

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PANAMA

**BID CLIMA: APOYO AL PROGRAMA DE SANEAMIENTO EN EL ÁREA METROPOLITANA
DE PANAMÁ Y LOS DISTRITOS DE ARRAJÁN Y LA CHORRERA**

(PN-T1397)

DOCUMENTO DEL PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo del Proyecto conformado por: Líder del Equipo del Proyecto: Gonzalez Mahecha, Esperanza (CSD/CCS); Jefe Alterno del Equipo de Proyecto: Gonzalez Medina, Francisco De Asis (INE/WSA); Maria Eugenia De La Pena (INE/WSA); Brusa, Federico (CSD/CCS); Abogado: Landazuri-Ivey, Maria C. (LEG/SGO); Miembros del Equipo: Arosemena Angulo Aracelis Itzel (INE/WSA); Borja Diaz Felipe (CSD/CCS); Gomez, Juan Carlos (CSD/CCS); Gutierrez Henao Andrea Carolina (CSD/BNC); Holo, Caroline Marie (CSD/CCS); Jaen Gonzalez Eymmis Griselle (CSD/CCS); Lemos Alves Dos Santos Helder (CSD/CCS); Mancilla Ortiz, Julio Cesar (INE/WSA); Marin Luna Andrea Belen (CSD/CCS); Mitre Nunez, Maria Victoria (INE/WSA); Moreno Nieto Santiago (CSD/CCS); Orellana, Miguel Angel (VPC/FMP); Parra Alvarez, Juliana (CID/CPN); Santos, Marilia De Souza (VPC/FMP); Sierra Tabora Clara Rocio (CSD/CCS).

PANAMA BID CLIMA: APOYO AL PROGRAMA DE SANEAMIENTO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE PANAMÁ Y LOS DISTRITOS DE ARRAIJÁN Y LA CHORRERA PN-T1397		
RESUMEN DEL PROYECTO		
Tipo de Operación:	Cooperación Técnica	
Sector:	MEDIO AMBIENTE Y DESASTRES NATURALES	
Subsector:	POLÍTICA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	
Taxonomía de la CT:	Apoyo Operativo	
Número de Proyecto de la Taxonomía de Apoyo Operacional:	PN-L1194	
Unidad Técnica Responsable:	CSD/CCS-División de Cambio Climático	
Unidad Responsable del Desembolso (UDR):	CID/CPN-Representación Panamá	
Agencia Ejecutora:	Inter-American Development Bank	
OBJETIVO DEL PROYECTO		
El objetivo de esta CT es apoyar al Gobierno de Panamá en el diseño e implementación de su primer crédito bajo el PN-L1194. La CT busca fortalecer la integración de consideraciones de resiliencia climática y biodiversidad en el sector saneamiento, el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales, así como la alineación con el MFS de Panamá.		
INFORMACIÓN FINANCIERA		
Tipo de Financiamiento	Fondo	Monto en US\$
TCN - No Reembolsable	P3F - OC SDP Pilar 3 - Biodiversidad, Capital Natural y Acción Climática	400.000
Financiamiento Total		400.000
Financiamiento de Contrapartida		0
Presupuesto Total del Proyecto		400.000
Donantes:	N/A	
Periodo de Desembolso:	24 meses	
Periodo de Ejecución:	24 meses	
INFORMACIÓN FINANCIERA ADICIONAL		
N/A		

I. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO

- 1.1 **Diagnóstico. La alta vulnerabilidad de Panamá a eventos climáticos extremos incrementa la exposición operativa y presiona la infraestructura de saneamiento.** Estas limitaciones estructurales y operativas se ven agravadas por la alta vulnerabilidad del país a amenazas asociadas al cambio climático¹. Registros de la base de datos de EM-DAT indican que el país ha experimentado 43 desastres entre 2000-2025². A nivel mundial, Panamá ocupa el puesto 14 entre los países más expuestos a múltiples impactos del cambio climático según su superficie terrestre³. El país tiene el 15%⁴ de su área total expuesta y el 12,5%⁵ de su población total es vulnerable a dos o más peligros asociados al clima. Un estudio comisionado por el BID revela que, hacia 2050, la superficie inundable de Ciudad de Panamá podría aumentar entre 30% y 45%, y los calados entre 30 y 60 cm. Esto podría afectar el desempeño del sistema de saneamiento mediante sobrecargas hidráulicas, menor capacidad de evacuación y mayor probabilidad de fallas operativas. En América Latina y el Caribe, el 66% de los operadores de agua reportan el colapso de redes de alcantarillado como uno de los principales impactos por lluvias intensas, lo que afecta la continuidad del servicio. En este contexto, un estudio realizado por la Universidad Tecnológica de Panamá en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Juan Díaz⁶, evidenció que las variaciones en la precipitación generan cambios tanto en la cantidad como en la calidad del agua residual afluente, lo que se traduce en alteraciones en las concentraciones de parámetros fisicoquímicos y biológicos, así como en los caudales del sistema.
- 1.2 **Las brechas en recolección y tratamiento de aguas residuales continúan incrementando las presiones sobre los sistemas sanitarios.** Aunque aproximadamente el 83% de los hogares del país cuenta con acceso a recolección de aguas residuales, la cobertura de tratamiento alcanza únicamente alrededor del 54%, lo que implica que una proporción importante de las aguas residuales domésticas e industriales continúa descargándose en ríos, quebradas y zonas costeras sin recibir un tratamiento adecuado. Según el Sistema de Cuenta Ambiental de Agua, en 2019 se generaron cerca de 355.34 millones de metros cúbicos⁷ de aguas residuales, equivalentes a aproximadamente el 82%⁸ del agua potable utilizada. Aunque la entrada en operación de la PTAR Juan Díaz en 2013 y su ampliación en 2022, como parte del Programa Saneamiento de Panamá (PSP) permitió aumentar la cobertura del tratamiento de aguas residuales, el volumen creciente de aguas residuales derivado de la expansión urbana y los altos consumos de agua per cápita continúan incrementando la presión sobre la capacidad existente de recolección y tratamiento y evidenciando la necesidad de nuevas inversiones.

¹ Ministerio de Ambiente. [Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de Panamá \(CDN2\)](#). 2024.

² EM-DAT. [Base de datos internacional sobre catástrofes](#).

³ Banco Mundial. [Evaluación de Vulnerabilidad de Panamá](#). Portal de Conocimiento sobre Cambio Climático.

⁴ Ministerio de Ambiente. [Guía Técnica Comunitaria](#). 2021.

⁵ Ibidem.

⁶ [Influencia de la variación estacional de la calidad y cantidad de agua residual en la eficiencia de tratamiento: Caso Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Juan Díaz, Panamá, República de Panamá](#). 2015.

⁷ Ministerio de Ambiente. [Principales problemas ambientales de Panamá](#). 2022.

⁸ Ibidem.

- 1.3 **La contaminación y degradación de los ecosistemas acuáticos en Panamá se ha intensificado.** La expansión urbana no planificada, el crecimiento de asentamientos en áreas vulnerables y las presiones sobre los recursos naturales han intensificado la contaminación y degradación de los cuerpos de agua en el país. Datos del Diagnóstico de la Condición Ambiental de los Afluentes Superficiales de Panamá⁹ indican que, de un total de 102 puntos evaluados a nivel nacional, el 25% presentó aguas poco contaminadas y el 11% aguas contaminadas, evidenciando afectaciones sobre la calidad del recurso hídrico en distintas cuencas del país. Las condiciones más críticas se concentran principalmente en zonas urbanas y periurbanas de las provincias de Herrera, Los Santos, Panamá, Panamá Oeste y Veraguas, incluyendo las cuencas de los ríos San Pedro (120), La Villa (128), Caimito (140), entre río Caimito y río Juan Díaz (142) y entre río Juan Díaz y río Pacora (144), donde las mayores presiones antrópicas y el deterioro ecológico afectan la calidad ambiental de los cuerpos de agua.
- 1.4 **El Cuestionario de Evaluación del [Programa Piloto BID CLIMA](#) identificó brechas para integrar resiliencia climática y sostenibilidad ambiental en el sector saneamiento.** En el marco de la operación BID CLIMA - Programa de Saneamiento en el Área Metropolitana de Panamá y los Distritos de Arraiján y la Chorrera (PN-L1194), el cuestionario BID CLIMA fue aplicado evidenciando que la Unidad Coordinadora del Programa Saneamiento de Panamá (UCPSP) aún no cuenta con las herramientas y capacidades técnicas para incorporar consideraciones de resiliencia climática y reporte de resultados ambientales en los proyectos que diseña y opera, pese a los crecientes desafíos ambientales y climáticos que enfrenta el país. Esto limita la incorporación de variables como el ascenso del nivel del mar y la mayor frecuencia de eventos extremos de precipitación en la planificación sectorial, aumentando la vulnerabilidad de las obras de saneamiento frente a amenazas climáticas. Asimismo, la limitada adopción de herramientas como el Manual de Cambio Climático para proyectos de inversión del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y los etiquetadores climáticos y de riesgos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SINIP) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) dificulta la visibilización de los beneficios ambientales y sociales de las inversiones del sector, así como la captación de recursos adicionales mediante la emisión de deuda soberana sustentada en proyectos con impacto ambiental y social positivo bajo el Marco de Financiamiento Sostenible (MFS) de Panamá. Pese a que el sector saneamiento presenta un alto potencial de alineación con el MFS, la UCPSP aún no ha incorporado de manera sistemática las herramientas desarrolladas por el Gobierno de Panamá (GdP) para facilitar el acceso a financiamiento sostenible.
- 1.5 **Solicitud.** Para apoyar la preparación e implementación del Programa PN-L1194 (*"BID CLIMA - Programa de Saneamiento en el Área Metropolitana de Panamá y Los Distritos de Arraiján y La Chorrera"*) el MEF solicitó recursos de cooperación técnica no reembolsables por hasta US\$400.000, con el objetivo de apoyar en el diseño e implementación de la operación en el marco del Mecanismo para Vincular la Ambición en Biodiversidad y en Cambio Climático al Desempeño (BID CLIMA), con la posibilidad de adicionar US\$600.000 al desembolsar 50% y

⁹ Ministerio de Ambiente. [Diagnóstico de la Condición Ambiental de los Afluentes Superficiales de Panamá](#). 2017.

comprometer 60% del primer tramo de recursos. El MEF solicitó que las contrataciones de los servicios de consultoría que se prevén financiar con esta cooperación técnica (CT) sean realizadas por el BID.

- 1.6 **Objetivo.** El objetivo de esta CT es apoyar al GdP en el diseño e implementación de su primer crédito bajo el PN-L1194. La CT busca fortalecer la integración de consideraciones de resiliencia climática y biodiversidad en el sector saneamiento, el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales, así como la alineación con el MFS de Panamá.
- 1.7 **Descripción del Préstamo asociado.** La operación de préstamo *BID CLIMA - Programa de Saneamiento en el Área Metropolitana de Panamá y los Distritos de Arraiján y la Chorrera* (PN-L1194), por un monto de US\$95.000.000 financiado con capital ordinario, con la modalidad de financiamiento préstamo de inversión, tiene como objetivo general contribuir a mejorar las condiciones ambientales de la Bahía de Panamá y de los cuerpos de agua ubicados en el Área Metropolitana de Panamá y los Distritos de Arraiján y La Chorrera, apoyando la implementación del MFS de Panamá. Los objetivos específicos del Programa son: (i) incrementar el acceso a los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales en el área de intervención del proyecto; y (ii) fortalecer las capacidades de la UCPSP para la planificación y gestión de los servicios y proyectos de saneamiento, incorporando consideraciones de sostenibilidad ambiental, resiliencia climática y reporte de resultados ambientales.
- 1.8 Esta CT apoyará el diseño y la ejecución del préstamo para la incorporación de criterios de resiliencia, monitoreo y sostenibilidad ambiental en el sector de saneamiento, así como el fortalecimiento de capacidades para la formulación y seguimiento de iniciativas sectoriales alineadas con el MFS de Panamá. En particular, contribuirá para el cumplimiento de los indicadores alineados con el Programa BID CLIMA, a saber: (i) KPI 1: Muestras de agua en el efluente de la PTAR Caimito con valores de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) inferiores a 50 mg/l; (ii) KPI 2: Nuevos proyectos para la construcción de infraestructura de saneamiento para los que se realiza un análisis de riesgo climático y en los cuales se incorporan medidas de adaptación, de ser necesario; y (iii) KPI 3: Nuevos proyectos cuyos documentos de licitación incorporan el requisito de reportar sus contribuciones a los indicadores del MFS.
- 1.9 **Complementariedad.** Esta CT complementa intervenciones como las apoyadas a través de la CT [ATN/OC-21615-PN](#) ("*Integración del Cambio Climático en el Ordenamiento Territorial y Sectorial de Panamá*"), mediante la cual se está fortaleciendo la integración de resiliencia y la gestión de riesgo de desastres en el ordenamiento territorial y de forma sectorial con la actualización de normativa para el diseño de infraestructura de drenaje y diseño hidráulico; intervenciones que se alinean y contribuyen a la visión estratégica de los sectores de cambio climático y saneamiento.
- 1.10 **Alineación Estratégica.** La CT es consistente con la Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) y esta alineada al objetivo de: (i) abordar el cambio climático. La CT también está alineada con las áreas de enfoque operativo de: (i) biodiversidad, capital natural y acción por el clima, ya que incorpora criterios de adaptación climática y

conservación de capital natural en el sector saneamiento e (ii) infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva. La CT también está alineada con la Estrategia País con Panamá 2025-2029 (GN-3289) contribuyendo al cumplimiento del Pilar 1 “Acceso a servicios básicos para poblaciones vulnerables” y al Pilar 3 “Crecimiento sostenible a través del sector privado y el uso de activos estratégicos”. Esta CT se alinea con el Programa Estratégico de Desarrollo del Nuevo Capital Ordinario (GN-2819-25) en su pilar 3: Biodiversidad, Capital Natural y Acción Climática (P3F), en específico ampliando la base de conocimiento sobre adaptación al cambio climático, fortalecimiento de capacidades para gestionar riesgos climáticos e identificar oportunidades de resiliencia climática en el sector saneamiento de Panamá, fortaleciendo la planificación y gestión sostenible de la infraestructura sanitaria frente a las crecientes presiones del crecimiento urbano.

II. COMPONENTES

- 2.1 **Componentes 1. Apoyo para el diseño y ejecución del proyecto piloto BID CLIMA (US\$175.000).** El objetivo de este componente es apoyar a la UCPSP en la incorporación de consideraciones de cambio climático y biodiversidad en el diseño, preparación y ejecución del Programa PN-L1194, fortaleciendo la integración de criterios de resiliencia climática y sostenibilidad ambiental en los proyectos de infraestructura sanitaria. Este componente financiará la contratación de servicios de consultoría para: (i) desarrollar una guía metodológica para la evaluación del riesgo de desastres y cambio climático en proyectos de infraestructura de saneamiento; y (ii) apoyo a UCPSP en la identificación de oportunidades relacionadas con el MFS de Panamá. Este componente contribuirá principalmente al cumplimiento de los KPI 1, 2 y 3 del programa BID CLIMA.
- 2.2 **Componente 2. Fortalecimiento de capacidades sectoriales y nacionales en materia de clima y biodiversidad (US\$150.000).** El objetivo de este componente es atender las brechas de capacidades identificadas durante el diseño del Programa PN-L1194, fortaleciendo la capacidad de la UCPSP y de las entidades vinculadas al sector saneamiento para integrar consideraciones de resiliencia y biodiversidad en la planificación, gestión y monitoreo de proyectos de inversión. Este componente financiará la contratación de servicios de consultoría para: (i) apoyar la coordinación y revisión de productos asociados a la guía de evaluación de riesgo de desastres y cambio climático para infraestructura de saneamiento; (ii) desarrollar espacios de articulación y diálogo técnico con entidades sectoriales e interinstitucionales para la revisión y actualización de la normativa nacional asociada a la gestión y aprovechamiento de los subproductos del tratamiento de aguas residuales (agua tratada y lodos) vinculándola a la agenda climática, ambiental y de economía circular; (iii) brindar apoyo técnico para la revisión de los productos asociados a la contratación de monitoreos de seguimiento de calidad de agua en ríos y en la Bahía de Panamá dentro del Área Metropolitana; y (iv) desarrollar talleres e intercambios técnicos orientados al fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos climáticos y la incorporación de criterios de resiliencia en infraestructura de saneamiento. Este componente contribuirá principalmente al cumplimiento de los KPI 2 y 3 del programa BID CLIMA.

- 2.3 **Componente 3. Investigación aplicada para la mejora continua del proyecto piloto BID CLIMA en Panamá y apoyo a la estrategia de sostenibilidad de la UCPSP (US\$75.000).** El objetivo de este componente es fortalecer la capacidad estratégica de la UCPSP para consolidar la sostenibilidad y escalabilidad de las acciones impulsadas bajo el programa piloto BID CLIMA en el sector saneamiento, por medio de la consultoría que identificará oportunidades relacionadas al MFS de Panamá. Este componente financiará la contratación de servicios de consultoría para (i) analizar lecciones aprendidas, retos y mejores prácticas identificadas durante la implementación de la operación PN-L1194; (ii) apoyar el desarrollo de una estrategia de clima y naturaleza para la UCPSP que oriente la incorporación progresiva de criterios climáticos y ambientales en sus procesos de planificación y gestión; (iii) desarrollar herramientas e indicadores para el seguimiento de objetivos asociados a clima y naturaleza; e (iv) identificar oportunidades para fortalecer la alineación del sector saneamiento con las metas del Pacto Panamá con la Naturaleza y otros compromisos nacionales en materia ambiental y climática.
- 2.4 **Resultados Esperados.** Los resultados esperados tras la implementación de la CT, asociados a cada uno de sus componentes, son los siguientes: el componente 1 contribuirá a fortalecer la integración de consideraciones de cambio climático, biodiversidad y resiliencia en la planificación, el diseño y la ejecución de proyectos de infraestructura de saneamiento ejecutados por la UCPSP; el componente 2 fortalecerá las capacidades técnicas e institucionales de la UCPSP y de las entidades vinculadas al sector para la gestión de riesgos climáticos, el monitoreo ambiental y la articulación interinstitucional, así como los procesos de seguimiento ambiental y monitoreo de la calidad del agua en los ríos y la Bahía de Panamá dentro del Área Metropolitana; y el componente 3 permitirá consolidar una visión estratégica en la UCPSP orientada a la sostenibilidad, la escalabilidad y la alineación del sector saneamiento con las metas nacionales de cambio climático, biodiversidad y sostenibilidad ambiental.
- 2.5 **Beneficiarios.** Los beneficiarios directos de la CT serán la UCPSP y las instituciones vinculadas al sector saneamiento, incluyendo MiAMBIENTE y el MEF. Los beneficiarios finales serán la población beneficiaria de los proyectos implementados por la UCPSP.

III. PRESUPUESTO

- 3.1 El costo total estimado de esta operación es de US\$400.000 que serán financiados con recursos del Pilar 3 (Biodiversidad, Capital Natural y Acción Climática - P3F) del Programa Estratégico para el Desarrollo de Capital Ordinario (OC SDP, por sus siglas en inglés).

Componentes	Fuente 1	Local	Total
Componente 1. Apoyo para el diseño y ejecución del proyecto piloto BID CLIMA	P3F	175.000	175.000
Componente 2: Fortalecimiento de capacidades sectoriales y nacionales en materia de clima y biodiversidad	P3F	150.000	150.000
Componente 3: Investigación aplicada para la mejora continua del proyecto piloto BID CLIMA	P3F	75.000	75.000
Total		400.000	400.000

IV. ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 4.1 **Organismo Ejecutor.** A solicitud expresa del beneficiario se propone que sea el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el que realice la contratación de los servicios de consultoría previstos en la TC. Lo anterior, se justifica dado que la UCPSP no cuenta con la capacidad técnica, operativa o institucional necesaria para ejecutar de manera adecuada y oportuna las actividades previstas en el proyecto correspondiente. Se tendrán presentes los criterios establecidos en el apéndice 10. de la Guía de Cooperación Técnica "criterios bajo los cuales el Banco puede realizar la contratación de consultores" (apéndice II del documento OP-619-4). La CT será ejecutada por la División de Soluciones de Cambio Climático (CSD/CCS), con el apoyo técnico de la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA).
- 4.2 **Adquisiciones.** Todas las adquisiciones a ejecutarse bajo esta CT han sido incluidas en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV) y se contratarán de conformidad con las políticas y regulaciones aplicables del Banco de la siguiente manera: (i) contratación de consultores individuales, según lo establecido en la norma sobre Fuerza Laboral Complementaria (AM-650); y (ii) contratación de servicios prestados por firmas consultoras de acuerdo con la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-33) y sus Directrices.
- 4.3 **Periodo de Ejecución y Desembolso.** El periodo de desembolso (incluyendo la ejecución) será de 24 meses.

V. RIESGOS POTENCIALES

- 5.1 No se han identificado riesgos significativos que afecten sustancialmente la ejecución de la CT. Sin embargo, considerando la naturaleza técnica y coordinada de las actividades previstas, será importante mantener una articulación continua con la UCPSP para garantizar la sostenibilidad de los resultados esperados. Para mitigar esto, desde el inicio de la implementación de la CT se establecerán mecanismos de coordinación entre el Banco y la UCPSP que faciliten la discusión técnica, la toma conjunta de decisiones y la apropiación institucional de los resultados.

VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 6.1 La presente operación no contempla 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 o estudios ambientales y sociales asociados a ellos; por lo tanto, esta TC no tiene requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (ESPF, por sus siglas en inglés) del Banco.

ANEXOS REQUERIDOS

- Anexo I: [Solicitud del Cliente](#)
- Anexo II: [Matriz de Resultados](#)
- Anexo III: [Términos de Referencia](#)
- Anexo IV: [Plan de Adquisiciones](#)
- Anexo V: [Lista de Género y Diversidad](#)