

## Documento de Cooperación Técnica (CT)

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	REGIONAL
▪ Nombre de la CT:	Escalamiento de la Innovación en el Sector de Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe
▪ Número de CT:	RG-T4339
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Basani, Marcello (INE/WSA) Líder del Equipo; Laguyas, Natalia Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Nicolas Moreno (ORP/GCM); Barbosa Taves De Gouvea, Heleno (ORP/REM); Guerrero Rivera, Marilyn Ivette (INE/WSA); Sasaki, Keisuke (INE/WSA); Rihm Silva, Juan Alfredo (INE/WSA); Alvarez Prado Lourdes (INE/WSA); Romero Burgos María Fernanda (INE/WSA); Machado, Kleber B. (INE/WSA); Vila Saint Etienne, Sara (LEG/SGO); Caicedo Sierra, Miguel Felipe (ORP/GCM); Laguyas, Natalia
▪ Taxonomía:	Investigación y Difusión
▪ Operación a la que la CT apoyará:	N/A
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	15 de Abril de 2024
▪ Beneficiario:	Países miembros prestatarios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo de Múltiples Donantes AquaFund(MAF); OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura(W2B)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	Multidonor AquaFund (MAF): US\$150,000.00 OC SDP Window 2 - Infrastructure (W2B): US\$350,000.00 Total: US\$500,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	30 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Mayo 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; LGBTQ+; Pueblos Indígenas; Afrodescendientes; Personas con discapacidad

### II. Objetivos y Justificación de la CT

2.1 El objetivo general de la CT es promover el conocimiento sobre el desarrollo, la integración y el escalamiento de soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos, que contribuyan al logro del acceso universal a servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos de calidad, gestionados de forma segura, sostenibles y resilientes.

- 2.2 De acuerdo con las estadísticas de seguimiento asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en agua y saneamiento (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 agua y saneamiento 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 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. Asimismo, universalizar el acceso a AyS en el 2030 requeriría cerca de US\$27 billones anuales<sup>5</sup>, lo que implica multiplicar por cinco la inversión de 2019. La necesidad de recursos aumenta en US\$14 billones por año al considerar las metas en residuos sólidos<sup>6</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, tecnológico y digital que permitan acelerar el acceso a servicios seguros en toda la región.
- 2.4 Estudios recientes<sup>7</sup> demuestran que la innovación, a través de mejora de gestión y eficiencia de las empresas y la mejora de la gobernanza del sector, entre otros, está jugando un papel clave en aumentar el acceso y la calidad a agua y saneamiento seguro de la población en ALC. Los tipos de innovaciones presentes en la región incluyen también soluciones de tipo social/organizacional, más incrementales que disruptivas. Estas innovaciones, sumadas a las tecnológicas, tienen un poder de

---

<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> Gerencia de Infraestructura y Energía del BID con datos de cobertura del JMP y costos unitarios promedio de la región. Estos datos no incluyen el costo del reemplazo de la infraestructura.

<sup>6</sup> Faleiro, C. (2020). 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 – BID.

<sup>7</sup> Innovations you didn't know were from Latin America and the Caribbean. Mastrangelo, IDB. 2018.

escalamiento y cambio de alto impacto<sup>8</sup>. 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>9</sup>. Las tecnologías avanzadas pueden transformar los modelos de negocios necesarios para la prestación y el mantenimiento del servicio de agua y saneamiento y, al hacerlo, desbloquear nuevas oportunidades económicas<sup>10</sup>, convirtiéndose en agente de cambio en la modernización de la infraestructura sectorial a nivel global<sup>11</sup>.

- 2.5 Teniendo en cuenta este potencial, 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 en Brasil (SABESP), la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito en Ecuador (EPMAPS) y la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. en Buenos Aires (AySA), que, siguiendo ejemplos internacionales<sup>12</sup>, han fomentado una nueva cultura empresarial hacia la innovación.
- 2.6 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 gestores de residuos sólidos de la región no cuentan todavía con procedimientos o herramientas para poder adoptar soluciones innovadoras, definir objetivos estratégicos claros en el tema de la innovación, y conocimiento sobre cómo eventualmente adoptar y facilitar el escalamiento de la innovación. Una encuesta financiada por el BID confirmó que menos del 10% de las empresas del sector AyS en la región aplican prácticas de gestión de la innovación. Al mismo tiempo, faltan mecanismos abiertos que faciliten y fomenten la interacción entre la demanda y la oferta de innovación, el desarrollo del ecosistema innovador, así como el fortalecimiento de los operadores y el intercambio entre ellos para conocer, pilotear y finalmente adoptar soluciones innovadoras<sup>13</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>14</sup>. La situación es similar en las organizaciones comunales encargadas de la gestión local de los servicios de AyS, donde la participación de las mujeres varía entre 1 a 26%, principalmente en cargos de secretaria o tesorera. Por su parte, en cargos de decisión, su participación puede variar entre 6 y 14%<sup>15</sup>. Asimismo, la falta

---

<sup>8</sup> En efecto, los tipos de innovaciones que más impacto generan en ALC resultan de excelentes y creativas combinaciones de innovaciones de perfil social y organizacional con innovaciones tecnológicas. Mastrangelo, IDB. 2018.

<sup>9</sup> The Digital Utility: New challenges, capabilities, and opportunities McKinsey & Company, 2018.

<sup>10</sup> Harnessing the Fourth Industrial Revolution for Water. World Economic Forum. The “Fourth Industrial Revolution for the Earth. Sarni et al., 2018.

<sup>11</sup> How Digital Technology Can Be the Fundamental Agent of Change in the Modernization of Global Water Infrastructure. Karmous-Edwards, and Sarni, 2018. <https://waterfm.com/water-utility-digital-world/>.

<sup>12</sup> Ejemplos internacionales en este sentido incluyen empresas en Asia (véase Singapore’s National Water Agency) y en los Estados Unidos (véase la empresa del Distrito de Columbia DC Water - District of Columbia Water and Sewer Authority); Mekorot (Israel) and Sydney Water (Australia).

<sup>13</sup> Innovation in Water, Sanitation, and Solid Waste Assessment, perspectives, and opportunities for Latin America and the Caribbean Minatta & Basani. Technical note IDB-TN-01974. 2020.

<sup>14</sup> Women in Water Utilities: Breaking Barriers. Banco Mundial, Washington, D.C. 2019.

<sup>15</sup> Fuentes: (i) CEPAL (2022). Brechas, desafíos y oportunidades en materia de agua y género en América Latina y el Caribe; (ii) Matos, Fernanda et al (2021). Gobernanza de las aguas y género: un estudio sobre el perfil de los miembros de comités interestatales de cuencas hidrográficas en Brasil; (iii) MVCS (2020).

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 etnia, condición social, orientación sexual o condición de discapacidad<sup>16</sup>.

- 2.7 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 “Fuente de Innovación”, una alianza entre actores internos y externos que tiene el objetivo de facilitar el desarrollo y la integración de soluciones innovadoras en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos que den como resultado servicios gestionados de forma segura para todas y todos<sup>17</sup>. Los componentes de Fuente de Innovación, que abren a la posibilidad de financiamiento futuro desde la ventanilla pública y privada, se centran en el fortalecimiento de la demanda y de la oferta, en crear espacios de diálogo y trabajo conjunto, y en la promoción de una nueva cultura de innovación.
- 2.8 En este contexto, el objetivo de esta CT es promover el conocimiento hacia el escalamiento de soluciones innovadoras, favoreciendo la incorporación de este conocimiento en los documentos estratégicos y de planificación de los actores sectoriales. La operación complementa de manera paralela a Fuente de Innovación, financiando actividades que consoliden las bases para su ejecución. Por lo tanto, esta CT permitirá financiar actividades relacionadas al conocimiento y al fortalecimiento de la demanda, a la provisión de *intelligence*<sup>18</sup>, y al estímulo de la coordinación entre la demanda y la oferta de innovación, para que operadores y encargados de servicios de agua, saneamiento y gestión de residuos sólidos puedan identificar, testear, implantar, y escalar soluciones y productos de innovación. Todas las actividades de fortalecimiento de la oferta de innovación serán coordinadas con BID Lab. La CT beneficiará directamente a organismos sectoriales relacionados con agua, saneamiento y residuos sólidos, proveedores de servicios y agentes innovadores, e indirectamente a hogares y usuarios de dichos servicios en toda la región. Se espera que la adopción y/o adaptación de soluciones innovadoras financieras, institucionales, tecnológicas y digitales (ej., modelos de gestión innovadores, o tecnologías para la reducción de pérdidas, etc.) ) contribuya a apoyar los esfuerzos de los países de la región para alcanzar los ODS sectoriales, considerando debidamente los potenciales impactos de las emergencias por el cambio climático y los desastres naturales (para asegurar la eficiencia operacional de los sistemas frente a estas emergencias, entre otros aspectos sectoriales).

---

Participación de la mujer rural en la gestión de las Juntas de Administradores de Servicios de Saneamiento (JASS).

<sup>16</sup> Understanding empowerment in water, sanitation, and hygiene (WASH): A scoping review. Dery, F. 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.

<sup>17</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>18</sup> En el lenguaje del ecosistema de innovación, se conoce como *intelligence* al proceso de identificar y caracterizar, de manera dinámica e interactiva, la oferta de soluciones y productos de innovación desde el mercado y los ecosistemas.

- 2.9 Esta CT es consistente con la [Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto](#) (CA-631) y se alinea con el objetivo de “Impulsar un crecimiento regional sostenible”, fortaleciendo 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 agua y saneamiento y la gestión de los residuos sólidos; desarrollando capital humano y ofreciendo ecosistemas de conocimiento e innovación. Asimismo, la CT también 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. Finalmente, la CT está alineada con el 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>19</sup> El Programa también se alinea con las siguientes áreas de enfoque operativo: (i) desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado; (ii) Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva; y (iii) integración regional.
- 2.10 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 iniciativa 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 incorporando soluciones innovadoras. Esta operación se financiará con recursos del Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura financiado por el Capital Ordinario (OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura (W2B), GN-2819-14) (US\$350.000) y recursos del Fondo Multidonante Aquafund (MAF) (US\$150.000). La finalidad de esta CT es congruente con los objetivos y las actividades perseguidas por estos Programa, siendo uno de sus objetivos el mejorar el desempeño, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de infraestructura, generando soluciones y modelos nuevos e innovadores, sistematizándolos, desarrollando productos de conocimiento y disseminando ese nuevo conocimiento en la región.
- 2.11 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 residuos sólidos, 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.
- 2.12 La CT representa la natural continuación de las CT [RG-T3410](#)<sup>20</sup>; ATN/OC-17282-RG y [RG-T3843](#)<sup>21</sup>; ATN/OC-18612-RG, ejecutadas con éxito en la región con el objetivo

---

<sup>19</sup> El Marco de Resultados Corporativos asociado a la nueva Estrategia Institucional está en proceso de elaboración.

<sup>20</sup> Fomento de la Innovación en el Sector de Agua y Saneamiento en ALC.

<sup>21</sup> Promoción de la Innovación en el Sector de Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos en ALC.

de fomentar la innovación en el sector; así como la [RG-T4058](#)<sup>22</sup>; ATN/OC-19290-RG. Gracias a estas CTs fue posible organizar y capitalizar sobre los logros de la División INE/WSA en temas de innovación, poniendo las bases para la creación de Fuente de Innovación. Entre otras cosas se logró elaborar y publicar un diagnóstico regional sobre el estatus de la innovación sectorial; publicar productos de conocimiento sobre innovación en el sector; lanzar convocatorias de innovación a múltiples niveles (jóvenes, start-ups, empresas), lo que ha resultado en pilotos de tecnologías innovadoras y en procesos de incubación de innovaciones prometedoras; elaborar guías y herramientas para la preparación de planes estratégicos de innovación, lo que ha resultado en que seis empresas de la región cuenten con planes de transformación empresarial; financiar pilotos de compra pública de innovación, lo que ha abierto un debate sobre el potencial de esta metodología en el sector; crear espacios de diálogo entre la demanda y la oferta, lo que ha contribuido al fortalecimiento del ecosistema de innovación regional. Cabe también resaltar las sinergias con las CT [RG-T2883](#)<sup>23</sup>; ATN/OC-15834-RG; [RG-T3377](#)<sup>24</sup>; ATN/MA-17256-RG; y [RG-T4051](#)<sup>25</sup>; ATN/MA-19223-RG, que en los últimos años han financiado, a través de la aplicación del *AquaRating*, actividades de diagnóstico que han permitido identificar áreas de mejora empresarial para los operadores de AyS. En 2020 y 2021, el tema de innovación se incorporó oficialmente en el *AquaRating* con la elaboración de análisis enfocados en innovación y la elaboración de herramientas para medir la cultura innovadora empresarial y elaborar planes estratégicos de innovación. Esta CT se beneficia de las lecciones aprendidas de todas estas operaciones anteriores, en particular en términos de abordar la necesidad de crear conocimiento en todo el ecosistema sectorial a través de publicaciones, nuevas metodologías y herramientas.

- 2.13 Finalmente, y más allá de aportar a los objetivos de Fuente de Innovación, la operación complementa otras operaciones que incluyen componentes y soluciones innovadores, cuyos logros serán considerados en la elaboración de productos de conocimiento: (i) la CT [RG-T4196](#)<sup>26</sup>, que financia pilotos con el objetivo de mejorar el nivel de conocimiento y la capacidad de adoptar tecnologías y sistemas de gestión innovadores en el sector; (ii) la facilidad [RG-O1691](#), que tiene como objetivo el mejorar el entorno de políticas, innovación y conocimiento para prestar servicios de AyS de calidad en comunidades rurales; y (iii) la CT [RG-T4050](#)<sup>27</sup>, que financiará actividades de integración de soluciones innovadoras en la gestión de residuos por medio de la transformación digital y del cambio de comportamiento.

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

- 3.1 **Componente 1 (US\$212.000): Diagnósticos y evaluaciones para la demanda de soluciones innovadoras.** Este componente tiene como objetivo investigar aspectos claves del ecosistema e identificar oportunidades de innovación sectorial en la región con base en un análisis de las problemáticas y oportunidades existentes. Considerando los resultados de las CTs RG-T3843, RG-T2883 y RG-T3377 como insumos para las actividades propuestas, se contratarán a firmas consultoras y consultores individuales para elaborar los siguientes productos: (i) diagnósticos y

---

<sup>22</sup> Integración de la innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en ALC.

<sup>23</sup> Apoyo a la Aplicación del Programa AquaRating.

<sup>24</sup> Gestión, Operación, Mejoras, Soporte e Implementación del Programa AquaRating.

<sup>25</sup> AquaRating: Gestión, Operación, Mejoras, Apoyo a la implementación y Difusión del Programa.

<sup>26</sup> Colaboración BID-Israel: Mejorando las Capacidades de Agua y Energía en ALC.

<sup>27</sup> Desarrollo de Esquemas de Innovación en el Sector de Residuos Sólidos para ALC.

estudios de interés para el ecosistema de prestadores de servicios sectoriales, lo que resultará en la publicación de por lo menos 4 notas técnicas enfocadas en el escalamiento de la innovación; (ii) desarrollo y aplicación de metodologías y herramientas de capacitación hacia la innovación para que los operadores puedan, entre otros: (a) evaluar sus niveles de cultura hacia la innovación y la digitalización; (b) identificar sus principales desafíos (institucionales, técnicos, operacionales, etc.); (c) identificar oportunidades de soluciones innovadoras, y/o (d) preparar planes estratégicos de innovación con prioridades y acciones concretas de corto, medio y largo plazo; y (iii) estudio sobre el uso de tecnologías inteligentes en el sector de residuos sólidos, incluyendo un análisis de factibilidad sobre el posible uso de algoritmos de *machine learning* en la plataforma WasteHub. Donde aplique, los datos sobre soluciones innovadoras se recopilarán incluyendo información relacionada con género y diversidad, tales como: participación de las mujeres, personas con discapacidad, afrodescendientes, personas de pueblos indígenas y personas LGBTQ+ que trabajan en los actores sectoriales que ofrecen soluciones innovadoras, cargos que ocupan, remuneraciones, áreas del conocimiento en el cual se desarrollan, y cualquier otra que se considere pertinente.

- 3.2 **Componente 2 (US\$130.000): *Intelligence* y fortalecimiento de la oferta de soluciones innovadoras.** Este componente tiene como objetivo identificar y caracterizar, de manera dinámica e interactiva, la oferta de soluciones y productos de innovación desde el mercado y los ecosistemas. Esta caracterización, donde aplique, incluirá enfoque de igualdad de género e inclusión de la diversidad, con la finalidad de verificar si las mujeres y los grupos de la diversidad<sup>28</sup> están enfrentando barreras que impidan su plena y equitativa participación en el mercado y los ecosistemas. Se contratarán a firmas consultoras y consultores individuales para facilitar el acercamiento entre oferta y demanda a través de concursos de reconocimiento y de *open challenge*, incluyendo actividades de fortalecimiento para adaptar y/o mejorar las capacidades necesarias para facilitar la integración de soluciones innovadoras en el sector. Estos concursos de innovación abierta aprovechan de las ideas y soluciones aportadas por múltiples individuos y organizaciones del ecosistema a problemas sectoriales específicos. La CT se beneficiará de todas las lecciones aprendidas en los últimos años derivadas de la implementación exitosa de dichos concursos por parte de INE/WSA en coordinación con BID Lab. Este componente sentará las bases para las actividades de aceleración y pilotaje que serán financiados a través de Fuente de Innovación. Asimismo, el componente financiará la aplicación de la metodología Desertech a través del desarrollo de dos planes de acción, para impulsar la implantación de soluciones tecnológicas innovadoras (oferta) en áreas desérticas para mitigar sus impactos.
- 3.3 **Componente 3 (US\$158.000): Fortalecimiento del ecosistema y cultura de la innovación.** Este componente tiene como objetivo fortalecer al ecosistema y actores claves regionales en el tema de innovación. Se contratarán a firmas consultoras y consultores individuales para preparar, entre otros, los siguientes productos: (i) desarrollo y fortalecimiento de metodologías innovadoras que aborden problemas sectoriales y fortalezcan los actores del ecosistema de innovación, considerando enfoques de igualdad de género e inclusión de la diversidad; (ii) análisis y apoyo para la creación o el fortalecimiento de unidades y/o “laboratorios” de innovación en el

---

<sup>28</sup> Personas con discapacidad, personas de pueblos indígenas, afrodescendientes y LGBTQ+.

ecosistema, involucrando cuando sea oportuno a los reguladores sectoriales<sup>29</sup>, a través de intervenciones que impulsen la participación de las mujeres; (iii) elaboración y diseminación de productos de conocimiento que complementarán los instrumentos a desarrollarse en el Componente 1 y 2, incluyendo la sistematización de lecciones aprendidas, evaluación y coordinación con Fuente de Innovación; donde aplique, estos productos incluirán lenguaje inclusivo (verbal y en imágenes), no sexista y no discriminatorio; y (iv) realización de talleres y eventos virtuales de capacitación, diseminación e intercambio para fomentar el diálogo y adecuar la demanda a soluciones innovadoras. Se incentivará la participación paritaria y equitativa de las mujeres y personas de la diversidad y se recopilará la información desagregada por género y condición de discapacidad.

- 3.4 Los productos de las diversas actividades bajo la CT serán de propiedad del Banco. Los productos de conocimiento que se publicarán en el marco de la CT contarán con un plan de difusión regional y, de ser necesario, subregional.
- 3.5 **Presupuesto.** El costo de esta CT es de US\$500.000, que serán financiados con recursos de OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura (W2B) (US\$350.000) y del Fondo Multidonante Aquafund (MAF) (US\$150.000). Los fondos se utilizarán para financiar la contratación de firmas y/o consultores individuales contra la presentación de productos verificables, así como los costos de los gastos de movilización relacionados con el desempeño de sus funciones y otros servicios distintos de consultoría. El presupuesto simplificado se presenta en la siguiente tabla. El anexo D presenta el presupuesto detallado.

**Presupuesto Indicativo (US\$)**

Actividad / Componente	OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura (W2B)	MAF-Fondo Multidonante AquaFund	Financiamiento Total
<b>Componente 1: Diagnósticos y estudios para la demanda de soluciones innovadoras</b>	212.000	0	212.000
<b>Componente 2: <i>Intelligence</i> y fortalecimiento de la oferta</b>	0	130.000	130.000
<b>Componente 3: Fortalecimiento del ecosistema y cultura de la innovación</b>	138.000	20.000	158.000
<b>TOTAL</b>	<b>350.000</b>	<b>150.000</b>	<b>500.000</b>

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

- 4.1 El Organismo Ejecutor será el Banco, a través de la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA). INE/WSA, en coordinación con BID Lab y con el liderazgo de los puntos focales correspondientes, serán responsables por la administración, la planificación, el control y la supervisión de los recursos financieros asignados, así como todas aquellas actividades relacionadas con la adecuada preparación y programación de la operación. BID Lab e INE-WSA colideran Fuente de Innovación. Para esta CT se considerarán los mecanismos de coordinación y supervisión establecidos en el marco de dicha Alianza.

<sup>29</sup> La identificación de las unidades y/o "laboratorios" se hará con base en los diagnósticos facilitados por la ATN/OC-17282-RG y los componentes 1 y 2 de esta cooperación técnica, considerando elementos como capacidad institucional y técnica, contexto normativo, madurez del ecosistema, etc.



- 4.2 El rol del Banco como organismo ejecutor 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, la RG-T3483 y la RG-T4058 (*Innovación*), RG-T2883 (*AquaRating*) y RG-T1832 (*HydroBID*), que han contribuido a difundir herramientas innovadoras en el sector; (ii) siendo la taxonomía de la CT investigación y disseminación, asimismo, la ejecución por el Banco ayuda a asegurar que las lecciones aprendidas de las actividades realizadas en los distintos países se diseminen adecuadamente 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 El Banco contratará consultores individuales y firmas consultoras, de acuerdo con las políticas y procedimientos de adquisiciones vigentes del Banco. Para la contratación de firmas consultoras se aplicarán las políticas de selección de consultores (GN-2765-4) y las guías operativas (OP-1155-4), para las contrataciones de consultores individuales las normas de recursos humanos (AM-650) y para los gastos relacionados a servicios distintos de consultoría, las políticas de adquisiciones corporativas (GN-2303-28). Las adquisiciones deberán reflejarse y realizarse con base a lo previsto en el Plan de Adquisiciones.
- 4.4 Se prevén las siguientes contrataciones directas: (i) Stockholm International Water Institute (SIWI)<sup>30</sup>, para el estudio sobre innovación y gobernanza social (Componente 1); y Tambourine Innovation Ventures (TIV)<sup>31</sup>, para el estudio sobre Innovación social en contextos rurales y periurbanos (Componente 1). De acuerdo con la Política para la Selección y Contratación de Empresas Consultoras para Trabajo Operativo Ejecutado por el Banco (GN-2765-4), Sección IV párrafo A.3, literal b), la selección directa de las empresas se justifica por tratarse de consultorías de asignación menor, cuyo valor de contrato asciende a US\$40,000 (SIWI) y US\$32,000 (TIV), respectivamente, y por la experiencia de valor excepcional para el trabajo a desarrollar. Por un lado, SIWI es una institución sin ánimo de lucro, con base en Estocolmo (Suecia), reconocida a nivel mundial por su trabajo en temas de gobernanza y agua, incluyendo los servicios de AyS, la gestión de los recursos hídricos y la diplomacia del agua. SIWI da asistencia técnica a nivel global a gobiernos, entidades de desarrollo, empresas y otros actores clave del sector, desarrollando capacidades y conocimiento. SIWI ha trabajado previamente con la División de AyS, desarrollando estudios sobre diferentes materias, como la Gestión Integral del Recurso Hídrico y la prestación de servicios en el ámbito rural, bajo la Iniciativa SIRWASH, o el acceso a servicios de AyS en asentamientos informales. SIWI dispone de un equipo multidisciplinar, con amplia experiencia en gobernanza a nivel global, tanto desde la perspectiva política, como desde las perspectivas social, de organización, ambiental, entre otras. SIWI considera dentro de su marco de gobernanza la innovación como un aspecto clave para el logro de los objetivos sectoriales, y ha aplicado este marco en varios contextos. En este sentido, y dada la experiencia de SIWI en el tema, su reputación en el sector y excelentes resultados en previos estudios con el BID, y su habilidad para traer buenas prácticas globales a la región sobre gobernanza e innovación, se considera la institución más indicada para llevar adelante el estudio. En el caso de TIV, el trabajo de investigación representaría la profundización del estudio hecho por la misma firma con el BID sobre el uso de

---

<sup>30</sup> [Web SIWI](#)

<sup>31</sup> [Web TIV](#)

tecnologías innovadoras en el sector en ALC, así como el estudio hecho sobre innovación sectorial y género. Gracias a estos trabajos previos, TIV, en su calidad de institución orientada al conocimiento y a la innovación, ha acumulado una experiencia única que la posiciona como el actor ideal para llevar adelante el estudio propuesto. TIV en los últimos diez años ha colaborado con multilaterales y agencias de Naciones Unidas en el desarrollo de publicaciones centradas en temas de innovación, digitalización, uso de tecnologías y su impacto social. Se prevé también colaborar con la Convención de Naciones Unidas contra la Desertificación (UNCCD por sus siglas en inglés) en facilitar la aplicación de la metodología Desertech en la región. Esta CT pretende mejorar el conocimiento sobre temas de innovación y diseminar dicho conocimiento en toda la región. 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.

- 4.5 **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 El riesgo de cambios de equipos técnicos por cambios políticos en entidades de la región que se podrían beneficiar de los productos de la CT se mitigará a través del desarrollo de instrumentos y herramientas generales para todos los operadores y entidades sectoriales de la región, adaptable a varios niveles de compromisos. Los actores sectoriales con los cuales se trabajará para pilotear o consolidar herramientas se seleccionarán considerando sus trayectorias históricas y madurez en tema de gobierno corporativo.

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

- 6.1 Esta operación no tiene ninguna excepción a las políticas del Banco.

## **VII. Aspectos Ambientales y Sociales**

- 7.1 Esta Cooperación Técnica no está destinada a financiar estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos de inversión específicos ni estudios ambientales y sociales asociados a estos; 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\\_93049.pdf](#)

[Términos de Referencia\\_96283.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones\\_92325.pdf](#)