

Escalamiento de la innovación en el sector de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe (D2395)

Description:

En la región de América Latina y el Caribe (ALC), de acuerdo con las estadísticas de seguimiento asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en agua y saneamiento (AyS), en 2022 solo el 75% de la población tenía acceso a servicios de agua gestionados de forma segura y solo el 49% a saneamiento gestionado de forma segura. Esto se traduce en más de 163,5 millones y más de 335,6 millones de personas, respectivamente, que carecían de acceso a servicios de agua y saneamiento gestionados de forma segura. La falta de acceso seguro, más acuciante en el ámbito rural y periurbano, y en poblaciones más vulnerables, tiene impactos negativos en la salud, la productividad, la educación, y el medio ambiente, entre otros. Asimismo, 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. Estimaciones del 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, 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. 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. En este contexto, es clave analizar la efectividad de la adopción de soluciones innovadoras a varios niveles del ecosistema y evaluar la potencial escalabilidad de estas soluciones, fortaleciendo los vínculos y el conocimiento entre todos los actores del sistema.

El objetivo de esta cooperación técnica (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.

Los objetivos específicos son:

- Desarrollar conocimiento y su difusión sobre el cierre de brechas en acceso y calidad de servicios AyS en el ámbito urbano, rural y periurbano a través de la innovación
- Analizar cómo la aplicación de soluciones innovadoras en la gobernanza del sector AyS, incluida la gestión financiera, puede acelerar el logro del cierre de brechas en acceso y calidad de los servicios
- Apoyar la creación, desarrollo y escalamiento de laboratorios de innovación, plataformas y herramientas que demuestren la efectividad de la adopción de soluciones innovadoras para la mejora de los servicios AyS y la gestión de residuos
- Analizar las experiencias y resultados logrados en la gestión de la Alianza Fuente de Innovación
- Desarrollar actividades para el fortalecimiento del ecosistema de innovación a través del intercambio de conocimiento, diálogo entre actores, publicación de resultados, etc.

Submitted by:

Marcello Basani

Submitted on:

11/28/2023

Status:

Submitted

Category:

Research and Dissemination

Tags:

agua escalamiento gobernanza innovaci\u00f3n residuos s\u00f3lidos saneamiento

Linked Ideas:

Whiteboard:

Team Leader Name

Marcello Basani

Alternate Team Leader Name

Natalia Laguyas

Has the proposal been discussed and authorized by the responsible sector or country department/division, as applicable?

Yes

Team Leader Responsible Department

INE

Are there specific countries that will directly benefit from your proposal?

Yes

Mark the specific countries that will be directly benefited from your proposal?

Argentina

Bahamas

Barbados

Belize

Bolivia

Brazil

Chile

Colombia

Costa Rica

Dominican Republic

Ecuador

El Salvador

Guatemala

Guyana

Haiti

Honduras

Jamaica

Mexico

Nicaragua

Panama

Paraguay

Peru

Suriname

Trinidad y Tobago

Uruguay

Venezuela

Where applicable, describe how the proposal aligns with the respective country strategy (for each country selected)

El tema de infraestructura (agua y saneamiento), Innovación y fortalecimiento institucional son temas transversales en las estrategias de prácticamente todos los países (ver por ejemplo, Paraguay, Chile, Ecuador, Peru, Guatemala, Panamá, Trinidad and Tobago, solo para mencionar algunos)

Does the proposal align to one or more sector frameworks?

Yes, the proposal aligns with at least one sector framework

Identify and describe how the proposal aligns to the sector framework(s)

La propuesta 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. La finalidad de esta CT es totalmente congruente con los objetivos y las actividades perseguidas por este Marco, 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 y diseminando ese nuevo conocimiento en la región.

Select the regional challenges and cross-cutting issues to which the proposal aligns to
Social Inclusion and Equality

Productivity and Innovation

Climate Change and Environmental Sustainability

Institutional Capacity and Rule of Law

Gender Equality

Diversity

Justify the alignment to each selection above

Esta CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (AB 3190-2) y está alineada con los desafíos de desarrollo de: (i) Productividad e Innovación, al enfocarse en ayudar en la provisión de servicios de infraestructura y servicios públicos adecuados, seguros, resilientes y asequibles mediante la integración de soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia del servicio y, por lo tanto, contribuyan al crecimiento económico. La CT fortalecerá los ecosistemas de innovación en la región y desarrollará el capital humano y las capacidades para los proveedores de servicios e innovadores; e (ii) Inclusión e Igualdad Social mediante el apoyo a intervenciones que promuevan el acceso universal, sostenible y resiliente a servicios asequibles y de calidad. La CT también está alineada con las áreas transversales de: (i) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental al financiar soluciones de innovación tanto a nivel tecnológico, como en modelos de gestión y gobernanza sectorial, que resultarán en servicios más resilientes, mejor gestión de datos y nuevos mecanismos para asegurar la calidad y disponibilidad del agua y la uso racional de los recursos hídricos, al tiempo que contribuye con prioridades de mitigación y adaptación en la región; (ii) Capacidad institucional y estado de derecho, ya que el mecanismo financiará actividades para fortalecer el entorno propicio para fomentar la innovación en el sector, proponiendo medidas de fortalecimiento de la gobernanza del sector con un estudio específico sobre buenas prácticas; y (iii) Igualdad de Género y (iv) Diversidad, incluyendo el análisis del impacto del género en la innovación social en el ámbito periurbano y rural - diferenciando las comunidades originarias - donde las mujeres y poblaciones vulnerables tienen un rol menos relevante en la gestión de los servicios. La CT también asegurará la participación equitativa de mujeres y población diversa como ponentes y participantes en los eventos a organizarse.

La Segunda Actualización de la Estrategia señala ámbitos operativos prioritarios con los que esta propuesta está alineada, como: (i) promover la adopción de tecnología e innovación; y (ii) incrementar la movilización de recursos.

What is the estimated funding that you need in order to implement this proposal?

500.000

Select the expected outputs of this proposal

Project Execution Deliverables (Talleres de Arranque, Supervision Reports, PIU Strengthening, etc.)

Events (other than policy dialogues)

Knowledge Products

Pilot Interventions

Others

Are outputs strictly Knowledge Products?

Yes, the output is strictly a Knowledge Product

Describe the motivation and main question(s) this TC intends to answer.

El desarrollo y divulgación de productos innovadores en los servicios de agua y saneamiento y en la gestión de residuos sólidos apoyará al cierre de brechas en la región ALC, no solo en el acceso a los servicios, sino también en su calidad, en su sostenibilidad y resiliencia frente a los impactos del cambio climático. La literatura presenta ampliamente los impactos positivos del acceso a servicios seguros de agua y saneamiento y a la gestión adecuada de los residuos sólidos, no solo en la salud de la población, sino también en la productividad, en la asistencia escolar, especialmente de niñas, en el medio ambiente, entre otros. Finalmente, los productos y herramientas desarrollados por CT de innovación y conocimiento anteriores están siendo ampliamente utilizados por los prestadores y actores sectoriales en la región, demostrando el potencial impacto de estos productos y herramientas, y su potencial escalamiento. Algunas de las preguntas investigadoras clave a responder bajo esta CT, en relación con los estudios propuestos, son: Estudio sobre innovación social en contextos rurales y periurbanos - ¿Cómo puede la innovación mejorar la prestación de servicios en favor de la población más vulnerable en contextos rurales y periurbanos? - ¿Qué elementos son necesarios para que los prestadores de servicio implementen soluciones innovadoras para mejorar los servicios y asegurar sus sostenibilidad y resiliencia a riesgos climáticos en contextos rurales y periurbanos? Estudio sobre gestión financiera e innovación - ¿cómo se gestiona la innovación en el prestador de servicios WASH? - ¿cuáles son los aspectos destacados de la gestión financiera que favorecen la innovación en los prestadores de servicios WASH en la región? - ¿cómo la gestión financiera puede contribuir en términos prácticos al desempeño innovador del prestador de servicios WASH en ALC? Estudio sobre Smart Waste Technology (SMT) - ¿cuáles son las tecnologías más eficientes desarrolladas en la gestión innovadora de residuos sólidos? - ¿cómo se han aplicado y con qué resultados en los

proyectos financiados por el Banco? - ¿cuáles son los factores que permiten el desarrollo de un ecosistema favorable para el desarrollo de SWT en la región? Estudio sobre innovación en la gobernanza sectorial - ¿Cuál es el entorno propicio para promover y ampliar los procesos de innovación? ¿Qué factores están relacionados con el contexto y cuáles con los modelos de prestación de servicios? - ¿Cuáles son las fuentes de innovación adecuadas a cada contexto para la promoción de la innovación desde la oferta y la demanda? - ¿Cómo influyen las innovaciones tecnológicas y las soluciones digitales en la gobernanza de los servicios de AyS y la gestión de los residuos sólidos? - ¿Cuáles son los cuellos de botella para ampliar los proyectos piloto de éxito y evitar la atomización de las buenas prácticas a pequeña escala? En relación a las intervenciones regionales en el ecosistema, la CT busca demostrar la aplicación de conocimiento y herramientas innovadoras, que permitan acelerar el logro de la gestión sostenible y resiliente de servicios universales de agua y saneamiento y gestión de residuos sólidos. Se monitorearán, según el caso, indicadores específicos que permitan el seguimiento y la evaluación de sus resultados, dando lugar a aprendizajes y mejoras en el conocimiento, las herramientas y estrategias desarrolladas. En concreto, las siguientes preguntas serán planteadas: Análisis y apoyo para la creación de "laboratorios" de innovación en el ecosistema, involucrando a los reguladores sectoriales - ¿cuál es el ecosistema favorable para la creación y desarrollo de laboratorios de innovación en prestadores de servicios? ¿cuál es el rol de los reguladores sectoriales para facilitar el ecosistema? ¿qué valor añadido tiene el desarrollo de estos laboratorios de innovación para la empresa? Desarrollo y aplicación de herramientas innovadoras para la digitalización - ¿cómo puede la digitalización facilitar la gestión de los servicios de agua y saneamiento en un prestador? ¿cuáles son los factores de éxito? ¿qué entorno tecnológico, de gestión y capacitación es necesario para poder desarrollar herramientas de digitalización en la prestación de los servicios de agua y saneamiento? Desarrollo de la plataforma machine learning en el WasteHub - ¿puede la tecnología de inteligencia artificial facilitar la toma de decisiones en la gestión de los residuos sólidos? ¿cuáles son los factores que determinan el buen uso de esta herramienta? Aplicación de la plataforma Desertech para la región LAC - ¿cómo puede acelerarse el fortalecimiento del ecosistema de innovación en contextos de desertificación, acercando la problemática con las soluciones? ¿quiénes son los actores que dialogan en el ecosistema y cómo pueden fortalecerse sus relaciones?

Describe the methodological approach to be used and the type of data (when applicable) which will be used

Los estudios usarán metodologías mixtas, que incluyan búsquedas sistematizadas de data, información y literatura especializada (información secundaria), y entrevistas y consultas con expertos en cada una de las temáticas y actores del ecosistema (información primaria). Se presentarán y analizarán casos de estudio que muestren experiencias exitosas en las temáticas específicas (gobernanza, SMT, gestión financiera...), tanto en la región LAC como en otras regiones a nivel global. Cuando sea posible, los estudios incluirán una evaluación económica que permita evaluar la eficiencia y potencial sostenibilidad de la aplicación de soluciones innovadoras. Todos los estudios incluirán una sección específica que plantee propuestas y recomendaciones sobre cada temática para promover acciones que mejoren el entorno de la innovación en la región.

Please specify the type(s) of Knowledge Product (s) this TC encompasses:

Technical and Policy Notes

Others

Please provide a brief description of the output(s) selected above (The number of units planned, and the estimated cost). If you selected others, please specify.

Los productos esperados incluyen:

Productos de conocimiento

- inteligencia y estudios para promover el conocimiento en soluciones innovadoras que beneficiarán al sector en la región:

- 1 estudio sobre innovación social en contextos rurales y periurbanos, que permita analizar la efectividad de nuevas formas de gestión, administración, ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, replicables en la región LAC, para mejorar las condiciones de acceso a servicios AyS, condiciones sociales y de vida en general de la población (USD 32.000)

- 1 estudio sobre gestión financiera e innovación, que analice los factores clave para mejorar la gestión financiera en prestadores de servicios AyS a través de procesos, herramientas y estrategias innovadoras, y desarrolle propuestas específicas para la mejora en la prestación (USD 40.000)

- 1 estudio sobre gobernanza sectorial e innovación, que analice y sistematice las experiencias innovadoras en la gobernanza del sector AyS a nivel global (políticas, regulación, planificación, coordinación, desarrollo de capacidades, entre otros) que permitan desarrollar un ecosistema robusto y favorable para el desarrollo del sector AyS (USD 40.000)

- 1 estudio sobre Smart Waste Technology (SMT), que analice la efectividad de la aplicación de tecnologías inteligentes para la gestión de residuos sólidos, incluyendo un análisis económico, y considere los factores de éxito para su aplicación en diferentes contextos, según sus aplicaciones en varios proyectos financiados por el BID (USD 35.000)

Entregables sobre la ejecución de proyectos

- 1 evaluación intermedia sobre el avance de la Alianza Fuente de Innovación, analizando la relevancia, efectividad, eficiencia y sostenibilidad hasta la fecha, que permita fortalecer la ejecución de la Alianza, revisar la matriz de resultados, los procesos de coordinación, entre otros (USD 30.000)

Intervenciones en el ecosistema

- Apoyo para la creación, desarrollo y escalamiento de "laboratorios" de innovación en el ecosistema, donde desarrollar herramientas, procesos e ideas innovadoras en el sector AyS y la gestión de los residuos, involucrando a los reguladores sectoriales (USD 28.000)

- Desarrollo y aplicación de herramientas innovadoras para la digitalización en prestadores de servicio, que complemente otras acciones para la mejora en la eficiencia en la prestación de los servicios (USD 30.000)

- Desarrollo y análisis de procesos de machine learning en la plataforma WasteHub para la gestión de residuos sólidos, que permita mejorar la eficiencia en el proceso de información y facilite la toma de decisiones (USD 70.000)

- Desarrollo de la plataforma Desertech para la región LAC que permita acercar a actores innovadores que trabajen en ambientes secos o desérticos al ecosistema para optimizar soluciones en la gestión de los servicios AyS en estos ambientes

(USD 50.000)

Eventos y diseminación

- organización de 2 concursos de reconocimiento y de open challenge para identificar, estimular y dar visibilidad a soluciones innovadoras, abierto a la región LAC, y con actividad de diseminación e intercambio asociadas (USD 80.000)
- al menos 2 eventos de diálogo entre demanda y oferta y de fortalecimiento de los operadores del servicio en el tema de innovación y digitalización (USD 15.000)

Otros

- elaboración y diseminación de, al menos, 3 productos de conocimiento relacionados con las actividades desarrolladas en las consultorías financiadas bajo esta cooperación técnica (20.000)
- a menos 3 talleres y/o eventos de capacitación, diseminación e intercambio entre actores del ecosistema innovador en la región y a nivel global (USD 30.000)

Outcomes: If the outputs are delivered successfully, what is the change expected (in capacity, knowledge, behavior, etc.)

Como resultado se espera que los clientes del Banco usen conocimiento y herramientas que faciliten la integración estratégica de soluciones innovadoras, y adopten soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia de los servicios de agua y saneamiento y la gestión de los residuos sólidos. A diferencia de otras operaciones, esta CT trae un valor agregado, al enfocarse no solo en la adopción progresiva e integración de la innovación, sino también en su escalamiento. En este sentido, se harán esfuerzos específicos para enlazar los productos de esta CT a operaciones de préstamos futuras o en ejecución. La CT contribuye al entorno favorable de la innovación en el sector agua, saneamiento y residuos sólidos, al proporcionar conocimientos (estudios, buenas prácticas), herramientas (digitalización, financiamiento) e iniciativas (WasteHub, Desertech) que permitirán su aplicación en programas del Banco que apoyen el acceso universal de servicios de calidad, sostenibles y resilientes en la región, así como en programas sectoriales de los gobiernos, gracias a las estrategias de generación y divulgación de conocimiento.

El desarrollo y divulgación de productos innovadores en los servicios de agua y saneamiento y en la gestión de residuos sólidos apoyará al cierre de brechas en la región ALC, no solo en el acceso a los servicios, sino también en su calidad, en su sostenibilidad y resiliencia frente a los impactos del cambio climático. La literatura presenta ampliamente los impactos positivos del acceso a servicios seguros de agua y saneamiento y a la gestión adecuada de los residuos sólidos, no solo en la salud de la población, sino también en la productividad, en la asistencia escolar, especialmente de niñas, en el medio ambiente, entre otros. Finalmente, los productos y herramientas desarrollados por CT de innovación y conocimiento anteriores están siendo ampliamente utilizados por los prestadores y actores sectoriales en la región, demostrando el potencial impacto de estos productos y herramientas, y su potencial escalamiento.

(0) Attachments

0 Comments