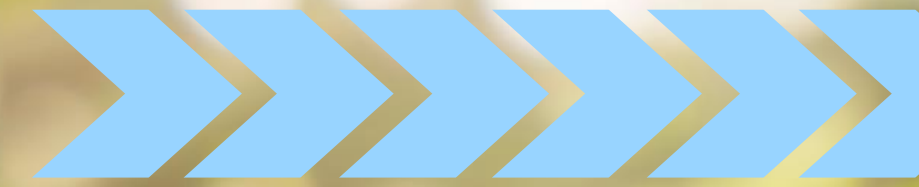


ENERGÍA

Consumo consciente y sostenibilidad



Co-funded by
the European Union

Comparative Research Network:

TABLA DE CONTENIDO

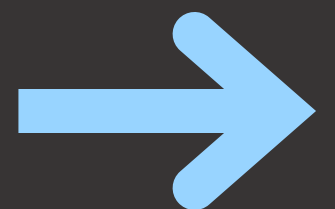
- 00. INTRODUCCIÓN
- 01. CONSULTA LAS CLASES Y ETIQUETAS ENERGÉTICAS
- 02. ¿QUÉ TIPO DE ENERGÍA HAY?
¿CÓMO DE VERDE ES LA ENERGÍA VERDE?
- 03. MOVILIDAD
- 04. ¿CÓMO AHORRAR LA ENERGÍA?



INTRODUCCIÓN

La energía es uno de los sectores industriales con mayor impacto en el clima. Es el tercer consumidor de agua del mundo (el 4% del agua potable se utiliza) y uno de los mayores emisores de gases de efecto invernadero (se emiten 4.000 millones de toneladas de CO₂ al año).

Nuestra vida cotidiana y nuestras elecciones diarias desempeñan un papel importante en la configuración de un futuro sostenible, con todo el mundo contribuyendo al esfuerzo más amplio para reducir el consumo de energía. Veamos algunos puntos clave para reflexionar sobre nuestro consumo energético:



La eficiencia energética:

Optimización del uso de recursos para minimizar los residuos y reducir el impacto ambiental (por ejemplo, electrodomésticos eficientes energéticamente, apagar las luces, aislar las casas, cambiar las rutinas de transporte para convertirse en ciudadanos con bajo uso del coche)

Tipo de fuentes de energía:

- Las fuentes de energía primaria toman muchas formas como la eólica, solar, geotérmica e hidráulica; en ese caso, estamos hablando de fuentes renovables.
- Energía nuclear y energía fósil, como el petróleo, el carbón y el gas natural. La energía se puede generar in situ o necesita fluir a través de líneas eléctricas y otras infraestructuras de transmisión hasta su hogar y lugares de negocio.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible establece 17 objetivos, entre ellos:

Objetivo 7: garantizar el acceso universal a una energía asequible, fiable y sostenible.

Objetivo 12: Promover el consumo y la producción sostenibles

Objetivo 13: tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.

Sobre la eficiencia energética:

<https://www.unep.org/topics/energy/energy-efficiency/about-energy-efficiency>

Los 17 objetivos de la ONU:

<https://sdgs.un.org/goals>

01. CONSULTA LAS CLASES Y ETIQUETAS ENERGÉTICAS

Las emisiones de alimentos, vida, muebles, ropa y transporte contribuyen significativamente a las emisiones de carbono. Es fundamental reducir las emisiones de estas fuentes para alcanzar el objetivo Net Zero.

Algunas formas de reducir las emisiones incluyen comer una dieta basada en plantas, comprar muebles y ropa de segunda mano y utilizar el transporte público y las bicicletas.

Paradoxa de Jevons:

La paradoja de Jevons es la observación de que a medida que mejora la tecnología, aumenta la eficiencia energética, pero también aumenta el consumo de energía.

Esta paradoja pone de manifiesto la importancia de reducir el consumo de energía mediante cambios de comportamiento y no sólo confiar en los avances tecnológicos.



Índice de etiquetas:

<https://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>

Etiquetas energéticas:

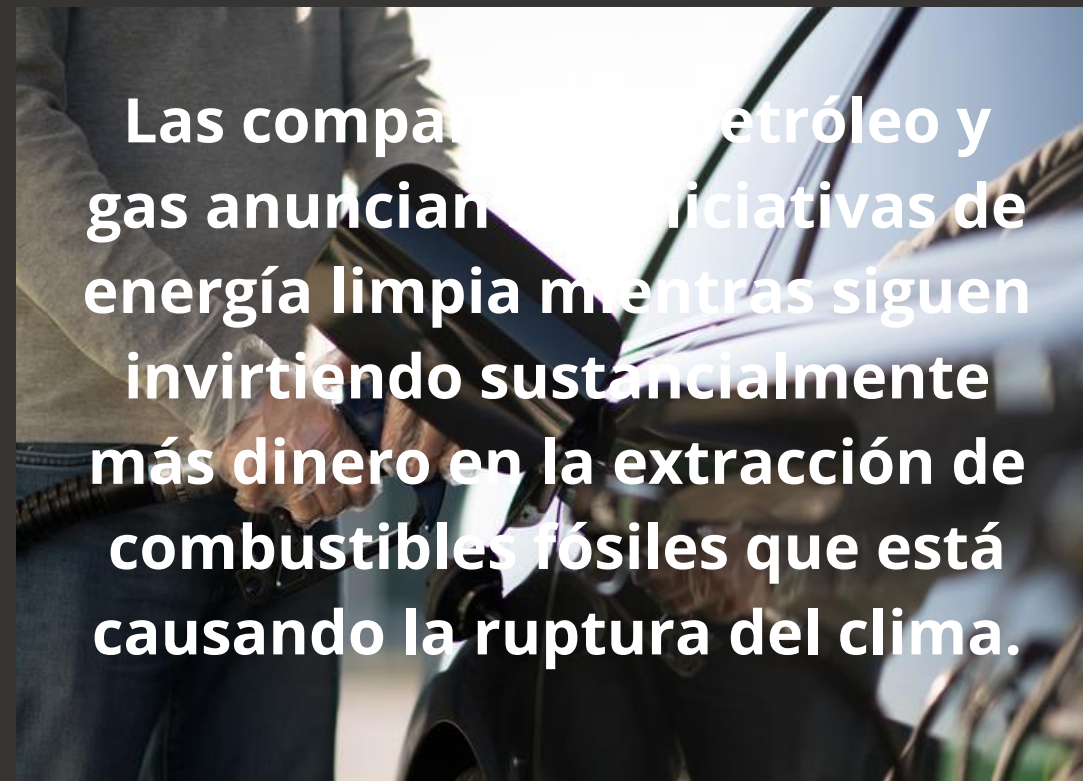
<https://www.label2020.eu/>

https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/about_en

02. ¿QUÉ TIPO DE ENERGÍA HAY? ¿CÓMO DE VERDE ES LA ENERGÍA VERDE?

¿Qué es el greenwashing?

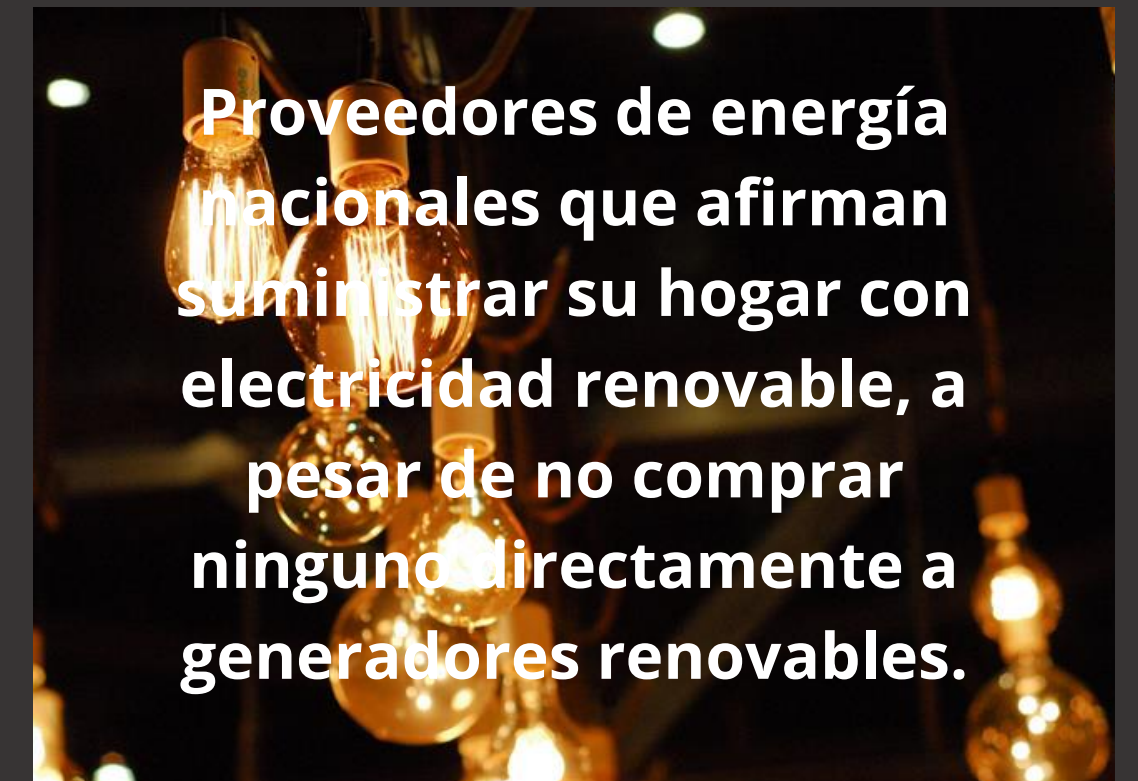
Algunos ejemplos de 'lavado verde' pueden incluir:



Las compañías de petróleo y gas anuncian iniciativas de energía limpia mientras siguen invirtiendo sustancialmente más dinero en la extracción de combustibles fósiles que está causando la ruptura del clima.



Marcas de ropa que promocionan pequeñas gamas sostenibles que representan una minúscula fracción de su stock global de moda rápida.



Proveedores de energía nacionales que afirman suministrar su hogar con electricidad renovable, a pesar de no comprar ninguno directamente a generadores renovables.



03. MOVILIDAD



Los vehículos limpios y eficientes energéticamente desempeñan un papel importante a jugar en la reducción del consumo de energía, las emisiones de CO2 y las emisiones contaminantes.

Nuestros hábitos de transporte determinan cuánta energía se va a consumir para viajar diario.

A nivel mundial, el transporte es el que contribuye más rápidamente a los gases de efecto invernadero y representa ya una cuarta parte de todas las emisiones de CO2.



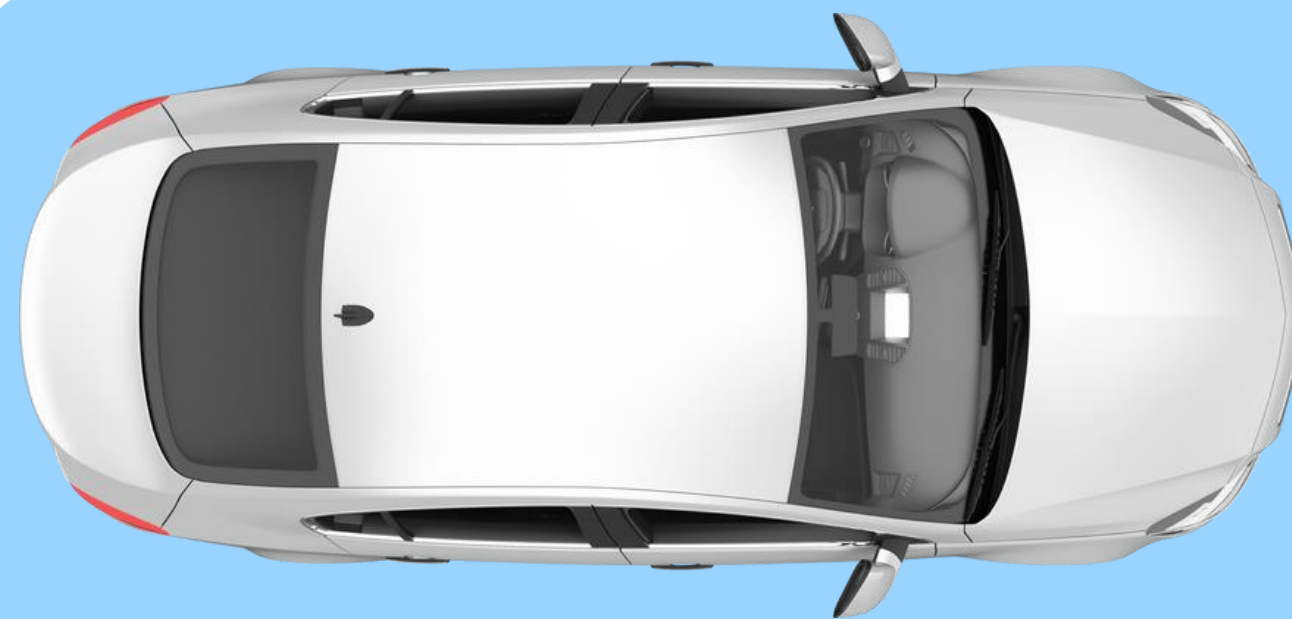
Transporte sostenible

- Permite satisfacer las necesidades básicas de acceso y desarrollo de las personas, las empresas y la sociedad con seguridad y de forma coherente con la salud humana y de los ecosistemas, y promueve la equidad dentro y entre las generaciones sucesivas.
- Es asequible, funciona de forma justa y eficiente, ofrece una opción de modo de transporte y apoya una economía competitiva, así como un desarrollo regional equilibrado.
- **Limita las emisiones y residuos dentro de la capacidad del planeta para absorberlos, utiliza recursos renovables a su ritmo de generación o por debajo, y utiliza recursos no renovables a ritmos de desarrollo o por debajo de los sustitutos renovables, a la vez que minimiza el impacto en el uso del suelo y la generación de ruido.**

Las infraestructuras tienen un mayor impacto en nuestro comportamiento de transporte.

- Más plazas de aparcamiento significa mayor conducción.
- Las carreteras anchas y de varios carriles significan mayor conducción.
- El transporte público poco frecuente significa más coches y mayor conducción.
- Las malas condiciones para andar e ir en bicicleta implican una mayor conducción.

¿Por qué los coches, aunque no son el medio de transporte más barato, se utilizan tan de buen grado en las ciudades?



¿Es posible la vida sin coche?
SÍ

¿Qué hacer?

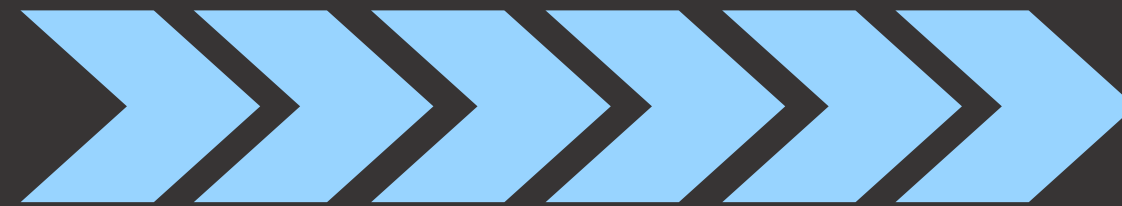
- **Redistribución del espacio de la calle. Levanta los carriles bici y las aceras si no existen o son demasiado estrechos para acomodar a los peatones.**
- **Más luz verde para usuarios de movilidad activo.**
- Aparcamiento de bicicletas en cada esquina.
- Programa asequible de alquiler de bicicletas a largo plazo que ofrece distintos tipos de bicicletas, p. para niños, e-bikes, bicicletas de carga.

Eltis: <https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/>

Transporte urbano: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/zero-emission-urban-freight-logistics-and-last-mile-delivery_en

Movilidad urbana y ciudades climáticamente neutras: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/urban-mobility-and-climate-neutral-cities_en

BARRIOS DE BAJO TRÁFICO



Un LTN es un esquema donde el tráfico de vehículos a motor en las calles residenciales se reduce mucho. Esto se hace minimizando la cantidad de tráfico que proviene de los vehículos que utilizan las calles para llegar a otro destino. A menudo se conoce como "tráfico de tráfico" o "corriente con rata".

Los vehículos motorizados privados tienen fácil acceso a todas las casas y negocios sin circular directamente por el barrio. Esto abre redes de calles para que la gente pueda circular con seguridad por la zona a pie, en bicicleta, en ruedas o en autobús. También se puede priorizar a los vehículos de emergencia para llegar más rápidamente a sus destinos. El tráfico se reduce mediante el uso de barreras temporales o permanentes llamadas "filtros modales". Éstos pueden incluir la colocación de pilotes o jardineras. O pueden funcionar con cámara.

Vecinos y comercios todavía tienen acceso al barrio en coche por distintos itinerarios, pero el tráfico de paso es imposible.



Eltis: <https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/>

Transporte urbano: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/zero-emission-urban-freight-logistics-and-last-mile-delivery_en Movilidad urbana y ciudades climáticamente neutras: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/urban-mobility-and-climate-neutral-cities_en

04. ¿CÓMO AHORRAR LA ENERGÍA?

Idea de Net Zero Target

Un objetivo neto cero implica minimizar la huella de carbono con el objetivo de compensar las emisiones mediante prácticas sostenibles.

Mediante la adopción de fuentes de energía renovables, la reducción de residuos y la toma de decisiones ecológicas, las personas contribuyen al esfuerzo colectivo por conseguir un estilo de vida neto cero.

Concepto de estilo de vida de 1,5 grados

Objetivo del Acuerdo de París a partir de 2015. El concepto consiste en cambios en las acciones individuales, cívicas y políticas, así como en las opciones y tecnologías de los consumidores. Hay estilos de vida alternativos que ayudarán a alcanzar los objetivos de 2030.

Para mantenerse por debajo de los 1,5 °C, el cambio tecnológico por sí solo no es suficiente. Existe una urgencia para la transformación del estilo de vida.

Ahorro de energía y qué hacer

- Reducir las emisiones en la producción de alimentos, muebles y ropa. Minimizar el transporte y las emisiones de CO₂.
- Reutilizar los elementos antes de sustituirlos. Elija electrodomésticos eficientes energéticamente.
- Reciclar y conservar la energía tomando decisiones de compra informadas.

HAY MUCHAS MANAS DE REDUCIR EL CONSUMO DE ENERGÍA EN CASA.

Aquí tenéis algunos consejos:

SUSTITUYE TUS LOS VIEJOS ELECTRODOMÉSTICOS POR UNOS DE EFICIENTES ENERGÉTICOS

Los electrodomésticos eficientes energéticamente consumen menos energía y pueden ayudarle a ahorrar dinero en la factura de la luz. Busque aparatos con la etiqueta ENERGY STAR, que indica que cumplen las directrices de eficiencia energética.

UTILIZA BOMBILLAS LED

Las bombillas LED consumen menos energía que las bombillas incandescentes tradicionales y duran más. También están disponibles en una variedad de niveles de brillo.

DESCONECTA LOS ELECTRÓNICOS CUANDO NO ESTÁ UTILIZADO

La electrónica sigue utilizando energía incluso cuando esté apagada. Desconectarlos cuando no los utilice le puede ayudar a ahorrar energía y dinero en su factura eléctrica.



AÍSLA TU HOGAR

Aislar su hogar le puede ayudar a ahorrar energía reduciendo la pérdida de calor a través de paredes, techos y suelos. Esto puede ser especialmente importante en las casas más antiguas que pueden no tener un adecuado aislamiento.

SELLO DE FUGAS DE AIRE

Las fugas de aire pueden hacer que su hogar pierda calor en invierno y aire fresco en verano. Sellar las fugas de aire le puede ayudar a ahorrar energía y dinero en sus facturas de calefacción y refrigeración.

UTILIZA LA LUZ NATURAL

El uso de la luz natural en lugar de la luz artificial le puede ayudar a ahorrar energía y dinero en su factura eléctrica. Abre tus cortinas o persianas durante el día para dejar entrar la luz natural.

A hand is visible on the left side, holding a solar panel. The panel is tilted and shows its characteristic blue and white grid pattern. The background is a solid green color. Three light blue rectangular boxes are overlaid on the image, each containing text in Spanish. The boxes are arranged horizontally across the middle of the image.

INSTALE UN TERMOSTATO PROGRAMABLE

Un termostato programable le puede ayudar a ahorrar energía ajustando automáticamente la temperatura de su casa en función de su horario. Puede configurarlo para que se apague cuando no está en casa o cuando está durmiendo.

UTILIZA UN CONTADOR INTELIGENTE PARA REALIZAR UN SEGUIMIENTO DEL USO

Un contador inteligente permite un seguimiento preciso del uso de energía, ayudando en los esfuerzos de conservación.

USO DE DISPOSITIVOS Y CARGADORES DE ALIMENTACIÓN SOLAR

Los dispositivos y cargadores de energía solar aprovechan la energía renovable, reduciendo la dependencia de las fuentes de energía tradicionales y promoviendo la sostenibilidad.

Recursos:

<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/topic/energy>

REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA TIBIA

Lavar la ropa a temperatura fría.

COCINAR CON LA TAPA PONE

Cubra una olla mientras prepara las comidas. Ayuda a ahorrar energía y dinero cada vez.

UTILIZAR DISPOSITIVOS Y CARGADORES DE ENERGÍA SOLAR

Para viajes cortos a pie o en bicicleta (hasta 3-5 km). Para distancias más largas, utilice el transporte público si está disponible.

Hoja de trabajo: A, B, C, ¿qué ocurre con la energía?

EL LAVABO

A. Enumera los puntos o dispositivos de consumo de energía.

1.....	9.....
2.....	10.....
3.....	11.....
4.....	11.....
5.....	12.....
6.....	13.....
7.....	14.....
8.....	15.....

B. Indica antes cómo vas a reducir tu ingesta energética en estos puntos.

.....
.....

.....
.....

.....
.....



Co-funded by
the European Union



.....
.....

.....
.....

.....
.....

C. ¿A qué puedes renunciar? (indica, por ejemplo, 3 cosas).

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

Hoja de trabajo: A, B, C, ¿qué ocurre con la energía?

LA SALA DE COMEDOR / LA SALA DE ESTAR

A. Enumera los puntos o dispositivos de consumo de energía.

1.....	9.....
2.....	10.....
3.....	11.....
4.....	11.....
5.....	12.....
6.....	13.....
7.....	14.....
8.....	15.....

B. Indica cómo reducirás tu ingesta energética en estos puntos.

.....

.....

.....

.....

.....



Co-funded by
the European Union



.....

C. ¿A qué puedes renunciar? (indica, por ejemplo, 3 cosas).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hoja de trabajo: A, B, C, ¿qué ocurre con la energía?

LA COCINA

A. Enumera los puntos o dispositivos de consumo de energía.

1.....	9.....
2.....	10.....
3.....	11.....
4.....	11.....
5.....	12.....
6.....	13.....
7.....	14.....
8.....	15.....

B. Indica antes cómo vas a reducir tu ingesta energética en estos puntos.

.....

.....

.....

.....

.....



Co-funded by
the European Union



.....

C. ¿A qué puedes renunciar? (indica, por ejemplo, 3 cosas).

.....

.....

.....

.....

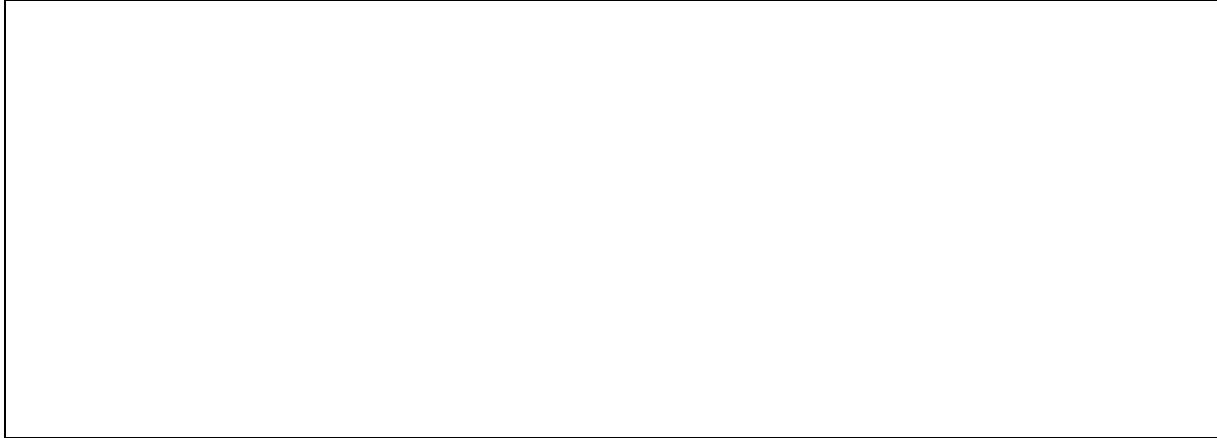
.....

.....

Hoja de trabajo:

¿Cómo hago el desplazamiento?

Haz un dibujo de tu medio de transporte:



Utilizo este transporte porque:

Mi medio de transporte requiere esta cantidad de energía:

Mi medio de transporte utiliza combustible:
.....

¿Qué hace mi medio de transporte cuando no lo uso?

¿Qué ocurre con mi medio de transporte cuando no lo uso?

Los 5 modos de transporte más populares disponibles en mi ciudad:

1.

2.

3.

4.

5.

¿Cuánto ruido hace?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

¿Cuánta contaminación? (por ejemplo, PM, NOx, CO2)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

¿Cuánto espacio ocupa?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

.....

...

.....

.....

.....

...

.....

.....

.....

...

.....

.....



Co-funded by
the European Union



Hoja de trabajo: Movilidad en la ciudad

¿Qué le convencerá a andar o en bicicleta más a menudo distancias cortas?

.....
.....
.....
.....

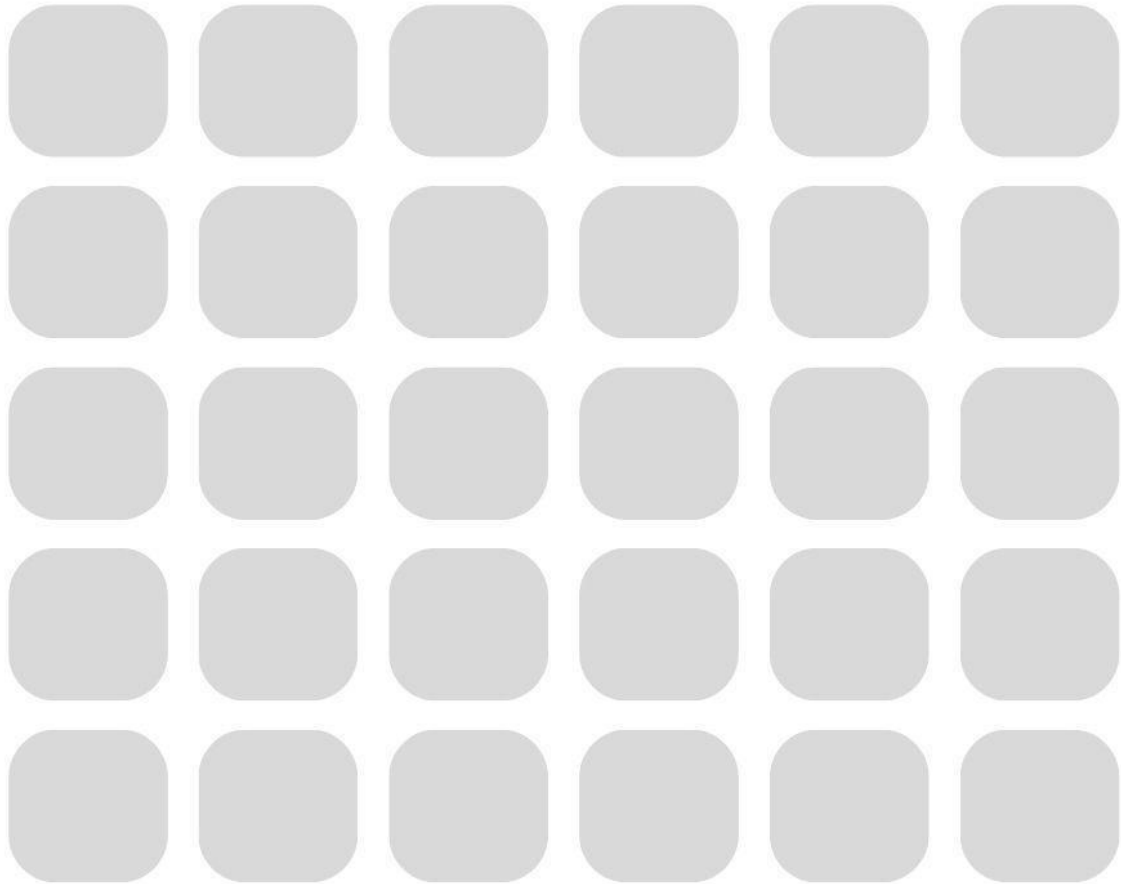
¿Qué distancia viajas todos los días para llegar al trabajo/a la escuela? (km)

.....
.....

Crear un barrio de bajo tráfico (LTN). Hay que tener en cuenta que todos los edificios necesitan el acceso en coche pero está prohibido todo el tráfico.



Co-funded by
the European Union



Hoja de trabajo: ¿Cómo realiza el desplazamiento?

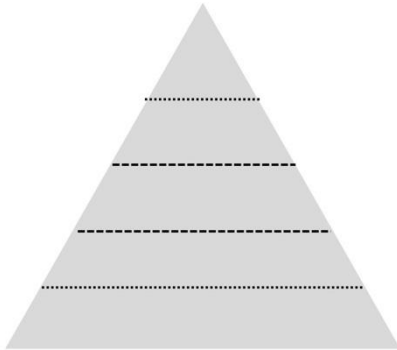
Utilizo este transporte porque:.....

¿Cuánta energía crees que utiliza tu medio de transporte?.....

¿Qué tipo de combustible utiliza:.....

¿Cuál es su medio de transporte cuando no lo utiliza?

Nombra 5 modos de transporte disponibles en tu ciudad y ordénalos en una pirámide. El menos sostenible en la parte superior de la pirámide y el más sostenible en la parte inferior.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	