

## EL TROLEBÚS

El trolebús, también conocido como trolley o trole, es un autobús eléctrico alimentado por una catenaria de dos cables superiores desde donde toma la energía eléctrica mediante dos astas. El trolebús no hace uso de vías especiales o rieles en la calzada, por lo que es un sistema más flexible. Cuenta con neumáticos de caucho en vez de ruedas de acero en rieles, como los tranvías.

La historia del trolebús empieza el 29 de abril de 1882, cuando Ernst Werner von Siemens hace andar su Elektromote en un suburbio de Berlín, que funcionó hasta el 13 de junio de 1882. La primera línea experimental, desarrollada por Lombard Gérin se puso en marcha para la Exposición Universal de París de 1900. Max Schiemann da un salto decisivo cuando el 10 de julio de 1901 implanta la primera línea de trolebuses para transporte público en Bielathal en Alemania.

El desarrollo del gran trolebús data de la primera década del siglo XX, cuando

pareció ser un punto medio natural entre los vehículos eléctricos (tranvía) y los autobuses a gasolina. En Estados Unidos las petroleras y la industria de automóvil fueron condenadas a una multa federal por usar malas artes con las entidades públicas y privadas para la eliminación de tranvías y trolebuses y cualquier otro tipo de transporte eléctrico, reducción de todo tipo de transporte guiado, por fomentar el automóvil particular en



urbanizaciones y todo tipo de transporte por carretera, tolerando los autobuses como mal menor siempre que no compitiera en igualdad de condiciones con el transporte privado, y asimismo por reducir el transporte ferroviario y fomentar la aviación.

Las desventajas son:

- Si el trolebús se separa accidentalmente de la catenaria, se para.
- Los neumáticos producen más resistencia que las ruedas metálicas sobre los rieles y, por tanto, un mayor gasto de electricidad respecto a un tranvía.

Las ventajas son:

- Los trolebuses son de particular importancia para ciudades escarpadas o montañosas, donde la electricidad es más efectiva que el diesel a la hora de subir colinas
- Los trolebuses, al igual que todos los vehículos eléctricos, suelen verse como un medio de transporte más compatible con el medio ambiente que los autobuses de combustión, que consumen hidrocarburos y emiten gases.
- Pueden generar energía eléctrica a partir de la energía cinética cuando frenan o van cuesta abajo en un proceso llamado frenado regenerativo. Se ha sugerido que los trolebuses se volverán obsoletos en una economía de hidrógeno.

**Adrián Lacueva 2º ESO**