

Documento Cooperación Técnica

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	BRASIL
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la Preparación del Programa de Saneamiento Ambiental de la CAESB - CAESB II
▪ Número de CT:	BR-T1527
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Pereira, Tiago Pena (INE/WSA) Líder del Equipo; Mendez Torrico, E. Gustavo (INE/WSA) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Bocco, Maria Julia (INE/WSA); Catacoli Jimenez, Ruth (VPS/ESG); Celeste Marzo, Cristina (LEG/SGO); Claudia Prehn (INE/WSA); Guerrero Rivera, Marilyn Ivette (INE/WSA); Machado, Kleber B. (INE/WSA); Senosier, Soraya Marie Claire (VPS/ESG)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	N-A
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	1 Jun 2022.
▪ Beneficiario:	Compañía de Saneamiento Ambiental del Distrito Federal (CAESB) Datos de contacto: Fuad Braga fuadbraga@caesb.df.gov.br
▪ Agencia Ejecutora:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura(W2B)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$100,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Octubre 2022
▪ Tipos de consultores:	Firmas y Consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CSC/CBR-Representación Brasil
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Si
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental

II. Descripción del Préstamo asociado a la Cooperación Técnica (CT)

- 2.1 Esta CT financiará actividades de apoyo a la preparación y ejecución del Programa de Saneamiento Ambiental de la Compañía de Saneamiento Ambiental del Distrito Federal – CAESB II (Programa). Este programa tiene un monto de US\$ 125 millones.
- 2.2 **Objetivo del Programa.** El objetivo del Programa es mejorar las condiciones de infraestructura de las unidades operativas del sistema de agua y alcantarillado sanitario de la CAESB, además de reducir las pérdidas de Agua y también la reducción de los costos de energía eléctrica en la Compañía. Los objetivos específicos de esta operación serán: (i) revitalización y modernización de los sistemas existentes de abastecimiento de agua; (ii) ampliación del sistema alcantarillado sanitario, incluyendo ampliación de plantas de tratamiento (PTAR) y redes; (iii) disminución de las pérdidas de agua y de incremento de la eficiencia en el consumo de energía eléctrica.

- 2.3 **Componentes del Programa.** Se prevé que el Programa sea estructurado en dos componentes, cuyas acciones deberán ocurrir de forma integrada, a saber:
- 2.4 **Componente 1. Obras de mejorías y ampliación de los sistemas de agua y alcantarillado, desarrollo operacional y fortalecimiento institucional (US\$120,25 millones).** Este componente financiará: (i) obras de abastecimiento de agua con revitalización y modernización de los sistemas existentes; (ii) obras de ampliación del sistema alcantarillado sanitario, incluyendo ampliación de plantas de tratamiento y redes; y (iii) medidas de disminución de las pérdidas de agua y de incremento de la eficiencia en el consumo de energía eléctrica. En los temas de desarrollo operacional y fortalecimiento institucional este componente financiará incluye: (i) promoción de acciones de innovación en saneamiento (Innovación Abierta, PDI, entre otras); (ii) rehabilitación y ampliación del Laboratorio Central de la CAESB; (iii) Construcción del Museo del Agua; (iv) Ampliación de la Sede de CAESB; y (v) diagnóstico e implementación de una política de género, entre otros.
- 2.5 **Componente 2. Ingeniería, fiscalización y apoyo a la gestión (US\$4,38 millones).** Este componente financiará: servicios de consultoría para la elaboración de estudios y diseños complementarios, supervisión técnica y ambiental de las obras y apoyo a la gestión del programa.
- 2.6 **Auditorías y evaluaciones del programa (US\$0,37 millones).** Financiará servicios especializados de monitoreo y evaluación, y la auditoría del Programa.
- 2.7 **Costo y financiamiento del Programa.** El Programa se estructurará como un programa de obras múltiples con un financiamiento proveniente del Capital Ordinario del BID de hasta US\$100 millones y una contrapartida de la CAESB de US\$25 millones.
- 2.8 La CAESB ha solicitado a la Secretaría de Asuntos Internacionales (SAIN) del Ministerio de Economía la autorización para preparar la operación de préstamo mediante la presentación de la respectiva carta consulta. Se espera la apreciación y aprobación de esta Carta Consulta en la próxima reunión de la Comisión de Financiamiento Externo (COFIEEX), prevista todavía para este año de 2022.

III. Objetivos y Justificación de la CT

- 3.1 La Región del Distrito Federal (DF) ocupa un área de 5.800 Km² de la región central del Brasil y está conformado por el Plan Piloto (Brasilia) y regiones administrativas. La población estimada es de 3,1 millones de personas, siendo tercera más populosa del país (IBGE 2021). El DF contribuye con 3,9% al PIB del Brasil. Los servicios de agua y alcantarillado son de responsabilidad de la CAESB, una empresa pública de categoría sociedad de economía mixta.
- 3.2 **Cobertura y calidad de los servicios de Agua y Saneamiento (AyS).** En las últimas décadas, la CAESB ha realizado un esfuerzo considerable para extender sus servicios de abastecimiento de agua, recolección y tratamiento de aguas residuales a toda la población del Distrito Federal¹. Actualmente, con aproximadamente 99% de

¹ El BID tuvo participación clave en este esfuerzo, donde viene apoyando al Gobierno del Distrito Federal (GDF) y CAESB en su esfuerzo para mejorar la provisión de servicios de agua y saneamiento en el DF

cobertura con abastecimiento de agua, 91% de cobertura con alcantarillado sanitario y tratamiento del 100% de las aguas residuales recolectadas, CAESB ocupa una posición privilegiada en el sector de saneamiento básico brasileño. Esta situación contribuye significativamente para que el Índice de Desarrollo Humano (IDHM) - Distrito Federal, de 0,824, según el Atlas de Desarrollo Humano de Brasil (2013), sea uno de los más altos del país. Sin embargo, con el crecimiento de la capital y el consecuente aumento en la demanda de agua, el tema del alcantarillado sanitario en el DF ha adquirido una importancia creciente en el balance hídrico de la región, dado que una de las principales fuentes utilizadas por la Empresa, el Lago Paranoá, es también cuerpo receptor de efluentes sanitarios tratados producidos en la región.

- 3.3 **Eficiencia operacional de los servicios.** Para mantener la calidad del servicio prestado en sus estaciones de tratamiento de aguas residuales, CAESB ha enfrentado algunos problemas que requieren una gran atención, para no comprometer la calidad de sus futuras fuentes de agua: necesidad de ampliar la capacidad de tratamiento y necesidad de ampliar las redes de alcantarillado (para lograr servicios universales de saneamiento en el DF); y también necesidad de revitalizar unidades operativas del sistema de alcantarillado sanitario.
- 3.4 Sobre los servicios de agua, que incluyen, entre otros, captación, tratamiento y distribución de agua, CAESB ha venido, por un lado, revitalizando y modernizando los sistemas existentes y, por otro lado, implementando nuevos sistemas de producción. En cuanto a la revitalización y modernización de los sistemas existentes, uno de los principales objetivos es mantener la calidad en la prestación de los servicios con un enfoque en la gestión de pérdidas de agua. En general, el aumento de los indicadores de pérdida de agua en un sistema se traduce en una baja eficiencia energética de las unidades operativas, especialmente de las unidades de bombeo.
- 3.5 Así, para gestionar los indicadores de pérdidas en niveles de excelencia en los sistemas de abastecimiento de agua existentes, la CAESB tiene la necesidad de acciones inmediatas, con el fin de aumentar la oferta de agua tratada para reducir las pérdidas y, en consecuencia, aumentar la eficiencia energética de sus unidades operativas: (i) ampliación de los sistemas de producción y distribución de agua, además de la necesidad de revitalizar las unidades del sistema de suministro de agua; (ii) reducción de pérdidas aparentes con la continuidad a las acciones de Gestión de Micromedición desarrolladas en CAESB, con la adquisición de nuevos medidores de agua y la ampliación de la telemetría de medidores de agua instalados; y (iii) reducción de pérdidas reales: a) ampliar la automatización en la infraestructura de las unidades operativas del sistema de producción y distribución de agua; b) avanzar en la sectorización de las redes de distribución de agua, con acciones de implementación de distritos de medición y control (DMC) y reposición de redes de distribución de agua; c) implementar dispositivos que permitan el monitoreo de las redes de distribución para identificar pérdidas.
- 3.6 En relación al programa de eficiencia energética, además de los resultados obtenidos por las acciones encaminadas a la reducción de pérdidas, la CAESB he adquirido experiencia en la implementación de operación de plantas fotovoltaicas, reduciendo

desde la década de los 80, a través de tres operaciones de préstamo: Programa de Ampliación y Mejora de los Sistemas de Agua y Alcantarillado de Brasilia (526/OC-BR y 814/SF-BR) por un monto de préstamo de US\$100 millones, el Programa de Saneamiento Básico del Distrito Federal (1288/OC-BR), aprobado en el 2000 por un monto de préstamo de US\$130 millones, y el BR-L1215 (3168/OC/BR), que fue aprobado en 2014 por un préstamo de US\$ 170,8M, y ahora está en fase de cierre.

sus gastos con energía. Ante ello, la Compañía pretende ampliar la instalación de plantas fotovoltaicas, esta vez en unidades operativas de los sistemas de agua y alcantarillado. Además, también se pretende sustituir equipos de alto consumo energético por equipos más modernos y de menor consumo, como sopladores y grupos de bombeo.

- 3.7 Sobre los temas de fortalecimiento institucional, se pretende realizar: promoción de acciones de innovación en saneamiento (Innovación Abierta, Plan Director de Innovación (PDI), entre otras), rehabilitación y ampliación del Laboratorio Central de la CAESB, Construcción del Museo del Agua, Ampliación de la Sede de CAESB, diagnóstico e implementación de una política de género, entre otros.
- 3.8 **Objetivo de la CT.** La CT tiene como objetivo apoyar en la elaboración de estudios, documentos operativos, proyectos y otras actividades requeridas para la definición, planificación y preparación adecuada del Programa de Saneamiento Ambiental de la CAESB - CAESB II, y al mismo tiempo generar condiciones para una eficiente ejecución de este Programa.
- 3.9 **Consistencia de la CT con la Estrategia del Banco.** La CT y la operación que la apoya (**¶Error! Reference source not found.**) es consistente con la Estrategia de País del Grupo BID con Brasil (2019-2022) (GN-2973), específicamente con el área prioritaria de Perfeccionar el clima de negocios y reducir las brechas de infraestructura sostenible para mejorar la competitividad, contribuyendo a los resultados esperados asociados al Objetivo Estratégico de Reducir las brechas de infraestructura: “Mejorar el acceso y las condiciones de prestación de los servicios de agua, residuos sólidos, y saneamiento”, y con los temas transversales de género y diversidad, sostenibilidad ambiental y cambio climático, e innovación y transformación digital. Adicionalmente, la CT y el programa son consistentes con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) inclusión social e igualdad, dado que se ampliará y mejorará el acceso a servicios de AyS; y (ii) productividad e innovación, por medio de la implementación de medidas que disminuirán las ineficiencias en la gestión de los sistemas. El programa también se alinea con las áreas transversales de: (i) capacidad institucional y estado de derecho, al mejorar la eficiencia operacional de la CAESB; y (ii) cambio climático y sostenibilidad ambiental, ya que mejorará las condiciones de seguridad hídrica a través de la construcción de infraestructura para la provisión de servicios de agua potable y recolección y tratamiento de aguas residuales que considera los efectos del cambio climático (adaptación) y reduce la contaminación de los cuerpos de agua (mitigación si hay captura de metano en las PTAR). A su vez, la operación contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020 - 2023 (documento GN-2727-12) por medio del indicador “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento”. Asimismo, la operación está alineada con la Visión 2025 del Banco en las áreas de Promover el progreso social, por medio de una mejora en el acceso y calidad de los servicios públicos, Fortalecer una buena gobernanza e instituciones adecuadas, a través del fortalecimiento de la CAESB, y Fortalecer la igualdad de género y el cambio climático.
- 3.10 Además, esta CT es consistente con los objetivos y actividades que persigue “Programa de Desarrollo Estratégico del Capital Ordinario OC SDP, Ventanilla 2-Infraestructura (W2B)” (GN-2819-14), en el área prioritaria 2: Infraestructura sostenible y resiliente, particularmente con el objetivo 3, de promover una mayor inversión en el sector de infraestructura de la región y mejorar el desempeño, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de infraestructura. Finalmente, la CT y el

programa que apoya están alineados con el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-13), el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8) y el Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-6).

IV. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 4.1 Las actividades que serán financiadas por la CT se han agrupado en un componente que se describe a continuación:
- 4.2 **Componente Único: Apoyo en la Preparación del Programa.** Las actividades que se financiarán en el marco de este componente, que será ejecutado por el BID, comprenden la contratación de firmas y/o consultores individuales para elaborar los siguientes documentos, estudios y productos necesarios para la preparación del Programa:
- 4.3 **Actividad 1.1. Diagnósticos y estudios técnicos de las intervenciones del Programa (US\$30,000):** Se financiarán consultorías para la preparación de diagnósticos y estudios técnicos de las intervenciones del Programa, entre ellos: (i) diagnóstico técnico, línea base y descripción y evaluación técnica de las intervenciones de infraestructura del Programa (TdR1); y (ii) diagnóstico y propuesta de programa de fortalecimiento institucional, incluyendo innovación y digitalización (TdR2).
- 4.4 **Actividad 1.2. Estudios ambientales, sociales y de reasentamiento (US\$30,000):** Se financiarán consultorías para la realización de los siguientes estudios ambientales y sociales: (i) estudios de evaluaciones y preparación de planes de gestión ambientales y sociales a nivel del Programa (TdR3).
- 4.5 **Actividad 1.3. Evaluaciones del Programa (US\$20,000):** Se financiarán consultorías de evaluaciones de factibilidad financiera, económica e institucional de las obras e instituciones parte del Programa, incluyendo los siguientes: (i) análisis financiero del prestatario (TdR4); y (ii) evaluación económica de las obras de la muestra representativa del Programa (TdR5).
- 4.6 **Actividad 1.4. Instrumentos operativos y de planificación (US\$20,000):** Se financiarán consultorías para el desarrollo de instrumentos operativos, técnicos y de planificación, los cuales serán fundamentales durante la ejecución del Programa. Para ello se desarrollará, entre otros: (i) el Reglamento Operacional del Programa (ROP), incluyendo la propuesta de estructura para la ejecución del Programa (TdR6); y (ii) los principales instrumentos de planificación física, financiera y adquisiciones del Programa (TdR7).
- 4.7 El presupuesto de la CT es de US\$100,000.00, el cual será financiado por el Banco con recursos del Programa de Desarrollo Estratégico del Capital Ordinario OC SDP, Ventanilla 2- Infraestructura (W2B)". No se ha previsto contrapartida de la CAESB. La estructura del presupuesto se presenta en el siguiente cuadro:

Presupuesto Indicativo (US\$)

Actividad / Componente	Descripción	BID	TOTAL
Actividad 1.1	Diagnósticos y estudios técnicos de las intervenciones del Programa	30.000	30.000
	Diagnóstico, descripción y evaluaciones técnicas de las intervenciones de infraestructura	20.000	20.000
	Diagnóstico y propuesta de programa de fortalecimiento institucional, incluyendo innovación y digitalización	10.000	10.000

Actividad 1.2	Estudios ambientales, sociales y de reasentamiento	30.000	30.000
	Estudios ambientales y sociales	30.000	15.000
Actividad 1.3	Evaluaciones del Programa	20.000	20.000
	Análisis financiero	10.000	10.000
	Evaluación económica de las obras	10.000	10.000
Actividad 1.4	Instrumentos operativos y de planificación	20.000	20.000
	ROP y estructura de ejecución	10.000	10.000
	Instrumentos de Planificación	10.000	10.000
TOTAL		100.000	100.000

- 4.8 La CT será liderada por el Especialista en Agua y Saneamiento basado en la representación del BID en Brasil. El equipo de la CT monitoreará su ejecución en colaboración con el equipo técnico de la CAESB. Con el avance de la elaboración del PCR de la operación anterior (BR-L1215), las lecciones aprendidas serán incorporadas a la presente preparación.

V. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 La CAESB ha solicitado al Banco la CT, indicando además que, debido a que sus procesos internos pondrían en riesgo el logro de los resultados de la TC, sea el Banco el que se encargue de la ejecución de esta, lo cual se realizará a través de la División de Agua y Saneamiento. La ejecución por parte del Banco permitirá aumentar la eficiencia y eficacia en la implementación de estas acciones, contribuyendo a evitar retrasos y a acelerar los tiempos de preparación del Programa. Además, las actividades propuestas son congruentes con la estrategia y programa de país del Banco (en su sección 3.9).
- 5.2 Para la coordinación de la ejecución de las actividades que serán apoyadas a través de esta CT, cuya ejecución será responsabilidad del BID, la CAESB y el BID acordarán un Plan de Trabajo con la descripción de las actividades y las responsabilidades de cada institución. Tomando en cuenta que esta CT será ejecutada por el Banco, el beneficiario va a participar en el dialogo técnico y revisión de los productos (informes y estudios) de las consultorías que serán financiadas con recursos de la CT, pero el Banco va a tener autonomía para aprobar los informes de los consultores. Se acordó que la coordinación de la CT por parte de la CAESB estará en la Asesoría de Proyectos Especiales.
- 5.3 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 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-2765-4 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-2303-28.

VI. Riesgos importantes

- 6.1 Los riesgos importantes para la ejecución de la CT y el logro de sus objetivos y las respectivas medidas de mitigación se presentan a continuación: La no aprobación de la Carta Consulta por la SAIN. Se considera este riesgo bajo, pues la CAESB ya ha presentado el programa para el GTEC, que es una comisión de la SAIN, previa la COFIEX. La carta consulta ha recibido pocos comentarios, que ya fueron incorporados por la CAESB. Además, temas relacionados a agua y saneamiento tienen prioridad en los criterios de evaluación de proyectos en la SAIN. La falta de

coordinación entre las áreas de la CAESB involucradas con la preparación de la operación podría demorar la ejecución de la CT (riesgo bajo). Para minimizar este riesgo se acordó que la coordinación de la CT por parte de la CAESB quedará en la Asesoría de Proyectos Especiales, donde si ha ejecutado el préstamo 3160/OC-BR (BR-L1215), que todavía está en fase de cierre/PCR. Esta asesoría tiene mucha experiencia en programas de infraestructura con el Banco y mucha interlocución con las áreas internas de la CAESB.

VII. Marco de política ambiental y social (MPAS).

- 7.1 De acuerdo con el MPAS, cuando una operación de cooperación técnica o una previa a la inversión que financie estudios de prefactibilidad o viabilidad de proyectos de inversión concretos incluya estudios ambientales y sociales, los términos de referencia y productos de esos estudios deberán atenerse a los requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social. No aplica clasificación de impacto ambiental y social. La clasificación de riesgo ambiental y social ha sido definida como moderada.

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente - BR-T1527](#)

[Matriz de Resultados - BR-T1527](#)

[Términos de Referencia - BR-T1527](#)

[Plan de Adquisiciones - BR-T1527](#)