

## Documento de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	REGIONAL
▪ Nombre de la CT:	Integración de soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe
▪ Número de CT:	RG-T4303
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Basani, Marcello (INE/WSA) Líder del Equipo; Laguyas, Natalia Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Vivanco, Fermin (MIF/MSM); Nicolas Moreno (ORP/GCM); Barbosa Taves De Gouvea, Heleno (ORP/REM); Oyamada Kroug, Jorge Ruben (INE/WSA); Sasaki, Keisuke (INE/WSA); Ezquerria Plasencia, Felipe (INO/IEN); Sergio Lee (INE/WSA); Daniela Acevedo (LEG/SGO); Rihm Silva, Juan Alfredo (INE/WSA); Alvarez Prado Lourdes (INE/WSA); Machado, Kleber B. (INE/WSA); Laguyas, Natalia
▪ Taxonomía:	Investigación y Difusión
▪ Operación a la que la CT apoyará:	N/A
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	2 Mar 2023.
▪ Beneficiario:	Países miembros prestatarios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de las regiones de Centro América (CID), Región Andina (CAN) y Cono Sur (CSC).
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo General de Cooperación de España(FGE)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$750,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 Meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Julio 2024
▪ Tipos de consultores:	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	No
▪ Alineación a la Estrategia Institucional 2024-2030:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género; Diversidad

### II. Objetivos y Justificación de la CT

2.1 El objetivo general de la CT es promover el conocimiento sobre el desarrollo y la integración de soluciones innovadoras en el sector de agua y saneamiento (AyS) y residuos sólidos (RS), en particular en el marco de la digitalización y la transformación digital, que contribuyan a lograr el acceso universal a servicios de AyS y RS gestionados de forma segura, sostenibles, resilientes e inclusivos.

- 2.2 De acuerdo con las estadísticas de seguimiento asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en AyS<sup>1</sup>, en 2022 el 75% de la población de América Latina y el Caribe (ALC) tenía acceso a servicios de agua gestionados de forma segura y el 49% a saneamiento gestionado de forma segura.<sup>2</sup> Esto se traduce en 163 millones y más de 335 millones de personas, respectivamente, que carecen de acceso a servicios de AyS gestionados de forma segura<sup>3</sup>. 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, y con la gestión de residuos no municipales, como es el caso de los residuos sanitarios, de construcción e industriales. Alrededor del 69% de los residuos municipales en ALC se destinan a rellenos sanitarios, 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 residuos<sup>4</sup>.
- 2.3 En contextos donde el acceso al agua es escaso o nulo, la responsabilidad de su acarreo recae en un 72% en las niñas y mujeres y en un 28% en los niños y hombres, lo cual profundiza las desigualdades de género. Esta situación también afecta a las PcD, ya que limita sus oportunidades de participación en el espacio público, así como las de las personas que las cuidan, que generalmente son mujeres y niñas<sup>5</sup>. Diversos estudios han señalado la distribución por sexo de clasificadores censados presenta un importante predominio de población masculina<sup>6</sup>. Sin embargo, se ha visto que una gran cantidad de mujeres, niños, niñas y personas adultas apoyan la actividad en el hogar sin recibir ningún tipo de remuneración adicional, debido a que es una tarea percibida como apoyo a la pareja o al progenitor. Esto genera un subregistro de la participación femenina en esta actividad, además de que incentiva la deserción escolar en los infantes<sup>7</sup>. Estas situaciones de desigualdad ameritan estudios más profundos que permitan entender la naturaleza de las barreras a la igualdad que mujeres y grupos de la diversidad<sup>8</sup> enfrentan, con el fin de poder superarlas eficientemente, por lo que es necesario promocionar dichos temas e incentivar las

---

<sup>1</sup> ODS asociados: Indicador 6.1.1: Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura; 6.2.1: Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, con instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón; 1.4.1: Proporción de la población que vive en hogares con acceso a los servicios básicos; 11.6: Reducción impacto ambiental prestando especial atención a la gestión de los desechos municipales; 12.4: Gestión ecológicamente racional de los desechos; 12.5: Reducción en generación de desechos.

<sup>2</sup> Agua gestionada de forma segura se refiere a agua para consumo procedente de una fuente mejorada ubicada dentro de la vivienda o en el patio o parcela, disponible en el momento necesario y libre de contaminación fecal y sustancias químicas prioritarias. Saneamiento gestionado de forma segura se refiere al uso de instalaciones mejoradas que no se compartan con otros hogares y donde los excrementos se eliminan de manera segura in situ o se retiran y se tratan en otro lugar (WHO/UNICEF, 2023).

<sup>3</sup> Joint Monitoring Program, 2020.

<sup>4</sup> *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).

<sup>5</sup> Monje, Andrea; Nuñez, Anamaría y Subiza, Dolores (2016). *¿Tiene género el agua?* Infografía. Washington, DC: BID.

<sup>6</sup> Bigedain, Nicole y Espino, Alma (2011). *Mujeres clasificadoras de residuos: desafíos para la inclusión social*. X Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República, Uruguay.

<sup>7</sup> Riofrío, Gustavo y Cabrera, Teresa (2012). *Trabajadoras por la ciudad: aporte de las mujeres a la gestión ambiental de los residuos sólidos en América Latina*. Lima, Perú: CLACSO.

<sup>8</sup> Personas con discapacidad, pueblos indígenas, afrodescendientes y LGBTQ+.

participaciones de estos grupos en todos los espacios de sensibilización y formación que se generen.

- 2.4 Estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) indican que, al ritmo que se viene invirtiendo, apenas en el año 2075 se estarían cumpliendo los ODS sectoriales, relacionados con el ODS6 para Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos<sup>9</sup>. Asimismo, universalizar el acceso a servicios de agua y saneamiento en el 2030 requeriría cerca de US\$27 billones anuales<sup>10</sup>, lo que implica multiplicar por cinco la inversión de 2019. La necesidad de recursos aumenta en US\$14 billones por año si consideramos las metas en la gestión de residuos sólidos<sup>11</sup>, relacionadas con el ODS12 Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles<sup>12</sup>. Solamente apalancando recursos económico-financieros en programas convencionales y adaptando modelos de gestión tradicionales no será posible alcanzar estas metas. El sector debe adoptar e incorporar soluciones y modelos innovadores a nivel financiero, institucional, de gobernanza, tecnológico y digital que permitan acelerar el acceso a servicios seguros en toda la región.
- 2.5 Estudios recientes<sup>13</sup> demuestran que la innovación, a través de la mejora de la gestión de las empresas prestadoras y de la eficiencia de los servicios, está jugando un papel clave en aumentar el acceso y la calidad de servicios AyS gestionados de forma segura y la gestión adecuada de los RS en ALC. Para las empresas de servicios públicos, la transformación digital tecnológica de sistemas y procesos puede resultar en una reducción en los gastos operativos de hasta el 25%<sup>14</sup>. 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 circular<sup>15</sup>. Las tecnologías avanzadas pueden transformar los modelos de negocio necesarios para la prestación y el mantenimiento de los servicios de AyS y, al hacerlo, desbloquear nuevas oportunidades económicas<sup>16</sup> convirtiéndose

---

<sup>9</sup> Meta 6.1. De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos; meta 6.2. De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

<sup>10</sup> Gerencia de Infraestructura y Energía del BID con datos de cobertura del Programa Conjunto de Monitoreo (JMP) y costos unitarios promedio de la región. Estos datos no incluyen el costo del reemplazo de la infraestructura.

<sup>11</sup> Consultoría para realizar una estimación básica de las necesidades de inversión y financiación en el sector de residuos sólidos en ALC, en desarrollo del Marco Sectorial de Residuos Sólidos del BID para INE/WSA. Faleiro, C. (2020).

<sup>12</sup> Meta 12.5. De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

<sup>13</sup> Agua y saneamiento: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe. Mastrangelo, P. BID, Washington D.C. (2018); Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos: Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. Minatta, A. y Basani, M., Nota técnica N.º IDB-TN-01974. (2020).

<sup>14</sup> The Digital Utility: New challenges, capabilities, and opportunities. McKinsey & Company (2018).

<sup>15</sup> Digitalization and intelligent robotics in value chain of circular economy-oriented waste management. A review. Waste Management 95:476-492. Sarc, R. et al. (2019).

<sup>16</sup> Harnessing the Fourth Industrial Revolution for Water. World Economic Forum. The "Fourth Industrial Revolution for the Earth. Sarni et al. (2018).

en agente de cambio en la modernización de la infraestructura sectorial a nivel global<sup>17</sup>.

- 2.6 La digitalización y la transformación digital forma parte del ADN de los operadores del futuro, mejorando procesos y su operación en tres grandes aspectos: (i) en la gestión de la infraestructura y la operación de la provisión del servicio; (ii) en la gestión del cliente; y (iii) en la gestión del personal de los operadores a través de las nuevas necesidades de formación, el trabajo remoto, entre otros. 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 2025<sup>18</sup>.
- 2.7 Reconociendo este potencial, algunas empresas prestadoras de servicios públicos en ALC han invertido en innovación y, en algunos casos, han creado departamentos dedicados a la investigación y la innovación en su organización. Aun reconociendo estas excepciones y el potencial de la adopción de soluciones y prácticas innovadoras, se observa que en general los operadores de AyS y RS de la región no cuentan todavía con herramientas para poder analizar internamente el nivel de avance o predisposición hacia la innovación, ni para definir objetivos estratégicos claros en el tema o lineamientos sobre cómo fomentar una nueva cultura de innovación. Una encuesta a prestadores de servicios de AyS en la región, financiada por el BID en 2019-2020, confirmó que menos del 10% de las empresas del sector en ALC aplican prácticas de gestión de la innovación. Al mismo tiempo, en la región faltan mecanismos abiertos que faciliten y fomenten la interacción entre la demanda y la oferta de innovación, así como el fortalecimiento de los operadores y el intercambio entre ellos para conocer, pilotear y finalmente adoptar soluciones innovadoras<sup>19</sup>. Estos obstáculos se ven agravados por brechas sectoriales intrínsecas de género y diversidad. En primer lugar, las mujeres están subrepresentadas en puestos clave en el sector de servicios públicos de AyS, a pesar de ser usuarias responsables de la toma de decisiones sobre el uso del agua en el hogar<sup>20</sup>. Asimismo, la falta de acceso a AyS 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 situaciones de discapacidad<sup>21</sup>.
- 2.8 Considerando todo esto, el Grupo BID, a través de la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA) y BID Lab, y en coordinación con BID Invest, el sector de Conocimiento, Innovación y Comunicación (KIC), la División de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI) y la Oficina de Alianzas Estratégica (ORP) del Banco, lanzó en 2021 “Fuente de Innovación” (Fdl), una alianza del Grupo BID con socios externos para promover el desarrollo y la adopción de soluciones innovadoras en el sector de agua,

---

<sup>17</sup> How Digital Technology Can Be the Fundamental Agent of Change in the Modernization of Global Water Infrastructure. Karmous-Edwards & Sarni (2018). <https://waterfm.com/water-utility-digital-world/>

<sup>18</sup> *Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future*. Woetzel J., et al. McKinsey Global Institute (2018).

<sup>19</sup> Innovation in Water, Sanitation, and Solid Waste Assessment. Perspectives, and opportunities for Latin America and the Caribbean. Minatta & Basani. Technical note DB-TN-01974. IDB, Washington, D.C. (2020).

<sup>20</sup> Women in Water Utilities: Breaking Barriers. World Bank, Washington, D.C. (2019).

<sup>21</sup> Understanding empowerment in water, sanitation, and hygiene (WASH): A scoping review. Dery, F. et al., *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. World Bank (2017).

saneamiento y residuos sólidos, con el objetivo de lograr servicios inteligentes, inclusivos y sostenibles, centrándose en los proveedores de servicios en ALC<sup>22</sup>. Los objetivos específicos de Fdl son: (i) fortalecer la demanda de soluciones y productos innovadores; (ii) potenciar la oferta de soluciones innovadoras; (iii) impulsar la formación de alianzas productivas entre empresas incipientes y emprendedores, empresas de servicios de agua e inversionistas; y (iv) fomentar una cultura y un entorno propicio para la innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos.

- 2.9 A través de Fdl se están financiando en la región actividades en el marco de la innovación y de la transformación digital, tales como la Digitalización de la herramienta AquaRating (RG-T4028), apoyando la elaboración de herramientas de digitalización de AquaRating<sup>23</sup>; y la Plataforma para compartir datos para los operadores de Caribe (RG-T4032), que financia una plataforma digital para que los operadores del Caribe puedan compartir información sobre la provisión de materiales y bienes en tiempo real. Asimismo, en los últimos años se han aprobado dos CT regionales con objetivos similares, para promover el conocimiento sobre el desarrollo, la integración y el escalamiento de soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos (RG-T4339, RG-T4038). Atendiendo a la demanda importante identificada, esta cooperación técnica (CT) va a permitir ampliar el trabajo del Banco para promover la innovación y la transformación digital en el sector en ALC, promoviendo el conocimiento, así como el desarrollo y la introducción de soluciones innovadoras en el sector. Esta CT se desarrollará en países miembros prestatarios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de habla hispana de las subregiones de Centro América (CID), Región Andina (CAN) y Cono Sur (CSC), de acuerdo a los criterios de selección especificados en las [Guías Operativas](#) definidas para esta CT. Esta CT complementa la alianza Fdl, beneficiando directamente a organismos sectoriales relacionados con AyS y RS, proveedores de servicios e innovadores, e indirectamente a hogares y usuarios de dichos servicios en ALC. La CT está alineada con el objetivo general de Fdl y con sus objetivos específicos.
- 2.10 Tomando como punto de referencia la situación actual en ALC en la implementación de soluciones innovadoras y digitales, y considerando las lecciones aprendidas en innovación para el sector AyS y RS en España, esta CT va a financiar actividades que permitan contribuir a los objetivos específicos de Fdl y en particular, pero no exclusivamente, en el área de digitalización. Se espera que la adaptación de modelos de gestión y soluciones técnicas innovadoras contribuyan a apoyar los esfuerzos de los países de la región para alcanzar los ODS sectoriales. A través de esta CT se promoverá la incorporación de experiencias y aprendizajes en el ámbito de la innovación en el sector AyS y RS desarrollados en entidades españolas, tanto del sector público como del privado.
- 2.11 Esta CT es consistente con la nueva [Estrategia Institucional](#) del Grupo BID “Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) aprobada el 24 de marzo

---

<sup>22</sup> Fuente de Innovación canaliza sus recursos a través de *facilities* (como es el caso de la RG-O1693 o de la RG-O1690), o de cooperaciones técnicas regionales enfocadas en el tema de innovación (como la RG-T3298 y la RG-T3843).

<sup>23</sup> AquaRating es una herramienta insignia del BID que consiste en un sistema de calificación que evalúa el desempeño de los operadores de agua y saneamiento para fomentar mejoras en sus procesos. La herramienta AquaRating se implementó en más de 115 empresas de agua en la región de ALC y otras partes del mundo con el objetivo de mejorar la eficiencia de los servicios de AyS.

de 2024, y se alinea directamente con el objetivo prioritario “Fortalecer el crecimiento sostenible” y el compromiso de aumentar el crecimiento a largo plazo de la región, invirtiendo en infraestructura, capacitando al sector privado para impulsar la productividad y la innovación, y potenciando la integración regional. Bajo este objetivo la CT desarrolla intervenciones y actividades para el fomento de la adopción de innovaciones enfocadas en mejorar tanto el acceso como la calidad, la asequibilidad y la resiliencia de los servicios de AyS y la gestión de los RS, desarrollando capital humano y ofreciendo ecosistemas de conocimiento e innovación. Asimismo, la CT se alinea con el objetivo de Abordar el Cambio Climático, por medio del financiamiento de actividades de innovación que resultarán en la mejora de la resiliencia y confiabilidad de los servicios de AyS y el uso racional de los recursos hídricos. La CT está alineada con el tercer objetivo de Reducir la pobreza y desigualdad, desarrollando estudios sobre innovación social y gobernanza, y sobre innovación en los ámbitos periurbano y rural donde se asientan las poblaciones más vulnerables, especialmente mujeres y jóvenes<sup>24</sup>. La TC también está alineada con el [Marco Sectorial de Género y Diversidad](#) (GN-2800-13), incentivando la participación de mujeres y grupos de la diversidad en las actividades desarrolladas e incluyendo aspectos asociados con la formación en igualdad de género e inclusión de la diversidad en los estudios propuestos. Finalmente, la CT se alinea con varios de los ámbitos donde se aplica el enfoque operativo del Banco para lograr estos objetivos: (i) desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado; (ii) Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva; y (iii) integración regional.

- 2.12 Adicionalmente, la CT está alineada con la [Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo](#) (GN-2710-5) en las áreas prioritarias de promover el acceso a los servicios de infraestructura y mejorar la gobernanza de la infraestructura para incrementar la eficiencia en la provisión de estos servicios. La CT también se alinea con el [Marco Sectorial de Agua y Saneamiento](#) (GN-2781-13), que propone explícitamente como línea de acción el mejorar la eficiencia en la gestión de los servicios de AyS y gestión de RS incorporando soluciones innovadoras. Esta CT se financiará con recursos del Fondo General de Cooperación de España (FGE). La finalidad de esta CT es congruente con los objetivos y las actividades perseguidas por este Fondo, que busca contribuir al desarrollo sostenible de la región y que en los últimos años se ha enfocado en áreas claves como transformación digital y promoción de infraestructura sostenible.
- 2.13 La justificación de la CT se apoya también en el [Desarrollo en las Américas: DIA 2020](#). En esta publicación se confirma que la digitalización y los avances tecnológicos impulsarán cambios de gran envergadura en los servicios de infraestructura en los próximos años. En el sector de AyS y RS, en especial, el cambio tecnológico puede ayudar a cambiar el paradigma para operar los servicios sectoriales, promover un mejor seguimiento, reducir las pérdidas y mejorar prácticas de atención al cliente.
- 2.14 Mas allá de complementar Fdl, la CT suplementa otras operaciones a nivel regional para el fomento de la innovación en el sector agua, saneamiento y residuos sólidos, ejecutadas con éxito por el BID, así como de diversas operaciones a nivel país en ejecución. Mas allá de complementar Fdl, la CT suplementa otras operaciones a nivel regional para el fomento de la innovación en el sector agua, saneamiento y residuos sólidos, ejecutadas con éxito por el BID, así como de diversas operaciones a nivel

---

<sup>24</sup> El Marco de Resultados Corporativos asociado a la nueva Estrategia Institucional está en proceso de elaboración.

país en ejecución. Esta CT se beneficia de las lecciones aprendidas de todas estas operaciones, fortaleciendo la creación de conocimiento para todo el ecosistema sectorial a través de publicaciones, nuevas metodologías y herramientas.

### III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente 1. Fortalecimiento de la demanda de soluciones innovadoras (\$450.000).** Este componente tiene como objetivo investigar aspectos claves del ecosistema y la demanda de soluciones, identificando oportunidades de innovación sectorial (en particular la innovación digital) con base en un análisis de las problemáticas y oportunidades existentes. Considerando los resultados de las CT regionales desarrolladas bajo Fdl como insumos para las actividades propuestas, se contratará a firmas consultoras y consultores individuales para elaborar los siguientes productos: (i) *intelligence*<sup>25</sup> y diagnósticos de interés centrados en el fortalecimiento de unidades de innovación de operadores y reguladores de la región; (ii) desarrollo y aplicación de metodologías y herramientas para facilitar la integración de mecanismos y procesos de innovación y de digitalización en prestadores de servicio de AyS; y (iii) introducción de soluciones digitales avanzadas para facilitar la toma de decisiones sectoriales en la gestión adecuada de los RS. Estas actividades se desarrollarán considerando los países beneficiarios de esta CT, de las subregiones de CAN, CID y CSC.
- 3.2 **Componente 2. Impulso de una nueva cultura de innovación y formación de alianzas entre actores (US\$250.000).** El objetivo de este componente es fortalecer el ecosistema de innovación regional y sus actores clave (emprendedores, empresas innovadoras, proveedores de servicios e inversionistas), así como crear y fortalecer espacios de diálogo para promover la transformación digital en el sector de AyS y gestión de los RS. Dentro de este componente se financiarán las siguientes actividades: (i) eventos y convocatorias de innovación abierta (*hackáthones*, premios, etc.); (ii) fortalecimiento, intercambio y diálogo entre prestadores de servicios, innovadores e inversionistas en el tema de innovación y digitalización. Los ganadores reconocidos en los eventos y convocatorias de innovación abierta, en base a la experiencia del BID con anteriores CT, tendrán un acompañamiento técnico para apoyar el desarrollo de su emprendimiento y asegurar resultados exitosos para el sector. En los eventos de promoción y formación que se organicen se incentivará la participación de mujeres y grupos de la diversidad y se incluirán actividades para la formación en igualdad de género e inclusión de la diversidad, cuales y cómo son las brechas y barreras a la participación paritaria en espacios de decisión que enfrentan estos grupos, cómo superarlas y cómo se transversalizan estos temas en el sector. En estos eventos, convocatorias e intercambios participarán países beneficiarios de esta CT, de las subregiones de CAN, CID o CSC.
- 3.3 **Componente 3. Conocimiento y diseminación (US\$50.000).** El objetivo de este componente es diseminar e incrementar el nivel de conocimiento de los productos elaborados. Se financiarán las siguientes actividades: (i) organización de, al menos, un evento internacional de diseminación en línea donde se muestren los resultados del desarrollo de las actividades descritas en los componentes anteriores; (ii) intercambio regional en línea con empresas españolas, para conocer experiencias y casos de éxito relacionados con la aplicación de soluciones innovadoras en el

---

<sup>25</sup> Se conoce como *intelligence* al proceso de identificar y caracterizar, de manera dinámica e interactiva, la oferta de soluciones y productos de innovación presentes en el mercado.

sector; y (iii) elaboración de, al menos, un producto de conocimiento sobre innovación, digitalización y gobernanza. En todos los productos de conocimiento que se generen de esta cooperación técnica se tendrá en cuenta el uso del lenguaje inclusivo y la comunicación no sexista. Cuando aplique, se resaltarán los datos con desagregación por género y diversidad. En los eventos de disseminación participarán países beneficiarios de esta CT, de las subregiones de CAN, CID o CSC.

- 3.4 **Resultados esperados.** Se espera que los productos y el conocimiento producidos por esta CT contribuyan a la inclusión de la innovación en la programación estratégica sectorial en la región. Las actividades enmarcadas en esta CT conducirán, entre otros, a los siguientes beneficios: (i) adopción de soluciones innovadoras en el marco de la transformación digital por parte de los proveedores de servicios de AyS y de gestión de los RS; (ii) formación de alianzas entre empresas incipientes, empresas de servicios públicos e inversionistas; y (iii) fortalecimiento de ecosistemas de innovación a nivel sectorial.
- 3.5 **Costo y fuente de financiación.** El costo de la cooperación técnica será de US\$750.000 y será financiada por el Fondo General de Cooperación de España (FGE). El presupuesto detallado se presenta en el Anexo 1.

#### **Presupuesto Indicativo (US\$)**

<b>Componente</b>	<b>Descripción de las actividades</b>	<b>Monto (USD) FGE</b>
<b>Componente 1</b>	Contratación de consultorías individuales y de firmas para el fortalecimiento de la demanda de soluciones innovadoras	450.000,00
<b>Componente 2</b>	Contratación de consultorías individuales y de firmas para el impulso y la formación de alianzas productivas entre empresas incipientes y emprendedores, proveedores de servicios e inversionistas	250.000,00
<b>Componente 3</b>	Desarrollo de actividades y productos de conocimiento y disseminación	50.000,00
<b>Total</b>		<b>750.000,00</b>

#### **IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución.**

- 4.1 El Organismo Ejecutor (OE) será el Banco, a través de la División INE/WSA. INE/WSA, en coordinación con BID Lab y BID Invest, serán responsables de la administración, la planificación, el control y la supervisión de los recursos financieros asignados a esta CT, así como todas aquellas actividades relacionadas con la adecuada preparación y programación de la operación.
- 4.2 El rol del Banco como OE se justifica por las siguientes razones: (i) el Banco cuenta con experiencia en ejecutar con éxito CT regionales de este tipo, como por ejemplo la RG-T3410 y la RG-T3483 (Innovación), RG-T2883 (AquaRating), RG-T4304 (Innovación) y RG-T1832 (HydroBID), que han contribuido de forma exitosa a difundir herramientas innovadoras en el sector; (ii) siendo la CT clasificada bajo la taxonomía de “investigación y disseminación”, la ejecución por el Banco ayudará a asegurar que las lecciones aprendidas de las actividades realizadas en los distintos países se diseminen y se intercambien adecuadamente entre actores clave dentro de la región; y (iii) algunas de las actividades (productos de conocimiento y herramientas, eventos y seminarios previstos) son regionales por su naturaleza, por lo que el Banco se encuentra en posición ideal para poder ejecutarlos.

- 4.3 Esta CT pretende mejorar el conocimiento sobre temas de innovación y diseminar dicho conocimiento a nivel regional. Dicho esto, previo al inicio de las actividades que serán realizadas por las firmas o consultores individuales en países específicos, se obtendrán las cartas de no objeción de los órganos de enlace del Banco en los países respectivos. Países específicos recibirán apoyo únicamente cuando la actividad a financiarse sea demostrativa en su concepto y sirva a fomentar el conocimiento y aprendizaje a nivel regional.
- 4.4 Todas las adquisiciones a ejecutarse bajo esta Cooperación Técnica han sido incluidas en el Plan de Adquisiciones (Anexo III) y se contratarán de conformidad con las políticas y regulaciones aplicables del Banco de la siguiente manera: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en la norma sobre Fuerza Laboral Complementaria (AM-650) y (b) Contratación de servicios prestados por firmas consultoras de acuerdo a la [Política de Adquisiciones Institucionales](#) (GN-2303-33) y sus Directrices
- 4.5 **Monitoreo y Evaluación.** El seguimiento de la ejecución será realizado a través de los siguientes mecanismos: (i) reuniones técnicas de trabajo entre el Banco y los consultores; (ii) la revisión del Banco (y eventualmente de las entidades beneficiarias) de los informes técnicos a ser presentados por los consultores; y (iii) reuniones de coordinación.
- 4.6 A partir de la fecha de la firma del primer contrato de consultoría, al final de cada año y después de la fecha de cierre, el equipo BID abordará todos los requerimientos de reporte y evaluación de CTs que correspondan, incluyendo por lo menos: (i) descripción del avance de los productos; (ii) aspectos técnicos relevantes por destacar; y (iii) problemas en la ejecución y temas pendientes.

## **V. Riesgos importantes**

- 5.1 Se han identificado los siguientes riesgos de nivel mediano-alto: (i) los proveedores de servicios no amplían la escala de las soluciones que se pusieron a prueba por falta de recursos, y (ii) resistencia del sector de agua, saneamiento y residuos sólidos a incluir en sus modelos de negocios rondas de innovación abierta. Para mitigar estos riesgos y cerciorarse de que se incluyan soluciones innovadoras en los préstamos y en las operaciones paralelas, así como incluir aspectos de innovación abierta en sus modelos de negocio, el equipo de proyecto mantendrá una comunicación constante con los especialistas del BID en las oficinas de país, proponiendo acciones específicas y planes de acción contextualizados en cada país para promover la inclusión de soluciones innovadoras en la gestión de los servicios AyS y la gestión de los RS en la región. La experiencia de España mitigando este tipo de riesgos en sus programas de innovación sectoriales también se considerará en esta CT.

## **VI. Excepciones a las políticas del Banco**

- 6.1 Esta cooperación no tiene ninguna excepción con las políticas establecidas por el Banco.

## **VII. Salvaguardias Ambientales**

- 7.1 Esta CT no está destinada a financiar estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos de inversión específicos ni estudios ambientales y sociales asociados a éstos; por lo tanto, esta CT no cuenta con requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco.

**Anexos Requeridos:**

[Matriz de Resultados\\_95038.pdf](#)

[Términos de Referencia\\_34246.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones\\_18587.pdf](#)