

Transporte

[Anterior \(Traducción \(biología\)\)](#)

[Siguiente \(Transporte en Corea del Sur\)](#)



Una estación de metro ocupado en Taipei

El transporte o **transporte** es el movimiento de personas y mercancías de un lugar a otro. El término se deriva del latín *trans* ("across") y *portare* ("to carry").

El desarrollo de vehículos de transporte ha tenido un impacto increíble en la expansión y el desarrollo de la sociedad humana. Hoy más que nunca, las personas confían en varios medios de transporte rápido para adaptarse a sus ocupadas vidas. Contamos con vehículos de transporte para dirigir negocios y obtener materias primas para la industria. Además, hemos ampliado las distancias de viaje para la adoración, el trabajo, la recreación y las vacaciones. El transporte de bienes y otros materiales también ha ayudado a construir relaciones entre culturas.

Contenido

- [1 Aspectos del transporte.](#)
- [2 modos y categorías](#)
 - [2.1 Categorías de transporte \(no humano\) propulsado por animales](#)
 - [2.2 Transporte aéreo](#)
 - [2.3 Carril](#)
 - [2.4 transporte por carretera](#)
 - [2.4.1 Automóvil](#)
 - [2.5 transporte de agua](#)
 - [2.5.1 Embarcación](#)
 - [2.5.2 Transporte marítimo](#)
- [3 Transporte y comunicación.](#)
- [4 Transporte y uso del suelo.](#)

- [5_Transporte en ciudades](#)
- [6_Transporte, energía y medio ambiente.](#)
 - [6.1_Aumentar la eficiencia, reducir la contaminación.](#)
- [7_investigacion](#)
- [8_ver también](#)
- [9_notas](#)
- [10_referencias](#)
- [11_enlaces externos](#)
- [12_creditos](#)

Las industrias que proveen equipos, medios de transporte y servicios para el transporte de mercancías o personas constituyen un sector amplio e importante de la mayoría de las economías nacionales. Se les conoce colectivamente como **industrias de transporte** .

Aspectos del transporte.

El ámbito del transporte tiene varios aspectos; sin apretar, se pueden dividir en una tríada de infraestructura, vehículos y operaciones. La infraestructura incluye las redes de transporte ([carreteras](#) , [vías férreas](#) , vías aéreas, vías navegables, canales, tuberías, etc.) que se utilizan, así como los nodos o terminales (como aeropuertos, estaciones ferroviarias, estaciones de autobuses y puertos marítimos). Los vehículos generalmente utilizan las redes como pautas en el transporte. Incluyen [automóviles](#) , [bicicletas](#) , autobuses, [trenes](#) y [aviones](#) . Las operaciones comerciales se relacionan con la forma en que se operan los vehículos en la red y los procedimientos establecidos para este fin, incluido el entorno legal (leyes, códigos, reglamentos, etc.). Las políticas, como la forma de financiar el sistema (por ejemplo, el uso de peajes o impuestos a la [gasolina](#)) también pueden considerarse parte de las operaciones.

En términos generales, el diseño de redes está bajo el dominio de [la ingeniería civil](#) y [la planificación urbana](#) . El diseño de los vehículos está incluido en [la ingeniería mecánica](#) y en subcampos especializados como ingeniería náutica e [ingeniería aeroespacial](#) . Las operaciones suelen ser especializadas, aunque pueden pertenecer adecuadamente a la investigación de operaciones o [ingeniería de sistemas](#) .

Modos y categorías

Los modos de transporte son combinaciones de redes, vehículos y operaciones, e incluyen caminar, el sistema de transporte por [carretera](#) , [el transporte por ferrocarril](#) , [el transporte](#) marítimo y la aviación moderna.

Categorías de transporte (no humano) alimentado por animales

El transporte no humano con alimentación animal es una categoría amplia del uso humano de [animales de](#) trabajo no humanos (también conocidos como "bestias de carga") para el movimiento de personas y mercancías. Los humanos pueden montar algunos de los animales más grandes directamente, usarlos como animales de carga para transportar productos, o utilizarlos, individualmente o en equipos, para jalar (o transportar) trineos o vehículos con ruedas.

- El transporte aéreo implica el traslado de personas o materiales a través de [aviones](#) .
- [El transporte ferroviario](#) es el movimiento de mercancías o personas a lo largo de los ferrocarriles o [ferrocarriles](#) .
- El transporte por carretera utiliza la cobertura terrestre para mover materiales en [automóvil](#) .

- El transporte marítimo es el proceso de mover mercancías o materiales en barcaza, [barco](#) , vela o barco a través de un mar, [océano](#) , canal o [lago](#) .
- El transporte por cable implica el movimiento de mercancías o personas con el uso de cables eléctricos.
- Transporte de transporte: un modo de transporte que utiliza una estructura de tipo cinta transportadora, que incluye escaleras mecánicas y aceras móviles.
- El transporte impulsado por el hombre es el movimiento de personas o bienes por puro músculo humano. La [bicicleta](#) es una máquina de propulsión humana.
- El transporte híbrido implica transformar las formas tradicionales de transporte en formas sostenibles aprovechando la energía del sol o aprovechando otras formas de energía renovable.
- El transporte espacial implica aeronaves especializadas que pueden sostener alturas sobre la [atmósfera de la Tierra](#) y hacia el espacio exterior para el movimiento de personas, máquinas u otros materiales.
- El transporte sostenible implica formas de transporte que utilizan fuentes de energía renovables y que no impiden las necesidades futuras.
- El transporte en otros planetas implica el uso de [tecnología](#) moderna para ayudar en la exploración espacial mediante el transporte de máquinas y otros materiales a partes de la galaxia.
- El transporte futuro propuesto implica formas de transporte aún por desarrollar, como los autos voladores y las velocidades de ruptura más rápidas que la velocidad de la luz. ^[1]

Transporte aéreo

Un [avión de ala fija](#) , comúnmente llamado "avión" o "avión", es una nave más pesada que el aire donde el movimiento de las alas en relación con el avión no se utiliza para generar sustentación. El término se utiliza para distinguir de las [aeronaves de ala rotatoria](#) , donde el movimiento de las superficies de sustentación en relación con la aeronave genera sustentación (también conocido como helicóptero).



Un avión Cessna 177 de hélice de aviación general.

Las aeronaves de ala fija incluyen una gran variedad de embarcaciones, desde pequeños entrenadores y aeronaves recreativas hasta grandes aviones y aeronaves militares de

carga. Algunas aeronaves usan alas fijas para proporcionar sustentación solo una parte del tiempo y pueden o no denominarse "ala fija".

El término actual también abarca a los [aviones](#) con alas plegables que se pliegan cuando están en el suelo. Por lo general, esto es para facilitar el almacenamiento o facilitar el transporte en, por ejemplo, un remolque de vehículo o el elevador eléctrico que conecta la cubierta de hangar de un [portaaviones](#) a su cubierta de vuelo. También abarca aviones, como el General Dynamics F-111, el Grumman F-14 Tomcat y el Panavia Tornado, que pueden variar el ángulo de barrido de sus alas durante el vuelo. Estas aeronaves se denominan aeronaves de "geometría variable". Cuando las alas de estas aeronaves se barren por completo, generalmente en los cruceros de alta velocidad, los bordes de salida de sus alas son adyacentes a los bordes delanteros de sus planos de cola, dando la impresión de un ala delta única si se ven en planta. También hay ejemplos raros de aeronaves que pueden variar el ángulo de incidencia de sus alas en vuelo, que también se consideran de "ala fija". ^[2]

Dos necesidades para todos los aviones de ala fija (así como los de ala rotatoria) son el flujo de aire sobre las alas para el levantamiento de la aeronave y un área abierta para el aterrizaje. Sin embargo, la mayoría de las aeronaves también necesitan un [aeropuerto](#) con infraestructura para recibir mantenimiento, reabastecimiento, reabastecimiento de combustible y para la carga y descarga de la tripulación, la carga y / o los pasajeros. Mientras que la gran mayoría de los aviones ascienden y descienden en tierra, aunque algunos son capaces de despegar y aterrizar en hielo, nieve y aguas tranquilas.

El avión es el segundo método de transporte más rápido, después del [cohete](#) . Los aviones comerciales de reacción pueden alcanzar hasta 875 kilómetros por hora (550 millas por hora). Los aviones monomotores son capaces de alcanzar 175 kilómetros por hora (110 millas por hora) o más a velocidad de crucero. Los aviones supersónicos (militares, de investigación y algunos aviones privados) pueden alcanzar velocidades más rápidas que el sonido. El récord se encuentra actualmente en el avión de reconocimiento SR-71 Blackbird con una velocidad de 3,529.56 kilómetros por hora (2,193.17 millas por hora; 1,905.81 nudos). ^[3]

Carril



Acela Express, un [tren de](#) pasajeros de alta velocidad estadounidense

[El transporte ferroviario](#) es el transporte de pasajeros y mercancías a lo largo de los [ferrocarriles](#) o *ferrocarriles* . Una vía de ferrocarril (o ferrocarril) típica consiste en dos rieles de [acero](#) paralelos (o en redes más antiguas, de [hierro](#)), generalmente anclados perpendiculares a vigas (denominadas "traviesas" o "amarres") de madera, [concreto](#) o acero para mantener una distancia constante aparte, o calibre. Los rieles y las vigas perpendiculares generalmente se colocan sobre una base de concreto o [tierra](#) comprimida y [grava](#) en un lecho de lastre para evitar que la pista se doble o se doble de su configuración original, ya que el suelo se asienta con el tiempo bajo el peso de Los vehículos que pasan por encima. Los vehículos que viajan en los rieles están dispuestos en un [tren](#) , o una serie de vehículos individuales con o sin motor conectados entre sí, que muestran marcadores.Estos vehículos denominados, en general, como "autos", "carros" o "vagones", se mueven con mucha menos fricción que los neumáticos de goma en una carretera pavimentada, y la [locomotora](#) que tira del tren tiende a usar la energía mucho más eficientemente que un resultado.

Los subterráneos, o metros, son ferrocarriles subterráneos generalmente confinados a un área metropolitana. Por lo general, funcionan con electricidad utilizando un tercer riel y pueden contenerse parcial o totalmente bajo tierra. El transporte ferroviario ligero, un moderno sistema de tranvías o tranvías, se ha hecho más popular como medio de transporte público a finales del siglo XX y principios del siglo XXI en múltiples ciudades grandes de todo el mundo. Los sistemas de tren ligero ofrecen los mismos beneficios que un sistema de metro, pero se pueden construir a un costo generalmente más bajo.

La guía (forma permanente) generalmente consiste en vías de ferrocarril convencionales, pero también puede ser [monorraíl](#) o maglev.La propulsión para el tren es proporcionada por una [locomotora](#) separada, o desde motores individuales en unidades múltiples autopropulsadas. La mayoría de los trenes son propulsados por [motores diesel](#) o por [electricidad](#) suministrada por sistemas en tierra.Históricamente, la [máquina de vapor](#) era la forma dominante de potencia de locomotora a mediados del siglo XX, pero también son posibles otras fuentes de energía (como [caballos](#) , cuerda (o cable), gravedad, neumáticas o turbinas de gas).

Transporte por carretera

Automóvil

Un [automóvil](#) es un vehículo de pasajeros con ruedas que lleva su propio motor. Los diferentes tipos de automóviles incluyen automóviles, autobuses, [camiones](#) y camionetas. Algunos incluyen motocicletas en la categoría, pero los automóviles son los automóviles más típicos. A partir de 2002, había 590 millones de automóviles de pasajeros en todo el mundo, dando aproximadamente un automóvil por cada diez personas. Y de estos automóviles de pasajeros, 170 millones residen en los [Estados Unidos](#) , haciendo aproximadamente un automóvil por cada dos personas. ^[4]

El automóvil fue pensado como una mejora ambiental sobre los caballos cuando se introdujo por primera vez en la década de 1890.Antes de su introducción, solo en [la ciudad de Nueva York](#) , debían extraerse diariamente de las calles más de 1,800 toneladas de estiércol, aunque el estiércol también se usaba como [fertilizante](#) natural para los cultivos y para la construcción de suelo. En 2006, el automóvil es reconocido como una de las principales fuentes de [contaminación del aire en todo el mundo](#) y una causa de contaminación sustancial por ruido y efectos adversos para la salud.

Transporte de agua

Embarcaciones

Una **embarcación** es un vehículo diseñado para flotar y moverse a través del [agua](#) por placer, ejercicio físico (en el caso de muchos botes pequeños), transporte de personas y / o mercancías o misiones militares.

La necesidad común de flotabilidad une a todas las embarcaciones y hace que el casco de cada uno sea un aspecto dominante de su construcción, mantenimiento y apariencia.

La mayoría de las embarcaciones se describirían como barcos o [barcos](#) . Aunque casi todos los barcos son más grandes que casi todos los barcos, la distinción entre estas dos categorías no es una de tamaño per se.

- Una regla general dice que "un barco puede caber en un barco, pero un barco no puede caber en un barco", y un barco por lo *general* tiene el tamaño suficiente para transportar sus propios barcos, como botes salvavidas, botes o embarcaderos.
- A menudo, las leyes y regulaciones locales definirán el tamaño exacto (o el número de mástiles) que distingue un barco de un barco.
- Tradicionalmente, los [submarinos](#) se denominaban "barcos", tal vez reflejando sus condiciones de hacinamiento, ya que el tamaño reducido reduce la necesidad de potencia, así como la necesidad de superficie o snorkel para el suministro de aire suficiente que requieren los motores diesel en funcionamiento. En contraste, los reactores de los submarinos de propulsión [nuclear](#) suministran abundante energía sin consumir aire, y tales naves son grandes, mucho más amplias y están clasificadas como barcos.

Otra definición dice que una nave es cualquier embarcación flotante que transporta carga con el fin de obtener ingresos. En ese contexto, los buques de pasajeros transportan "supercargo", otro nombre para los pasajeros o personas que no trabajan a bordo. Sin embargo, ni los barcos de pesca ni los transbordadores se consideran barcos, aunque ambos transportan carga, ya sea a través de su captura del día o pasajeros, y, en realidad, botes salvavidas.

El término *embarcaciones* rara vez se usa para describir un objeto individual específico; más bien, el término sirve para unificar la categoría que abarca desde los [barcos](#) más pequeños hasta los barcos más grandes, y también incluye las diversas embarcaciones para las cuales un término es aún más específico que el *barco* o *barco* (por ejemplo, [canoas](#) , [kayak](#) , balsa, barcaza, jet ski).). Aun así, algunas de estas naves serían consideradas cuestionables como ejemplos de barcos.

Transporte de embarcaciones

El transporte marítimo es el proceso de mover personas, mercancías y otros materiales en barcaza, [barco](#) , barco o velero sobre un mar, [océano](#) , [lago](#) , canal o [río](#) . Esto se realiza frecuentemente con fines [comerciales](#) , recreativos o [militares](#) .

Un híbrido entre el transporte marítimo y el transporte por carretera es el histórico barco tirado por caballos. Los botes a caballo incluían caballos en cubierta que proporcionaban energía. ^[5]

Las primeras embarcaciones hechas por el hombre fueron probablemente tipos de [canoas](#) cortadas de troncos de [árboles](#) . La colonización de [Australia](#) por [los australianos indígenas](#) proporciona evidencia indirecta pero concluyente de la fecha más reciente para la invención de las embarcaciones oceánicas. Históricamente, los puentes de tierra unían el sudeste asiático a través de la mayor parte del archipiélago malayo, pero se tuvo que cruzar un estrecho para llegar a [Nueva Guinea](#) , que luego se vinculó con Australia. Se requerían embarcaciones oceánicas para la colonización.

El transporte marítimo temprano se realizó con barcos remados o que utilizaban el [viento](#) para propulsión y, a menudo, en épocas anteriores con barcos más pequeños, una combinación de ambos.

El transporte marítimo también se ha utilizado con frecuencia como un mecanismo para llevar a cabo la [guerra](#) . El uso militar de los mares y vías fluviales se cubre con mayor detalle bajo la marina.

En la década de 1800 se desarrollaron los primeros barcos de vapor, utilizando una [máquina de vapor](#) para impulsar una rueda de paletas o una hélice para mover el barco. El vapor fue producido utilizando madera o [carbón](#) . Ahora, la mayoría de los barcos tienen un [motor que](#) utiliza un tipo de [petróleo](#) ligeramente refinado llamado combustible búnker. Algunos barcos especializados, como los [submarinos](#) , utilizan [la energía nuclear](#) para producir el vapor.

Las embarcaciones recreativas o [educativas](#) siguen usando energía eólica, mientras que algunas embarcaciones más pequeñas utilizan [motores de combustión interna](#) para impulsar una o más hélices, o en el caso de los botes a reacción, un chorro de agua interno. En áreas de calado poco profundas como los [Everglades](#) , algunas naves, como el [aerodeslizador](#) , son propulsadas por grandes ventiladores de propulsión.

Aunque es relativamente lento, el transporte marítimo moderno es un método altamente efectivo para transportar grandes cantidades de productos no perecederos. El transporte por agua es significativamente menos costoso que el transporte por aire para el transporte transcontinental.

En el contexto del transporte marítimo, una red de *carreteras* se denomina anclaje.

Transporte y comunicación

El transporte y la [comunicación](#) son sustitutos y complementos. Aunque podría ser posible que la comunicación lo suficientemente avanzada pudiera sustituir al transporte, se podría [telegrafiar](#) , [llamar por teléfono](#) , [enviar por fax](#) o por correo electrónico a un cliente en lugar de visitarlo en persona, se ha encontrado que esos modos de comunicación generan interacciones más totales. , incluidas las interacciones interpersonales. El crecimiento en el transporte sería imposible sin la comunicación, que es vital para los sistemas de transporte avanzados, desde los ferrocarriles que desean dirigir los trenes en dos direcciones en una sola vía, hasta el control del tráfico aéreo que requiere conocer la ubicación de las aeronaves en el cielo. Por lo tanto, se ha encontrado que el aumento de uno generalmente conduce a más del otro.

Transporte y uso del suelo.

Los primeros europeos que llegaron al Nuevo Mundo trajeron con ellos una cultura de transporte centrada en la rueda. [Los nativos americanos se](#) habían desarrollado de manera diferente y se habían movido a través de su país por medio de [canoas](#) , [kayaks](#) , umiaks, coráculos y otros vehículos acuáticos, construidos con varios tipos de [corteza](#) , piel, [huesos](#) , madera y otros materiales; La raqueta, el trineo y el trineo también fueron esenciales durante las condiciones invernales que prevalecieron en la mitad norte del continente durante gran parte del año. Los europeos adoptaron rápidamente todas estas tecnologías y, por lo tanto, pudieron viajar al interior del norte de [Canadá a](#) través de las numerosas vías fluviales que se extendían desde el río St. Lawrence y desde la [Bahía de Hudson](#) . ^[6]

Existe una relación conocida entre la densidad del desarrollo y los tipos de transporte. La intensidad del desarrollo a menudo se mide por el área de la relación del área del piso (FAR), o la relación del espacio útil utilizable al área de la tierra. Como regla general, las FAR de 1.5 o

menos son adecuadas para los automóviles; los de seis y más son adecuados para trenes. El rango de densidades de aproximadamente dos a aproximadamente cuatro no está bien servido por el transporte público o privado convencional. Muchas [ciudades](#) han crecido en estas densidades y, como resultado, sufren problemas de tráfico.

La tierra usa actividades de apoyo, y como esas actividades están separadas espacialmente, las personas necesitan transporte para ir de una a otra, desde la casa al trabajo para comprar de vuelta a la casa, por ejemplo. El transporte es una "demanda derivada", ya que no es necesario sino para las actividades que se realizan al final de los viajes.

El buen uso de la tierra mantiene cerca las actividades comunes (por ejemplo, vivienda y [compra de alimentos](#)), y coloca el desarrollo de mayor densidad más cerca de las líneas de transporte y centros. El uso inadecuado de la tierra concentra las actividades, como los empleos, lejos de otros destinos, como la vivienda y las compras.

Hay economías de aglomeración. Más allá del transporte, algunos usos del suelo son más eficientes cuando se agrupan. Las instalaciones de transporte consumen tierra, y en las ciudades, el pavimento (dedicado a calles y estacionamientos) puede exceder fácilmente el 20 por ciento del uso total de la tierra. Un sistema de transporte eficiente puede reducir el desperdicio de tierra.

Transporte en ciudades

Debido a las densidades mucho más altas de personas y actividades, [las](#) consideraciones y limitaciones [ambientales](#), económicas, de salud pública, sociales y de calidad de vida son importantes en las ciudades.

El transporte urbano ha sido dirigido por planificadores de transporte profesionales y expertos en tráfico que han utilizado las mismas herramientas de pronóstico y respuesta que han utilizado con buenos resultados en otros sectores del transporte. Esto ha llevado a la mayoría de las ciudades a una construcción excesiva de la carretera y una infraestructura de apoyo, que ha maximizado el rendimiento en términos de la cantidad de vehículos y las velocidades con las que pasan y se mueven en las áreas construidas.

Demasiada infraestructura y demasiado suavizado para el máximo rendimiento del vehículo significa que en muchas ciudades hay demasiado tráfico y muchos, si no todos, los impactos negativos que vienen con ella. Es solo en los últimos años que las prácticas tradicionales han comenzado a ser cuestionadas en muchos lugares. Como resultado de los nuevos tipos de análisis, que brindan una gama de habilidades mucho más amplia que las que tradicionalmente se utilizan, áreas como el análisis del impacto ambiental y la salud pública están alentando a los sociólogos y economistas a cuestionar cada vez más la viabilidad de las soluciones de movilidad antiguas. Las ciudades europeas están tomando la iniciativa en esta transición.

Transporte, energía y medio ambiente.

El transporte es un uso importante de la energía y quema la mayor parte del [petróleo](#) del mundo. El transporte representa dos tercios de todo el consumo de petróleo en los Estados Unidos. ^[7]

El sector del transporte genera el 82 por ciento del monóxido de carbono, el 56 por ciento de las emisiones de [óxido nítrico](#) (NOx) y más de un cuarto de las [emisiones](#) totales de [gases de efecto invernadero en los](#) Estados Unidos. ^[7] Los combustibles de [hidrocarburos](#) también producen [dióxido de carbono](#), otro gas de efecto invernadero ampliamente considerado como la causa principal del cambio climático global. Los motores propulsados por petróleo, especialmente los ineficientes, crean contaminación del aire, incluidos los [óxidos nítricos](#) y

las [partículas](#) , como el hollín. Si bien los vehículos en los países desarrollados han estado liberando emisiones más limpias debido a las regulaciones ambientales, un aumento en el número de vehículos y un mayor uso de vehículos en estos países no se suma a la solución.

Otros impactos ambientales de los sistemas de transporte incluyen la congestión del tráfico y la expansión urbana orientada al automóvil, que puede consumir hábitats naturales y tierras [agrícolas](#) .

La escorrentía tóxica de caminos y estacionamientos también puede contaminar los suministros de agua y los ecosistemas acuáticos.

Los vehículos de [combustible de baja contaminación](#) pueden reducir la contaminación. Los combustibles de baja contaminación pueden tener un contenido reducido de [carbono](#) , lo que contribuye menos a las emisiones de dióxido de carbono, y generalmente tienen menos [azufre](#) , ya que el escape de azufre es la causa de [la lluvia ácida](#) . Los combustibles de baja contaminación más populares en este momento son los biocombustibles, como las mezclas de gasolina y etanol y el biodiesel. [El hidrógeno](#) es un combustible de contaminación aún más baja que no libera emisiones de dióxido de carbono, pero su producción y almacenamiento actualmente no es económicamente viable.

Aumentar la eficiencia, reducir la contaminación.

Otra estrategia para reducir la contaminación por emisiones es hacer que los vehículos sean más eficientes, lo que reduce la contaminación y el desperdicio al reducir el uso de energía. Los vehículos eléctricos utilizan motores eléctricos eficientes, pero su alcance está limitado por la extensión del sistema de transmisión eléctrica o por la capacidad de almacenamiento de las [baterías](#) . El transporte público electrificado generalmente utiliza cables aéreos o terceros rieles para transmitir electricidad a los vehículos, y se usa tanto para el transporte por ferrocarril como por autobús. **Batería** Los vehículos eléctricos almacenan su combustible eléctrico a bordo en un paquete de batería.

[Las celdas de combustible](#) también son una forma de generar energía eficiente, que puede ser de dos a cinco veces más eficiente que los [motores de combustión interna que](#) se usan actualmente en la mayoría de los vehículos.

Otro método eficaz es racionalizar los vehículos terrestres, que gastan hasta el 75 por ciento de su energía en la resistencia del aire, y reducir su peso. El frenado regenerativo es posible en todos los vehículos eléctricos y recaptura la energía que normalmente se pierde al frenar; Se está volviendo común en los vehículos ferroviarios. En los automóviles y autobuses de combustión interna, el frenado regenerativo no es posible, a menos que los componentes del vehículo eléctrico también formen parte del tren motriz, también conocido como vehículo eléctrico híbrido.

Cambiar el viaje de los automóviles al transporte público bien utilizado puede reducir el consumo de energía y la congestión del tráfico.

Caminar y andar en bicicleta en lugar de viajar por medios motorizados también reduce el consumo de combustibles fósiles. Si bien el uso de estos dos modos generalmente disminuye a medida que un área determinada se vuelve más rica, hay algunos países (incluidos [Dinamarca](#) , [Países Bajos](#) , [Japón](#) y partes de [Alemania](#) , [Finlandia](#) y [Bélgica](#)) donde el ciclismo constituye una parte importante de los viajes. Algunas ciudades con cuotas modales particularmente altas de ciclismo son Oulu (25 por ciento), [Copenhague](#) (33 por ciento) y Groningen (50 por ciento). Una serie de otras ciudades, entre ellas [Londres](#) , [París](#) , [Nueva York](#) , [Sydney](#) , [Bogotá](#) , [Chicago](#) y San Francisco están creando redes de carriles para

bicicletas y carriles para bicicletas, pero el valor de estos dispositivos para el uso de la bicicleta es muy controvertido.

También hay un creciente movimiento de conductores que practican maneras de aumentar su MPG y ahorrar combustible mediante la práctica de técnicas de conducción eficaces. A menudo se les conoce como "hipermilers". Los hipermilers han batido récords de eficiencia de combustible, con un promedio de 109 millas por galón de conducción de un automóvil eléctrico híbrido. En vehículos no híbridos estas técnicas también son beneficiosas. Hypermiler Wanye Gerdes puede obtener 59 kilómetros por galón en un automóvil de tamaño mediano y 30 MPG en un vehículo deportivo pequeño. ^[8]

Investigación

Las instalaciones de investigación de transporte están vinculadas principalmente a [universidades](#) o están dirigidas por el estado. En la mayoría de los países, aunque no en Francia o España, se puede ver cómo los laboratorios entran en operación PPP, donde la industria se hace cargo de una parte.

Ver también

- [Aeronave](#)
- Transporte aéreo
- [Automóvil](#)
- Autobús
- Transporte público
- [Transporte ferroviario](#)
- Envío
- [Tren](#)
- Ingeniería de transporte

Notas

1. ↑ [Future Transport](#), Transporteon.com. Consultado el 9 de agosto de 2007.
2. ↑ ["Datos del avión de ala fija y cómo vuelan los aviones"](#), AviationExplorer.com. Consultado el 9 de agosto de 2007.
3. ↑ Fédération Aéronautique Internationale, [Registros mundiales de aviación general: Lista de registros establecidos por el "Lockheed SR-71" Blackbird "](#) Consultado el 9 de agosto de 2007.
4. ↑ [Worldmapper: turismos](#). Consultado el 9 de agosto de 2007.
5. ↑ Sid Perkins, ["When Horses Really Walked on Water"](#), *La crónica del caballo* (21 de mayo de 1999). Consultado el 9 de agosto de 2007.
6. ↑ [Bóveda virtual: Transporte y mapas](#), biblioteca y archivos de Canadá. Consultado el 9 de agosto de 2007.
7. ↑ ^{7.0} ^{7.1} [Instituto de Estudios Ambientales y Energéticos, Campaña Nacional de Socios de Enchufes](#). Consultado el 9 de agosto de 2007.
8. ↑ Dennis Gaffney, ["Este tipo puede obtener 59 MPG en un antiguo acuerdo simple. Beat That, Punk "](#), *Mother Jones* (1 de enero de 2007). Consultado el 9 de agosto de 2007.

Referencias

- Black, William R. *El transporte: un análisis geográfico* . Nueva York: The Guilford Press, 2003. [ISBN 1572308486](#)

- Hanson, Susan (ed.). *La geografía del transporte urbano* , 2ª ed. Nueva York: The Guilford Press, 1995. [ISBN 1572300175](#)
- Kane, Anthony R. "El transporte en el nuevo milenio". *Transporte Trimestral* 54 (2000): 5-9.
- Organización para la cooperación económica y el desarrollo. *Estrategias para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte por carretera: métodos analíticos* . París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2002. [ISBN 9264196781](#)
- "El futuro del transporte". *Scientific American* 277 (1997): 54-137.

enlaces externos

Todos los enlaces recuperados el 17 de septiembre de 2015.

- [Instituto de Estudios de Transporte](#) - Universidad de California, Berkeley
- [Junta de Investigación de Transporte](#)
- [Transporte y movilidad Leuven \(Bélgica\)](#)
- [IFSTTAR \(Instituto Francés de Ciencia y Tecnología para el transporte, el desarrollo y las redes\)](#)
- [Centro aeroespacial alemán](#)
- [Transporte y planificación - Delft University of Technology \(Países Bajos\)](#)
- [Eidgenössische Technische Hochschule \(Suiza\)](#)
- [Laboratorio de Investigación en Transporte \(Reino Unido\)](#)
- [Datos del Reino Unido y del transporte global](#)

Creditos

Los escritores y editores de *New World Encyclopedia* reescribieron y completaron el artículo de *Wikipedia* de acuerdo con los [estándares de New World Encyclopedia](#) . Este artículo se rige por los términos de la [licencia Creative Commons CC-by-sa 3.0](#) (CC-by-sa), que puede utilizarse y difundirse con la debida atribución. El crédito se debe a los términos de esta licencia que pueden hacer referencia tanto a los colaboradores de la *New World Encyclopedia* como a los voluntarios voluntariosos de la Fundación Wikimedia. Para citar este artículo, [haga clic aquí](#) para obtener una lista de formatos de citación aceptables. Los investigadores pueden acceder al historial de contribuciones anteriores de los wikipedianos aquí:

- [Historia del transporte](#)

La historia de este artículo desde que se importó a la *Nueva Enciclopedia Mundial* :

- [Historia de "Transporte"](#)

Nota: Es posible que se apliquen algunas restricciones al uso de imágenes individuales con licencia por separado.

Categorías :

- [Ciencias físicas](#)
- [Tecnología de transporte](#)
- [Ingeniero civil](#)
- [Ingeniería mecánica](#)
- [Acreditado](#)