

Instrucciones:

- Este Formulario de presentación de solicitud debe ser cumplimentado por la organización que solicita la asistencia técnica del Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN) en colaboración con la Entidad Nacional Designada (END) del país correspondiente.
- El Formulario debe ser firmado por la END. Consúltase el listado actualizado con los datos de contacto de las END: <http://unfccc.int/ttclear/support/national-designated-entity.html>.
- El Formulario puede presentarse en un archivo Word firmado digitalmente, o bien a través de un archivo PDF firmado y escaneado, conjuntamente con un archivo Word sin firmar.
- Cuando varios países presenten la misma solicitud, todas las END de los países correspondientes deberán firmar formularios idénticos antes de su presentación oficial al CTCN.
- Si se dirigen al Programa de Apoyo a la Preparación del Fondo Verde para el Clima (FVC), las END tienen la posibilidad de presentar solicitudes al CTCN en colaboración con las autoridades nacionales designadas (AND) del FVC.

País o países solicitantes:	Panamá
Título de la solicitud:	Diseño de un Plan de Adaptación del Sector Generación de Energía en Panamá
END:	Ministerio de Ambiente Ligia Castro Directora de Cambio Climático lcastr@miambiente.gob.pa Edificio 804 Calle Broberg Panamá, C0843-00793 jlucero@miambiente.gob.pa acalderon@miambiente.gob.pa
Solicitante:	Ministerio de Ambiente Ligia Castro Directora de Cambio Climático lcastr@miambiente.gob.pa Edificio 804 Calle Broberg Panamá, C0843-00793

Objetivo climático:

- Adaptación al cambio climático
- Mitigación del cambio climático
- Combinación de adaptación y mitigación del cambio climático

Ámbito geográfico:

- Comunitario
 Subnacional
 Nacional
 Varios países

Si la solicitud tiene carácter subnacional o plurinacional, indique las zonas geográficas concretas (provincias, estados, países, regiones, etc.).

Enunciado del problema relacionado con el cambio climático (máximo una página):

Panamá es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, los eventos extremos tales como las variaciones en los patrones de lluvia y el impacto de tormentas tropicales, afectan gravemente a la población, los ecosistemas y los sistemas productivos. En años recientes se ha hecho más evidente esta vulnerabilidad ante el paso de tempestades tropicales que han dejado múltiples daños y pérdidas.

El sector eléctrico no escapa a esta realidad. El 43.9% de la capacidad de generación eléctrica del país proviene de **fuentes hidroeléctricas**. El cambio climático expone a este sistema de generación al riesgo de perder gran parte de su capacidad por periodos prolongados, toda vez que es más frecuente que se presenten periodos extensos de sequía extrema o de lluvias intensas e inundaciones, afectando con ello la capacidad de generación en el país y en el mejor de los casos (para evitar apagones) recurrir al uso intensivo de plantas de generación térmicas que utilizan combustibles fósiles, lo cual agrava el cambio climático.

Una parte importante de la generación eléctrica está ubicada en el extremo oeste del país, mientras que el principal centro de consumo de energía (aproximadamente el 70%) está en la ciudad capital, en el sector centro-este. La configuración del **sistema de transmisión** lineal desde un extremo a otro del país, los criterios de construcción de la infraestructura para generación, transmisión y distribución de electricidad no contemplaron los periodos de recurrencia actuales de los eventos climáticos extremos, lo cual pone al **sector de energía en una alta vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático**. El país cuenta con 3 líneas de transmisión que corren de forma casi paralela, lo cual incrementa el riesgo del sector.

Aunque los huracanes ETA e IOTA no impactaron directamente el territorio panameño, el sector energético fue afectado de forma importante en su sistema de transmisión de electricidad en el área oeste del país en noviembre de 2020. 8 plantas hidroeléctricas tuvieron que salir del sistema debido a fuertes afectaciones en su infraestructura, así como se vieron obstaculizadas las rutas de **distribución de combustibles** en dicha zona, debido a derrumbes en las carreteras de acceso al área afectada. Esto conllevó a tener que ajustar la ruta de distribución por barco, y acceder a territorio costarricense para luego ingresar a territorio panameño y llevar el suministro de energía, requiriendo una compensación sustanciosa por parte del Estado debido al incremento en el Flete del Combustible.

Panamá depende en gran medida de la importación de combustibles fósiles para mover su economía, y es por medio del acoplamiento de la generación de **energía renovables y la movilidad eléctrica** que busca reducir su huella de carbono, diversificando así, la combinación de tecnologías en el sector

energético. Al plantear este desafío es clave que la infraestructura para movilidad eléctrica garantice su seguridad siendo resiliente al cambio climático. De ahí la importancia de fortalecer el sector y adaptarlo a los cambios que se están produciendo debido al cambio climático.

Es clave evaluar con detenimiento, cómo llevar a delante la **transición energética nacional**, asegurando que cada dólar invertido sea un dólar resiliente a los impactos del cambio climático, y así asegurar que las tecnologías instaladas y puestas en marcha sean diseñadas para durar en el tiempo. La infraestructura energética está quedando obsoleta y debe adaptarse al aumento de la producción a partir de energías renovables, siendo crucial para garantizar un suministro energético seguro y resiliente a las empresas y ciudadanos, que esperan acceder a la energía a precios asequibles y competitivos en todo momento.

Iniciativas previas y en curso para resolver el problema (máximo media página):

La Empresa de Transmisión Eléctrica S.A., ha identificado la necesidad de contar con una cuarta línea de transmisión eléctrica por medio de un estudio de planificación y se encuentra en el proceso de desarrollo del proyecto de construcción de la cuarta línea. El recorrido definido, busca darle redundancia geográfica al sistema en caso de fallas en alguna de las otras tres líneas y con esto incrementar la seguridad y confiabilidad del sistema.

La Secretaría Nacional de Energía de Panamá está desarrollando la hoja de ruta para la construcción de un hub de hidrógeno verde, aprovechando sus ventajas competitivas asociadas a su posición geográfica y liderazgo en logística de puertos, asociado a su capacidad y conocimiento de almacenamiento que busca potenciar el canal de Panamá como la Ruta del Hidrógeno Verde.

El 22 de abril de 2021 se aprobó la Ley 209 de 2021 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA). Dentro de sus funciones está la de divulgar información oportunamente y generar avisos sobre el desarrollo del estado del tiempo atmosférico y de los recursos hídricos en todo el país. Igualmente tiene la función de suministrar al centro Nacional de Despacho de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A., la información necesaria para el cumplimiento de la planificación de la generación como parte del servicio de operación integrada del Sistema interconectado Nacional.

En abril de 2021 la Secretaría Nacional de Energía en conjunto con el Ministerio de Ambiente y el programa de las Naciones Unidas, junto con el apoyo de Euroclima han analizado el impacto económico de la implementación de los Lineamientos de La Agenda de Transición Energética en Panamá, como parte de las acciones de Gobierno para generar una respuesta eficaz a la crisis sanitaria, social y económica de la COVID-19 a través de vincular los esfuerzos de recuperación actuales para orientar un desarrollo sostenible que estimule el crecimiento económico, cree oportunidades de empleo, garantice la competitividad y promueva la innovación hacia el cumplimiento de los ODS a corto, medio y largo plazo.

Como resultados de análisis podemos afirmar que, al **reorientar las inversiones hacia la transición energética**, Panamá lograría un mayor rendimiento de la inversión en comparación con los planes actuales. Para 2050, la implementación de la ATE le generará al país ganancias acumuladas de USD\$44.500 millones con una inversión incremental acumulada del sector público y privado de USD\$21.000, superando ampliamente las inversiones adicionales necesarias. La ganancia adicional

acumulada a través del aumento del PIB real durante el periodo 2020-2024 ascendería a USD\$480 millones y una mejora en las finanzas públicas de USD\$160, mientras que el aumento del PIB real ascendería a USD\$125.700 millones al 2050. Como parte de este esfuerzo se busca donde *diseñar políticas más ambiciosas que apunten la transformación del sistema energético del país y aumentar la inversión para que el sistema eléctrico funcione de forma flexible y promover otras tecnologías bajas en carbono en el mercado, como las baterías de nueva generación, el hidrógeno, entre otras. Para lograr estos previstos impactos positivos, conocer a cabalidad la vulnerabilidad de las actividades del sector energético y plantear medidas que reduzcan esta vulnerabilidad resulta imperante.*

Barreras tecnológicas específicas¹ (máximo una página):

Los eventos climáticos extremos causan **interrupciones y cortes** en el suministro de electricidad. Los cortes de energía relacionados con el clima ocurren principalmente debido a fallas en las redes de distribución. Si bien los eventos climáticos extremos tienen una relativa baja frecuencia, causan paradas de plantas de energía con un impacto de magnitud muy significativa. Por otro lado, las redes de transmisión son susceptibles a los rayos, que son la principal causa de fallas de las redes relacionadas con el clima.

Además, los cambios a largo plazo en los parámetros climáticos, aunque no sean disruptivos, pueden afectar la calidad y cantidad del suministro y la demanda de electricidad. Por ejemplo, un aumento en la temperatura del aire en la superficie reduce la producción de energía de las **centrales eléctricas de turbinas de gas**, y los cambios en las precipitaciones alteran la confiabilidad de las **centrales hidroeléctricas**.

El sector de la energía es un sector clave para reducir las emisiones de CO₂ en Panamá. Sin embargo, aunque los impactos del cambio climático son evidentes en la estabilidad del sistema de generación de energía, se ha prestado poca atención a la vulnerabilidad del sector. El Plan Energético Nacional (PEN) 2015-2050 menciona como una tarea impostergable la reducción del uso de combustibles fósiles a favor de las fuentes renovables de energía para controlar la emisión de gases efecto invernadero. Sin embargo, no se hace mención a la vulnerabilidad del sistema energético panameño.

El estudio desarrollado por IRENA (2018) "Evaluación de la Flexibilidad del Sistema Eléctrico de Panamá", concluye que para el 2017, el sistema eléctrico de Panamá se caracterizó por una alta participación de energía hidroeléctrica y para el 2030 se aumentará aún más la energía hidráulica de embalse, la principal fuente de flexibilidad de la oferta en el sistema, y se agregará 2 GW de generación de energía de gas natural para desplazar al carbón y a los derivados del petróleo. Sin embargo, no hace alusión a la vulnerabilidad al cambio climático que implica una alta relación en cuanto a la producción de energía hidroeléctrica.

¹ «**Todo equipo, técnica, conocimiento práctico o destreza** necesarios para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático» (Informe Especial del IPCC. Cuestiones metodológicas y tecnológicas en la transferencia de tecnología, 2000)

La asistencia técnica del CTCN investigará los impactos de los eventos climáticos severos y los cambios en las variables climáticas en el sector de generación de energía en Panamá, un país con una infraestructura eléctrica en crecimiento, altamente vulnerable a eventos climáticos extremos.

La asistencia busca también estimar las pérdidas financieras sufridas por las empresas de servicios públicos debido a interrupciones de energía relacionadas con el clima, e identificar su respuesta de adaptación a dichas interrupciones.

Sectores:

Indicar los principales sectores relacionados con la solicitud:

- | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Zonas costeras | <input type="checkbox"/> Alerta temprana y evaluación ambiental | <input type="checkbox"/> Salud humana | <input type="checkbox"/> Infraestructura y planificación urbana |
| <input type="checkbox"/> Marítimo y recursos pesqueros | <input type="checkbox"/> Agua | <input type="checkbox"/> Agricultura | <input type="checkbox"/> Fijación de carbono |
| <input checked="" type="checkbox"/> Eficiencia energética | <input type="checkbox"/> Silvicultura | <input type="checkbox"/> Industria | <input checked="" type="checkbox"/> Energías renovables |
| <input type="checkbox"/> Transporte | <input type="checkbox"/> Gestión de residuos | | |

Añadir otros sectores que considere relevantes:

Catalizadores y enfoques transversales:

Indicar los principales catalizadores y enfoques transversales:

- | | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Comunicación y sensibilización | <input checked="" type="checkbox"/> Aspectos económicos y toma de decisiones financieras | <input checked="" type="checkbox"/> Gobernanza y planificación | <input type="checkbox"/> Comunitarios |
| <input checked="" type="checkbox"/> Reducción del riesgo de desastres | <input type="checkbox"/> Ecosistemas y diversidad biológica | <input type="checkbox"/> Género | |

Asistencia técnica que se solicita (máximo una página):

Panamá cuenta con una matriz de generación cuyo principal aporte proviene de fuentes renovables, tales como la solar, eólica e hidroeléctrica, sin embargo, esta última es particularmente vulnerable a los efectos de cambio climático, los cuales afectarán el patrón de lluvias, exponiendo al país a eventos de lluvias extremas y/o sequías precisamente en las zonas donde estas plantas de generación están ubicadas. En cuanto a la capacidad de transmisión y distribución, el país avanza la construcción de una carta línea de transmisión, proyecto que será de gran importancia para el sector. Adicionalmente, el

recorrido de esta línea está separado de las existente, lo cual le da mayor resiliencia a la red. Sin embargo, hay que destacar que esta nueva ruta recorre una gran extensión de territorio en la parte noroeste del país, la cual es altamente vulnerable a los efectos indirectos de tormentas tropicales en el Mar Caribe huracanes, como sucedió en el año 2020.

Es por ello que se requiere un **estudio de vulnerabilidad, y un plan de adaptación** que sirva de referente a los tomadores de decisión al momento de escoger la ubicación y características constructivas de futuras líneas de transmisión y distribución, definiendo los criterios de resiliencia climática que deberán formar parte de la evaluación de proyectos previo a su construcción. En ese contexto, y para lograr una mayor resiliencia del plantel de generación es necesario contar con un análisis de vulnerabilidad de los subsectores de generación eléctrica, transmisión y distribución. Además, se requiere evaluar la vulnerabilidad de la cadena de suministro de combustibles con miras a asegurar la disminución del uso de leña para incentivar el acceso a combustibles menos contaminantes para cocción.

Como parte del esfuerzo para lograr la transición energética, es importante tener en cuenta la capacidad de adaptación del sector a los cambios producto de la crisis climática e identificar con claridad las medidas de adaptación del sector para incrementar la resiliencia en la implementación de la **Agenda de Transición Energética de Panamá**, siendo este un paso crucial para acelerar la toma de decisiones a nivel político y de inversiones que tengan presente el componente de adaptación.

Se espera que sean evaluadas las siguientes alternativas tecnológicas como potenciales medidas de adaptación: Generación Solar Distribuida, Generación Solar a gran escala, generación eólica, almacenamiento de energía, tecnologías asociadas a la eficiencia energética en edificios, almacenamiento de hidrógeno y vehículos eléctricos.

Con base a la anterior se requieren asistencia en el desarrollo de:

- Estudio de **vulnerabilidad de la infraestructura y capacidad de generación**, transmisión y distribución de electricidad en el país bajo diversos escenarios de proyecciones climáticas .
- Evaluación del **marco legal y regulatorio** existente y oportunidades de mejora para incentivar inversiones resilientes en el sector energético, asociadas a las tecnologías identificadas en agenda de Transición Energética de Panamá
- **Modelado de eventos extremos** que afecten la infraestructura y capacidad de generación de energías renovables y fósiles (ej. centrales eléctricas de turbinas de gas) y utilización de vehículos eléctricos, así como la cadena de suministro de combustibles para cocción y generación . Esto incluye modelar el impacto del cambio climático en la cadena de transporte y comunicaciones de combustibles que potencialmente reemplazarían fuentes fósiles o leña.
- Elaborar un **Plan de adaptación** del sector de generación de energía que incluya los riesgos potenciales bajo diversos escenarios climáticos y de transición energética, cómo evaluarlos (dirigido a desarrolladores y tomadores de decisión), recomendaciones para adecuación del marco legal y regulatorio, así como un plan de medidas de adaptación priorizadas
- Elaborar una estimación de las inversiones en el corto, mediano y largo plazo y recomendaciones para su financiación Esto incluye la redacción de una nota de concepto para aplicación a fondos climáticos para la implementación de las medidas de adaptación priorizadas

Cronograma previsto:

Indicar la duración prevista de la asistencia técnica solicitada. Debe tenerse en cuenta que la asistencia técnica del CTCN se limita a un máximo de 12 meses.

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11
1 Estudio de vulnerabilidad de la infraestructura y capacidad de generación, transmisión y distribución de electricidad en el											
2 Evaluación del marco legal y regulatorio existente y oportunidades de mejora para incentivar inversiones resilientes en el sector energético, asociadas a las tecnologías identificadas en agenda de Transición Energética de Panamá											
3 Modelado de eventos extremos que afecten la infraestructura y capacidad de generación de energías renovables y fósiles (ej. centrales eléctricas de turbinas de gas) y utilización de vehículos eléctricos, así como la cadena de suministro de combustibles para cocción y generación. Esto incluye modelar el impacto del cambio climático en la cadena de transporte y comunicaciones de combustibles que potencialmente reemplazarían fuentes fósiles o leña.											
4 Elaboración de un Plan de adaptación del sector de generación de energía que incluya los riesgos potenciales bajo diversos escenarios climáticos y de transición energética, cómo evaluarlos (dirigido a desarrolladores y tomadores de decisión), recomendaciones para adecuación del marco legal y regulatorio, así como un plan de medidas de adaptación priorizadas											
5 Estimación de las inversiones y medidas de adaptación que se requieren para reducir la vulnerabilidad en el corto, mediano y largo plazo y recomendaciones para su financiación. Esto incluye la redacción de una nota de concepto para aplicación a fondos climáticos para la implementación de las medidas de adaptación priorizadas											

Cobeneficios previstos en materia de género y en otros ámbitos como resultado de la asistencia técnica:

Se espera que el Plan de Adaptación del sector de generación de energía apoye la preparación del país para evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados de los impactos de eventos climáticos extremos, y la transformación gradual del clima en la infraestructura y cadenas de valor del sector.

Los beneficios están en la minimización de pérdidas económicas que de alguna manera serán compensadas mediante cobros en las tarifas de los servicios de energía para los usuarios.

Para las instancias del gobierno nacional y empresas prestadoras de servicios, este documento de planeación posibilitará velar por inversiones resilientes en diferentes regiones y ciudades para que pueda ser útil en la toma de decisiones.

Otro beneficio esperado es el involucramiento de los actores relevantes para la adaptación al cambio climático a través de la inclusión y articulación de las autoridades sectoriales y las empresas prestadoras de servicios públicos. Estos resultados fortalecerán la gobernanza y planificación del desarrollo de la transición energética en Panamá, y permitirán impulsar la integración de la resiliencia climática en la planificación del desarrollo.

El diseño de las actividades de la asistencia tendrá una perspectiva de género al procurar y monitorear la inclusión de mujeres en los equipos de trabajo que lleven a cabo esta asistencia técnica.

Principales partes interesadas:

Enumerar las partes interesadas que participarán en la ejecución de la asistencia técnica solicitada al CTCN y describir su función en la implementación (por ejemplo, organismos y ministerios estatales, instituciones académicas y universidades, el sector privado, organizaciones comunitarias, la sociedad civil, etc.).

Partes interesadas	Función de apoyo en la ejecución de la asistencia técnica
Entidad Nacional Designada: Ministerio de Ambiente – Dirección de Cambio Climático	Entidad encargada de la ejecución de esta asistencia y contribuirá en los temas de clima y cambio climático, en cuanto al acceso a datos meteorológicos para el estudio de vulnerabilidad y modelado de eventos extremos.
Secretaría Nacional de Energía	Entidad delegada para liderar la recolección y procesamiento de datos, temas de marco legal y regulatorio y coordinación con actores sectoriales La secretaría de Energía participará, como regente principal nacional de este sector, en la implementación de esta asistencia técnica, en conjunto con la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente.
Empresa de Transmisión Eléctrica	Apoyo en la recolección de datos y estadísticas

Ministerio de Economía y Finanzas	Apoyo en la recolección de información
ASEP – Autoridad de los Servicios Públicos	Apoyo en la recolección de datos y estadísticas
Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá	Apoyo en la recolección de datos y estadísticas

Armonización con las prioridades nacionales (máximo 2000 caracteres, espacios incluidos):

El Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 destaca que *los escenarios previstos del cambio climático pueden intensificar los riesgos en el país y acrecentar la vulnerabilidad de sectores económicos importantes*

Destaca como una de las tareas principales:

- *Fomentar acciones para combatir el Cambio Climático, incluyendo el impulso entusiasta de energías limpias.*
- *Promover la diversificación de la matriz energética, impulsando la energía renovable.*

En octubre de 2019 la Secretaría Nacional de Energía presentó la Agenda de Transición Energética, donde presenta los lineamientos para lograr dicha transición, los cuales se basan en 4Ds: (i) Descarbonización, (ii) Digitalización, (iii) Democratización y (iv) Descentralización. En este sentido la propuesta está directamente alineada con la Descarbonización y Descentralización.

Panamá actualizó en diciembre de 2020 su contribución determinada a nivel nacional (CDN), en la misma, amplió la ambición en la lucha contra el cambio climático, en particular dentro del sector energía se estableció un compromiso de reducción de emisiones de todo el sector energía, por medio de la implementación de la agenda de transición energética, que apunta al uso de energía renovable para descarbonizar la matriz energética del país; la propuesta está alineada con el objetivo de maximizar los aportes de las fuentes de energía renovable.

Así mismo, Panamá se encuentra en la aprobación de fondos por parte del Fondo Verde del Clima, para la elaboración de un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático que incluye 4 sectores priorizados (Agricultura, Recursos Hídricos y Salud Pública). Esta asistencia técnica, servirá para complementar este Plan Nacional de Adaptación, en donde se podrá obtener un Plan para el sector energía, sector y área estratégica dentro de la CDN actualizada.

Documento de referencia (indicar la fecha del documento)	
Contribución Determinada a Nivel Nacional	CDN1 Actualizada . Fecha del documento: 27 de diciembre de 2020. Tabla 1. Compromisos sectoriales en adaptación en atención a la actualización de la CDN1 de Panamá.

	<p>La medida AI 2025, menciona que Panamá contará con un Plan Nacional de Cambio Climático para el sector Energía, con un componente de mitigación y uno de adaptación. Estos documentos serán un insumo para la planificación y mejora de la operación del sistema energético nacional, incluyendo a todas las fuentes energéticas, su transformación y transporte para contribuir a la resiliencia climática del sector y la ruta de la transición hacia el carbono neutralidad.</p>
<p>Evaluación de las necesidades de tecnología</p>	<p>Cap 1.3 Para el caso de Panamá, los cambios en la variabilidad climática han puesto en evidencia una condición de vulnerabilidad creciente en los recursos hídricos, la agricultura y la energía.</p> <p>El documento menciona que el sector energético refleja un grave impacto ante las variaciones climáticas por estar estrechamente vinculado al sector de recursos hídricos. Sin embargo, no hace alusión a la priorización de tecnologías al respecto.</p>

Desarrollo de la solicitud (máximo 2000 caracteres, espacios incluidos):

La solicitud ha sido desarrollada por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, que ha elaborado y viene ejecutando un Plan Nacional de Acción por el Clima, que se convertirá en la hoja de ruta para la implementación técnica y financiera de acciones que harán de Panamá un país más resiliente.

La solicitud se centra en una asistencia técnica que contribuya con el diseño del componente de generación de energía del Plan de Adaptación Nacional y las contribuciones nacionalmente determinadas, actualizadas a diciembre de 2020. Para la presentación de la solicitud de asistencia se contó con el apoyo técnico de la regional de Latinoamérica y Caribe del CTCN.

Adicionalmente, esta asistencia fue elaborada en conjunto con la Secretaría Nacional de Energía, en donde la misma, desarrolló las principales actividades de esta solicitud de acuerdo a las necesidades principales del sector de generación eléctrica.

Documentos de antecedentes y otra información relevante para la solicitud:

- Actualidad Energética “Un Sistema Energético en Transición”
- <https://wp1.quattromd.com/energia/wp-content/uploads/2020/08/PEN-2017-Versi%C3%B3n-Final.pdf>
- Atlas del Plan Energético Nacional 2015-2050
<https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/poverty/-panama--el-futuro-que-queremos--plan-energetico-panama-2015-205.html>
- Contribución Determinada a Nivel Nacional de Panamá:
<https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Panama%20First/CDN1%20Actualizada%20Rep%C3%ABlica%20de%20Panam%C3%A1.pdf>
- Evaluación de la flexibilidad del sistema eléctrico de Panamá:
https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Dec/FLEXTOOL_Panama.pdf
- Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá:
<https://online.fliphtml5.com/eebm/nuhh/>

- La Transición Energética como motor de la recuperación económica de la COVID-19 en Panamá <https://recuperacionverde.com/gem/panama/>
- Ley 209 de 2021 que crea el Instituto de Meteorología: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29269_A/84612.pdf
- Lineamientos de la Agenda de Transición Energética (ATE) http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/29163-B_55452.pdf
- Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28931_A/76510.pdf
- Plan Energético Nacional 2015-2050 <https://wecpanama.org/wp-content/uploads/2018/02/Plan-Energetico-Nacional-2015-2050.pdf>
- Resolución de Gabinete N°93, Que aprueba la agenda de transición energética: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29163_B/81944.pdf

OPCIONAL: Vínculos con el Programa de Apoyo a la Preparación del Fondo Verde para el Clima (FVC).

El CTCN colabora con el FVC con miras a facilitar el acceso a tecnologías ambientalmente racionales que hagan frente al cambio climático y sus efectos. Esta colaboración incluye brindar el apoyo directo a la preparación a los países a través de las autoridades nacionales designadas del FVC. Tales medidas son acordes con las directrices de la Junta del FVC (Decisión B.14/02) y de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en especial las contenidas en los párrafos 4 y 7 del documento 14/CP.22, que trata sobre los Vínculos entre el Mecanismo Tecnológico y el Mecanismo Financiero de la Convención².

Así pues, algunos de los servicios de asistencia técnica del CTCN emplean los fondos para la preparación del FVC, a los que se accede a través de las autoridades nacionales designadas. Todas las solicitudes de ayuda al FVC, incluido el monto de la ayuda que se facilite, están sujetas a las condiciones del FVC y deben elaborarse conjuntamente con la AND correspondiente.

Indicar si la AND ha determinado de forma preliminar que esta solicitud es admisible con miras a la obtención de apoyo a la preparación del FVC.

² Véase https://unfccc.int/files/meetings/marrakech_nov_2016/application/pdf/auv_cop22_i8b_tm_fm.pdf o en español: <http://unfccc.int/resource/docs/2016/cop22/spa/10a02s.pdf>

Nombre de la autoridad nacional designada: Ministerio de Ambiente Panamá

Fecha: 29 de julio de 2021

Firma:

Seguimiento e impacto de la asistencia:


Al firmar esta solicitud, afirmo que el país cuenta con procesos para monitorear y evaluar la asistencia técnica proporcionada por el CTCN. Entiendo que estos procesos serán identificados explícitamente en el Plan de Respuesta del CTCN y que serán utilizados en el país para dar seguimiento a la implementación de la asistencia técnica, según los procedimientos habituales del CTCN.

Entiendo que, después de haberse completado la asistencia solicitada, yo apoyaré los esfuerzos del CTCN para medir el éxito y los efectos del apoyo proporcionado, incluyendo sus impactos en el corto, mediano y largo plazo en el país.

Nombre de la Entidad Nacional Designada: Ministerio de Ambiente Panama

Fecha: 29 de julio de 2021

Firma:



UNA VEZ COMPLETADO, EL FORMULARIO DEBERÁ ENVIARSE A CTCN@UNEP.ORG.

El equipo del CTCN está a su disposición para resolver todas sus dudas y guiarle a través del proceso de solicitud.