

Documento de Cooperación Técnica (CT)

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	PANAMA
▪ Nombre de la CT:	Apoyo para el desarrollo de infraestructura sostenible y resiliente de drenaje pluvial en Ciudad de Panamá
▪ Número de CT:	PN-T1353
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Maria Eugenia De La Pena (INE/WSA) Líder del Equipo; Paez Rubio, Tania (INE/WSA) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Orellana, Miguel Angel (VPC/FMP); Hernandez, Gabriel Antonio (VPS/ESG); Corriols Diaz, Leonor Odilie (VPC/FMP); Barragan Crespo, Enrique Ignacio (LEG/SGO); Camano Salas, Laurieth (VPS/ESG); Guerrero Rivera, Marilyn Ivette (INE/WSA); Montero Sosa Johanna Kristell (CID/CPN); Arosemena Angulo Aracelis Itzel (INE/WSA)
▪ Taxonomía:	Apoyo Operativo
▪ Operación a la que la CT apoyará:	PN-L1150.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	16 Feb 2024.
▪ Beneficiario:	Ministerio de Obras Publicas
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura(W2B)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$150,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	30 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Noviembre 2024
▪ Tipos de consultores:	Individuos y Firmas Consultoras
▪ Unidad de Preparación:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CID/CPN-Representación Panamá
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Si
▪ CT incluida en CPD (s/n):	No
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2024-2030:	Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género; Diversidad; Personas con discapacidad

II. Descripción del Préstamo Asociado

2.1 El Programa Cuenca Urbana Resiliente (4434/OC-PN; PN-L1150) tiene como objetivo general contribuir al mejoramiento sostenible de las condiciones socioambientales y urbanas de la población de la Cuenca del Río Juan Díaz mediante acciones para la prevención y mitigación de inundaciones, mejora de la calidad y acceso al espacio público y el fortalecimiento de capacidades para la gestión hídrica y territorial. Este programa cuyo organismo ejecutor es el Ministerio de Obras Públicas, fue aprobado en 2018 y después de un cambio de ejecutor y la reducción de monto, logró su elegibilidad el 1 de diciembre de 2022. El programa tiene tres componentes: (i) Infraestructura de mitigación de inundaciones; (ii) Mejora de la calidad de espacios públicos; y (iii) Apoyo a la gestión integral de cuencas urbanas. Dado que han pasado cuatro años desde su formulación, se requiere la actualización de los proyectos de

obra del programa. El programa se encuentra en ejecución, pero aún no ha tenido ningún desembolso.

III. Objetivos y Justificación de la CT

- 3.1 El sector de Agua y Saneamiento (AyS) tiene un rol fundamental en el desarrollo económico, la competitividad y el crecimiento inclusivo de Panamá, debido a sus impactos positivos sobre la salud, la educación, la productividad laboral y la conservación y protección del medio ambiente. Es por ello por lo que, el Plan Estratégico del Gobierno (PEG) 2019-2024 lo incluye en tres pilares estratégicos, reafirmando la relevancia y prioridad que las autoridades han asignado al sector, donde todavía persisten brechas que atender. Para el subsector drenaje urbano, el PEG identifica en su Pilar Estratégico No. 3 la ejecución de proyectos de drenaje urbanos, enfocados en el mejoramiento de los drenajes pluviales metropolitanos y manejo de aguas de lluvias en zonas urbanas, particularmente en puntos críticos inundables en el Área Metropolitana de Panamá (AMPS).
- 3.2 No obstante, las desigualdades en el acceso oportuno y de calidad de los servicios, generan importantes retos en el aseguramiento de la cobertura de la creciente demanda. En adición, los efectos crecientes del cambio climático generan eventos hidrometeorológicos extremos que agravan el riesgo de inundaciones, incrementando la vulnerabilidad urbana y empeorando las condiciones de vida de sus habitantes. La carencia de un plan maestro de drenaje pluvial agrava el problema de inundaciones en áreas urbanas, así como las limitaciones en la falta de disposición final adecuada de los residuos sólidos, cuya acumulación en basureros improvisados y bordes de vías y cauces de río, afecta la operación de las redes de alcantarillado pluviales y la capacidad de drenaje de los cuerpos de agua.
- 3.3 Panamá es un país altamente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático, tales como las variaciones en los patrones de precipitación, aumentos de temperatura, ascenso del nivel del mar, y otros impactos asociados como el deterioro y pérdida de infraestructuras, la salinización de acuíferos y pérdida de biodiversidad. Entre 1970 y 2021, el país sufrió el impacto de 55 desastres, siendo el 93% de origen hidrometeorológico¹.
- 3.4 En adición, Panamá ocupa el puesto 14 entre los países más expuestos a múltiples peligros según la superficie terrestre. El país tiene el 15% de su área total expuesta y el 12.5% de su población total es vulnerable a dos o más peligros asociados al clima. Las normas y roles de género aumentan la exposición y la vulnerabilidad de las mujeres frente a los desastres. Dependiendo del contexto, la mortalidad de mujeres y niñas puede ser mayor o menor que la de los hombres y niños. Sin embargo, OnuMujeres (2021) y OCDE (2023) reportan que en promedio a nivel mundial el 60% de las muertes en los últimos 20 años causados por fenómenos climáticos extremos correspondió a mujeres. Se estima que las mujeres, niñas y niños tienen 14 veces

¹ BID. Anexo de Cambio Climático – PN-L1185 y PN-G1012.

más probabilidades de morir por un desastre que los hombres². Con respecto a las personas con discapacidad, que representan el 16% de la población mundial, tienen entre el doble y el cuádruple de probabilidades de morir en caso de desastre en comparación con la población en general³. Además, ocupa el puesto 35 entre los países con el porcentaje más alto de población total considerada en riesgo de mortalidad relativamente alto por múltiples amenazas según datos de la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente de Panamá. Particularmente, el AMP experimenta los efectos del cambio climático con una infraestructura que no es resiliente. Existe un riesgo latente de inundación debido a la escasa regulación natural de los cauces de los ríos, las malas condiciones de mantenimiento de los sistemas de drenaje y la inadecuada planificación urbana de las zonas de riesgo, lo cual se conjuga con la falta de información y datos actualizados para la predicción de fenómenos y la modelación. Por último, se ha identificado que en el horizonte 2050, la combinación del aumento del régimen extremo de precipitaciones y la impermeabilización de las cuencas debido al crecimiento de la superficie urbana resultan en un incremento significativo de la amenaza de inundación en el AMP⁴. En consecuencia, se requiere analizar los puntos críticos de inundación y desarrollar los planes maestros de drenaje para el AMP.

- 3.5 Por otro lado, en el caso particular de la cuenca del río Juan Díaz, una de las más grandes e importantes del AMP, en los últimos años, se ha producido un cambio en las condiciones del uso del suelo en la cuenca, que cuenta con un área urbanizada de aproximadamente 30% de su superficie total, al tiempo que la cobertura boscosa disminuyó del 16% al 12%. El crecimiento urbano ha ocasionado la impermeabilización de la cuenca del río Juan Díaz debido a la construcción de rellenos, urbanizaciones y vías de comunicación, lo cual resulta en un aumento en las escorrentías y una reducción drástica de la capacidad hidráulica y de laminación del río. Esto, unido a la insuficiencia de redes de drenaje y a la influencia de las mareas en las áreas más bajas, tienen ocasiona inundaciones en las áreas urbanas aledañas a los cauces, afectando, particularmente comunidades como Ciudad Radial y Francisco Arias Paredes⁵. Esto evidencia a su vez la falta de coordinación entre las instituciones a cargo de la planificación urbana, autorizaciones ambientales y servicios, lo cual es clave para mitigar estos riesgos.
- 3.6 En vista de lo anterior, se propone la formulación de la presente CT que tiene como objetivo apoyar al MOP en la actualización de modelaciones hidráulicas, estudios técnicos y ambientales necesarios para la licitación de las obras de drenaje priorizadas correspondientes al Programa Cuenca Urbana Resiliente (4434/OC-PN;

² Escovar, María A. (2024). *8M: El impacto desigual de los desastres en las mujeres*. [BID Website](#).

³ UNDRR (2023) *Protección de las personas con discapacidad frente a los desastres*. [Website](#).

⁴ IH Cantabria – BID. Análisis cuantitativo de riesgo de desastres y cambio climático en el sistema de transporte urbano del Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá.

⁵ POD PN-L1150.

PN-L1150), así como en la conceptualización de un sistema de alerta temprana y el análisis de puntos críticos de inundación en el AMP.

- 3.7 Esta CT se vincula con la Estrategia de País con Panamá 2021-2024 (GN-3055), al contribuir con la mitigación del impacto de los desastres naturales, identificado como riesgo en la estrategia. Asimismo, la CT es consistente con la Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) y se alinea con los objetivos de “Fortalecer el crecimiento sostenible” y “Abordar el cambio climático” y con las áreas de enfoque operativo de “Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva” y “Biodiversidad, capital natural y acción por el clima”. También se alinea con el Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-13) a través de la “Línea de Acción 2-Diseño de políticas y programas incorpora la gestión del riesgo por desastres, cambio climático y promueve la seguridad hídrica”, ya que esta CT promoverá la identificación y análisis de riesgos de inundaciones, el desarrollo de estudios para aumentar la resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático y el desarrollo de un sistema de alerta temprana.
- 3.8 La CT es consistente con la propuesta de asignación de Recursos al Programa Estratégico para el Desarrollo financiado con Capital Ordinario para el Ejercicio Fiscal 2024 - OC SDP (GN-2819-14). Específicamente con los objetivos y actividades de la Ventanilla 2 – Infraestructura Sostenible (W2B) siendo uno de sus objetivos mejorar el desempeño, calidad y sostenibilidad de los servicios de infraestructura.

IV. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 4.1 **Componente I: Apoyo a la ejecución del programa PN-L1150.** Este componente tiene como objetivo generar los insumos técnicos necesarios para iniciar con la ejecución de la operación. Se contratarán firmas consultoras y consultores individuales para realizar los análisis que permitirán la actualización de los estudios técnicos de las obras del programa PN-L1150 que permitan su ágil ejecución. Particularmente se espera ejecutar las siguientes actividades: (i) Realización de modelación hidráulica del área de influencia del proyecto; (ii) Actualización de estudios técnicos de las obras de drenaje pluvial y control de inundaciones previo a la licitación incluyendo la actualización de sus costos; (iii) Catastro de predios afectados y preparación de plan de compensaciones en el área de influencia del proyecto; y (iv) Infografía y desarrollo de materiales de comunicación y difusión incluyendo una infografía con conceptos básicos de enfoque de género y PcD y su importancia en la gestión de riesgos de desastres.
- 4.2 **Componente II: Diagnóstico de puntos críticos de Inundación.** Este componente tiene como objetivo preparar los insumos técnicos para identificar los puntos críticos de inundaciones en el AMP y proponer a nivel conceptual las obras de control de inundaciones para la formulación de los proyectos. Se contratarán firmas consultoras y consultores individuales para financiar los análisis de los puntos críticos de inundación en el Área Metropolitana de Panamá (AMP) que generen una priorización sobre las zonas más vulnerables y con mayores impactos. Específicamente se espera ejecutar las siguientes actividades: (i) diagnóstico de los puntos críticos de inundación identificados en el AMP; y (ii) análisis de alternativas y diseño conceptual de la solución de los puntos críticos de inundación que identifique los costos asociados.

- 4.3 Los resultados esperados de es que los productos que deriven de esta CT sean utilizados en el marco de la operación PN-L1150 y se fortalezcan los proyectos de obra a ser desarrollados.
- 4.4 La CT tendrá un costo total de US\$150,000.00 procedentes del Fondo para el Desarrollo Estratégico de Infraestructura (OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura (W2B)). No habrá contrapartida local.

Presupuesto Indicativo

Actividad / Componente	BID/Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Componente 1: Apoyo a la ejecución del programa PN-L1150.	US\$100,000.00	US\$0.00	US\$100,000.00
Componente 2: Diagnóstico de puntos críticos de Inundación.	US\$50,000.00	US\$0.00	US\$50,000.00
Total	US\$150,000.00	US\$0.00	US\$150,000.00

- 4.5 El Especialista Sectorial de Agua y Saneamiento en Panamá será el responsable de la ejecución de la CT, apoyado por el analista de operaciones asignado a esta CT y al Programa asociado, así como de los especialistas fiduciarios en la representación del Banco en Panamá. El Especialista Sectorial de Agua y Saneamiento será el responsable de la aprobación de los productos de esta CT. El equipo de proyecto asignado al Programa de las Divisiones de Agua y Saneamiento (WSA), Salvaguardias Ambientales y Sociales (ESG) y Cambio Climático (CCS) apoyará en la supervisión de la CT.
- 4.6 El seguimiento de la ejecución será realizado a través de los siguientes mecanismos: (i) reuniones técnicas de trabajo entre el MOP y el BID; y (ii) revisión por parte del MOP y BID de los informes técnicos a ser presentados por los consultores. Debido a la naturaleza de la CT y al sistema de seguimiento técnico propuesto, no se prevé la necesidad de contratar un informe de evaluación técnico, ni de una auditoría financiera.
- 4.7 Durante el periodo de ejecución de la operación, el Jefe de Equipo del BID preparará un informe de seguimiento anual, de acuerdo con lo establecido en el documento The Technical Cooperation Monitoring and Reporting System (OP-1385-4).

V. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 El Gobierno de Panamá solicitó al Banco ser el ejecutor de esta CT según lo estipulado en el Anexo II, C, i de la OP-619-4 ya que i) que los procesos de contratación de estudios de consultoría con la normativa local pueden tomar tiempos que desfasarían la consecución de los resultados y productos de la CT; ii) la experiencia del Banco en la implementación de apoyo técnico en las áreas de gestión de agua y saneamiento, manejo de recursos hídricos y drenaje contribuirá de manera más efectiva al logro de los objetivos de la CT en forma oportuna, el Banco y el MOP coinciden en que la contratación por parte del Banco mejoraría la coordinación y la independencia según los criterios de imparcialidad; y iii) que la ejecución por parte del

Banco contribuye a asegurar que las lecciones aprendidas de las actividades realizadas sean adecuadamente difundidas en la región. Por tanto, el Banco será el encargado de ejecutar las actividades de esta CT a solicitud del beneficiario a través de la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA). La ejecución por parte del Banco se justifica en cuanto a su capacidad institucional para proveer y administrar los servicios de manera eficiente, su agilidad para cumplir con los tiempos de ejecución previstos y aprovechar el conocimiento técnico del equipo del Banco en este tipo de actividades.

- 5.2 El Banco, excepcionalmente y a pedido del beneficiario, acuerda ser responsable de la contratación de consultorías de conformidad con las políticas y procedimientos vigentes, para lo cual en todo momento se observarán los criterios establecidos en el Anexo 10 de las Guías Operativas para Productos de Cooperación Técnica (GN-2629-1), tales como el desarrollo de términos de referencia concretos y el pago por productos, entre otros. La División de Agua y Saneamiento (INE/WSA) cuenta con los antecedentes, habilidades, y experiencia técnica relevante para llevar a cabo esta CT.
- 5.3 Todas las adquisiciones a ejecutarse bajo esta Cooperación Técnica 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: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en la norma sobre Fuerza Laboral Complementaria (AM-650); y (b) Contratación de servicios prestados por firmas consultoras de acuerdo a la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-33) y sus Directrices.
- 5.4 Las actividades para ejecutarse bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV). El Banco contratará consultores individuales y firmas consultoras, de acuerdo con las políticas y procedimientos de adquisiciones vigentes del Banco. Para la contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual y para la contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría se aplicará la GN-2303-33 y sus guías asociadas. Para las contrataciones de consultores individuales se aplicarán las normas de recursos humanos (AM-650). Las adquisiciones deberán reflejarse y realizarse con base a lo previsto en el Plan de Adquisiciones. En los Términos de Referencia de las consultorías, si y cuando aplica, se incluirán requerimientos para consultar con la sociedad civil y/o con grupos de usuarios para asegurar que los productos realizados se alineen con sus necesidades. Todos los productos de conocimiento derivados de esta CT serán propiedad intelectual del Banco.

VI. Riesgos importantes

- 6.1 No se han identificado riesgos significativos que afecten sustancialmente la ejecución de la CT. No obstante, se considera como potencial riesgo la interrogante en cuanto a la asignación presupuestaria al programa PN-L1150 para el año 2025, lo que atrasaría la ejecución de los proyectos de obra del programa una vez los estudios y diseños estén listos. Para mitigar este riesgo el MOP estará en estrecha comunicación con el Ministerio de Economía y Finanzas durante las vistas presupuestarias.

VII. Excepciones a las políticas del Banco

7.1 No se contemplan excepciones a las políticas del Banco.

VIII. Aspectos Ambientales y Sociales

8.1 Esta Cooperación Técnica está destinada a financiar estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos de inversión específicos y los estudios ambientales y sociales asociados a ellos, por lo tanto, los términos de referencia y los productos de esta CT serán coherentes con los requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco.

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente_38008.pdf](#)

[Matriz de Resultados_4781.pdf](#)

[Términos de Referencia_88889.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones_28728.pdf](#)