

MONITOR DEL MERCADO DE AUTOBUSES ELÉCTRICOS EN AMÉRICA LATINA, 2024

HERMES RODRIGUES, ANDRÉ CIEPLINSKI, PEDRO LOGIODICE, GUIDO HAYTZMANN, ANA BEATRIZ REBOUÇAS

Figura 1.1
Evolución de la flota de autobuses eléctricos en América Latina, 2017-2024

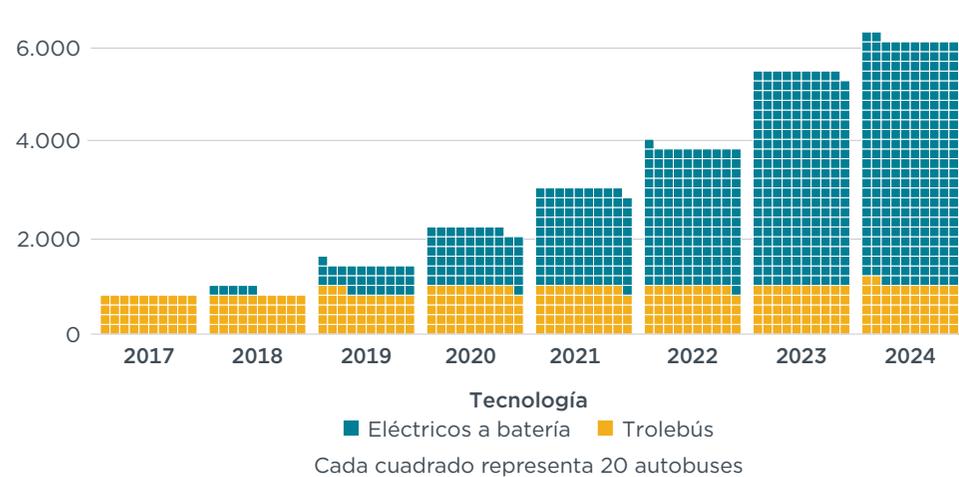
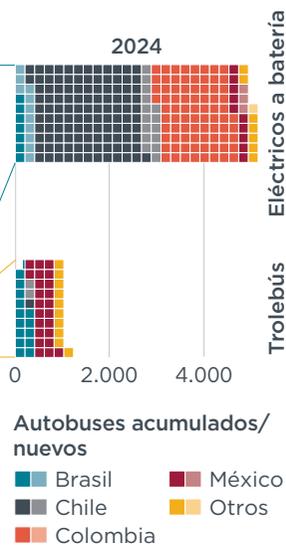


Figura 1.2
Flota de autobuses eléctricos en América Latina por país, 2024

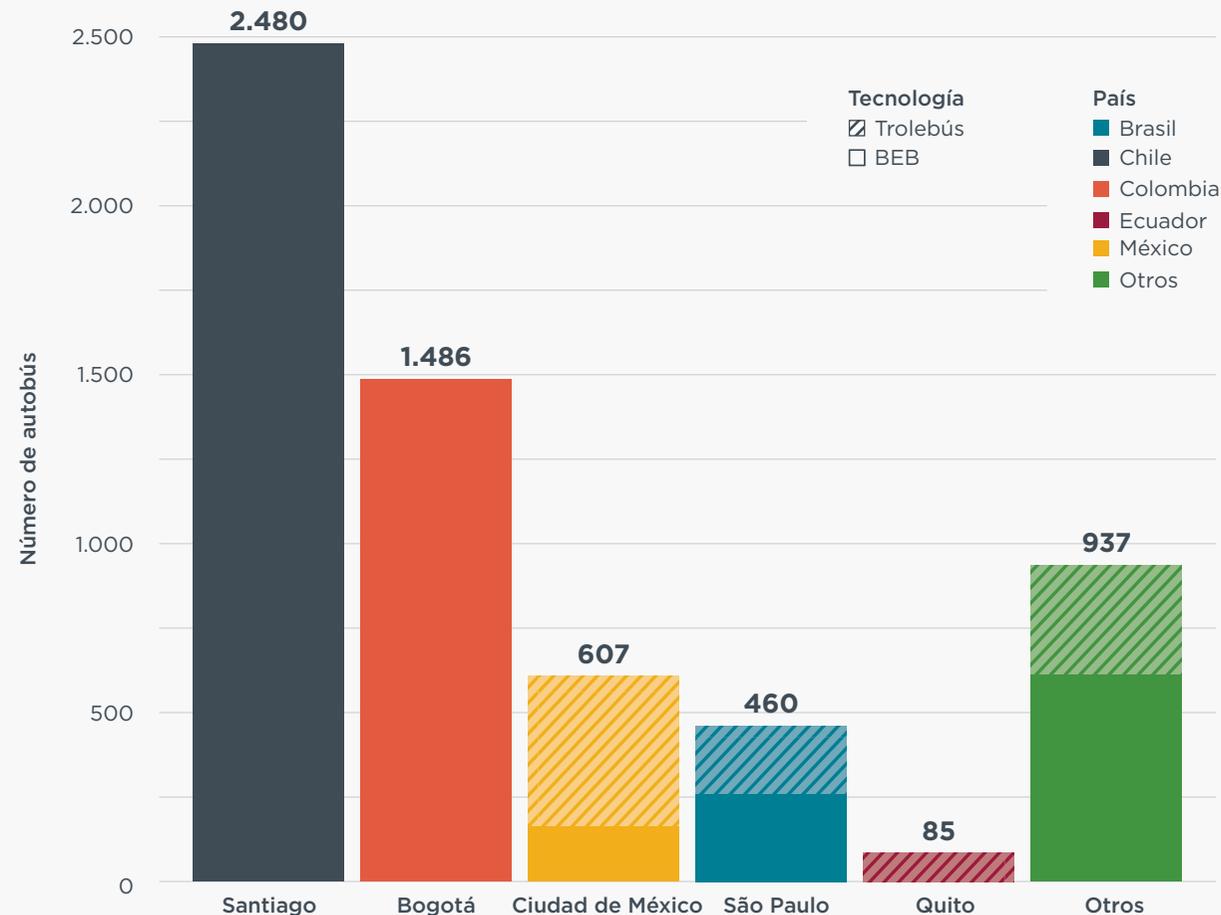


La flota de autobuses eléctricos en América Latina alcanzó los 6.055 vehículos al cierre de 2024, lo que representa un aumento del 13% en comparación con el año anterior. La flota creció sustancialmente desde 2017—cuando constaba de apenas 801 vehículos, casi todos trolebuses—con una tasa de crecimiento promedio del 33,5% anual. Este crecimiento fue impulsado inicialmente por la incorporación de autobuses eléctricos a batería (BEB, por sus siglas en inglés) en Chile y Colombia, seguidos por Brasil y México. La flota de trolebuses, concentrada principalmente en Brasil y México, mostró una expansión más limitada, aunque todavía representó el 17% del total de autobuses eléctricos en América Latina en 2024.

MAYORES FLOTAS, POR CIUDAD

Los autobuses eléctricos en América Latina están concentrados en unas pocas ciudades. Santiago y Bogotá representan más del 65% de la flota eléctrica en operación en la región. Aproximadamente el 72% de los BEB adquiridos en 2024 operan en Santiago (34%), São Paulo (30%) y Ciudad de México (8%). Los trolebuses representan el 100% de la flota de autobuses eléctricos en Quito, el 73% en Ciudad de México y el 44% en São Paulo. En cambio, Santiago y Bogotá cuentan exclusivamente con BEB en operación.

Figura 2
Flota de autobuses eléctricos por ciudad, 2024



THE INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION THEICCT.ORG

EMISIONES DEL CICLO DE VIDA DE VIDA

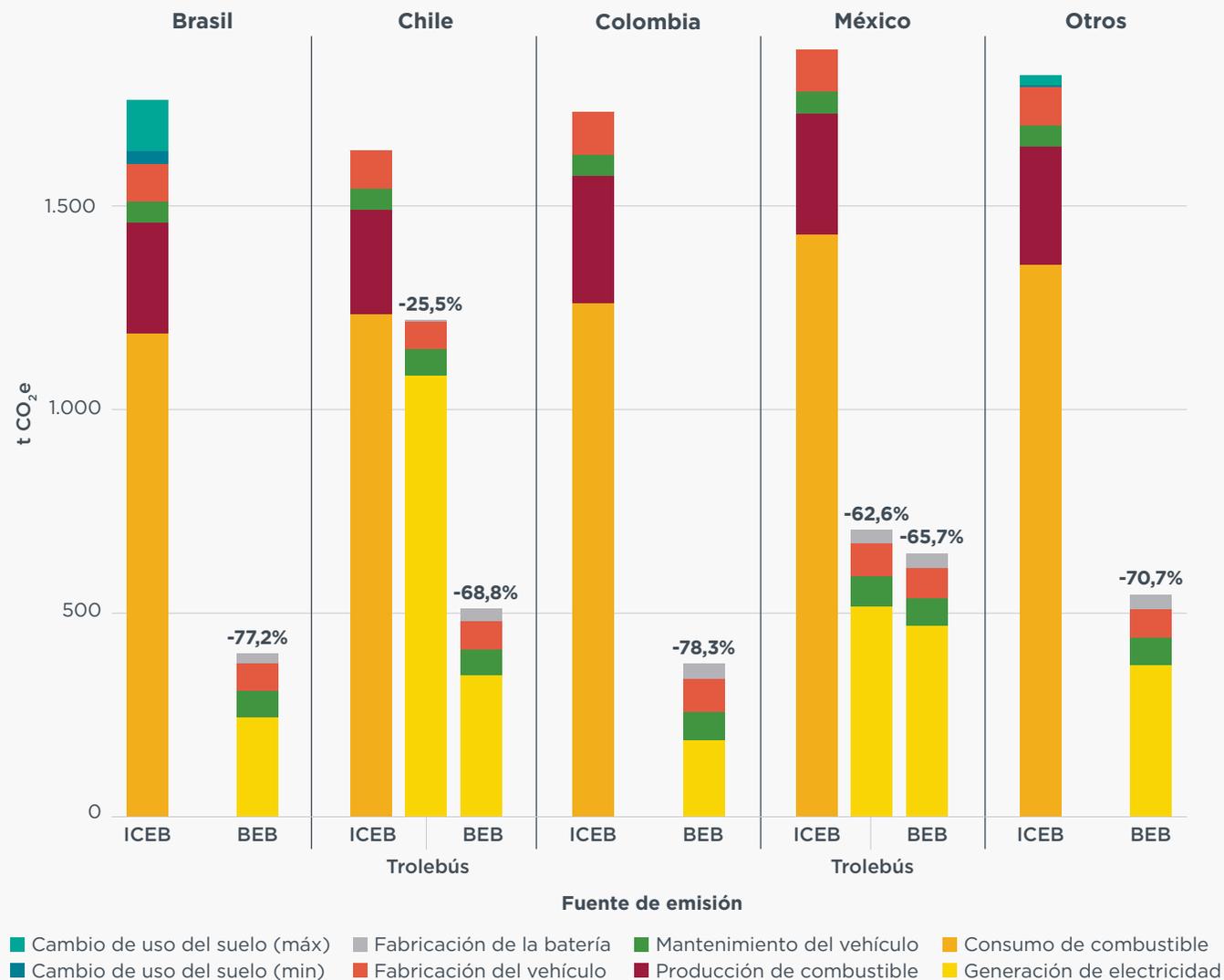
Los autobuses con motor de combustión interna (ICEB) generan, en promedio, el doble de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a lo largo de su ciclo de vida que los trolebuses, y entre 3 y 4 veces más que los BEB.

Las características de cada país influyen en las emisiones por vehículo, especialmente en el caso de los autobuses eléctricos: los BEB que operan en México y Chile emiten entre 1,2 a 2 veces más que vehículos equivalentes en Colombia o Brasil, debido a las diferentes intensidades de carbono de las redes eléctricas en estos países.

Considerando el tamaño de autobús más frecuente en América Latina (12-15 m), los BEB en Colombia y Brasil emiten un 78,3% y un 77,2% menos de GEI que los ICEB, respectivamente. En México, la reducción de emisiones en comparación con los autobuses ICE es similar para los BEB (65,7%) y los trolebuses (62,6%); en Chile, por otro lado, los BEB emiten un 68,8% menos que los autobuses ICE, mientras que los trolebuses logran una reducción más modesta, del 25,5%. En promedio, en el resto de los países, los BEB generan un 70,7% menos emisiones que los autobuses ICE.

Figura 3

Comparación de las emisiones del ciclo de vida de autobuses de 12-15 m, por país



THE INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION THEICCT.ORG

FABRICANTES DE AUTOBUSES ELÉCTRICOS POR PAÍS

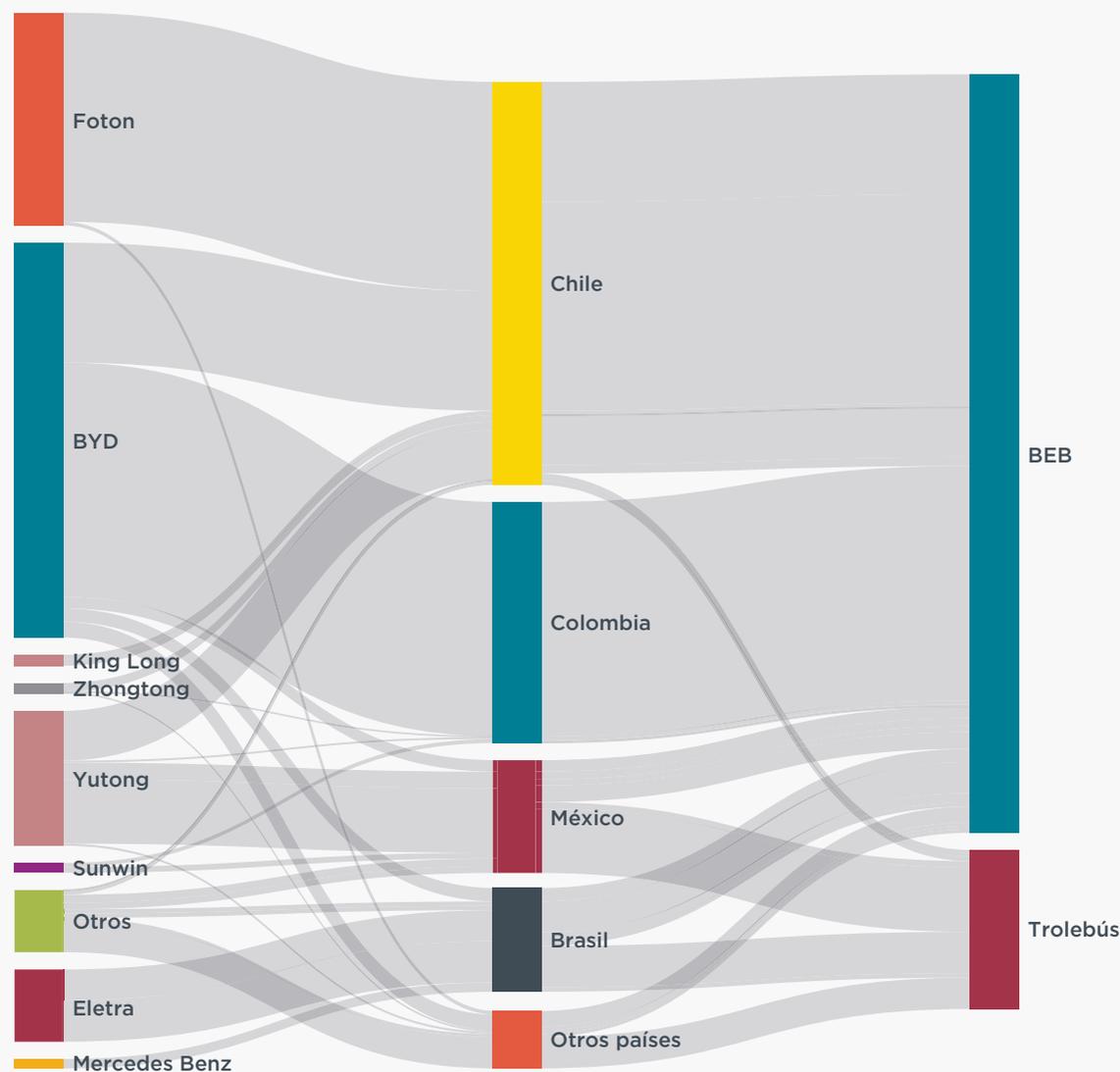
De 2018 a 2024, BYD fue el mayor proveedor de autobuses eléctricos en América Latina, con 2.606 unidades vendidas—43,7% de la flota regional—principalmente en Colombia y Chile. Le siguieron Foton, con 1.404 autobuses vendidos casi exclusivamente en Chile, y Yutong, con 890 unidades concentradas principalmente en México y Chile. La empresa brasileña Eletra comercializó 477 vehículos, entre BEB y trolebuses, todos en Brasil.

KingLong (72 unidades), Zhongtong (70), Sunwin (64) y Mercedes-Benz (62) completan el grupo de los ocho principales proveedores de autobuses eléctricos en la región durante este período. Otros fabricantes representaron 472 autobuses eléctricos, equivalentes al 7,8% de la flota total.

De los 6.055 autobuses eléctricos incorporados en la región desde 2018, 5.147 vehículos—equivalentes al 85% de la flota—fueron suministrados por fabricantes chinos. Los fabricantes latinoamericanos Eletra, Marcopolo (Brasil) y DINA (México) aportaron un total de 545 vehículos, o el 9% de la flota. Por su parte, los fabricantes europeos, en conjunto, suministraron 114 autobuses, lo que representa el 1,9% de la flota.

Figura 4

Distribución de los autobuses eléctricos en América Latina adquiridos desde 2018 por fabricante (a la izquierda), país (en el centro) y tipo de autobús (a la derecha)



THE INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION [THEICCT.ORG](https://www.theicct.org)

DEFINICIONES Y FUENTES DE DATOS

Los datos presentados se obtuvieron del E-BUS RADAR (ebusradar.org), una plataforma mantenida por la alianza Zero Emission Bus Rapid-deployment Accelerator (ZEBRA), con el apoyo del Instituto Clima e Sociedade. En diciembre de 2024, E-BUS RADAR había mapeado más de 6.000 autobuses eléctricos en América Latina, abarcando 12 países y 55 ciudades.

Los métodos utilizados para calcular las emisiones del ciclo de vida se presentan en Ana Beatriz Rebouças y André Cieplinski, *Cuantificando las emisiones evitadas de gases de efecto invernadero por e-bus en América Latina: Una metodología simplificada de evaluación del ciclo de vida* (International Council on Clean Transportation, 2024), <https://theicct.org/publication/es-quantifying-avoided-ghg-emissions-by-e-buses-in-latin-america-a-simplified-life-cycle-assessment-methodology-aug24/>.

Autobuses eléctricos incluyen tanto los autobuses eléctricos a batería como los trolebuses.

Autobuses eléctricos a batería son aquellos movidos por uno o más motores eléctricos, con paquetes de baterías a bordo.

Trolebuses son autobuses eléctricos movidos por uno o más motores eléctricos que reciben energía mediante un sistema de cableado aéreo; pueden o no contar con baterías a bordo.

Autobuses con motor de combustión interna son vehículos propulsados por un motor de combustión alimentado con diésel o gas natural comprimido.

www.theicct.org
communications@theicct.org
[@theicct.org](https://www.theicct.org)