to. grado de 10,8 años en promedio) tenían acceso a agua potable en su hogar cuando se hicieron las pruebas estandarizadas en el país entre 1999 y 2005. Los autores encontraron una correlación importante entre el acceso al agua corriente en casa y los puntajes obtenidos en las pruebas académicas (ello explica el 11% de la desviación estándar en los puntajes de las pruebas). Disponible en <http://hdl.handle.net/10419/79808>.

VI. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, AMPLIACIÓN DE ESCALA Y RIESGOS

- 6.1 **Alineación estratégica.** La facilidad es congruente con la segunda **Actualización de la Estrategia Institucional** (documento AB-3190-2) y está alineada con los desafíos de desarrollo de (i) productividad e innovación, al enfocarse en contribuir a la provisión de servicios de infraestructura y servicios públicos adecuados, seguros, confiables y asequibles a través de la integración de soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia del servicio y, por ende, contribuyan al crecimiento económico. La facilidad fortalecerá los ecosistemas de innovación en la región y desarrollará el capital humano y las capacidades para los proveedores de servicios e innovadores; y (ii) inclusión e igualdad social, mediante el apoyo a intervenciones que promuevan el acceso universal y sostenible a servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos que sean asequibles y de calidad. La facilidad también está alineada con las áreas transversales de (i) cambio climático y sostenibilidad ambiental, al financiar soluciones de innovación que generarán servicios más resilientes, una mejor gestión de datos y nuevos mecanismos para asegurar la calidad y disponibilidad del agua, al tiempo que contribuye con los objetivos y prioridades de mitigación y adaptación de las contribuciones determinadas a nivel nacional y las estrategias climáticas a largo plazo; y (ii) igualdad de género y diversidad, al fomentar la participación de mujeres y grupos marginados en la innovación promoviendo empresas incipientes y soluciones innovadoras lideradas y creadas por mujeres y garantizando servicios inclusivos. La facilidad también está en consonancia con el **Marco de Resultados Corporativos 2020-2023** (documento GN-2727-12) y contribuirá a los indicadores Instituciones con capacidades gerenciales y de tecnología digital reforzadas y Hogares con mejor acceso al servicio de agua o saneamiento.
- 6.2 La facilidad también es coherente con (i) la estrategia de **Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo** (documento GN-2710-5), en los ámbitos prioritarios de promoción del acceso a los servicios de infraestructura, fomento de mejoras continuas en la gobernanza de la infraestructura y apoyo a la construcción y el mantenimiento de una infraestructura social y ambientalmente sostenible; y (ii) el **Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento** (documento GN-2781-8), específicamente las dimensiones de éxito y las líneas de acción relacionadas con el acceso universal y la mejora de la calidad de los servicios, servicios públicos optimizados y más eficientes y con sostenibilidad social y ambiental a través de la adopción de soluciones innovadoras.
- 6.3 La justificación de la facilidad se apoya también en el [Desarrollo de las Américas: DIA 2020](#). En esta publicación insignia se confirma que la digitalización y los avances tecnológicos, además de las crecientes demandas sociales y preocupaciones ambientales, impulsarán cambios de gran envergadura en los servicios de infraestructura en los próximos años. En el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos, el cambio tecnológico puede ayudar a cambiar el paradigma para organizar y operar los servicios sectoriales, promover un mejor seguimiento, reducir las pérdidas y mejorar las prácticas de atención al cliente, entre otros aspectos. Por todo ello, la facilidad está en consonancia con la [Visión 2025](#) del Grupo BID. Al enfocarse en lograr un crecimiento económico sostenible e inclusivo, la visión del BID pone de relieve la necesidad de movilizar

más financiamiento para avanzar hacia economías digitales, mediante la facilitación del acceso y la creación de capacidad para adoptar tecnologías digitales y fomentar la innovación, y mediante el fortalecimiento de los ecosistemas de innovación y emprendimiento existentes con la convicción de que las inversiones en tecnología, el espíritu empresarial y el capital emprendedor, sumados a un ecosistema de innovación más pujante, darán como resultado un crecimiento efectivo.

- 6.4 Esta facilidad se enmarca dentro del área temática de **Ciudades Inclusivas** de BID Lab (documento MIF/GN-238-1), dado que es coherente con el objetivo de mejorar la calidad y la asequibilidad de los servicios urbanos esenciales ininterrumpidos (resilientes), mediante la incorporación de tecnologías y nuevos modelos comerciales.
- 6.5 Se prevé que la adopción de soluciones innovadoras de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos contribuirá a apoyar los esfuerzos emprendidos por los países de la región para cumplir los ODS sectoriales⁴⁸.
- 6.6 **Ampliación de escala.** Un factor de ampliación de escala a corto plazo es la posibilidad de atraer a donantes adicionales interesados en unir fuerzas con el Grupo BID para canalizar recursos hacia proyectos innovadores y orientados a generar un impacto. El factor de ampliación de escala a mediano plazo está vinculado con la ampliación de los modelos y la adopción de las soluciones por parte de los clientes (públicos y privados) del Grupo BID.
- 6.7 **Riesgo.** Se han identificado los siguientes riesgos:
- (i) **Retrasos en la ejecución del proyecto debido a la pandemia de COVID-19**, especialmente si no cambian las condiciones que imperan a raíz de la COVID-19. Para mitigar este riesgo, se promoverá y facilitará la realización de reuniones virtuales; se solicitarán constantemente las observaciones de los beneficiarios para verificar la necesidad de efectuar cambios y acciones en la fase de implementación; se priorizarán las actividades de los proyectos que tengan menos probabilidades de requerir una exposición física a contactos sociales durante los períodos de distanciamiento social; y las actividades de los proyectos que conlleven algún contacto social deberán cumplir con las pautas del BID sobre salud y seguridad y se indicarán las precauciones que habrán de tomarse. Además, INE/WSA y BID Lab mantendrán una estrecha comunicación con los departamentos del BID, los gobiernos y el sector privado en relación con las medidas que se puedan implementar para mitigar el impacto de la crisis de salud en la programación y ejecución de esta facilidad.
 - (ii) **Los proveedores de servicios no amplían la escala de las soluciones que se pusieron a prueba por falta de recursos.** Para mitigar este riesgo y asegurar que se incluyan soluciones innovadoras

⁴⁸ La facilidad respaldará los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible: ODS 6 (Agua limpia y saneamiento); ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura); ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos).

en los préstamos y las operaciones paralelas, el equipo mantendrá una comunicación constante con los especialistas del BID.

- (iii) **Resistencia del sector de agua, saneamiento y residuos sólidos a incluir en sus modelos de negocios rondas de innovación abierta.** Para mitigar este riesgo y cerciorarse de que se incluyan soluciones innovadoras en los préstamos y en las operaciones paralelas, el equipo mantendrá una comunicación constante con los especialistas del BID.

VII. PLAN DE EJECUCIÓN Y ESTRUCTURA DE GOBERNANZA

- 7.1 **Organismo ejecutor:** BID Lab será el organismo ejecutor de esta facilidad y coordinará acciones con la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA) del BID (considerando especialmente las sinergias con la facilidad RG-O1693 propuesta por el BID) mediante la creación de un comité técnico, que incluirá a representantes técnicos de INE/WSA y BID Lab. Este comité tendrá la responsabilidad de revisar los proyectos que se propongan y hará recomendaciones a la Gerencia de BID Lab para su elegibilidad y aprobación. BID Lab designará a un funcionario de enlace de la facilidad que se coordinará con el equipo de INE/WSA.
- 7.2 El comité técnico interactuará periódicamente con representantes de BID Invest, del Sector del Conocimiento, Innovación y Comunicación (KIC), la División de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI) y otros departamentos para asegurar que haya coordinación con los proyectos existentes y se coordinen estratégicamente las acciones futuras.
- 7.3 Los especialistas de INE/WSA y BID Lab de los países beneficiarios participarán directamente en el diseño y la supervisión de proyectos individuales.
- 7.4 **Organismos ejecutores:** Tras el análisis de debida diligencia respectivo, entidades legalmente constituidas pueden recibir y administrar recursos en el marco de esta facilidad para ejecutar proyectos. Estos organismos ejecutores pueden corresponder a una de las siguientes categorías: (i) empresas privadas (incluidas empresas incipientes) elegibles para recibir financiamiento no reembolsable y reembolsable del Banco; o (ii) entidades que respaldan el emprendimiento o la innovación, tales como entidades innovadoras, aceleradoras, intermediarios financieros, asociaciones de productores, instituciones de conocimiento y otras que puedan demostrar su consonancia con los objetivos del proyecto. Se procurará una coordinación con las instituciones responsables de la prestación del servicio de agua, saneamiento y residuos sólidos.
- 7.5 **Período de ejecución:** Se calcula que el período de ejecución de la facilidad será de hasta dos años (24 meses) después de que el BID y BID Lab la aprueben oficialmente. BID Lab podrá ampliar la facilidad en coordinación con la facilidad del BID y las políticas y los procedimientos pertinentes.
- 7.6 **Seguimiento:** El coordinador de la facilidad será el enlace entre los jefes de los equipos de proyecto para obtener la información necesaria para el seguimiento de los proyectos, verificar el impacto sostenible de la cartera, dar seguimiento a los resultados previstos, apoyar la resolución de problemas y preparar revisiones de la gestión de la cartera e informes. La presentación de informes de los proyectos

se ceñirá a las mismas reglas que se aplican a otros proyectos de BID Lab en cuanto a gestión financiera y directrices operativas (desembolso por resultados), que incluyen informes de avance semestrales, seguimiento continuo de los productos y resultados logrados, y requisitos de gestión del conocimiento. Durante el período de ejecución, BID Lab presentará al Comité de Donantes, a más tardar el 30 de junio de cada año, un informe anual de la facilidad, en el que describirá el avance alcanzado durante el año anterior, y en un plazo de seis meses tras la conclusión de la facilidad, un informe final del proyecto.

- 7.7 **Evaluación:** Las evaluaciones de los proyectos financiados por esta facilidad se contratarán de acuerdo con el plan de evaluación establecido en el acuerdo jurídico de cada proyecto. En la evaluación de la facilidad se incluirán las siguientes preguntas: ¿Contribuyó la facilidad de manera importante a la Visión 2025 del Grupo BID, la estrategia institucional y otros marcos estratégicos?; ¿Logró la facilidad introducir nuevas tecnologías que han cambiado sustancialmente el grado de acceso al servicio de gestión de agua, saneamiento y residuos sólidos, así como la calidad y equidad de forma rentable y sostenible?; ¿Logró la facilidad promover el uso de la tecnología y las innovaciones en los proveedores de servicios de manera sistemática y sostenible, así como fortalecer de forma permanente la capacidad de estos actores?; ¿Logró la facilidad cambiar la cultura de innovación y las formas de adopción de la tecnología entre las empresas de gestión de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos?; ¿Logró la facilidad crear asociaciones entre actores tradicionales en el sector (empresas de servicios de gestión de agua, saneamiento y residuos sólidos) y actores no tradicionales (empresas incipientes, centros de investigación)?; ¿Logró la facilidad crear nuevos modelos de prestación del servicio basados en la innovación en gestión o a través de nuevas formas de financiamiento o alianzas con el sector privado?; ¿Logró la facilidad incluir de manera innovadora a grupos tradicionalmente excluidos de la prestación del servicio, particularmente grupos prioritarios, tales como mujeres, poblaciones indígenas, afrodescendientes, personas con discapacidades o migrantes?

VIII. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 8.1 Ninguna.

IX. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

- 9.1 La facilidad en sí no tendrá ningún impacto social o ambiental específico y, por consiguiente, se clasifica en la categoría C. Tal como se hace con los proyectos individuales, los proyectos enmarcados en esta facilidad serán revisados por la División de Salvaguardias Ambientales, Sociales y de Gobernanza (DSP/SEG) siguiendo las directrices de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703). De conformidad con la Política de Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID no recibirán financiamiento los proyectos que se clasifiquen en la categoría A.