

Documento de CT

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	PANAMA
▪ Nombre de la CT:	Apoyar el programa de transición energética justa, limpia y sostenible en Panamá.
▪ Número de CT:	PN-T1305
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Alarcon, Arturo (INE/ENE) Líder del Equipo; Gonzalez Mahecha, Esperanza (CSD/CCS) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Corriols Diaz, Leonor Odilie (VPC/FMP); De Obaldia Fierro, Ana Victoria (CID/CPN); Johanna Montero (CID/CPN); Juan Tulande Lopez (INE/ENE); Martha Carvalho (INE/ENE); Orellana, Miguel Angel (VPC/FMP); Ricardo Espino (INE/ENE); Sanmartin Baez, Alvaro Luis (LEG/SGO)
▪ Taxonomía:	Apoyo Operativo
▪ Operación a la que la CT apoyará:	PN-L1181.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	20 Ene 2023.
▪ Beneficiario:	Ministerio de Ambiente; Secretaría Nacional de Energía
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura(W2B); OC SDP Ventanilla 2 - Sostenibilidad(W2A)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	OC SDP Window 2 - Sustainability (W2A): US\$250,000.00 OC SDP Window 2 - Infrastructure (W2B): US\$250,000.00 Total: US\$500,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Junio 2023
▪ Tipos de consultores:	Individuos; firmas
▪ Unidad de Preparación:	INE/ENE-Energía
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CID/CPN-Representación Panamá
▪ 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; Integración económica; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género

II. Descripción del Préstamo asociado

- 2.1 Esta Cooperación Técnica (CT) apoyará las siguientes operaciones de préstamo: (i) “Programa de Apoyo a una Transición Energética Justa, Limpia y Sostenible I” (PN-L1181), préstamo programático de Apoyo de Reformas de Política (PBP) actualmente en preparación y (ii) el diseño y preparación de la segunda fase del préstamo programático, PBP II. Ambas operaciones tienen como objetivo apoyar a Panamá en un desarrollo sostenible bajo en emisiones e inclusivo, a través de una transición energética limpia, justa e inclusiva, con los siguientes objetivos específicos: (i) fomentar el incremento de la generación de fuentes renovables variables en la matriz de generación; (ii) incentivar la digitalización del sector eléctrico; (iii) fomentar

la movilidad eléctrica; (iv) apoyar a incrementar el acceso a electricidad; (v) apoyar a la reducción de la brecha de género en el sector; y (vi) fomentar la creación de capacidades en empleo verde para la transición energética.

III. Objetivos y Justificación de la CT

- 3.1 **Objetivo general.** Esta Cooperación Técnica (CT) tiene como objetivo contribuir a la implementación de las medidas de política a ser realizadas por el Gobierno de Panamá (GdP) para una transición energética limpia, justa e inclusiva. Las actividades por realizar en esta CT son claves para continuar apoyando: (i) el fortalecimiento de la gobernanza para aumentar la acción climática y su financiamiento; (ii) el fomento del incremento de la generación de fuentes renovables variables en la matriz de generación; (iii) avanzar con la digitalización del sector eléctrico; (iv) fomentar la movilidad eléctrica; (v) incrementar el acceso a electricidad; (vi) la reducción de la brecha de género en el sector.
- 3.2 **Contexto y justificación.** En 2020, el GdP, aprobó los lineamientos estratégicos de la Agenda de Transición Energética (ATE), desarrollados por la Secretaría Nacional de Energía (SNE), que plantea una visión para una transición ordenada hacia la descarbonización de la economía, considerando los avances tecnológicos, regulatorios y de oferta energética mundial. La ATE se enmarca en el Acuerdo de París (AP) y en el Objetivo 7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS7) de garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Para implementar la ATE, el GdP desarrolló y aprobó, entre 2020 y 2023, cinco estrategias nacionales específicas: (i) [acceso universal a la energía](#); (ii) [eficiencia energética \(EE\)](#); (iii) [movilidad eléctrica](#); (iv) [Generación Distribuida \(GD\)](#); y (v) [innovación del Sistema Interconectado Nacional \(SIN\)](#). Asimismo, la ATE planteó, en una Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde¹, la creación de un Hub-Energético, dada la situación geográfica privilegiada del país y la existencia del Canal de Panamá. El proceso de desarrollo de las estrategias incluyó talleres con los agentes del sector y una amplia consulta pública.
- 3.3 El Ministerio de Ambiente, por medio de la Dirección de Cambio Climático (DCC), tiene la responsabilidad de elaborar periódicamente inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero (GEI), analizar medidas de mitigación, elaborar las Contribuciones Determinadas Nacionalmente (CDN) y presentar una estrategia quinquenal de desarrollo económico y social bajo en carbono. Existen una serie de instrumentos orientadores que han sido desarrollados a partir de la creación de la DCC tales como: (i) Política Nacional de Cambio Climático²; (ii) [Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050](#); (iii) [Plan Nacional de Acción Climática](#); y (iv) Estrategia de Desarrollo Económico y Social Bajo en Emisiones a Largo Plazo, entre otros.
- 3.4 Panamá se encuentra en una de las regiones más vulnerables a desastres naturales y a los efectos del cambio climático. Entre 1970 y 2021, Panamá sufrió el impacto de

¹ [La Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de Panamá se encuentra en consulta pública hasta el 31 de mayo de 2023](#)

² La Política Nacional de Cambio Climático se encuentra en actualización por el Ministerio de Ambiente de Panamá y espera ser presentada en el II trimestre de 2023.

55 desastres naturales, siendo el 93% de origen hidrometeorológico³. Actualmente los desastres le cuestan al país en promedio unos US\$157 millones por año (0,3% del PIB)⁴. El sector de energía es susceptible a los impactos de desastres naturales y cambio climático, como por ejemplo las sequías, dada la participación de la generación hidroeléctrica. En este contexto, es importante tomar medidas que hagan al sector más resiliente a los efectos del cambio climático y se reduzcan las potenciales pérdidas económicas, al mismo tiempo en que se continúa reduciendo las emisiones de CO₂.

- 3.5 La primera CDN, presentada en 2016, incluye la meta de contar con 30% de la capacidad instalada de generación con fuente eólica, solar y biomasa a 2050. La primera actualización de la CDN (CDN1) fue presentada en diciembre 2020. Los compromisos de la CDN1 en energía se basan en la implementación de la ATE y apuntan a que: (i) al 2025, Panamá contará con un Plan Nacional de Cambio Climático para el sector energía con un componente de mitigación y uno de adaptación; y (ii) al 2030, Panamá logrará una reducción de las emisiones de CO₂ equivalentes (CO₂eq) del sector energía en al menos el 11,5% y en al menos 24% al 2050, con respecto al escenario tendencial, que representan un estimado de 10 millones de toneladas de CO₂eq (MtCO₂eq) entre 2022-2030 y 60 MtCO₂eq entre 2022 y 2050.
- 3.6 En 2019, las emisiones del sector de energía fueron 15,8 CO₂eq , representando más de la mitad de las emisiones del país, con una participación de 47% del transporte y el resto principalmente generación eléctrica e industria. Entre el 2018 y 2022 la generación eléctrica renovable se ha mantenido entre 52,3% y 78,7% (68,2% en promedio), con un incremento de la energía eólica y solar, de 7,3% a 10,7%. El GdP identifica la necesidad de diversificar la generación, particularmente por la alta dependencia a la hidroelectricidad, que tiene una alta variabilidad estacional e interanual.
- 3.7 La [Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica](#) (ENME) plantea que a 2030 más del 15% de los autos particulares en circulación sean eléctricos. Adicional, la Ley 295, que incentiva la movilidad eléctrica, establece el objetivo, para el transporte masivo, de contar con un 33% de buses eléctricos en sus flotas a 2030. En la actualidad, la movilidad eléctrica es incipiente, principalmente por iniciativa privada. En 2022, existían 132 estaciones de carga y 287 vehículos eléctricos particulares en el país⁵, menos de 1% del total. Por otro lado, el uso de hidrógeno verde (H₂V) y sus derivados, se plantea como una alternativa en el mediano plazo para reducir emisiones en otros sectores difíciles de descarbonizar, como el transporte de carga, aéreo y marítimo.
- 3.8 Desde 2013 es posible la generación en baja escala para consumo propio. Actualmente existen 60 MW de Generación Distribuida (GD) en más de 1.500 instalaciones, principalmente solares. La capacidad instalada se encuentra lejos del potencial viable, identificado en 1.700 MW y 137 mil instalaciones⁶. Dada la alta coincidencia entre la generación solar y la demanda de aire acondicionado, la GD

³ [EM-DAT](#); Consulta efectuada en 01/2022.

⁴ Banco Mundial; Perfiles de Riesgo; Disponible en línea: <https://riskviewer.worldbank.org/> AAL, Escenario GAR15.

⁵ [SNE](#).

⁶ [PNUMA, 2021](#).

podría también contribuir a disminuir la necesidad de capacidad de generación y transmisión adicional e incrementar la resiliencia.

- 3.9 La ATE establece la igualdad de género como un eje transversal prioritario y considera que para llevar a cabo la transición con celeridad se requiere una alta participación de las mujeres. La agenda de género se impulsó en el 2021 con un diagnóstico de igualdad de género en el sector energético que ayudó a definir la [hoja de ruta “Nexo Mujer y Energía”](#). Una encuesta realizada a 42 empresas del sector eléctrico mostró que el 48% de estas tenía alguna iniciativa o política de género implementada, mientras que el 33% tenía políticas de inclusión de personas originarias de pueblos indígenas o afrodescendientes.
- 3.10 A pesar de los logros realizados por el GdP y que el balance entre emisiones y absorciones de CO₂eq fue negativo para el 2019, existe el desafío de revertir la tendencia creciente de emisiones CO₂eq que tiene el país en el sector energía, incluyendo el sector transporte, mayor emisor del sector. Esta tendencia se presente principalmente debido al aumento en el uso de combustibles líquidos en el sector de transporte, relacionado al aumento de la flota vehicular. Es esencial cambiar la dirección de estas tendencias para continuar cumpliendo con los compromisos internacionales adquiridos en el marco del AP. La CDN1 identifica los siguientes desafíos para poder cumplir con los compromisos planteados para el sector energético: (i) adaptar el sector energético ante los efectos adversos del cambio climático; (ii) incrementar la participación de la generación de fuentes renovables variables en la matriz de generación, para disminuir el consumo de combustibles fósiles; y (iii) cerrar la brecha de acceso. Finalmente, la transición energética hacia fuentes de bajo carbono plantea el desafío de implementar este proceso de forma justa e inclusiva, con una visión de género y diversidad.
- 3.11 Considerando los avances y desafíos que presenta el país en el cumplimiento de sus compromisos en el marco del AP, esta CT propone acciones concretas, en apoyo a la implementación de las medidas de política establecidas en el Programa de Apoyo a una Transición Energética Justa, Limpia y Sostenible I” (PN-L1181), para avanzar con el desarrollo sostenible, bajo en emisiones e inclusivo, a través de una transición energética limpia, justa e inclusiva de Panamá.
- 3.12 **Alineación estratégica.** La CT está alineada con la Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2), con los desafíos de desarrollo: (i) Inclusión Social e Igualdad, al promover el acceso universal a la energía y oportunidades de empleo y emprendimiento entre los segmentos más vulnerables de la población; (ii) Productividad e Innovación, al contribuir a la competitividad e innovación del sector energético y apoyando medidas de política para mejorar el vínculo entre las habilidades de la fuerza laboral y las que demanda el sector productivo. Asimismo, se alinea con los temas transversales de: (i) Igualdad de Género y Diversidad, con medidas que promueven la igualdad de género y el desarrollo socioeconómico de los pueblos indígenas panameños; (ii) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, al contribuir a la resiliencia y sostenibilidad del sector energético; y (iii) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, mediante el fortalecimiento a las entidades del sector energético y de cambio climático. Además, se contribuirá con el Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12) la CT también es consistente con el Documento de Marco Sectorial de Energía (GN-2830-8) y de Marco Sectorial de

Cambio Climático (GN-2835-8) en la temática de sostenibilidad y energías renovables no convencionales (ERNC), así como con el Documento de Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN 2800-13) al incluir la perspectiva de género en las actividades de apoyo a desarrollar. Asimismo, es consistente con la Estrategia Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN 2710-5), al promover mejoras continuas en la gobernanza de la infraestructura para incrementar la eficiencia en la provisión de servicios y al apoyar a promover políticas orientadas a la mitigación de CO₂. Esta CT se alinea con el Programa de Desarrollo Estratégico de Capital Ordinario (GN-2819-14) en su área de prioridad 1, Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental (W2A), al promover el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, en específico para el desarrollo de infraestructura energética sostenible, y a su área de prioridad 2 (W2B), Infraestructura Sostenible y Resiliente, al promover el desarrollo de acciones para avanzar con el proceso de transición energética justa, limpia e inclusiva en el país.

- 3.13 Esta CT también está alineada con la Estrategia País con Panamá 2021-2024 (GN-3055), al contribuir al objetivo estratégico de: desarrollar servicios de infraestructura de calidad con base en criterios de inclusión y sostenibilidad ambiental. Asimismo, está alineado con las áreas transversales de Igualdad de Género, Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental.

IV. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 4.1. **Componente I: Apoyo al fortalecimiento de la gobernanza y financiamiento de la acción climática y sostenibilidad (US\$250,000).** Este componente prevé apoyar el fortalecimiento de la gobernanza y financiamiento de la acción climática y sostenibilidad, con el objetivo de apoyar en la reducción de las emisiones de CO₂, para cumplir con los compromisos internacionales asumidos en el AP, particularmente en el sector energético, mediante el incremento de las ERNC y de la movilidad eléctrica. Este impulso se llevará a través del diseño y la implementación de políticas y medidas para: (i) el desarrollo de acciones para el fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad para aumentar la acción climática den acciones de mitigación a fin de reducir las emisiones de CO₂ y continuar cumpliendo con los compromisos internacionales asumidos en el AP, en el apoyo a la consolidación del programa reduce tu huella corporativa que fomenta la reducción de emisiones de las empresas en Panamá; y (ii) el desarrollo de acciones para fortalecer la planificación y gobernanza en el marco de la adaptación al cambio climático, en el apoyo a la consolidación de la plataforma de transparencia climática y sus módulos de adaptación al cambio climático; (iii) elaboración e implementación de herramientas, acciones y una campaña informativa para fomentar la inclusión de criterios de riesgo de cambio climático en la inversión pública y en particular, en el desarrollo de infraestructura energética sostenible. También, se identifica la necesidad de implementar actividades de socialización para comunicar el avance de la acción climática a la sociedad. Este componente prevé las siguientes contrataciones: (i) consultoría de apoyo al levantamiento de la nueva plataforma de registro y reporte del Programa Nacional Reduce Tu Huella Corporativo en sus componentes Carbono e Hídrico; (ii) consultoría de apoyo al desarrollo de herramientas, acciones y campaña informativa para fomentar la inclusión de criterios de riesgo de cambio climático en la inversión pública. El resultado esperado por el desarrollo de las actividades de este componente es el fortalecimiento de la gobernanza para el financiamiento de acciones

de mitigación y adaptación al cambio climático y la sostenibilidad en apoyo al cumplimiento de los compromisos del país en el marco del AP.

- 4.2. **Componente II: Modernización del Sector Energía para Promover una Transición Energética Justa e Inclusiva (US\$250,000).** Este componente se enfoca en apoyar la adopción de políticas y medidas para modernizar el sector energético, con el objetivo de incrementar las energías renovables (ER), fomentar la movilidad eléctrica y promover el uso de hidrógeno verde en sectores de consumo de la economía, que permitan la reducción de las emisiones de CO₂. Asimismo, propone medidas orientadas a promover una transición energética justa e inclusiva. Este componente apoyará en el diseño y desarrollo de acciones y políticas, mediante las siguientes contrataciones: (i) consultoría de apoyo al desarrollo de regulación, reglamentación, normativa y esquemas de comunicación para avanzar la propuesta de modernización del marco legal y regulatorio del sector eléctrico, que proponga las bases para adaptar el sistema a las ER variables y almacenamiento, fomentar la competencia, promover el acceso universal a la energía y fortalecer la gobernanza del sector eléctrico; (ii) consultoría de apoyo a la elaboración de un estudio sobre esquemas para la adopción de hidrógeno verde en los sectores de consumo final de la economía, que fomenten la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero; (iii) consultoría de apoyo al desarrollo de planes y mecanismos para la adopción de vehículos eléctricos en el sector público, que incentiven la adopción de tecnologías eléctricas y apoye a cumplir con las metas de electrificación de flotas a 2030 establecidas en la Ley 295 que incentiva la movilidad eléctrica en Panamá y la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica; y (iv) consultoría de apoyo a la implementación de la hoja de ruta Nexa Mujer y Energía mediante el diseño e implementación de acciones para el fomento de la equidad de género en el sector energético de Panamá para fortalecer la adopción de políticas de género. El resultado esperado por el desarrollo de las actividades de este componente es apoyar en avanzar con una transición energética justa, limpia e inclusiva en el país, mediante la implementación de acciones que fomenten la reducción de las emisiones de CO₂ en el sector energético y la implementación de iniciativas con enfoque de género en el país.

- 4.3. **Presupuesto Indicativo.** La CT tiene un presupuesto total de US\$500.000 procedente del Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario, OC SDP Ventanilla 2 – Sostenibilidad (W2A) y OC SDP Ventanilla 2 – Infraestructura (W2B).

Presupuesto indicativo

Actividad / Componente	Descripción	Financiamiento W2A	Financiamiento W2B	Financiamiento Total
Componente I.	Fortalecimiento a la Gobernanza para Aumentar la Acción Climática	US\$250,000.00	US\$0	US\$250,000.00
Componente II.	Modernización del Sector Energía para Promover una Transición Energética Justa e Inclusiva	US\$0	US\$250,000.00	US\$250,000.00
Total		US\$250,000.00	US\$250,000.00	US\$500,000.00

V. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 La Agencia Ejecutora es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La ejecución de la CT estará a cargo del especialista de la División de Energía responsable de la cartera de la división en Panamá. Se coordinará con la especialista de la División de Cambio Climático responsable de la división en Panamá. El Ministerio de Ambiente y la Secretaría Nacional de Energía (SNE) designarán un equipo de profesionales que actuarán como contraparte técnica del Equipo de Proyecto del Banco en el proceso de ejecución de la CT.
- 5.2 El Ministerio de Ambiente y la Secretaría Nacional de Energía han expresado su interés en que el BID sea la agencia ejecutora considerando la experiencia del Banco en temas fortalecimiento institucional, gobernanza, políticas energética y climática, además debido a debilidades operacionales para el desarrollo específico de las actividades de la CT. El Banco cuenta con experiencias recientes en la ejecución de CT enfocadas en los temas de energía y mitigación del cambio climático en el país, como son las siguientes: (i) Apoyo a las Reformas de los Sectores de Agua, Saneamiento y Energía ([ATN/OC-18177-PN](#)), (ii) Apoyo a la Implementación del Programa de Acceso Universal a la Energía ([ATN/OC-18626-PN](#)); (iii) Apoyo a la ATE ([ATN/OC-18916-PN](#)); (iv) Apoyo a la Promoción de EE en predios públicos ([ATN/OC-19276-PN](#)); y (v) Apoyo a la Transformación Técnica para Impulsar la Transición Energética ([ATN/TV-19320-PN](#)); además viene apoyando con apoyadas a través de cooperaciones técnicas regionales para el desarrollo de Hidrógeno Verde ([ATN/AC-18948-RG](#) y [ATN/SX-19203-RG](#)), digitalización ([ATN/FG-18850-RG](#)) y género ([ATN/OC-18760-RG](#)).
- 5.3 **Adquisiciones.** Todas las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV) 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 El cambio de gobierno en 2024 pudiese producir retrasos en el cronograma de ejecución de actividades, para mitigar el riesgo de demoras, se mantendrá un diálogo y seguimiento estrecho de las actividades de la CT con las contrapartes. Adicional, el Gobierno de Panamá ha presentado una continuidad en el desarrollo de sus políticas energéticas y ha desarrollado mecanismos de coordinación público – privada que apoyan a dar continuidad a las acciones y diálogo entre los múltiples actores del sector energético.
- 6.2 Dado la necesidad de coordinación activa de las contrapartes con otras instituciones públicas asociadas al desarrollo de las actividades de la CT, se pudiesen producir retrasos en el cronograma de ejecución. Para mitigar este riesgo el equipo del Banco apoyará a las contrapartes en la identificación de los actores claves, su involucramiento temprano y en la coordinación de reuniones periódicas de actualización y seguimiento para la ejecución de las actividades.

VII. Excepciones a las políticas del Banco

7.1. No se prevén excepciones a las políticas del Banco.

VIII. Salvaguardias Ambientales

8.1. Esta CT no financiará estudios de factibilidad o prefactibilidad de proyectos de inversión con estudios ambientales y sociales asociados; por lo tanto, está excluida del alcance del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente - PN-T1305](#)

[Matriz de Resultados - PN-T1305](#)

[Términos de Referencia - PN-T1305](#)

[Plan de Adquisiciones - PN-T1305](#)