

## Documento de Cooperación Técnica (CT)

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	República Dominicana
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la preparación de la operación de integración de los servicios de agua y saneamiento en las áreas urbanas y rurales de la provincia de Santiago (DR-L1139)
▪ Número de CT:	DR-T1189
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Sergio Pérez Monforte, Jefe de Equipo (INE/WSA); Thierry Delaunay, Jefe de equipo alterno (INE/WSA); Romina Kirkagacli (VPC/FMP); Maria Rodriguez, Maria Eugenia de la Peña, Manuela Velasquez y Marilyn I. Guerrero (INE/WSA); Helen Cruz Duran (CID/CDR); Juan Carlos Vasquez Castro, Soraya Marie Claire (VPS/ESG); y Esteban de Dobrzynski (LEG/SGO).
▪ Taxonomía:	Apoyo operacional
▪ Si es Apoyo Operativo, proveer número y nombre de la operación que apoyará la CT:	DR-L1139
▪ Fecha del Abstracto de CT:	29 de enero 2019
▪ Beneficiario:	Corporación del acueducto y alcantarillado de Santiago (CORASAAN)
▪ Agencia Ejecutora:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (INF)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$500.000
▪ Contrapartida Local, si hay:	N/A
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	Ejecución: 21 meses Desembolso: 24 meses
▪ Fecha de Inicio Requerido:	Abril 2019
▪ Tipos de consultores:	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	División de Agua y Saneamiento (INE/WSA)
▪ Unidad Responsable de Desembolso (UDR):	Centro América, México, República Dominicana y Haití (CID/CDR)
▪ CT incluida en la Estrategia de País:	Sí
▪ CT incluida en CPD:	Sí
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	(i) Inclusión social e igualdad, (ii) Productividad e innovación, (iii) cambio climático y sostenibilidad ambiental, y (iv) género e inclusión social.

### II. Descripción de la CT

- 2.1 El Banco, a solicitud del Gobierno de la República Dominicana, está fase de preparación del Proyecto de agua y saneamiento en zonas rurales y urbanas de la Provincia de Santiago (DR-L1139). El prestatario es la República Dominicana y el organismo ejecutor (OE) la Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Santiago (CORASAAN).
- 2.2 El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) define el plan de desarrollo nacional en el marco del cual se determinan los planes de desarrollo sectoriales de Agua Potable y Saneamiento (APyS) y determina las asignaciones presupuestales del sector. El Ministerio de Salud Pública evalúa y controla la calidad de agua potable, y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece los límites de vertimiento sanitario y regula la concesión para uso y preservación del agua. Las corporaciones de agua y saneamiento y el INAPA están a cargo de la

provisión de APyS en la totalidad del país. Este marco normativo se ha caracterizado por debilidades relacionadas con la ausencia de una clara separación de funciones de regulación y rectoría. Sin embargo, se encuentra en proceso de revisión el Anteproyecto de Ley General de Agua Potable y Saneamiento que busca establecer el ordenamiento institucional, normativo y de calidad de los servicios de APyS. En Santiago de los Caballeros, la prestación de los servicios de APyS están a cargo de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORASAAN), ente autónomo creado en 1977 y cuya competencia abarca tanto a la población asentada en área urbana como en área rural de su demarcación. Sin embargo, la gestión operativa de los acueductos rurales por parte de CORAASAN no ha sido aún asumida en la totalidad de los municipios de la provincia de Santiago, algunos de los cuales son operados por la junta de agua de las comunidades. La población rural de la Provincia representa el 24%; esto es 234.938 personas en 2010 (Oficina Nacional de Estadística, 2014).

- 2.3 El BID viene apoyando a CORAASAN, en la mejora del servicio de agua potable del área metropolitana de la Provincia a través de la operación 2845/OC-DR. La operación, cuyo monto es de US\$25 millones, se encuentra en un nivel de ejecución del 83% a 10 meses de su cierre. Entre los resultados alcanzados hasta la fecha se ha podido aumentar el porcentaje de hogares con acceso domiciliario a agua potable en el área metropolitana del municipio de Santiago, de 34,0% a 66,2% así como mejorar la continuidad del servicio, del 11,0% al 52,0% de hogares que consideran que la continuidad del servicio de agua es excelente. También se han logrado algunos objetivos operativos como reducir el porcentaje de costo de la energía en relación con los costos operativos totales (del 29,0% se ha reducido a 23,7%) y aumentar en 13.257 el número de clientes facturados. La operación 2845/OC-DR no incluyó inversiones en saneamiento ni atendió a las áreas rurales ni tampoco a otras áreas urbanas de la Provincia.
- 2.4 El Proyecto DR-L1139 permitirá apoyar la expansión de las competencias de CORAASAN fuera del municipio de Santiago y atender a las necesidades en saneamiento. El Proyecto financiará: (i) infraestructura adicional de agua tanto en el área metropolitana de Santiago como inversiones para mejorar la prestación de servicio de agua en otras cabeceras municipales de la Provincia; (ii) redes colectoras de alcantarillado y la rehabilitación y ampliación de plantas de tratamiento de aguas residuales, en Santiago y en otras cabeceras municipales; y (iii) campañas de cambio de comportamiento dirigidas a la disminución de la defecación al aire libre y a la reducción del derroche de agua potable.

### **III. Objetivos y Justificación de la CT**

- 3.1 El objetivo fundamental de la CT es el apoyo a la preparación del Proyecto de agua y saneamiento en las zonas urbanas y rurales de la provincia de Santiago (DR-L1139), en República Dominicana.
- 3.2 Esta CT contribuirá a la sostenibilidad del servicio de agua en el área metropolitana de la Provincia a través de la financiación de estudios, estrategias de financiamiento y de campañas de cambio de comportamiento que permitan hacer un uso racional del agua. Los datos disponibles proporcionados por CORAASAN muestran consumos medios superiores a 500 litros por persona al día en el área metropolitana. Estos

consumos son muy superiores a los países de América Latina donde se registra un promedio de 159 litros por persona y día si bien existen picos de consumo del orden de los 360 (Emilio Lentini, 2015) y a los requerimientos establecidos por diversos organismos internacionales (Guy Howard, 2003). La ciudad cuenta con un bajo nivel de micro-medición que juntamente con las tarifas está en proceso de análisis dentro de la operación en curso de ejecución.

- 3.3 La CT contribuirá a la prestación de servicios de agua y saneamiento en ámbito urbano, incluyendo los barrios precarios de la región metropolitana y el ámbito rural a través de la financiación de estudios de factibilidad que permitan diseñar y ejecutar adecuadamente obras de infraestructura, campañas de cambio de comportamiento y estrategias técnicas y financieras. La meta de saneamiento para el 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) no ha sido alcanzada pues en toda la provincia el 2,9 % de los hogares no utiliza ninguna instalación de saneamiento (Oficina Nacional de Estadística, 2014) y la mayor parte de las aguas residuales son vertidas en algún cuerpo de agua pues se trata entorno al 40% de las aguas residuales en las ocho plantas operativas concentradas en dos de los municipios de la provincia (Santiago y Tamboril). En el área metropolitana se estima que viven 118.000 personas en barrios precarios (datos proporcionados por CORAASAN), las cuáles se asientan principalmente entorno a las cañadas de los ríos, con una deficiencia de cobertura de servicios básicos pues muchas de estas áreas no están cubiertas por las redes de alcantarillado. Así mismo, la CT apoyará a CORAASAN en el desarrollo de una estrategia de gestión de los servicios de agua de los acueductos rurales. Esta estrategia versará entorno al apoyo del operador urbano a los operadores rurales.
- 3.4 Esta CT es consistente con la Estrategia del Banco con el País 2017-2020 (GN-2908), ya que contribuye al objetivo estratégico de “mejora de la calidad y cobertura de los servicios básicos” específicamente a través del objetivo estratégico de “mejorar la salud de la población”. También es consistente con los objetivos del Marco Sectorial de Agua Potable y Saneamiento dentro de la dimensión de éxito 1 “Los países logran el acceso universal a agua y saneamiento mejorando la calidad de los servicios”, la 3 “la gestión en la prestación de los servicios es eficiente, innovadora y sostenible”, y la 4 “la preparación y ejecución de proyectos del sector incorpora consideraciones de cambio climático y promueve la seguridad hídrica”. El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (GN-2788-5) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) inclusión social e igualdad, mediante la financiación de estudios para la ampliación y mejora en la prestación de los servicios; y (ii) productividad e innovación, por medio de estudios y medidas que mejorarán la institucionalidad del sector y la promoción de programas estratégicos. El programa también se alinea con las áreas transversales de cambio climático y sustentabilidad ambiental al financiar estudios y campañas para incrementar el tratamiento de aguas residuales y mejorar la gestión de la cuenca con un enfoque de cambio climático, y con género e inclusión social al incorporar consideraciones de género y de higiene menstrual en el diseño y ejecución de los proyectos y en la gestión.
- 3.5 Esta CT es también conforme al plan de inversiones públicas del Gobierno de la República ya que entre sus líneas estratégicas se incluyen el desarrollo de una conciencia acerca del ahorro y del uso racional del agua así como el acceso a campañas de saneamiento a poblaciones afectadas por la ocurrencia de desastres

(Ministerio de Economía, 2018). La estrategia sectorial, en curso de aprobación, incluye ejes relacionados con la gestión eficaz del recurso hídrico eficaz y el desarrollo de herramientas dirigidas a incorporar prácticas ciudadanas que contribuyan a la sostenibilidad ambiental (Rosa Urania Abreu, 2017).

- 3.6 Esta CT se alinea con los resultados del Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura financiado por el Capital Ordinario (OC-SDP para Infraestructura) en material de: (i) fortalecimiento de la capacidad de preparación, ejecución y seguimiento de proyectos de infraestructura de agua y saneamiento dado que la CT facilitará talleres de formación en lo que se refiere al diseño de redes de alcantarillado a través del software de diseño SaniBID; y (ii) en la ampliación y mejora del conocimiento sectorial para soluciones de innovación, pues gracias a esta CT se generarán estrategias innovadoras de operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento rurales con el apoyo técnico y/o financiero del prestatario urbano, se generarán además estrategias de intervención en barrios desfavorecidos a partir de experiencias exitosas aplicadas en otros países de la región de América Latina y el Caribe (ALC), se analizará la micro-tunelación como alternativa a las zanjas para la instalación de colectores de aguas residuales con el fin de reducir los impactos ambientales y sociales negativos de este tipo de obras y se combinarán de metodologías procedentes de las ciencias sociales y del marketing para racionalizar el consumo de agua en Santiago.

#### **IV. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto**

- 4.1 **Componente 1. Estudios de factibilidad del saneamiento urbano para la provincia de Santiago de los Caballeros (US\$352.050).**
- 4.2 Actividad 1.1 (US\$61.600). Coordinación de los estudios de saneamiento y desarrollo y actualización de la herramienta de manejo de la información geoespacial conteniendo la información relativa a los proyectos de saneamiento a desarrollar en esta componente. Un consultor, experto en sistemas de información geográfica y con experiencia en gestión de información geoespacial relativa a los proyectos de saneamiento será contratado para este fin.
- 4.3 Actividad 1.2 (US\$89.750). Desarrollo de un plan de inversiones para la rehabilitación y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el área metropolitana de Santiago. Con este fin se contratará a un consultor experto en el diseño y supervisión de este tipo de infraestructuras. El consultor colaborará con los consultores que llevarán a cabo los análisis ambientales y sociales (AAS) y sus respectivos planes de gestión ambiental (PGAS) de la rehabilitación de dos PTAR incluidas en la muestra de proyectos para la preparación del proyecto DR-L1139.
- 4.4 Actividad 1.3 (US\$86.650). Siguiendo los lineamientos del plan maestro preparado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), se actualizará el plan de inversiones para la rehabilitación y extensión de las redes de alcantarillado y colectores de la ciudad de Santiago y diseños a nivel de proyecto básico. Se contratará para ello un consultor con experiencia en el diseño de redes de alcantarillado. Se analizará como alternativa la utilización de tecnologías sin zanja tanto para nuevos colectores- (micro-tunelación) como para la rehabilitación de los existentes (recubrimiento interno). El consultor colaborará con los especialistas que

llevarán a cabo el AAS y el PGAS del colector 10 incluido en la muestra de proyectos de la preparación del proyecto DR-L1139.

- 4.5 Actividad 1.4 (US\$86.650). Desarrollo de una estrategia de implementación de proyectos de saneamiento condominial para atender a los barrios precarios de la ciudad de la ciudad de Santiago. La estrategia incluirá una componente técnica y otra social. Se incluye un taller para favorecer el traspaso de experiencias de otros ámbitos similares a CORAASAN. Para ello se reclutará a un consultor experto en el diseño e implementación de este tipo de tecnología en barrios informales de contextos urbanos.
- 4.6 Actividad 1.5 (US\$27.400). Esta actividad permitirá la contratación de un consultor que desarrolle una estrategia para la mejorar la gestión de lodos procedentes de soluciones individuales en el conjunto de la provincia de Santiago y particularmente en el área metropolitana de la ciudad. Se incluye un taller para favorecer el traspaso de experiencias de otros ámbitos similares a CORAASAN.
- 4.7 **Componente 2. Elaboración de la campaña de cambio de comportamiento dirigida a la disminución del consumo de agua potable en áreas urbanas (US\$97.950).**
- 4.8 Actividad 2.1 (US\$97.950). Esta componente financiará la contratación de una firma especializada en el diseño de campañas de cambio de comportamiento. La misma desarrollará los diferentes estudios de campo y de oficina necesarios para la preparación de la campaña de cambio de comportamiento para la reducción del derroche del agua. Esta consultoría consta de tres fases: (i) la revisión de escritorio (*desk review*); (ii) la investigación formativa (*formative research*); y (iii) el informe creativo (*creative brief*). La firma considerará el análisis de tarificación en curso de realización. Para el desarrollo de esta actividad la firma realizará al menos tres talleres para enriquecer los resultados con los intercambios con CORAASAN, uno por fase de la consultoría.
- 4.9 **Componente 3. Apoyo a la integración del sector rural de la provincia de Santiago en la gestión de CORAASAN (US\$50.000).**
- 4.10 Actividad 3.1 (US\$25.000). Elaboración de una estrategia financiera para la integración de los servicios de agua y saneamiento de los sectores urbano y rural para la optimización de la operación y mantenimiento. Para ello se reclutará a un consultor que analizará varias alternativas de financiación de los acueductos rurales como la gestión directa por la comunidad, la asistencia técnica por parte de CORAASAN o una combinación de ellas. Esta actividad incluye la realización de un taller para la discusión y validación del mecanismo de gestión con CORAASAN.
- 4.11 Actividad 3.2 (US\$25.000). Elaboración de una estrategia técnica para la integración de los servicios de agua y saneamiento de los sectores urbano y rural para la optimización de la operación y mantenimiento. Para ello se reclutará a un consultor que trabajará con el consultor financiero. Esta actividad incluye la realización de un taller para la discusión y validación del mecanismo financiero con CORAASAN.
- 4.12 El presupuesto total de la CT alcanzará los US\$500.000.

### Presupuesto Indicativo

Componente	Financiamiento del BID / Fondo (US\$)
<b>Componente 1</b> - Estudios de factibilidad del saneamiento urbano para la provincia de Santiago de los Caballeros	<b>352.050</b>
<b>Componente 2</b> - Elaboración de la campaña de cambio de comportamiento dirigida a la disminución del consumo de agua potable en áreas urbanas	<b>97.950</b>
<b>Componente 3</b> - Apoyo a la integración del sector rural de la provincia de Santiago en la gestión de CORAASAN	<b>50.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>500.000</b>

([ver Presupuesto Detallado](#))

#### V. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 De acuerdo con la taxonomía de esta CT y en conformidad con el Apéndice 10 de las Directrices Operativas para Productos de Cooperación Técnica (GN-2629-1), a solicitud del beneficiario, esta CT será ejecutada por el BID, a través de INE/WSA, dada la capacidad del Banco para agilizar y coordinar la contratación multisectorial en plazos adecuados y de esta forma no perjudicar el cronograma de aprobación de la operación DR-L1139 con la calidad de estudios adecuados. La CT ha sido consensuada con CORAASAN para apoyar la preparación y los resultados de la operación DR-L1139 que se espera presentar al Directorio del Banco en el tercer trimestre de 2019. El Banco estará coordinando de manera estrecha con los organismos de Gobierno dominicano, muy especialmente con CORAASAN.
- 5.2 El seguimiento de la ejecución de la CT será realizado a través de los siguientes mecanismos: (i) reuniones técnicas de trabajo entre CORAASAN, el Banco y las firmas consultoras y consultores individuales; y (ii) la revisión de CORAASAN y del Banco de los informes técnicos a ser presentados por los consultores y firmas consultoras. Toda vez que la CT será ejecutada por el Banco no se realizarán informes de evaluación intermedia a la misma.
- 5.3 Adquisiciones. Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV) y serán ejecutadas de acuerdo con las políticas y procedimientos de adquisiciones vigentes del Banco, a saber: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (b) Contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual según la GN-2765-1 y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4); y (c) Contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría, de acuerdo a la política GN-2303-20.

#### VI. Riesgos importantes.

- 6.1 No se perciben riesgos particulares en relación con la presente CT. Además, al ser ejecutada por el Banco, en coordinación con CORAASAN, se prevé una mayor agilidad en las aplicaciones de las políticas facilitando la ejecución de actividades enmarcadas en la misma. Con el propósito de disminuir cualquier posible retraso que pudiese afectar en la preparación de la operación DR-L1139, se ha acordado que los

diseños necesarios como parte de la fase de pre-inversión serán elaborados por un pool de consultores internacionales y locales.

**VII. Excepciones a las políticas del Banco**

7.1 Ninguna

**VIII. Salvaguardias Ambientales.**

8.1 La CT es de apoyo operativo a la operación DR-L1139 clasificada como categoría B (según la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, OP-703 del BID). Los componentes financiados por esta CT no tendrán impactos socioambientales negativos, aunque la categoría de clasificación ambiental y social es “B”, por estar asociada a la operación DR-L1139, “Conforme con el procedimiento de procesamiento de operaciones del banco la TC asociada a una operación debe tener la misma categoría que la operación asociada” ([Filtros ambientales](#)).

**Anexos:**

Anexo I: [Carta de solicitud del cliente](#)  
Anexo II: [Matriz de Resultados](#)  
Anexo III: [Términos de referencia](#)  
Anexo IV: [Plan de Adquisiciones](#)