

Transporte y movilidad sostenible



Fuente: sostenibles.org

Pirámide de la movilidad
Coste real de un vehículo privado
Objetivos 2030
Bibliografía

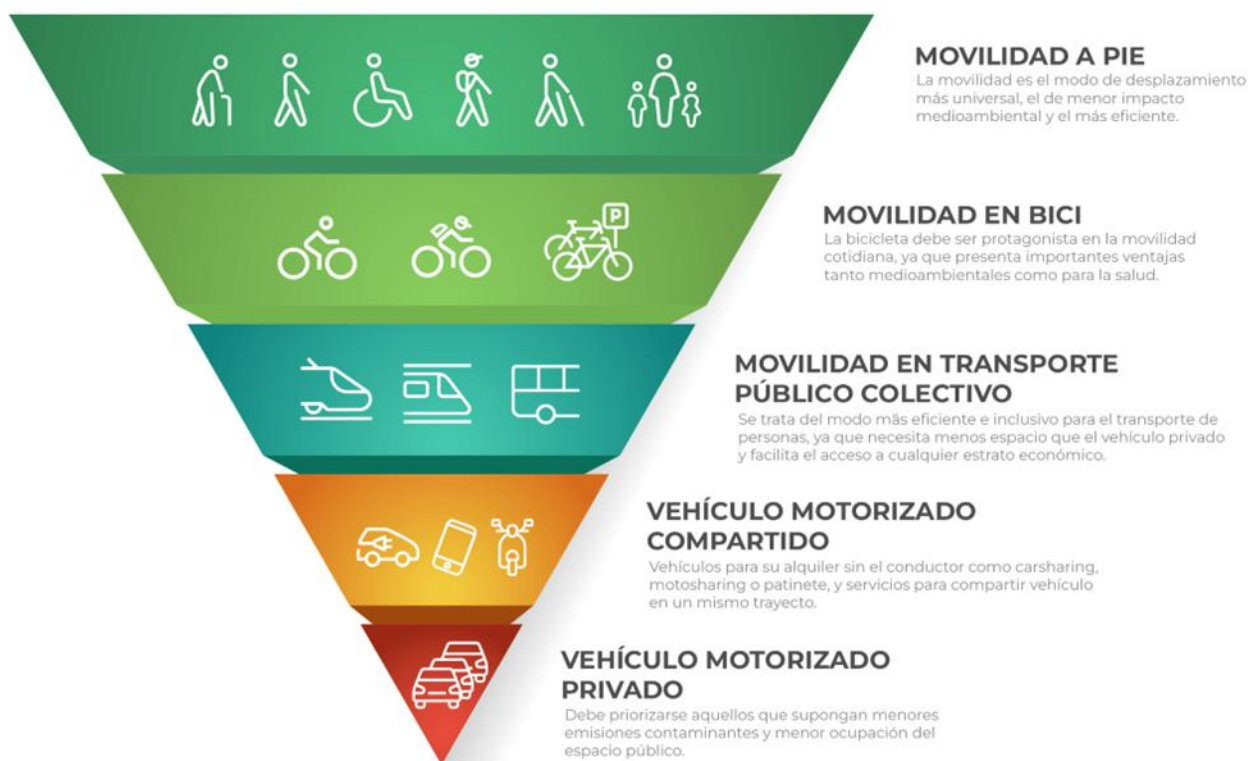
PIRÁMIDE DE LA MOVILIDAD

Históricamente, la mayor cantidad de recursos y la mayor parte del viario público se han reservado para favorecer la circulación de vehículos a motor. Si hablamos de movilidad sostenible hay que darle la vuelta a la escala de prioridades que tradicionalmente se ha tenido en cuenta en la configuración de los espacios públicos urbanos y en las políticas de movilidad.

Atendiendo a criterios de eficiencia energética, medioambientales, de equidad social, vulnerabilidad, siniestralidad y calidad de vida urbana se hace imprescindible una nueva jerarquía que deberá tenerse en cuenta en las políticas de movilidad para minimizar los impactos de la movilidad actual.

De ahí nace la **pirámide de la movilidad**, que establece una jerarquía de preferencia entre los diferentes modos de transporte, con el objetivo de promover la equidad y sostenibilidad en el espacio público, dando prioridad a las personas usuarias más vulnerables y a aquellos medios de transporte que son más eficientes, sostenibles y menos dañinos para el medio ambiente.

PIRÁMIDE DE LA MOVILIDAD



Fuente: transportes.gob.es

Se han ilustrado los diferentes actores de la movilidad urbana en forma de pirámide invertida. El orden descendente indica la prioridad que debe otorgarse a cada modo de transporte en el diseño del sistema de movilidad (los modos superiores tienen más prioridad). Los colores de la pirámide indican además el impacto negativo atribuible a cada forma de movilidad, que va aumentando en intensidad a medida que descendemos escalones de la pirámide.

Movilidad a pie

Se deben posicionar los peatones en la parte alta ya que representan el modo de desplazamiento más universal y a la vez saludable y de menor impacto medioambiental. Se trata del elemento de la pirámide más vulnerable e incluye niños, personas mayores y personas con movilidad reducida.

Movilidad en bici

En segunda posición se debe situar la movilidad en bicicleta por sus beneficios respecto a otros modos: eficiente, económica, sostenible ambientalmente y saludable. Estos dos primeros escalones son lo que se conoce como “movilidad activa”, en tanto van asociados a la realización de actividad física, y por tanto contribuyen a luchar contra el sedentarismo, con los efectos beneficiosos para la salud que esto conlleva.

Movilidad en transporte público colectivo

En tercer lugar, se debe posicionar el transporte público, siendo, tras la movilidad activa, el modo más eficiente energéticamente y más asequible. Necesita menos espacio de viario público que los vehículos privados o compartidos. De cara a la reducción de emisiones es relevante el modo de propulsión de dicho transporte, por lo que se debe promover la propulsión basada en energías renovables por medio de la electrificación y el uso de biocarburantes avanzados.

Vehículo motorizado compartido

En la penúltima posición se debe posicionar el uso compartido del coche y moto. Existen distintos esquemas de movilidad compartida (compartición de vehículo, compartición de viaje; ver Píldora 'Vehículo compartido') presentando cada uno unas virtudes diferentes. En conjunto, al optimizar la ocupación de los vehículos, tienen capacidad de reducir el consumo de energía y las emisiones por viajero y kilómetro recorrido. Además, pueden facilitar el avance hacia la movilidad electrificada en ciudad y contribuyen a reducir la congestión y la ocupación del suelo público destinado a aparcamiento.

Vehículo motorizado privado

El vehículo motorizado privado en uso individual se sitúa en la base de la pirámide representando el modo de transporte menos sostenible e ineficiente. Es un modo de transporte que en ocasiones no puede ser sustituido, pero debe avanzarse para que, cuando sea posible, sea sustituido por alternativas más eficientes, y en todo caso avanzar hacia la electrificación del parque y en el uso de biocarburantes.

Ventajas de sumarse a la movilidad sostenible



Optar por desplazarse en cercanías, autobús, metro o tranvía se traduce en un menor tiempo empleado en el trayecto en entornos urbanos, ahorro económico, seguridad, accesibilidad y reducción

de emisiones de gases de efecto invernadero. Del mismo modo, permite a las personas usuarias despreocuparse del posible congestionamiento del tráfico y dedicar el tiempo a leer, informarse o charlar, además de reducir el estrés y la violencia vinculada a los atascos. Por otro lado, es relevante tener en cuenta que presenta niveles de accidentalidad infinitamente menores que el vehículo privado. Por su parte, desplazarse a pie o en bicicleta presenta importantes ventajas tanto para el medioambiente como para la salud. No sólo no emite gases contaminantes, si no que, al tratarse de una actividad física, genera importantes ventajas en la prevención de enfermedades asociadas al sedentarismo, así como sobre la salud mental.

Siendo partícipe de este tipo de modos de transporte, colaboras en favorecer que la movilidad sea un derecho social y no un privilegio individual, puesto que sitúa al ciudadano en el centro de las políticas públicas, y con ello se apuesta por soluciones de movilidad que den respuesta a las necesidades de todas las personas.

COSTE REAL DE UN VEHÍCULO PRIVADO



El coche es el medio principal de movilidad, pero su adquisición suele ser la segunda inversión más importante (por detrás de la vivienda) en la vida de un consumidor. En muchas ocasiones es necesario, pero representa un gran agujero negro por donde se escapa el dinero. “Si no se necesita inevitablemente para trabajar o sobrevivir, financieramente hablando, y con todas las opciones de movilidad que hay hoy en día, es mucho mejor no tener coche”, asegura Natalia de Santiago, ingeniera y experta en finanzas y en el impacto económico del cambio climático.

Antes de comprar uno, es necesario tener presente qué gastos realmente supone tenerlo: seguro, ITV, reparaciones... No es fácil ser consciente de todo el presupuesto que comporta tener en propiedad un vehículo. A continuación, veremos algunos de los principales aspectos a tener en cuenta.

Precio del vehículo

Comprar un coche nuevo es más caro que nunca: cuesta **23.443 euros de media**, según datos de la Agencia Tributaria del año 2022, un 20% más que en el 2021, y un 50% más que hace diez años. Los automóviles nuevos se encarecieron un 8,5% en enero de 2023, en comparación con el mismo mes del año anterior.

Fuente: Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE)

El precio medio de un compacto en el mercado español a día de hoy es de 22.196 euros -datos tomados en base a precios desde modelos como Volkswagen Golf, Ford Focus, Toyota Corolla, Seat León, Hyundai i30, Opel Astra, Peugeot 308, y similares; con precios de partida de entre 17.970 euros y 25.948-. En el caso del SUV, la cifra aumenta hasta los 31.100 euros, en torno a 9.000 euros por encima. Los modelos base para determinar la media han sido un Seat Ateca, Hyundai Tucson, Kia Sportage, Toyota C-HR, Nissan Qashqai, Citroën C5 Aircross, Peugeot 3008, Audi Q3 o BMW X1, entre otros.

Los precios de estos modelos oscilan desde entre los 24.493 euros y los 43.967. Precios al contado, ya que para la opción de financiación se considera un interés fijo del 7% sobre el 70% del precio del vehículo y un plazo a 5 años.

Inspección Técnica del Vehículo (ITV) y otros impuestos

La frecuencia con la que debes pasar la Inspección Técnica de Vehículos (**ITV**) depende del tipo de vehículo y su antigüedad. La primera inspección se realiza a los cuatro años y, luego, se debe pasar cada dos años. A partir de los diez, la ITV debe realizarse anualmente. Según esto, y sabiendo que el precio medio en España para este trámite es de 38,35 (la tarifa varía según la comunidad autónoma y estación), según cifras extraídas de AECA-ITV, el vehículo tendrá que pasar ocho inspecciones en su vida, lo que supone un gasto total de **306,8 euros**.

También hay que sumar el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (**IVTM**). Esta cuota se paga de igual modo de manera anual y se calcula sobre la potencia fiscal del vehículo matriculado. En concreto, para vehículos de entre 90 y 150 CV, es decir, las cuotas anuales varían entre los 59 y los 179 euros. Por lo tanto, y basándose en un cálculo medio de 122 euros anuales, el IVTM supone **1.708 euros** en la vida del coche.

Mantenimiento

Sobre el mantenimiento y las reparaciones, los portales especializados en motor han calculado que cada kilómetro cuesta unos 0,06 euros (cambios de filtros y escobillas, neumáticos, pastillas de freno, correa de distribución, etc.). Dependiendo de los kilómetros que hagas, debes multiplicarlos por ese coste en mantenimiento y reparaciones. En España, la vida útil de los coches es de una media de 13 años, y se calcula que las facturas del taller durante estos años ascienden a unos **9.900 euros**, también de media.

Combustible

La edad media del parque automovilístico español es de 13,1 años y el rodaje medio de un coche particular se sitúa en 12.600 kilómetros: en ese tiempo, por lo tanto, recorre 165.000 kilómetros aproximadamente.

Teniendo en cuenta el precio medio del litro de la gasolina (1,48 euros) y del diésel (1,36 euros) y un consumo medio por debajo de los 5,0 litros, el coste por kilómetro es de 0,068 euros. O lo que es lo mismo: **11.500 euros** por esos 165.000 kilómetros.

Seguro

Otro factor a tener en cuenta, y obligatorio para todo vehículo en circulación, es el seguro. Aquí entran en juego varios factores ya que existen muchos tipos de seguro, terceros, terceros ampliado, todo riesgo y todo riesgo con franquicia; y también dependerá de los años de vida del vehículo, la

motorización, la edad del conductor, el historial de conducción, etc. Pero según el 'Índice de precios del seguro de coche' elaborado por el comparador Kelisto, una cobertura intermedia, es decir, un terceros ampliado que incluye robo y lunas, cuesta 563 euros.

El incremento de los precios de las pólizas de coche empezó a crecer a un ritmo superior al del IPC a partir de julio de 2022, cuando las tarifas se encarecieron un 15,25%, frente al 10,2% que va registrar IPC. La tendencia se mantiene, según reconocen las aseguradoras. En los 14 años del coche, y con este ejemplo concreto, el desembolso supondrá **7.882 euros**.

Aparcamiento y peajes

Una pequeña parte de la ciudadanía, sobre todo en grandes ciudades, puede aparcar el coche en la calle o tiene casa con garaje. Los ciudadanos del estado pagaron, de media, **71 euros al mes** por el alquiler una plaza de garaje, según datos del estudio 'Variación acumulativa de los garajes en España', basado en los precios de los garajes de alquiler de los siete años anteriores, del índice inmobiliario Fotocasa.

Teniendo en cuenta los medios y largos recorridos en comunidades donde existen peajes (muchos conductores no tienen gastos al respecto), la cuantía media dedicada asciende hasta los **103 euros anuales**.

Limpieza

Otro aspecto que suele pasar inadvertido es el gasto en agua y servicios de limpieza. Aunque si eres de ahorrar lavarás el coche en casa, llevarlo a lavar a fondo es un gasto habitual. Los precios de los lavados van desde los 6 a 7 euros de un túnel de lavado sencillo hasta los 70 o 80 euros de una limpieza a mano a fondo. De hecho, los datos recopilados por Cronoshare muestran que la limpieza integral de un coche puede costar desde 85 euros a más de 500 euros.

Todo depende del tamaño del coche y los servicios incluidos. Algunos ejemplos: limpiar la tapicería del coche puede costar entre 70 y 150 euros, lavar el motor del coche se quedaría en unos 35 euros, sólo el pulido de la carrocería estaría entre los 40 y los 180 euros y el pulido de faros, entre los 15 y los 35 euros.

Conclusiones

En definitiva, sin tener en cuenta gastos extraordinarios como derivados de accidentes, multas o accesorios y considerando el aumento de costes de los últimos años en seguros, ITV y peajes, girar la llave de nuestro coche cada día nos cuesta dinero. Como las circunstancias de cada persona son tremendamente cambiantes, es muy difícil establecer un precio medio de gasto en el vehículo privado.

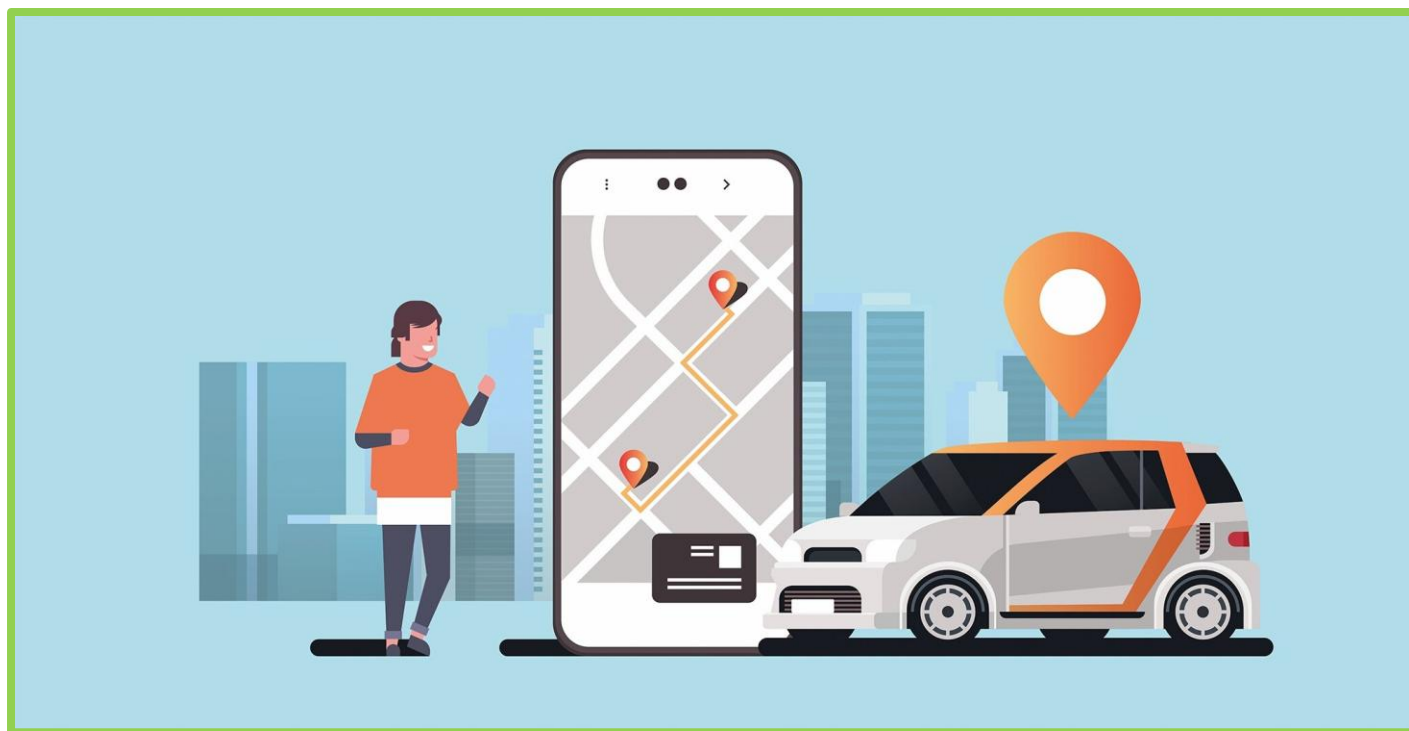
Los datos del estudio 'Coste del vehículo privado', elaborado por la app Fintonic a partir de datos reales de 200.000 usuarios anónimos donde se analizan los gastos más habituales que deben afrontar los conductores, establece que para España el gasto medio va desde unos 155 a 342 euros al mes.

Según otro estudio, elaborado por LeasePlan con 22 mercados europeos, el coste medio mensual de tener un coche en propiedad en España alcanzaría 1.044 euros, teniendo en cuenta el desembolso en combustible, la depreciación del vehículo, los impuestos, los intereses, el seguro y el mantenimiento. De entre los territorios analizados en el informe, España se sitúa en la séptima posición de los países más baratos, igualado con Irlanda.

Con todo, tenemos que ser conscientes del verdadero gasto que tener un coche en propiedad y contemplar otras alternativas que puedan ser más beneficiosas para el medio ambiente y nuestro bolsillo. Si reflexionado sobre nuestras circunstancias de trabajo, lugar de residencia y necesidades familiares, resulta indispensable el uso de un vehículo privado, hay tres cosas que son clave para limitar el gasto:

- comprar un coche de **segunda mano** (ya que pierden gran parte de su valor los tres primeros años),
- **no cambiarlo** a menos que sea totalmente imprescindible (agotando su vida útil amortizando la inversión lo máximo posible) y,
- aunque suponga mayor gasto a priori, **cuidarlo bien** (gastando en revisiones y mantenimiento, además de una plaza de parking, podremos alargar su durabilidad y con ello).

Si el transporte público no puede solucionar tus necesidades de movilidad, pero tampoco quieres optar por un vehículo en propiedad al conocer todo lo que supone realmente, un término medio muy interesante puede ser el alquiler temporal de vehículos compartidos o **carsharing** (ver **Vehículo compartido**). Con este tipo de servicios, se permite cubrir las necesidades de movilidad urbana de forma mucho más efectiva, ya que se trata de un uso por horas que reduce mucho los costes individuales y sociales del vehículo privado. Este tipo de propuestas fomentan el uso del vehículo de forma más racional y coherente (un vehículo en propiedad se encuentra parado la mayor parte del tiempo y usa un espacio que debería ser de toda la ciudadanía), ya que es más flexible en sus horarios y es más eficiente económica y ecológicamente.



Fuente: Adobe Stock

Calculadora

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) tiene a disposición de cualquier usuario o usuario en su web una herramienta que permite hacer el cálculo del coste total de la vida útil de su coche. Para ello, solo es necesario cumplimentar algunos datos genéricos sobre el precio del vehículo, combustible o aparcamiento para obtener el coste mensual aproximado y el total de su vida útil estimada. Siguiendo el siguiente link se puede usar esta herramienta:

[Calculadora | IDAE](#)

OBJETIVOS PARA 2030

En el año 2020 se publicó el primer **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima** para el periodo 2021-2030, que recoge los compromisos de España en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de despliegue de energías renovables y de eficiencia energética. Además, este Plan determina las líneas de actuación que se deben seguir para la consecución de los objetivos propuestos.

La hoja de ruta del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible en este ámbito para 2030 es la **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada**, aprobada en diciembre de 2021 por el Consejo de Ministros.

Este instrumento se desarrolla a través de 9 ejes estratégicos, que se componen de más de 40 líneas de actuación con más de 150 medidas específicas. A continuación, se detallan las relacionadas con el transporte y la energía.



Fuente: [esmartcity.es](#)

- Eje 1 – **Movilidad para todos**, en donde se establecen las medidas para mejorar la planificación de la movilidad sostenible y el fortalecimiento de alternativas al coche privado en la movilidad, con el transporte público como eje vertebrador, pero también con especial atención a la bicicleta, para aumentar el número de personas que se desplacen en bici en el ámbito urbano y metropolitano, así como en el medio rural y en el interurbano.
- Eje 2 – **Nuevas políticas inversoras**, donde se incluyen medidas para, entre otros, mejorar la planificación y gestión de las redes de infraestructura de transporte, ayudar a establecer nuevos criterios de inversión y priorización de inversiones del departamento.
- Eje 4 – **Movilidad de Bajas Emisiones** está específicamente enfocado a la reducción de emisiones del transporte y la movilidad. Sus objetivos son:
 - incrementar la eficacia y eficiencia del sistema de transporte promoviendo la comodidad e intermodalidad;
 - reducir el consumo de energía;
 - mejorar la eficiencia energética y limitar las externalidades ambientales (contaminación atmosférica y acústica) por unidad transportada;
 - contribuir a la descarbonización a largo plazo de la economía mediante, principalmente, la progresiva electrificación del transporte.
- Eje 5 – **Movilidad inteligente**, y su propuesta para la gestión inteligente de infraestructuras, terminales y estaciones, además del impulso a la automatización y al mayor y mejor uso de la gran cantidad de datos que hoy en día están disponibles y que pueden ayudar a mejorar la eficiencia del sistema de transporte.

Además, la Estrategia de Movilidad proponía la redacción de la **Ley de Movilidad Sostenible** para complementarla y darle soporte normativo. A fecha de redacción del presente documento, el Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible se encuentra en vía de tramitación, con el objetivo de que la ley pueda ser aprobada durante el año vigente.

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible - ¿Qué es la movilidad sostenible?

<https://www.transportes.gob.es/transporte-terrestre/que-es-movilidad-sostenible>

Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía – La pirámide de la movilidad urbana

<https://www.idae.es/movilidad-sostenible/la-piramide-de-la-movilidad-urbana>

El País - ¿Sabes cuánto cuesta al año tener un coche en propiedad?

<https://motor.elpais.com/actualidad/gastos-coche-en-propiedad/>

La Vanguardia - ¿Cuánto te cuesta tener coche? Estos son los gastos que no debes perder de vista

<https://www.lavanguardia.com/motor/vehiculos/coches/20230407/8829761/cuanto-cuesta-tener-coche-gastos-obligatorios-pmt.html>

Abc - Esto es lo que cuesta realmente tener un coche en propiedad en España

<https://www.abc.es/motor/reportajes/cuesta-realmente-tener-coche-propiedad-espana-20240418183227-nt.html>

Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía – Calculadora

<https://www.idae.es/movilidad-sostenible/coste-total-vida-util>