



Informe de entrega de productos

Borrador de Guía De Buenas Prácticas Y
Viabilidad Económica Para La Preparación De
Licitaciones Públicas Que Favorezcan La
Adquisición De Vehículos Que Usan
Tecnologías De Movilidad Eléctrica

Fecha 09 de Enero de 2024

República Dominicana

Planificaciones San Adrián del Valle, S.L



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA





Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



Este informe se ha elaborado para el [Programa EUROCLIMA + de la Unión Europea](#), a solicitud de la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas.

Se enmarca en la acción “**Servicios de apoyo a los poderes públicos para integrar la movilidad sostenible en la adquisición de flotas públicas y contratación de servicios en República Dominicana**”, que se desarrolla dentro de la línea de actuación de Planes y Políticas.

Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

“La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de esta es responsabilidad exclusiva del autor y en ningún caso se debe considerar que refleje la opinión de la Unión Europea”.



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. LA MOVILIDAD ELÉCTRICA	5
3. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA.	7
A. METODOLOGÍA	7
B. ESTRATEGIA	9
C. CUADRO RESÚMEN DE ACTUACIONES.....	10
D. CRIBADO DE FACTIBILIDAD	11
4. CASOS DE ÉXITO Y BUENAS PRÁCTICAS EN LA MOVILIDAD ELÉCTRICA	12
B. COSTA RICA:	12
C. ESPAÑA:	13
D. SAN FRANCISCO, CALIFORNIA – ESTADOS UNIDOS:.....	13
E. COLOMBIA:	13
F. REPÚBLICA DOMINICANA:	14



1. INTRODUCCIÓN

“El transporte contribuye con casi un cuarto (23 por ciento) de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) relacionados con la energía y está creciendo más rápido que cualquier otro sector de uso final de energía. Se prevé que las emisiones de GEI del transporte aumenten casi un 20% para el año 2030 y cerca de un 50% para el año 2050, a menos que se emprendan acciones importantes. Limitar el aumento de temperatura global a menos de 2 grados Celsius requiere cambiar esta trayectoria de emisiones de transporte, que implica el desarrollo de un ecosistema de movilidad eléctrica integrado, que abarque varios modos de transporte, acompañado de la producción baja en carbono de electricidad e hidrógeno, implementado en conjunto con los principios más amplios del transporte sostenible”¹

Para la República Dominicana, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero del sector transporte son de 7,757 Gg CO₂e de acuerdo al último inventario de emisiones disponible², de los cuales, desagregados de acuerdo a la clasificación del IPCC para inventarios de emisiones del sector transporte, la categoría de automóviles ligeros aporta el 48% de las emisiones, seguido por los vehículos comerciales ligeros de servicio de carga con 34%, camiones y buses 13% y motocicletas 5%.

De acuerdo a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030, incorporada mediante la Ley 1-12, contiene la formulación de la visión de Nación de largo plazo, la cual se articula en torno a cuatro ejes estratégicos, donde el sector transporte y movilidad, se ve reflejado, especialmente en los ejes 3 y 4.

¹ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2015). Declaración de París de Movilidad Eléctrica y Cambio Climático y Llamado a la Acción. Disponible en: <http://newsroom.unfccc.int/media/521376/paris-electro-mobilitydeclaration.pdf>

² Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Dominican%20Republic-%20BUR1.pdf>



- EJE 3 “una economía articulada, innovadora y sostenible, con una estructura productiva que genera crecimiento alto y sostenido con empleo decente, y que se inserta de forma competitiva en la economía global”
- EJE 4 “Un manejo sustentable del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático”.

A partir de lo cual se han desarrollado un conjunto de planes, estrategias y programas, accionados desde la institucionalidad pública y privada. Dentro de los cuales se destacan por su vinculación con la movilidad eléctrica, el Plan Nacional de Movilidad Urbana de Santo Domingo (PMUS)³ y el Plan Estratégico Nacional de Movilidad Eléctrica de la República Dominicana⁴.

2. LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

Se entiende por movilidad eléctrica; A todo medio de desplazamiento de personas o bienes que resulte en un vehículo impulsado con energía cien por ciento eléctrica, es decir, sin Sistema de escape y tecnología cero emisiones ya que no contiene motor de combustión. Esta movilidad integra más que los vehículos de los particulares, integra también la movilidad de vehículos públicos (taxis, buses, bicicletas, trenes, aviones, barcos, etc.).

La movilidad eléctrica se plantea como una alternativa interesante para reducir la dependencia de los combustibles fósiles como el petróleo, y aumentar la eficiencia energética de los medios de transporte públicos, lo que implica la disminución de los gases de efecto invernadero, una mejora de la Calidad del aire, así como el ahorro el presupuesto familiar y el

³ Plan de Movilidad Urbana Sostenible, disponible en:

<https://www.intrant.gob.do/movilidad/index.php/pmus>

⁴ Plan Estratégico Nacional de Movilidad Eléctrica de la República Dominicana, disponible en:

<https://intrant.gob.do/index.php/noticias/item/625-intrant-presenta-plan-estrategico-nacional-de-movilidad-electrica-rd#:~:text=PLAN%20ESTRAT%3%89GICO%20NACIONAL%20DE%20MOVILIDAD%20EL%3%89CTRICA%20REP%3%9ABLICA%20DOMINICANA>



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



gasto público en salud. Aunque aún queda mucho camino por recorrer, la movilidad eléctrica se está adaptando e integrando en nuestro día a día más con más rapidez de la esperada.

En los países del área del Caribe, no se trata únicamente de un asunto Ambiental, sino que también es un desafío para el desarrollo, la salud y la calidad de vida de las personas. Como se establece en el Acuerdo de París y sus implicaciones para América Latina y el Caribe: 11 países en el Caribe han identificado el transporte como un sector clave para alcanzar sus compromisos climáticos⁵.

El desarrollo de estrategias de movilidad eléctrica busca estimular a los poderes participantes, dar apoyo, facilitar el diálogo, promover y potenciar la transición de la descarbonización a la movilidad eléctrica de la manera más eficaz posible.

Esta estimulación del poder público busca resaltar las ventajas que esta movilidad eléctrica trae consigo a los distintos niveles mencionados; descontaminación, estimulación de empleos y oportunidades de negocios verdes, una movilidad sostenible y crecimiento.

Es importante entender la Movilidad Eléctrica como una de las palancas para lograr la Movilidad Sostenible, la cual se enfoca en estrategias que buscan generar cambios en los hábitos de transporte de las personas hacia modos más sostenibles, buscando la optimización siempre al reducir viajes innecesarios (masificación del transporte y car-pooling), evitar la congestión vehicular (infraestructura vial), cambio tecnológico vehicular (electromovilidad, cambio de combustible) de forma que se logre disminuir las emisiones asociadas, bajo un enfoque que mejore la calidad de vida de las personas y tome en cuenta los aspectos de género.

⁵ ONU Medio Ambiente (2016). El Acuerdo de París y sus implicaciones para América Latina y el Caribe: Sumario: http://www.pnuma.org/cambio_climatico/publicaciones/Acuerdo%20de%20Par%C3%ADs%20-%20Sumario%20Ejecutivo.pdf



3. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA.

a. Metodología

Es necesaria una agrupación de acciones o métodos simultáneos para conseguir una verdadera efectividad de la movilidad eléctrica:

1. **Asistencia Técnica** → A través del establecimiento de estrategias de movilidad eléctrica, apoyadas por el desarrollo de políticas públicas y compras verdes asesoradas de manera técnica y económica sobre la viabilidad de esta acción.
2. **Movilización técnica** → Mediante el acceso a una correcta financiación para la creación de criterios para la fomentación de su inclusión en el transporte público del país.
3. **Establecimiento de las bases** → Esto debe realizarse a través de capacitaciones del funcionariado tanto del que se encuentra a cargo de la toma de decisiones sobre movilidad eléctrica como los que integren los distintos grupos y comisiones que se detallarán más adelante. También, a través de la realización de cursos y talleres sobre transporte sostenible en los distintos estamentos de los poderes públicos.
4. **Concienciación** → Será necesario realizar un seguimiento de la evolución, pros y contras de los apartados anteriores, realizar una estimación de los beneficios para la población en relación al cambio (beneficios sobre la salud y la mejora en la calidad del aire).

Queda patente con el desarrollo de esta acción, la necesidad de la implicación proactiva de los poderes públicos de cada país, con el asesoramiento y orientación técnica, específica y competente a lo largo de todo el proceso.



Será necesario que el país implicado (República Dominicana) como agente integrador de esta acción, tenga conformada una estructura de gobierno. Es decir, que ha de designarse personal con diferentes roles y responsabilidades que aseguren una acción efectiva. Mediante la creación de grupos de gobierno, comités y comisiones de trabajo:

- Los **grupos de gobierno** validarán y facilitarán información, asimismo motivarán la marcha las estrategias a seguir, bien impulsando, divulgando información o promoviendo el desarrollo de la estrategia.
- Los **comités**, estarán formados por personal relevante de cada país, tanto personal público como del sector privado (industria eléctrica) para la coordinación de la estrategia y así aunar esfuerzos para la consecución de una correcta y efectiva implementación.
- Las **comisiones de trabajo** estarán formadas por distintos grupos de conocimiento y especificidad (tecnológica, financiera, política, integración, industria, etc.) para la formulación de la estrategia y prácticas a emplear. Deberá contar con expertos locales que faciliten el proceso de integración de las distintas comisiones con las políticas económicas, energéticas y ambientales para garantizar la transición a la movilidad eléctrica.

Todos estos actores deberán estar en constante interrelación y coordinación.

Una vez formados estos grupos y establecidas las competencias de cada grupo. Se deberá definir el alcance, metas y criterios a seguir para implementar el proceso de movilidad: Se determinará el alcance geográfico o sectorial, los recursos tecnológicos, financieros y humanos a utilizar, plazo de implementación en los medios de transportes determinados. Es decir, establecer ¿quién? ¿Cómo? ¿dónde?

Para el anterior planteamiento, será necesario realizar un reporte inicial que describa el escenario actual del sector o región escogido para iniciar la implementación de la movilidad eléctrica “proyecto piloto”. Se determinará para ello un presupuesto, una infraestructura (flota



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



inicial y proyección futura esperada), un estudio del estado de la industria eléctrica en el país, un marco legal y político a seguir, etc. De todo ello, se realizará siempre un seguimiento interdisciplinar para visibilizar así los avances realizados, los posibles problemas que puedan surgir y la idoneidad de la estrategia para la transición eléctrica.

Todo el trabajo realizado por los diversos actores o agentes implicados y cada fase de desarrollo ayudará a una efectiva implementación de la movilidad para futuras proyecciones, desde el “proyecto piloto” hasta una implementación final a nivel nacional.

b. Estrategia

Entre los distintos grupos mencionados anteriormente y relacionados entre sí, se desarrollará una estrategia que se comunicará a todos los actores implicados.

Esta estrategia comenzará con un taller inicial que comunique el inicio de las políticas y el desarrollo de la acción. Se realizarán talleres de actividades y capacitaciones con relativa frecuencia, a fin de mantener a todo el personal implicado (incluidos los participantes del sector privado; industria eléctrica) correctamente actualizado, informado y concienciado en las políticas aprobadas.

También se considera óptimo un monitoreo de las actividades a realizar para la obtención de indicadores de primera mano de la evolución real de la eficacia del cumplimiento de las políticas y los avances de la metodología implementada.

Finalmente, la ejecución de las actividades propuestas por la estrategia deberá tener el adecuado seguimiento, para realizar los reajustes pertinentes, en caso de ser necesario reconducir la estrategia para obtener la repercusión, alcance y fines establecidos.



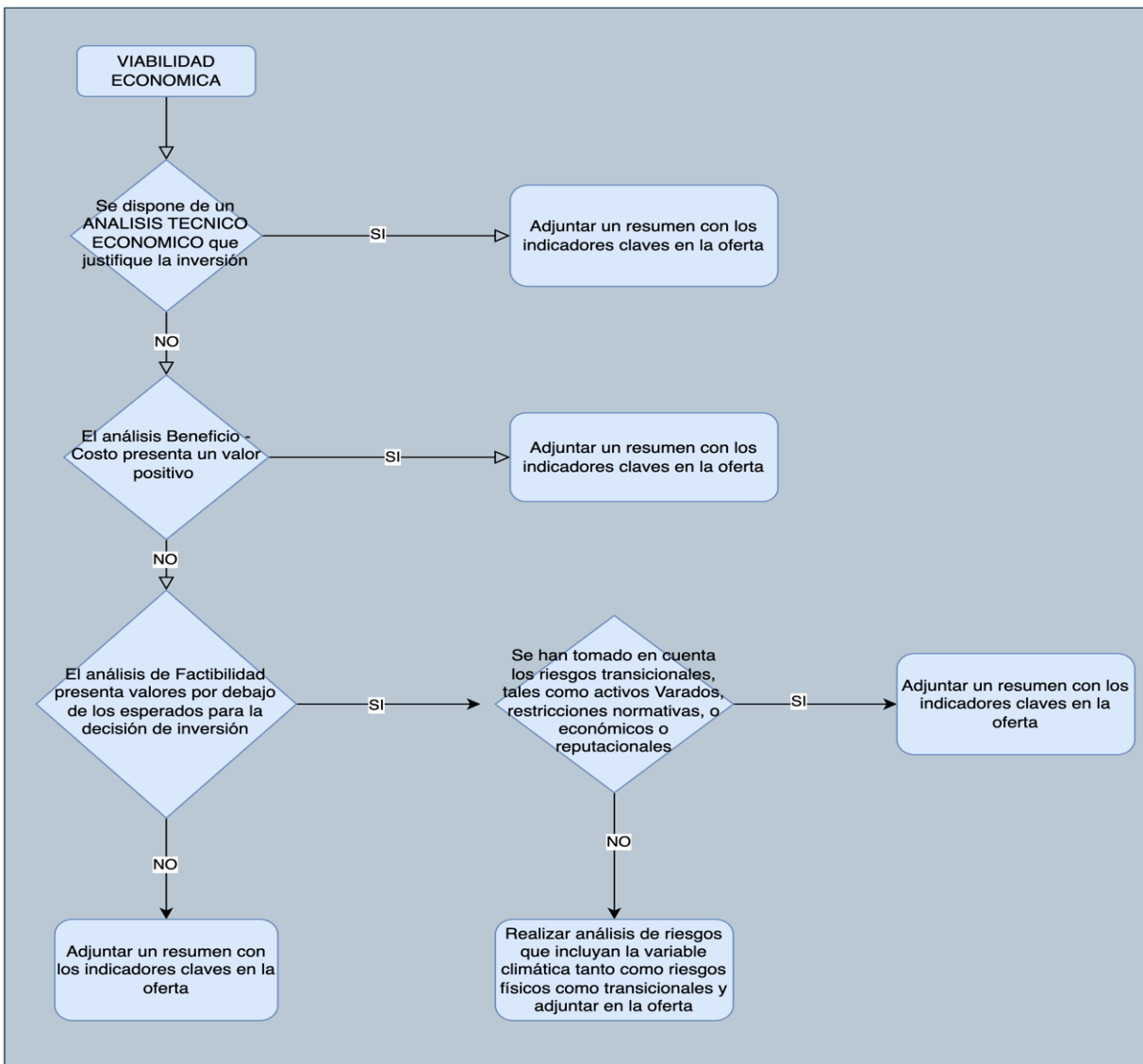
c. Cuadro resumen de actuaciones

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> Creación de Grupos, comités y comisiones de gobierno y de trabajo (con entes tanto públicos como privados)
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> Dictamen inicial que refleje la situación previa del proyecto piloto donde se pretenda implementar la política inicialmente (Económica, infraestructura previa, distribución de transportes, industria previa) Desarrollo interdisciplinar entre las distintas comisiones de la estrategia y diseño del proyecto piloto a implementar (elementos clave de la estrategia, establecimiento de un plan de trabajo, acciones específicas para consecución de objetivos, etc.)
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de un plan de financiación y creación y distribución de una partida presupuestaria para el proyecto piloto. Estudio energético para la obtención del recurso eléctrico, transmisión, distribución y venta de la electricidad.
FASE 4	<ul style="list-style-type: none"> Creación de un marco legal para la movilidad eléctrica.
FASE 5	<ul style="list-style-type: none"> Puesta en marcha del proyecto piloto. Monitoreo y evaluación de problemáticas, beneficios y posibles reajustes.
FASE FINAL	<ul style="list-style-type: none"> Análisis, capacitación, actividades/talleres y divulgación de las fases previas para una implementación progresiva, hasta la consecución de una implementación a nivel nacional e intersectorial.



d. Cribado de Factibilidad

En el marco de las políticas para el fomento de la movilidad eléctrica, es importante reconocer la importancia que reviste la evaluación de estas alternativas en sus aspectos económicos, dado que la variabilidad puede variar dependiendo de la escala. Es importante que en el marco de la preparación de licitaciones públicas, se soliciten este tipo de análisis para entender el contexto que favorece la adquisición de vehículos que usan tecnologías de movilidad eléctrica.





Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



4. CASOS DE ÉXITO Y BUENAS PRÁCTICAS EN LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

a. Global:

Uber Planet⁶ es una iniciativa global corporativa de Uber que ofrece una alternativa para contribuir con el medio ambiente, con la colaboración de los usuarios los cuales al solicitar un viaje a través de la app de Uber contribuye con un monto extra que es destinado a diferentes estrategias ambientales que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero a partir de la compra de créditos de carbono emitidos por las Naciones Unidas y su posterior inversión en energías renovables, reforestación de bosques, proyectos comunitarios locales, entre otros.

b. Costa Rica:

El Banco de Costa Rica (BCR)⁷ es una entidad bancaria estatal de índole comercial que opera en Costa Rica, quienes en base a los principales hallazgos de los patrones de movilidad de sus colaboradores desarrolló el Programa Empresarial de Movilidad Sostenible (PEMS), que enfatiza la creación de condiciones de infraestructura y procesos de sensibilización y educación para empezar a impulsar la conciencia sobre el reconocimiento del impacto de los medios de transporte en la generación de Huella de Carbono y como la opción de cambios en la frecuencia de uso o sustitución pueden ayudar a mitigar.

Purdy Drive⁸ Es un programa integral que va desde capacitación en uso del producto, manejo eficiente, tips de ahorro de combustible, mitos y realidades del consumo, seguridad vial, la importancia de la inspección vehicular diaria, mantenimiento preventivo, uso de repuestos originales, en fin, es una gama muy amplia de capacitaciones.

⁶ Mas informacion en:

https://www.aedcr.com/sites/default/files/buenas_practicas_movilidad_sostenible.pdf

⁷ Mas informacion en:

https://www.aedcr.com/sites/default/files/buenas_practicas_movilidad_sostenible.pdf

⁸ Mas informacion en:

<https://www.aedcr.com/recurso/caso-buenas-practicas/purdy-drive-uso-eficiente-del-producto>



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



c. España:

Red de Supermercados ALIMERKA, premiada por su compromiso con la movilidad sostenible desde hace más de 10 años que le ha llevado a ser la empresa con la flota eléctrica más importante de España y al top 5 de Europa.

Ayuntamiento de Bilbao, premiado por ser la primera ciudad del mundo donde los autobuses eléctricos (Bilbobus) obtendrán energía del metro (Metro Bilbao).

d. San Francisco, California – Estados Unidos:

BusUp Ha sido premiada por ser la primera empresa del mundo en ofrecer transporte compartido y flexible y que, gracias a su tecnología y a su innovador modelo de negocio, ha revolucionado un sector muy tradicional y poco digitalizado, aportando eficiencia y comodidad a pasajeros, clientes, operadores y administración pública. Varios casos de éxito se destacan como el de los hoteles marriot⁹, entre otros.

e. Colombia:

Muverang¹⁰ nace de la alianza entre Sura, Celsia y Bancolombia como una solución de movilidad sostenible que tiene como objetivo contribuir al bienestar de las personas, las empresas y el medio ambiente, donde pueden acceder a patinetas, bicicletas, automóviles o motocicletas eléctricas, contribuyendo a disminuir las emisiones de CO2 y a descongestionar las vías de las ciudades donde hace presencia.

⁹ Mas información en: <https://www.busup.com/en-us/case-study>

¹⁰ Mas informacion en: <https://www.pragma.co/es/casos-de-exito/muverang-app-de-movilidad-sostenible>



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



f. República Dominicana:

Transporte Estudiantil (TRAE): El Sistema de Transporte Estudiantil que busca garantizar los desplazamientos gratuitos de niños y niñas desde y hacia las escuelas, en autobuses cómodos, seguros y eficientes, protegiendo la integridad de los estudiantes y disminuir el ausentismo estudiantil a clase.

Redes de Carga: La empresa InterEnergy Group¹¹, a través Evergo en conjunto con otras iniciativas han colocado más de 500 estaciones de carga en toda la geografía nacional para un parque vehicular de apenas 4,200 unidades, constituyendo una de las infraestructuras críticas para el desarrollo de la electromovilidad.

¹¹ Mas informacion en: <https://interenergy.com/portfolio/>



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA

