

*Favor de llenar el formulario en los espacios en gris, siguiendo las instrucciones en cursivas.*

<b>País solicitante:</b>	<i>PANAMÁ</i>
--------------------------	---------------

<b>Título de la solicitud:</b>	<i>Acelerando la transición a la movilidad sustentable y baja en emisiones en el Area Metropolitana de la Ciudad de Panamá</i>
--------------------------------	--

<b>Información de contacto:</b>		
	<b>Entidad Nacional Designada</b>	<b>Solicitante</b>
Persona de contacto:	<i>Emilio Sempris</i>	<i>José Isabel Blandón</i>
Cargo:	<i>Ministro de Ambiente, Encargado</i>	<i>Alcalde</i>
Organización:	<i>Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)</i>	<i>Municipio de Panamá</i>
Teléfono:	<i>Tel: (507) 500-0823</i>	<i>(507) 506-9869</i>
Fax:	<i>Fax: (507) 500-0822</i>	<i>(507) 6858-6712</i>
Correo electrónico:	<i>esempris@miambiente.gob.pa</i>	<i>j.blandon@municipio-pma.gob.pa</i>
Domicilio postal:		

<p><b>Evaluación de Necesidades Tecnológicas (TNA por sus siglas en Inglés:</b></p> <p><i>{Seleccione una de las tres casillas a continuación:}</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>El país solicitante ha realizado una TNA en fecha (por favor, indique la fecha en que se completó la ENT)</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>El país solicitante está realizando actualmente una TNA</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>El país solicitante nunca ha realizado una TNA</i></p>
--

<p><b>Enfoque geográfico:</b></p> <p><i>{Seleccione el nivel geográfico que es más relevante para esta solicitud:}</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Comunitario</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Subnacional</i></p> <p><i>Nacional</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Varios países</i></p> <p><i>{Si la solicitud está relacionada con el nivel subnacional o de varios países, indique por favor las áreas involucradas (provincias, estados, países, regiones, etc.)}</i></p>
--

**Tema:**

{Seleccione el (los) tema(s) más relevantes para esta solicitud:}

Adaptación al cambio climático

Mitigación del cambio climático

Combinación de adaptación y mitigación al cambio climático

**Sectores:**

Transporte y área urbana.

**Enunciado del problema (hasta una página):**

La República de Panamá, según el Censo del año 2015 tenía una población de 3,9 millones de habitantes, de los cuales 1,5 millones habitan en el Área Metropolitana de Panamá.

El proceso de desarrollo urbano del área metropolitana de Panamá ha sido conducido fundamentalmente por las tendencias y fuerzas de mercado de desarrollo del sector inmobiliario, con poca incidencia de lineamientos estratégicos de ordenamiento territorial y planificación urbana.

Las cifras del Instituto de Estadística y Censos (INEC) indican que el 59% de la población total del país se concentra en la franja canalera, en las provincias de Panamá, Panamá Oeste y Colón. En particular, en la provincia de Panamá el 96% de la población de la provincia se encuentra en los municipios de Panamá y San Miguelito.

La provincia de Panamá concentra la mayor parte de la flota vehicular del país, con 537,278 (74,8%) del total de 718,518 automóviles en circulación, excluyendo los de placa oficial (gobierno), dando como resultado 354 automóviles por cada 1.000 habitantes en esta provincia, una cifra bastante alta y que muestra la importancia de mejorar el sistema de transporte colectivo. La flota vehicular aumentó 11.5% en el año 2015 con respecto al 2014, y ha crecido a una tasa anual de 9.37% en el periodo 2010-2015.

El transporte público en particular se concentra en el área capital, ya que de los 19.247 buses (microbús, ómnibus) en la provincia de Panamá, 15.332 (79.7%) se encuentran en el distrito capitalino, es por ello que un proyecto en este distrito sería de gran impacto para el sector transporte.

En cuanto al consumo de energía, el sector transporte consume al menos el 60.9% de todos los derivados del petróleo del país, cifra que podría ser mayor si se considera que parte del consumo registrado en el sector industrial es utilizado para la flota vehicular (transporte) de este sector.

En lo referente a la estimación de la demanda de viajes que actualmente en la ciudad se realiza un total de 824,000 viajes diariamente, de los cuales el 50% se realiza en sistema METROBUS, 42% Sistema Tradicional y 3% en el Metro, 5% microbuses del sistema alternativo.

La empresa que brinda el servicio de transporte público colectivo en ciudad de Panamá es Mibus, cuya razón social es Transporte Masivo de Panamá, S.A. (TMP) y es una empresa estatal, subsidiaria de Metro, S.A., adquirida mediante la Resolución de Gabinete N°115 del 13 de octubre de 2015.

La flota actual de Mibus es de unos 1,236 metro buses, con un consumo anual promedio de más de 37 millones de litros de diésel, para movilizar a unos 593 pasajeros por bus cada día.

**Esfuerzos previos y en curso** (hasta media página):

*El Gobierno de Panamá, a través de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), está ejecutando el Plan de Mejoramiento y Modernización del Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros en el Área Metropolitana de Panamá compuesta por los siguientes distritos: Panamá, San Miguelito, Arraiján, La Chorrera, Capira y parte del distrito de Chepo. Uno de los componentes importantes de este programa es el fortalecimiento institucional de la ATTT, que le permita una mejor administración del transporte público con miras a mejorar el movimiento de pasajeros dentro de los centros urbanos de Panamá.*

*En este sentido, el área metropolitana de Panamá ha venido evolucionando en materia de movilidad a partir del desarrollo de políticas públicas y con la adopción del Sistema de Movilización Masivo de Pasajeros (METROBUS), en el cual se planteó la articulación del sistema integrado de transporte a partir del transporte colectivo tradicional y el masivo en una sola estructura física, operacional, tarifaria e institucional, buscando como objetivo primordial mejorar la accesibilidad y conectividad de los sectores periféricos de la ciudad con los distintos centros laborales y urbanos de la ciudad.*

*Por otro lado, la accesibilidad a los nodos debe estar apoyada por un servicio eficiente de transporte público, siendo necesario planificar las acciones e instalaciones para prestar el servicio (rediseño de rutas, administración, terminales, piqueras, paradas, etc.). La operación de estas instalaciones debe enmarcarse bajo una organización eficiente del sistema de administración y operación del transporte público.*

*A largo plazo, la implementación de un sistema de transporte público masivo apoyará el Plan de Mejoramiento y Modernización del Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros, brindando accesibilidad al área de mayor desarrollo, el centro de la Ciudad de Panamá. La integración con el sistema de rutas de buses puede facilitarse a través de la ubicación de las estaciones de pasajeros que permitan el intercambio con otros modos de transporte. De esta forma, los usuarios del sistema de transporte público pueden desplazarse a las áreas residenciales y a los demás nodos.*

*Otra iniciativa ya existente en Panamá es la NAMA de Movilidad Urbana Sostenible, está basada en el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable, el cual busca modernizar el transporte público, facilitar la movilidad por medio alternativos (bicicletas) y reducir el uso de los vehículos particulares al crear espacios que fomenten el uso mixto de los espacios y la accesibilidad para distintos tipos medios de movilidad (motorizada y no motorizada) e infraestructura para el peatón. La NAMA de Movilidad Urbana Sostenible contempla los siguientes 5 programas:*

- *Sistema Integrado de Transporte Público de Pasajeros (SITRAP).*
- *Administración de la Demanda de Transporte.*
- *Inversión de Infraestructura de Movilidad Urbana.*
- *Participación Ciudadana para la Movilidad Urbana.*
- *Reestructuración Institucional.*

**Asistencia solicitada** (hasta una página):

*Panamá está trabajando en la transformación del esquema tradicional de transporte público por un sistema regulado e integrado, que ofrecerá al ciudadano la posibilidad de contar con un servicio de calidad y accesible. Siendo esto prioritario y urgente para la ciudad de Panamá, se considera que una*

*Asistencia Técnica para analizar la introducción de buses de bajas o cero emisiones en la ciudad resultaría interesante para el futuro del transporte urbano en Panamá, así como complementario a los esfuerzos que se están realizando.*

*La Asistencia Técnica consistiría en el análisis comparativo de las dos grandes alternativas que está considerando la ciudad, con el apoyo de instituciones nacionales (Secretaría Nacional de Energía) para el desarrollo de la movilidad sostenible y recomendaciones estratégicas para su implementación. Más específicamente, se trataría de analizar el sistema de buses eléctricos frente a las virtudes de los alimentados con gas natural.*

*La inminente llegada del Gas Natural a Panamá trae consigo la oportunidad de utilizar este combustible en el transporte, al mismo tiempo los avances en materia de movilidad eléctrica han atraído la atención y ofrecen una alternativa muy atractiva. En este contexto TMP deberá renovar su flota de buses para el área metropolitana y se requiere tomar una decisión sobre qué tipo de buses deberán conformar esta nueva flota; Esta decisión implicará inversiones tanto en equipos (buses) como en infraestructura (estaciones de recarga de Gas Natural o Electricidad), así como regulaciones. Las opciones tecnológicas se centran en el tipo de energía que se utilizará, y el hecho de que esto afectará la demanda de energía, es por ello que la Secretaría Nacional de Energía considera fundamental poder contar con una evaluación que permita tomar una decisión acertada que esté alineada con los objetivos del país.*

*Para el análisis de las alternativas se realizarían estudios de factibilidad (técnica, financiera, ambiental, social) necesarios para conocer qué alternativa priorizar. El objetivo será facilitar la toma de decisiones estratégicas en la ciudad de Panamá.*

*La Alcaldía de Panamá cuenta con el Plan del Centro, el cual establece las estrategias integrales relacionadas con los espacios públicos, movilidad no motorizada, estacionamientos, distribución de carga y transporte público del Casco Antiguo y su zona de influencia en los corregimientos de Santa Ana y El Chorrillo. El Casco Antiguo tiene declaratoria patrimonial por la UNESCO, al que se puede llegar en taxi o por automóvil, sin embargo hay muy pocos estacionamientos y las calles son bastante angostas.*

*En el Plan del Centro, la primera etapa del servicio de transporte público es la ruta de 5.65 km que conecta la estación del metro 5 de Mayo con la zona de San Felipe, usando tipología apropiada para el sector. Conforme al Plan del Centro y su cronograma de ejecución para el año 2017, la Alcaldía se encuentra impulsando con TMP, un plan piloto para la operación real de un (1) bus urbano para dicha ruta con tecnología 100% eléctrica que será proporcionado a cuenta y riesgo por la empresa BYD, quien se encargará del entrenamiento del personal de TMP que esté asignado a la operación y el mantenimiento. Se estima tener ya operando la ruta para el último trimestre del 2017.*

*Para ilustrar el análisis se estudiará el rendimiento de un (1) vehículo eléctrico mediante la medición de métricas del funcionamiento en las condiciones reales de operación en el Casco Antiguo, considerando que para darle continuidad al proyecto se evaluará la alternativa de incorporar buses eléctricos a la flota de esta ruta. Esta situación favorece el uso de vehículos exclusivamente para transporte público para ingresar al lugar, al mismo tiempo reduce el ruido provocado por los motores de combustión interna y la contaminación (mejorando considerablemente el atractivo de la zona).*

*También se evaluará el funcionamiento de vehículos con gas natural que estén operando en otras ciudades costeras de Latinoamérica como Cartagena, Barranquilla, a partir de valores de referencia.*

*Estos estudios de factibilidad servirían de base fundamental para el posterior desarrollo de una propuesta para acceder a mecanismos financieros climáticos de forma a poner en marcha la alternativa priorizada. Asimismo, se identificarán las barreras específicas para la introducción de la movilidad eléctrica y se definirán estrategias para superarlas (económicas, financieras, tecnológicas, sociales, regulatorias y de gobernanza).*

**Beneficios esperados (hasta media página):**

*La Asistencia Técnica facilitará las herramientas necesarias para centrar mejor el uso de los recursos del país en sus esfuerzos por mejorar un transporte más sustentable, sin emisiones de gases de efecto invernadero ni de contaminantes para la salud humana. El resultado del análisis comparativo ayudará a priorizar medidas y justificar decisiones políticas y de inversión específicas en la ciudad de Panamá.*

*La estrategia de movilidad sustentable para la ciudad de Panamá analizará los beneficios, oportunidades y barreras para acelerar el paso a un sistema de movilidad más sustentable en la ciudad y definirá un marco de acción integral incluyendo objetivos, responsabilidades, plazos, creación de condiciones para la inversión privada, definición de incentivos económicos y financieros, análisis de las distintas opciones tecnológicas, así como definición de normas o regulaciones específicas.*

*Para el desarrollo de la asistencia se seguirán procesos participativos que incluyan a los ciudadanos y actores principales en la ciudad y el país.*

**Planes posteriores a la asistencia técnica (hasta media página):**

*En base a la información obtenida en esta Asistencia Técnica se atraerían inversiones para la mejora del transporte en Panamá, incluyendo inversión en infraestructuras de movilidad eléctrica/de gas para el transporte público.*

*Asimismo se podrían acometer las siguientes actividades:*

- *Analizar y mitigar barreras (regulatorias, comerciales, financieras y operacionales) para la puesta en marcha de la tecnología priorizada.*
- *Monitoreo del caso piloto y cálculo de costo/km, medición de emisiones, satisfacción de usuario, reducción de ruidos, etc.*
- *Definición de las rutas con mayor potencial y ubicación de sistemas de recarga.*
- *Elaboración de pliegos de licitación.*
- *Definición de una estructura de gobernanza adaptada y eficaz para la implementación de la estrategia.*

**Actores principales:**

Actor interesado	Papel para apoyar la implementación de la asistencia
<i>Sector Público</i>	
<i>Institución</i>	<i>Posible Interés</i>
<i>Secretaría Nacional de Energía</i>	<i>Impulsar tecnologías más eficientes, reducir la dependencia de las importaciones de combustibles fósiles y con ello descarbonizar la matriz energética.</i>
<i>Ministerio de Ambiente</i>	<i>Transición hacia una Economía Baja en Carbono, Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, transformación del sector transporte</i>

		<i>(sector con una gran cantidad de emisiones)</i>
<i>Municipio de Panamá</i>		<i>Impulsar proyecto que ayuden a lograr los objetivos de tener una ciudad amigable y un desarrollo sostenible.</i>
<i>Autoridad de Turismo de Panamá</i>		<i>Mejorar la imagen del lugar, añadir un elemento más que favorezca el turismo en el sector y facilite la promoción del mismo.</i>
<i>Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre</i>		<i>Mejorar la movilidad en un sitio turístico y patrimonial con muchas complejidades, poner a prueba regulación que faciliten la inserción de vehículos eléctricos.</i>
<i>Transporte Masivo de Panamá, S.A.</i>		<i>Mejorar el servicio de transporte público colectivo en el sector y evaluar la inversión en buses de bajas o cero emisiones.</i>
<i>Instituto Nacional de Cultura</i>		<i>Promover un proyecto que ayude a mantener el patrimonio histórico.</i>
<b>Sector Privado</b>		
<b>Institución</b>		<b>Posible Interés</b>
<i>Asociación de Distribuidores de Autos de Panamá</i>		<i>Participar en un proyecto que ayude a incentivar el uso de vehículos eléctricos.</i>
<i>Gas Natural Fenosa (empresa de distribución eléctrica)</i>		<i>Participar en un proyecto que incluye nuevas tecnologías en el país a un nivel que permita evaluar la capacidad de la red de distribución, las necesidades de inversión en infraestructura y permita estudios de las modificaciones en los patrones de demanda de electricidad (horas de demanda pico, etc.), así como contribuir con un proyecto de mitigación de emisiones</i>
<i>Banca Local</i>		<i>Invertir en un proyecto con potencial de crear un mercado para financiar vehículos eléctricos y mejoras en las redes de distribución.</i>

**Alineación con las prioridades nacionales (hasta media página):**

*El Plan Estratégico de Gobierno (PEG 2015-2019) señala que las acciones a impulsar en el ámbito del transporte urbano responden a los siguientes criterios:*

- *Implementar del sistema integrado de transporte (Metrobus, Metro y Alimentadores)*
- *Fortalecimiento del Sistema Alimentador (Reglamentación del Servicio, Evaluación de la Cobertura, e Incorporación del Transporte Informal)*
- *Elevar la calidad de la Movilidad*
- *Mejorar el Servicio de Metro Bus*

*Los objetivos y prioridades nacionales indicadas en el NDC, con relación a la Asistencia Técnica solicitada indican que las líneas de acción del país frente a los retos del cambio climático, incluirán:*

- Fortalecimiento de la institucionalidad
- Diversificación de la matriz energética
- Gestión y restauración de cuencas hidrográficas
- **Desarrollo de sistemas de transporte público masivo energéticamente eficientes**

*En este sentido el impulso de proyectos que ayuden a incorporar la movilidad eléctrica, así como estudios que permitan determinar la hoja de ruta para la mejora del uso de energía en el sistema de transporte público son de gran importancia, a fin de implementar una estrategia (incluyendo políticas, fortalecimiento de capacidades, proyectos específicos, etc.) en torno a la eficiencia energética del sector transporte y la mitigación de las emisiones del mismo.*

**Desarrollo de la solicitud (hasta media página):**

*Durante las sesiones de consulta multisectorial desarrolladas como parte del Plan Energético Nacional quedo de manifiesto la importancia de contar con planes de corto, mediano y largo plazo en múltiples sectores que se complementen, tales como:*

- *Los compromisos internacionales de Panamá en la lucha contra el Cambio Climático.*
- *Una gestión sostenible de cuencas hidrográficas y/o un plan hídrico nacional.*
- ***Una planificación urbana sostenible, especialmente de las grandes ciudades.***
- *Una planificación ambiental del uso del territorio a nivel de todos los municipios.*

*Los participantes, que incluyeron a miembros de la sociedad civil, empresarios y entidades de gobierno como el Municipio de Panamá y el Ministerio de Ambiente, manifestaron claramente que “hay que empezar replantearse la movilidad de manera integral como un eje central de una ciudad más sostenible”.*

*El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente presentó a la Secretaría Nacional de Energía la posibilidad de obtener apoyo para proyectos de impacto en materia de energía y ambiente. Ante la posibilidad, se evaluó la importancia de contar con una asistencia técnica que permita al país determinar la mejor opción (desde un punto de vista ambiental, tecnológico, económico etc.) para la modernización del transporte público de pasajeros.*

**Duración esperada:**

*La duración máxima de esta Asistencia Técnica será de 12 meses.*

**Documentos de antecedentes:**

- *Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019:*  
<http://www.mef.gob.pa/es/Documents/PEG%20PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20GOBIE%20RNO%202015-2019.pdf>
- *NDC Panamá:*  
[http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Panama/1/Panama\\_NDC.pdf](http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Panama/1/Panama_NDC.pdf)
- *Plan Energético Nacional 2015-2050:*

<http://www.energia.gob.pa/tmp/file/440/Plan%20Energetico%20Nacional%202015-2050.pdf>

- *Plan Integral de Movilidad Urbana:*  
<http://www.elmetrodepanama.com/pimus-fase-1/>  
<http://www.elmetrodepanama.com/pimus-fase-2/>
- *Portafolio de NAMAS:*  
[http://www.miambiente.gob.pa/images/stories/documentos\\_CC/Portafolio-NAMA.pdf](http://www.miambiente.gob.pa/images/stories/documentos_CC/Portafolio-NAMA.pdf)

**Vigilancia e impacto de la asistencia:**

*{Lea cuidadosamente y marque los cuadros a continuación.}*

Al firmar esta solicitud, yo afirmo que el país cuenta con procesos para vigilar y evaluar la asistencia proporcionada por el CTCN. Entiendo que estos procesos serán identificados explícitamente en el Plan de Respuesta en colaboración con el CTC y que serán utilizados en el país para dar seguimiento a la implementación del apoyo del CTCN.

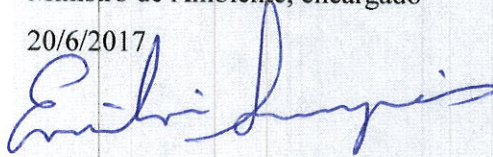
Entiendo que, después de haberse completado la asistencia solicitada, yo apoyaré los esfuerzos del CTCN para medir el éxito y los efectos del apoyo proporcionado, incluyendo sus impactos en el corto, mediano y largo plazo en el país.

**Firma:**

Nombre de Emilio Sempris  
la END: Ministro de Ambiente, encargado

Fecha: 20/6/2017

Firma:



**UNA VEZ COMPLETADO, EL FORMULARIO DEBERÁ SER ENVIADO A [CTCN@UNEP.ORG](mailto:CTCN@UNEP.ORG)**

*¿Requiere ayuda? El equipo del CTCN está disponible para responder sus preguntas y guiarle a través del proceso de presentación de solicitudes. El equipo del CTCN recibe con gusto sugerencias para mejorar este formulario.*

*>>> Para contactar al equipo del CTCN dirijase a [ctcn@unep.org](mailto:ctcn@unep.org)*