



NOTA SOBRE EL SECTOR ELECTROMOVILIDAD EN ECUADOR

La electromovilidad

La movilidad eléctrica es aquella que hace uso de uno o más motores eléctricos para generar la locomoción. Actualmente, este tipo de movilidad ofrece soluciones para viajes y cargas pequeñas (con bicicletas, scooters y motocicletas eléctricas) hasta viajes largos y con carga pesada (con vehículos de transporte público eléctricos).

Las principales ventajas son:

- Mejora la calidad de vida de las personas al no emitir gases tóxicos.
- Evita la emisión de toneladas de gases de efecto invernadero lo que a su vez ayuda en la lucha para mitigar los efectos del cambio climático.
- Permite lograr una movilidad sostenible.
- Es un transporte más eficiente, amigable con el medio ambiente y sostenible.

Objetivos del plan de electromovilidad

- Integrar los sistemas de transporte públicos tradicionales y eléctricos.
- Garantizar la movilidad de personas en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.
- Proteger la calidad de vida de los ciudadanos evitando la emisión de gases tóxicos.
- Contribuir a la disminución de emisión de gases de efecto invernadero.
- Desarrollar e incentivar instrumentos de política pública que generen condiciones para una movilidad sostenible y eficiente.

Principales barreras para electromovilidad

- Los elevados costos de inversión inicial de los buses eléctricos comparados con la tecnología híbrida diésel-eléctrica y con la tecnología diésel.
- Incertidumbres en la fase de operación respecto a la vida útil y el mantenimiento de las unidades lo que puede hacer que los modelos financieros sean poco confiables.
- Subsidios a los combustibles fósiles.
- Necesidad de inversión en infraestructuras de recarga eléctrica.
- Limitación del alcance de las unidades.
- Necesidad de formación de conductores y mecánicos especializados.
- Ausencia de tarifas eléctricas específicas para el transporte.
- Dependencia del fabricante y necesidad de repuestos.
- Necesidad de homologación vehicular (menor capacidad por peso).

ELECTROMOVILIDAD EN ECUADOR

Según el estudio de la CAF “La electromovilidad en el transporte público de América Latina 2019”, como estimación económica de las externalidades generadas en el sector de transporte, se diferencian tres grandes campos: la contaminación atmosférica, el ruido y el cambio climático. Tras analizar los resultados obtenidos, se confirma el claro beneficio social durante la sustitución de parte de la flota de autobuses convencionales por autobuses eléctricos en Bogotá, Quito, Montevideo y Santiago, pues se consigue un ahorro socioeconómico muy significativo.

El objetivo de Ecuador es contar con un marco jurídico fortalecido y una institucionalidad sólida orientada a la promoción de la eficiencia energética. Igualmente, pretende reemplazar tecnologías de transporte ineficientes, implementar el etiquetado energético y capacitar en técnicas de conducción eficiente.

Existen algunos proyectos de transporte público eléctrico en Quito gestionados por la empresa municipal, como el trolebús, con más de veinte años de funcionamiento y que fue financiado inicialmente con un crédito español. Posteriormente, se incluyó los ejes viales de la metrovía y ecovía (con movilidad mixta; eléctricos y a diesel), que en su conjunto han supuesto una contribución importante para aliviar al caótico transporte público de la ciudad. Para el 2021 está prevista la entrada en operación del metro de Quito, con una inversión total de más de USD 2.000 millones y en cuyo proyecto hay una gran participación de empresa españolas, además de un crédito FIEM de España por USD 183 millones para el material rodante a cargo de la empresa CAF. El metro va a suponer un cambio en la forma de transporte y movilidad de la ciudad; sin embargo, las autoridades municipales están empeñadas en impulsar la migración del transporte público privado, que es mayoritaria, hacia la electromovilidad mediante la adquisición de buses con baterías eléctricos, lo cual constituiría un gran avance en el sistema integral de transporte público de la ciudad.

A partir de 2008, se ha incentivado la adquisición de vehículos híbridos y eléctricos mediante la exoneración de aranceles, aunque solamente es aplicable a vehículos livianos. Existe un programa de autobuses eléctricos en pruebas en Quito y otro en Guayaquil. Se prevé, además, la instalación de una planta ensambladora de autobuses de BYD en Quito.

Al igual que en Quito, la autoridad municipal de Guayaquil está apoyando el cambio hacia la electromovilidad por tratarse de un sistema de transporte limpio y ecoeficiente, prueba de ello es que en el año 2019 la empresa de transporte público Saucinc incorporó 20 buses eléctricos BYD K9, para ofrecer un transporte más seguro, limpio y eficiente para a los guayaquileños.

En la ciudad andina de Cuenca, la tercera más poblada del país, el municipio apostó por un proyecto de tranvía eléctrico para la ciudad, que tras varios años de ejecución, está punto de entrar en operación.

Después de los proyectos pilotos con buses de baterías eléctricas de la empresa china BYD en Quito, Guayaquil y Cuenca, que han resultado exitosos, existe un manifiesto interés de otros municipios del país y de varias compañías de transporte público por unirse a esta iniciativa, que además cuenta con el apoyo del gobierno central a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, cuyas autoridades están conscientes de la

importancia de seguir avanzando en torno al concepto, marcos regulatorios, desafíos y oportunidades de la electromovilidad, puesto que Ecuador requiere definir una política para que la energía limpia aplicada al transporte sea un motor de desarrollo nacional y de combate al cambio climático.

Posibles fuentes de financiación para electromovilidad en Ecuador

Corporación Financiera Nacional (CFN) - Financiamiento de Movilidad Eléctrica (línea de crédito)

Cubriría el 70% de los costos de proyectos nuevos y hasta el 100% de proyectos de ampliación. El rango de costos iría desde los USD 50 mil hasta los USD 20 millones, con una tasa de interés desde el 7.5% reajutable cada 90 días y a un plazo de hasta 15 años.

Las nuevas unidades pueden recorrer 250 kilómetros con una carga completa, lo cual les permite cubrir la ruta de 7 a 8 veces, moviendo cerca de 10,500 pasajeros diarios a 35 centavos por viaje.

Caso SAUCINC en Guayaquil: 18 de las 20 unidades adquiridas por Saucinc S.A. fueron financiadas a través de un préstamo de la CFN de USD 7.6 millones y una inversión total de USD 8 millones de dólares. A su vez, la empresa se vio beneficiada por la exoneración de aranceles e IVA. Se estima que, en un periodo de 15 años, esta transición energética evitará el consumo de 2.9 millones de galones de diésel, un ahorro fiscal de USD 8.27 millones, y una consecuente importante reducción en el impacto ambiental.

Banco Interamericano de Desarrollo - BID

El BID se encuentra en etapa de preparación de crédito y cooperación técnica no reembolsable a través de un programa de cofinanciamiento con el Clean Technology Fund (CFT), quien entregaría los fondos a la CF.