

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estructuración de un programa piloto para la transformación de la flota oficial de orden nacional a tecnologías de cero y bajas emisiones

COLOMBIA

ENE/CCO

CO-T1501

Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales de Colombia para Integrar Recursos No Convencionales de Energía

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1.** El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está ejecutando la Cooperación Técnica CO-T1501 con el fin de apoyar al Gobierno de Colombia en el fortalecimiento de las capacidades institucionales para integrar recursos no convencionales de energía.
- 1.2.** La adopción de este tipo de recursos en el sector transporte es fundamental para alcanzar los objetivos de eficiencia energética y los compromisos que el país ha asumido en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Actualmente, el sector transporte es el mayor consumidor de energía en el país, con una participación del 43% del total nacional. De acuerdo con el Balance de Energía Útil (BEU) para Colombia, en el sector transporte solo el 24% de la energía usada se convierte en energía útil, por lo que es el responsable del 53.86 % del total de las pérdidas en energía del país (Unidad de Planeación Minero Energética, 2018). En términos de emisiones de GEI, el sector transporte participa en 12% del total del país y en 80% en las emisiones de material particulado (PM).
- 1.3.** Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que hay grandes oportunidades de mejora tanto en eficiencia energética como en reducción de emisiones el sector transporte, por lo que en los documentos de política pública se han establecido metas conducentes a concretar tales mejoras.
- 1.4.** En cuanto a eficiencia energética, en el Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional de Energía PAI-PROURE 2017 -2022 define una meta acumulada de ahorro de energía en el sector transporte de 5.49% a 2022 del consumo total de la energía nacional. De igual forma, en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 se define como meta para el final del año 2022 la introducción de 6.600 vehículos eléctricos en el país, lo que complementa las metas definidas por la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME) que para el año 2030, prevé la incorporación de 600.000 vehículos eléctricos a nivel nacional.
- 1.5.** Para materializar dichas metas, la Ley 1964 de 2019 define una serie de incentivos al uso de vehículos de cero y bajas emisiones, así como la iniciativa pública de uso de vehículos eléctricos. Dicha iniciativa establece que dentro de los seis (6) años a la entrada en vigencia de la ley, el Gobierno nacional deberá cumplir con una cuota mínima del treinta por ciento (30%) de vehículos eléctricos, en los vehículos que anualmente sean comprados o contratados para su uso, teniendo

en cuenta las necesidades de cada entidad para el caso del Gobierno Nacional y la infraestructura con que cuenten.

- 1.6. Teniendo en cuenta lo anterior, y de acuerdo con el plan de acción de la ENME, expedida en 2019, la Unidad de Planeación Minero-Energética desarrolló un proyecto para *“Estructurar las bases del programa de reemplazo tecnológico de la flota oficial del país, para acelerar la adquisición de vehículos de bajas y cero emisiones para entidades públicas de orden nacional y sus oficinas territoriales”*. Dicho proyecto permitió identificar que la flota oficial de entidades públicas de Colombia es el 1.13% del total del parque automotor registrado en el RUNT a septiembre de 2019. Este porcentaje equivale a 170,700 vehículos activos, de los cuales 71,401 son de propiedad de entidades oficiales de nivel nacional. Adicionalmente, el estudio permitió determinar que el 71.3% de los vehículos oficiales a nivel nacional usan gasolina y 27.49% usan diésel (Unidad de Planeación Minero Energética - Steer, 2019).
- 1.7. Finalmente, el estudio identificó la necesidad de que exista una coordinación institucional que facilite que las entidades del orden nacional cumplan con las metas establecidas en la Ley 1964 de 2019 y adquieran vehículos de cero y bajas emisiones con fundamento en análisis costo-beneficio que consideren las ganancias en eficiencia energética y beneficios ambientales.
- 1.8. Estas circunstancias permiten concluir que la flota del sector oficial es un punto de partida clave para el proceso de remplazo de flota por vehículos de cero y bajas emisiones, y así dar cumplimiento a las metas de eficiencia energética y reducción de emisiones del sector transporte.

2. Objetivos

- 2.1. El objetivo de la consultoría es estructurar un programa piloto que permita definir un procedimiento para la compra de vehículos cero y bajas emisiones para las entidades del Gobierno nacional bajo un criterio de eficiencia económica y racionalidad del gasto.
- 2.2. De esta forma, se espera que la ejecución de la consultoría le permita al Gobierno nacional cumplir con las metas de la Ley 1964 de 2019, sustentado sus decisiones de reemplazo de la flota vehicular en un análisis costo-beneficio que incorpore ganancias en eficiencia energética y beneficios ambientales.

3. Alcance de los servicios

- 3.1. La Firma Consultora deberá desarrollar el objetivo de la consultoría de tal forma que se logre determinar el marco institucional aplicable al programa piloto y desarrollar una herramienta que le permita a los tomadores de decisión en las entidades del Gobierno nacional la identificación de los vehículos de cero y bajas emisiones.
- 3.2. Para lograr lo anterior, se espera que la Firma Consultora acompañe a la Unidad de Planeación Minero Energética en el proceso de coordinación institucional con las entidades que se requieran para establecer (i) las directrices que deberán seguir las entidades al momento de seleccionar y cambiar sus vehículos, (ii) las variables que se deben considerar para la toma de decisiones al momento de cambiar los vehículos, (iii) los procedimientos que se deberían adoptar según la

normatividad aplicable, y (iv) la determinación de los aspectos económicos y ambientales que deberían tomarse en cuenta.

3.3. Sumado a lo anterior, se espera que la Firma Consultora establezca una metodología de fácil manejo para las entidades que les permita determinar la flota que se reemplazará con base en un análisis costo-beneficio que incluya las ganancias en términos energéticos y ambientales.

3.4. Finalmente, se espera que la Firma Consultora formalice el procedimiento que le permita a las entidades públicas reemplazar la flota vehicular por tecnologías de cero y bajas emisiones.

4. Actividades clave

Para cumplir con los objetivos y el alcance de la presente consultoría, la Firma Consultora deberá realizar las siguientes actividades, sin perjuicio de aquellas que, de acuerdo con el avance del trabajo, resulten necesarias para el logro de los objetivos de la consultoría:

4.1. Análisis de gobernanza:

- a. Identificar las entidades que deben interactuar para dar viabilidad al proyecto piloto.
- b. Establecer las condiciones generales para la adquisición de los vehículos.
- c. Desarrollar un modelo cuantitativo que permita de forma transparente y objetiva lo siguiente:
 - Determinar los carros susceptibles de ser reemplazados.
 - Garantizar que la compra tenga una racionalidad presupuestal.
 - Evaluar la relación costo-beneficio de cada entidad al reemplazar la flota.
 - Incorporar todos los costos internos y externos de los vehículos incluyendo la infraestructura de recarga y la desintegración de vehículos (cuando aplique).
 - Incorporar en el análisis los costos y beneficios asociados a las externalidades positivas o negativas de cada una de las posibles tecnologías.
 - Comparar diferentes alternativas de cambio.

4.2. Estructuración del piloto:

- a. Establecer las entidades de orden nacional interesadas en participar en el programa piloto, en conjunto con el Gobierno nacional.
- b. Establecer los requerimientos técnicos mínimos que deben cumplir los vehículos que sean adquiridos para el piloto.
- c. Realizar los análisis costo-beneficio y de racionalidad presupuestal a las entidades participantes con base en el modelo desarrollado.
- d. Definir las necesidades de infraestructura de recarga.
- e. Identificar la fuente de financiación, la manera como se ejecutarán de los recursos y los responsables de dicha ejecución.
- f. Estructurar el plan de desintegración de vehículos que salen de circulación.

4.3. Ejecución del piloto:

- a. Acompañar la adquisición de los vehículos en el marco de los lineamientos del programa piloto con las entidades identificadas.
- b. Adelantar el levantamiento, la consolidación y el análisis de la información para el seguimiento del piloto.
- c. Realizar la evaluación del cumplimiento de los potenciales de ahorro, la ejecución de los recursos, los beneficios y las acciones de mejora identificadas.
- d. Retroalimentar el modelo diseñado con las experiencias adquiridas en la ejecución del piloto.
- e. Diseñar y desarrollar la guía metodológica para el remplazo de la flota de las instituciones públicas, incluyendo el modelo desarrollado.
- f. Plantear una hoja de ruta con recomendaciones y pasos a seguir a partir de los aprendizajes obtenidos durante la ejecución del piloto. Esta hoja de ruta incluirá, como mínimo, lo siguiente:
 - Fuentes de financiación a las que podrían optar las entidades que estén interesadas en reemplazar su flota oficial hacia tecnologías de cero y bajas emisiones.
 - Indicaciones sobre la disposición final y el reuso de las baterías de los vehículos eléctricos.
 - Disposiciones de servicio y mantenimiento que se deben exigir al proveedor del vehículo cero y bajas emisiones.
 - Recomendaciones de eco-conducción

5. Resultados y Productos Esperados

La Firma Consultora entregará los siguientes informes:

- 5.1.** El Plan de Trabajo con la propuesta de metodología de trabajo, cronograma de desarrollo de actividades y un índice anotado del contenido del informe final, considerando los temas mencionados en la lista de actividades de estos Términos de Referencia.
- 5.2.** Un Primer Informe en que se abordarán las actividades relacionadas con el análisis de gobernanza.
- 5.3.** Un Segundo Informe en el que se abordarán las actividades relacionadas con la estructuración del piloto.
- 5.4.** Un Tercer Informe en el que se abordarán las actividades relacionadas con la ejecución del piloto y la hoja de ruta.

6. Calendario del Proyecto e Hitos

Entregable	Fecha de entrega
Plan de Trabajo	Tres (3) semanas después de la firma del contrato
Primer Informe	Seis (6) meses después de la firma del contrato
Segundo Informe	Ocho (8) meses después de la firma del contrato
Informes parciales	Informes cortos sobre la evolución del piloto (a definir)
Tercer Informe	Veintiún (21) meses después de la firma del contrato.

7. Supervisión e informes

7.1. La Firma Consultora enviará los entregables al Banco Interamericano de Desarrollo a través del especialista de la División de Energía en la Representación de Colombia.

7.2. Los entregables podrán ser enviados para su revisión a funcionarios del Ministerio de Minas y Energía, la Unidad de Planeación Minero Energética u otras entidades o dependencias cuya participación se considere relevante para los fines de la consultoría. Los comentarios y sugerencias a los entregables serán canalizados a través del Banco Interamericano de Desarrollo.

7.3. La Firma Consultora deberá asistir a reuniones presenciales y/o virtuales con la frecuencia que se considere necesaria para lograr los fines de la consultoría.

8. Calendario de pagos

8.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto.

8.2. El Banco no realizará pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.

Plan de pagos	
Entregable	%
Plan de Trabajo	20%
Primer Informe	30%
Segundo Informe	35%
Tercer Informe	15%
TOTAL	100%

9. Calificaciones

9.1. La Firma Consultora deberá demostrar experiencia de mínimo diez (10) años en actividades similares al objeto del estudio.

9.2. Para el desarrollo del trabajo se empleará el siguiente personal, designado o contratado, para garantizar el cumplimiento del objetivo señalado [a definir en la versión definitiva de los términos de referencia].

Características de la Consultoría

- Categoría y modalidad de la Consultoría: consultoría de productos y servicios externos, suma alzada.
- Duración del contrato: [a definir en la versión definitiva de los términos de referencia].
- Lugar del trabajo: consultoría externa
- Líder de División o Coordinación: Alexandra Planas Marti, Especialista Senior en Energía, será responsable de la coordinación general y ejecución de la presente consultoría.

Nuestra cultura

Nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar la vida de las personas en América Latina y el Caribe, y pueden hacer lo que aman en un entorno laboral diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la igualdad de género. Nuestros empleados, pueden formar parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a intereses comunes.

Debido a que estamos comprometidos a proporcionar igualdad de oportunidades en el empleo, acogemos la diversidad basada en género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual y religión. Alentamos a las mujeres, afrodescendientes y personas de origen indígena a postularse.

Sobre nosotros

En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.