



HIBRIMOTORS INC.

www.hibrimotors.com

TRANVIA PARA VILLAVICENCIO



Resumen Técnico – Beneficios del Tranvía Eléctrico para Villavicencio

El tranvía eléctrico propuesto para Villavicencio representa una solución de transporte moderno, eficiente y sostenible, alineada con las metas de desarrollo urbano, movilidad inteligente y preservación ambiental de la ciudad. A continuación, se detallan sus principales beneficios técnicos y sociales:

1. Sostenibilidad Ambiental

- Cero emisiones directas de gases contaminantes (CO_2 , NO_x , SO_x), gracias a su funcionamiento 100% eléctrico.
- Reducción significativa de la huella de carbono frente al transporte tradicional (buses diésel, motos).
- Operación silenciosa, con niveles de ruido inferiores a 70 dB, contribuyendo a un entorno urbano más saludable y tranquilo.

2. Eficiencia Energética y Operativa

- Consumo energético optimizado: el tranvía requiere menos energía por pasajero-kilómetro comparado con otros medios.
- Posibilidad de integrar energías renovables (solar, hidroeléctrica) en la red eléctrica que lo



HIBRIMOTORS INC.

www.hibrimotors.com

alimenta.

- Mínimos costos de mantenimiento gracias a su sistema ferroviario moderno y duradero.

3. Alta Capacidad y Rapidez

- Capacidad para movilizar entre 150 y 300 pasajeros por unidad, facilitando la descongestión del tráfico vehicular.
- Velocidades promedio de 25–35 km/h con paradas frecuentes, superando al transporte urbano tradicional en eficiencia.
- Reducción de tiempos de viaje hasta en un 40% para trayectos urbanos y de conexión periférica.

4. Inclusión y Accesibilidad

- Diseño inclusivo con accesos para personas con movilidad reducida, adultos mayores y niños.
- Plataformas niveladas y entradas amplias permiten el acceso universal.
- Estimula la integración social al conectar barrios, zonas comerciales, instituciones educativas y sitios turísticos.

5. Dinamización Económica y Urbana

- Genera empleo directo e indirecto en construcción, operación, mantenimiento y servicios asociados.
- Revalorización de zonas aledañas al trazado del tranvía.
- Estimula el comercio local y el turismo, al mejorar el acceso a sitios emblemáticos como el Parque Fundadores.

6. Seguridad y Confiabilidad

- Sistema automatizado con tecnología de frenado inteligente y monitoreo en tiempo real.
- Menor siniestralidad que otros modos de transporte público.
- Proporciona servicio regular, puntual y predecible, generando confianza en los usuarios.

7. Adaptabilidad al Crecimiento Urbano

- Escalable en longitud y número de unidades según la demanda futura.
- Compatible con planes de expansión vial y ordenamiento territorial.

Conclusión

El tranvía eléctrico no solo es una apuesta por la movilidad limpia y moderna, sino un catalizador del desarrollo urbano, la equidad social y la reactivación económica de Villavicencio. Su implementación marcará un hito en la transformación de la ciudad hacia un futuro más humano, eficiente y sostenible.