

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	COLOMBIA
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a Proyecto Piloto de Tratamiento de Agua potable en el sur de La Guajira
▪ Número de CT:	CO-T1623
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Navia Diaz, Maria Del Rosario (INE/WSA) Líder del Equipo; Orellana Arevalo, Edgar R. (INE/WSA) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Alba Perilla, Jose Luis (CAN/CCO); Gil, Byungwoo (INE/WSA); Lopez, Liliana M. (INE/WSA); Vila Saint-Etienne, Sara (LEG/SGO); Viteri Burbano, Maria (VPS/ESG)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	12 Mar 2021.
▪ Beneficiario:	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Administracion Temporal Del Sector De Agua Potable Y Saneamiento Basico Del Departamento De La Guajira
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo Coreano para la reducción de la pobreza(KPR)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$750,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$42,523.00 (En-Especie)
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	39 meses (36 meses)
▪ Fecha de inicio requerido:	Julio de 2021
▪ Tipos de consultores:	Individuales y firmas consultoras
▪ Unidad de Preparación:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CAN/CCO-Representación Colombia
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 El objetivo de esta cooperación técnica (CT) es la optimización del sistema de acueducto, brindar apoyo para la instalación de un módulo de tratamiento de agua con tecnología coreana, y asegurar la sostenibilidad del servicio en tres poblaciones rurales del municipio de San Juan del Cesar en el departamento de La Guajira.
- 2.2 El departamento de La Guajira se ubica en el norte de Colombia, en la frontera con Venezuela. Cuenta con 15 municipios y una población estimada de 1.040.000 en 2018, junto con el departamento del Chocó, La Guajira tiene los niveles más altos de rezago social en Colombia. 52,6% de los habitantes viven en situación de pobreza y 32,2% en situación de vulnerabilidad (según el Censo 2005). Solo el 26% de la población del departamento cuenta con agua apta para el consumo humano y el 24% con servicios de saneamiento. La tasa de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años es de aproximadamente 20 por cada 100.000 niños, superior a

la tasa nacional de 2,64. Adicionalmente, los casos de COVID en el departamento han ido en aumento con 5.000 casos a principios de julio de 2020 y 25.341 casos reportados en abril de 2021.

- 2.3 En 2018 el Gobierno de Colombia lanzó el programa Guajira Azul, cuyo objetivo es aumentar la cobertura y calidad de agua y saneamiento en zonas urbanas y rurales en ese departamento. Con el fin de contribuir a este programa, el Gobierno de Corea ha querido donar un módulo de tratamiento de agua, a través del Instituto de Tecnología e Industria Ambiental de Corea (KEITI). El módulo tiene capacidad para tratar 100 m³/día de agua dulce. De esta manera se seleccionó su ubicación en una zona rural en la parte Baja de La Guajira, donde se garantiza disponibilidad de agua dulce y la capacidad del módulo es suficiente para el tamaño de la población. KEITI, con sus propios recursos, estará a cargo del envío del módulo desde Corea y sus especialistas viajarán a Colombia para la instalación y capacitación en la operación del mismo.
- 2.4 Las poblaciones beneficiarias serán El Hatiko de los Indios, El Placer y Los Cardones en el municipio de San Juan del Cesar, con un total de población a beneficiar de 225 habitantes (proyectada a 257 en 2045). Estas poblaciones se abastecen hoy en día de un sistema regional por gravedad existente, que distribuye agua cruda proveniente del río Cesar y es operado por la comunidad. Este sistema, además de llevar agua no potable a la población es insuficiente en periodos de fuerte verano, tiene algunas pérdidas de agua a lo largo del sistema (no se tiene el dato por falta de micro y macro medidores) y no existen medidas de protección de la fuente tales como cerramiento, delimitación del terreno o prevención de la contaminación, por tanto, existe un riesgo latente de amenaza de contaminación por pastoreo de animales. Se requiere la optimización de la captación (no cuenta con rejillas), y de los tanques de almacenamiento, mejorar el desarenador (el actual es artesanal y funciona solo para elementos gruesos), la línea de aducción, y las redes de distribución, así como la instalación de micromedidores, macro medidores y el aumento de la capacidad de almacenamiento. El 98% de la población cuenta con pozos sépticos que requieren revisión y optimización.
- 2.5 El sistema de acueducto es administrado actualmente por la comunidad sin cobro de tarifas, así mismo, los documentos CONPES 3883 de 2017 y 3984 de 2020 le entregaron al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) temporalmente las competencias del sector de agua potable y saneamiento básico del departamento de La Guajira, para lo cual dicho ministerio conformó la Administración Temporal del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de la Guajira (AT). En este sentido la AT tiene competencias relacionadas con el apoyo técnico, administrativo y financiero para impulsar el desarrollo del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en los 15 municipios que integran el departamento. El proyecto se localiza en jurisdicción del municipio de San Juan del Cesar, el cual constitucionalmente es el responsable de la adecuada prestación y desarrollo de los servicios públicos en su localidad. Este municipio forma parte de SUR AZUL SA ESP, entidad asociativa regional de prestación de servicios constituida por 7 municipios del sur de la Guajira, encargada del tema de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado, quienes a su vez contrataron a la empresa operadora de servicios AGUAS TOTAL SAS ESP, hoy cedida a la empresa VEOLIA S.A. E.S.P., quien funge como el actual operador-prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado de las 7 cabeceras municipales y de algunos corregimientos de la zona rural de estos municipios.
- 2.6 El BID ha tenido una presencia estratégica en La Guajira para el sector de agua y saneamiento a través de préstamos y cooperaciones técnicas. Bajo la operación

CO-L1105 se implementaron sistemas piloto rurales en el norte de la Guajira utilizando pilas públicas para comunidades Wayúu; con el préstamo CO-L1242 y CO-T1503 se realizarán obras en áreas urbanas; y en este momento se está aprobando un proyecto piloto a través de CO-G1030 para la provisión de soluciones individuales para el abastecimiento de agua y saneamiento en zonas rurales dispersas o rurales nucleadas de menor tamaño (menos de 200 habitantes) en el norte de la Guajira. Estas operaciones son independientes a esta operación, sin embargo, se coordinarán y se compartirán lecciones aprendidas.

- 2.7 La presente CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2) y específicamente se relaciona con el objetivo de ofrecer infraestructura incluyente y servicios de infraestructura. Asimismo, cumple con el objetivo de brindar servicios seguros de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Se alinea con el desafío de desarrollo de: (i) inclusión social e igualdad, dado que llevará agua potable a poblaciones rurales que hasta ahora solo tenían acceso agua cruda; y (ii) productividad e innovación, dado que se va a brindar tecnología de punta. Adicionalmente se alinea con los objetivos de mejora de: (i) capacidad institucional; (ii) cambio climático; y (iii) sostenibilidad ambiental, dado que se mejora la gestión de la infraestructura y del agua como recurso natural, y se busca fortalecer la capacidad del prestador. De igual manera está alineada al Marco de Resultados Corporativos (GN-2727-12), y específicamente contribuye al indicador 2.4 “hogares con acceso mejorado a agua y saneamiento”.
- 2.8 Esta operación está incluida en el Documento de Programación de País (CPD) de 2021 y es coherente con la Estrategia de País con Colombia 2019-2022 (GN-2972) y está alineada con los objetivos estratégicos: “Incrementar el acceso equitativo a servicios básicos de calidad”. Se enmarca también en las dimensiones definidas por el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8), específicamente en la relacionada con alcanzar el acceso universal a agua y saneamiento mejorando la calidad del servicio.

III. Descripción de las actividades, componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente I. Estudios y diseños.** La AT financiará el diagnóstico del estado actual del sistema y los estudios técnicos y diseños de ingeniería de detalle para optimizar el sistema de acueducto regional que abastece a las comunidades de El Hatillo de los Indios, El Placer y Los Cardones en el municipio de San Juan del Cesar, los cuales incluyen la evaluación de los temas ambientales, sociales y de gestión del riesgo asociados a la ejecución del proyecto. Adicionalmente se revisará el estado actual de los pozos sépticos existentes. Los estudios y diseños serán de detalle para construcción y se deben presentar a la ventanilla única del MVCT para ser viabilizados. Este componente será financiado totalmente con recursos de la AT quien obra como Gestor del Plan Departamental de Agua PDA de La Guajira y su resultado final será el conjunto de planos, especificaciones técnicas, memorias técnicas, presupuestos, permisos y planes necesarios para la construcción del proyecto, debidamente revisados y avalados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT).
- 3.2 **Componente II: Obras de optimización del sistema de acueducto y saneamiento.** Se financiarán todas las obras civiles relacionadas con la optimización del sistema de acueducto existente, y soluciones individuales de saneamiento, según los estudios y diseños desarrollados en el componente I. Los recursos destinados a las obras no

superan el 30% del monto de la cooperación técnica, siguiendo la normatividad del BID¹. Como mínimo estas obras contemplarán la optimización de la captación regional existente, para brindar una capacidad de 1,4 L/s, la construcción de un desarenador regional, construcción de un tanque para almacenamiento de agua cruda con capacidad mínima de 20 m³, optimización de línea de aducción regional, optimización de los tanques locales de almacenamiento, optimización redes distribuidoras con válvulas e hidrantes e implementación de macro y micro medición, obras necesarias para el emplazamiento del módulo de tratamiento placas de base en concreto, conexiones eléctricas e hidráulicas, cerramiento y caseta operativa) y logística de apoyo para su instalación. El predio donde se instalaría el módulo de tratamiento se tiene identificado y el dueño está dispuesto a cederlo; la AT ya ha iniciado los procesos necesarios para su legalización. En cuanto a servidumbres para las redes y otros componentes, estas no serán necesarias dado que lo que se realizará es optimización de un sistema existente. Los recursos previstos de la cooperación incluyen todas las obras necesarias para alcanzar el óptimo funcionamiento del sistema de acueducto.

- 3.3 **Componente III: Capacitación y aseguramiento.** Se financiarán las actividades requeridas por parte de un consultor especializado que desarrolle las gestiones de aseguramiento para la prestación de los servicios y la gestión socioambiental para que desarrolle e implemente planes de manejo social, manejo ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional para el óptimo desarrollo de las actividades de construcción y post construcción; esto incluye las labores de caracterización de la población, desarrollo de la gestión social y de aseguramiento en la prestación del servicio público en las tres comunidades, que incluye, entre otros: (i) socialización y articulación del proyecto con la comunidad, (ii) capacitación a la población en temas de uso eficiente del agua, higiene y salud (haciendo énfasis en la bioseguridad para protegerse del COVID-19), (iii) coordinación en la capacitación al prestador, funcionarios de la AT, y a un consultor especializado, en la operación del módulo de tratamiento, por parte de los proveedores del módulo de tratamiento y los funcionarios de KEITI, (iv) implementación de un esquema de prestación de servicios articulado con la autoridad municipal y la comunidad, y (v) apoyo a la consolidación del esquema de prestación del servicio seleccionado en el componente anterior y fortalecimiento de este esquema durante el acompañamiento en la operación.
- 3.4 **Componente IV: Operación y Monitoreo.** Este componente financiará el acompañamiento al operador local con personal técnico especializado en la puesta en marcha y operación del sistema durante un periodo de un año por parte del consultor de aseguramiento, así como la interventoría para el seguimiento de estas labores. El desarrollo de este componente también incluirá la optimización de manuales y procedimientos operativos y realizará la evaluación del desempeño del módulo de tratamiento durante un año, teniendo en cuenta la calidad del agua, la continuidad y calidad del servicio, el esquema de operación, costos, tarifas, capacidad y disposición a pagar, entre otros aspectos. Esta evaluación servirá para recoger lecciones aprendidas y potencialmente replicar el piloto. Complementariamente, el PDA de La Guajira efectuará también, con recursos propios, un monitoreo periódico a la buena marcha de la operación de este sistema. Este componente también incluye la

¹ Según la Política de Cooperaciones Técnicas (GN-2470-2), los recursos previstos para bienes y obras no pueden superar el 30% del total de los recursos y estos deben ser cruciales para los objetivos de la CT. Las obras relacionadas en este componente son cruciales para cumplir los objetivos propuestos. Si el sistema de acueducto actual no se optimiza, la instalación de la planta de tratamiento sería un ejercicio infructuoso y el servicio de agua no sería sostenible. Por tanto, sin estas obras, no hay proyecto.

contratación de un consultor que realice la interventoría integral de las obras de la construcción en sus aspectos técnico, administrativo, financiero, legal, ambiental, social y de seguridad industrial tanto para la etapa de construcción como para la de acompañamiento post-construcción; este mismo consultor de interventoría hará el seguimiento al consultor de aseguramiento y gestión socioambiental durante todas las fases del proyecto.

- 3.5 El monto total de la CT alcanzará US\$750.000 provenientes del Fondo Coreano para Reducción de la Pobreza (KPR). La contrapartida local consiste en una contribución en especie de US\$42,523 por parte de la AT que consiste en los estudios y diseños para la optimización del sistema de acueducto existente.

Presupuesto Indicativo (en US\$)				
Actividad/Componente	Descripción	BID	Contrapartida Local	Total
Componente I. Estudios y diseños	Sistema de agua potable con diseño final	\$0	\$42,523	\$42,523
Componente II. Obras de optimización del sistema de acueducto y saneamiento.	Sistema de agua potable optimizado según diseños	\$224,956	\$0	\$224,956
Componente III. Capacitación y aseguramiento.	Socialización del proyecto, estudio y capacitación para la sostenibilidad del sistema	\$134,158	\$0	\$134,158
Componente IV. Operación y Monitoreo.	Acompañamiento a la operación y monitoreo del sistema y la planta	\$360,886	\$0.00	\$360,886
Auditoria		\$30,000	\$0.00	\$30,000
Total²		\$750,000	\$42,523	\$792,523

- 3.6 **Monitoreo y evaluación.** WSA/CCO será responsable por la administración, planificación, control y supervisión de los recursos financieros asignados, así como todas las actividades relacionadas con la adecuada preparación y programación de la operación. Los puntos focales en la oficina del BID en Colombia responsables por la ejecución de la TC serán María del Rosario Navia (mnavia@iadb.org) y Edgar Orellana (edgaro@iadb.org), Especialistas en Agua y Saneamiento.
- 3.7 No se prevén costos relacionados con la supervisión por parte del Banco. El seguimiento de la ejecución de la CT se llevará a cabo a través de: (i) reuniones técnicas de trabajo con el ejecutor al menos una vez al mes; (ii) informes trimestrales de resultados y actividades, que deberán incluir sal menos el reporte de actividades adelantadas en el trimestre, retos encontrados y soluciones implementadas, actividades a ejecutar en siguiente trimestre, riesgos identificados y medidas de mitigación propuestas; y (iii) otros informes de progreso y de terminación que sean requeridos de acuerdo con las políticas operativas del Banco.
- 3.8 Durante el periodo de ejecución de la operación, el jefe de Equipo del BID preparará un informe de seguimiento anual, debidamente registrado en la plataforma Convergencia, con base en los requerimientos del BID y los insumos aportados por el ejecutor.
- 3.9 La contribución de KPR se reconocerá de manera destacada en todos los productos y actividades del proyecto realizados durante la ejecución de la operación de cooperación técnica.

² Ver [presupuesto detallado](#)

- 3.10 El equipo del proyecto con insumos del ejecutor es responsable de preparar un informe de finalización en inglés, según las directrices de KPR, un resumen de los gastos clasificados por punto, una lista de los consultores (individuales/empresas) y sus nacionalidades que fueron contratados con recursos de KPR, dentro de los 6 meses siguientes a la fecha de finalización de la Operación TC. Una copia electrónica de dicho informe o tres copias impresas del mismo debe ser remitida al coordinador de KPR.

IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 La Administración Temporal (AT) para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de La Guajira será la agencia ejecutora de esta CT, solicitada por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, la cual ha sido priorizada por la [Agencia Presidencial de Cooperación Internacional](#) (APC)³. La AT será responsable por el adecuado cumplimiento de los objetivos de la cooperación y la administración de los recursos.
- 4.2 Se considera a la AT como el organismo más idóneo para garantizar el éxito de las actividades dado que el documento CONPES 3984 de 2020 le entregó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio temporalmente las competencias del sector de agua potable y saneamiento básico del departamento de La Guajira, para lo cual dicho ministerio conformó la AT, por tanto, dicha entidad representa al departamento y al ministerio en el territorio. De esta forma, por sus competencias, la AT desde hace varios años contrata regularmente diseños y obras de construcción de acueducto y saneamiento básico en los 15 municipios del departamento, cuenta con personal calificado suficiente para la supervisión de todas las actividades desarrolladas y ha ejecutado actividades similares a las de esta CT para el departamento de La Guajira.
- 4.3 Los desembolsos del proyecto se realizarán a través de anticipos de fondos, basados en las necesidades reales de liquidez del ejecutor. Para efectos de la rendición de cuentas, la conversión de los gastos efectuados en moneda local a la moneda del financiamiento considerará la fecha de conversión de los montos desembolsados por el Banco. Asimismo, para solicitar un nuevo desembolso, la AT deberá presentar una justificación de gastos por al menos el 80%.
- 4.4 De igual forma, la AT efectuará la gestión contable y financiera y presentará los estados financieros auditados del proyecto en los primeros meses de cada año y a los 30 días de la fecha de último desembolso, de cuya revisión se encargará a una firma de auditoría independiente.
- 4.5 El período de ejecución será de 36 meses y 39 meses para desembolsos. Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones y serán ejecutadas de acuerdo con los métodos de adquisiciones establecidos por el Banco: Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2350-15) y Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-15) y actualizaciones posteriores, para lo cual el Banco emitirá debida notificación al Ejecutor. Los términos de referencia requerirán de la no objeción del Banco. La auditoría se contratará de forma directa, dado que la AT tiene un auditor contratado, seleccionado bajo proceso competitivo, y se le adicionará la auditoría correspondiente a esta operación.

³ Se solicitará no-objeción a esta cooperación técnica con el envío del documento de CT a la APC.

- 4.6 Se tendrá como condición para el primer desembolso, que se cuente con los diseños finales del sistema, y estos hayan recibido la aprobación técnica por parte del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
- 4.7 Todos los productos de conocimiento derivados de esta Cooperación Técnica serán propiedad intelectual del Banco.

V. Riesgos importantes

- 5.1 Se identifican los siguientes riesgos: (i) la incertidumbre debida a COVID-19, podrá alterar el trabajo que los consultores de KEITI realizarán en campo para la instalación del módulo de tratamiento; se mitigará monitoreando la evolución de la pandemia para tomar medidas al respecto; (ii) el suministro de energía en zonas rurales de La Guajira puede ser insuficiente o intermitente; se tendrá en cuenta en los diseños la existencia de un pórtico de llegada del sistema de media tensión trifásico, que permitirá llevar una acometida a la PTAP, junto con la instalación de un transformador a 220 V, los costos están incluidos en el presupuesto; (iii) sostenibilidad en la prestación del servicio; esta se garantizará con el estudio de aseguramiento del servicio y la implementación de las medidas que se identifiquen; (iv) no aceptación por parte de la comunidad; se mitigará efectuando socialización y concertación previa con la comunidad, informándoles sobre las bondades del proyecto para su bienestar y contratando durante la obra personal no calificado que viva en la misma zona; (v) problemas con propietarios de predios; se controlará durante la fase preliminar efectuando una revisión pormenorizada de los predios que serán intervenidos por la obra, legalización de predios municipales y la concertación previa de servidumbres de paso; (vi) suspensiones por incumplimiento de permisos; para prevenir este riesgo se trabajará articuladamente con el municipio y se revisará el tema de permisos y concesiones con la agencia ambiental, Corpoguajira, así como de los permisos viales durante la fase de diseño; (vii) problemas de sostenibilidad del esquema por no pago por parte de los usuarios; este riesgo se mitigará mediante la caracterización socioeconómica detallada de los usuarios y la concertación con el municipio de subsidios por estrato económico para minimizar los costos para los usuarios, así mismo se gestionará la posibilidad de que el operador regional se haga cargo de este sistema para alcanzar economías de escala. (viii) demoras en la legalización del predio para instalación de la planta; ya se han iniciado los trámites para la legalización predial del sitio identificado; si estos se demoran más de lo previsto, se estará coordinando con KEITI el momento más adecuado para el envío del módulo de tratamiento.

VI. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.1 Ninguna.

VII. Salvaguardias Ambientales

- 7.1 De acuerdo con la Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales OP-703 (Directiva B.03) esta CT se clasifica como Categoría C debido a que los - 4 - impactos negativos y riesgos ambientales y sociales como producto de la implementación de las obras de infraestructura son mínimos y bastante localizados. Para evitar y mitigar estos impactos y riesgos se elaborará un plan de gestión ambiental y social. Adicionalmente, se realizarán procesos informativos con la comunidad para que su participación sea significativa, y para esto se tomarán en cuenta aspectos socioculturales debido a que las obras están en áreas rurales con presencia de pueblos indígenas. Para filtros ambientales, ver [filtros ambientales](#).

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente - CO-T1623](#)

[Matriz de Resultados - CO-T1623](#)

[Términos de Referencia - CO-T1623](#)

[Plan de Adquisiciones - CO-T1623](#)