

## Mitjans de transport i comunicació



### **PENSA**

La mobilitat és part essencial de la condició humana des que érem nòmades. En les últimes dècades ha augmentat de manera significativa. Això també ha incrementat la nostra dependència del transport a causa dels avantatges del seu ús (rapidesa, cost, disponibilitat, etc.) i també dels problemes que se'n deriven (contaminació, despesa energètica, etc.).

### **SABIES QUE...**

Els mitjans de transport poden ser:

- Aquàtics: vaixell, llanxa, moto aquàtica, piragua, etc.
- Terrestres: automòbil, camió, bicicleta, moto, autobús, tren.
- Aeris: avió, helicòpter, coets, globus.
- Tracció animal: carro, trineu, carreta, etc.



## **EL TRANSPORT I EL CANVI CLIMÀTIC**

Conduir un cotxe és l'acte individual més contaminant que un ciutadà mitjà pot fer; per a un milionari seria viatjar en jet (avió privat), o un viatge espacial. A més, els cotxes que es mouen per combustibles fòssils (gasolina, gasoil, gas) són el bé de consum central d'una economia basada en les energies fòssils ([consulteu Fitxa 13](#)), les principals causants del canvi climàtic.

Per això, en els nostres desplaçaments més habituals i quotidians, com ara anar a l'escola o a la feina, és convenient prioritzar la mobilitat activa (anar a peu o en bicicleta) i el transport públic. A més, quan fem viatges, també és interessant intentar prioritzar mitjans de transport com el tren, que és menys contaminant que l'avió.

Un terç dels ciutadans de la Unió Europea estem exposats a nivells excessius de partícules nocives a l'aire. Gairebé tota la població mundial (99%) respira un aire que supera els límits de qualitat recomanats i que posa en perill la salut.

A més, el trànsit massiu en cotxes privats crea problemes d'espai a les urbs, embussos, accidents, morts i noves afeccions, com ara la síndrome d'estrès per trànsit. Si no tenim cap altre remei que agafar un automòbil, hi ha una oferta col·laborativa per al lloguer per hores (també conegut popularment com a carsharing) i per a compartir cotxes (anomenat carpooling) que permet utilitzar vehicles sense haver-ne de comprar cap.

A més, així es contribueix a descarregar les ciutats de trànsit, estalviar emissions i optimitzar els vehicles existents, és més barat que adquirir-ne un i s'afavoreixen les relacions socials.

A més, així es contribueix a descarregar les ciutats de trànsit, estalviar emissions, optimitzar els vehicles existents, és més barat que adquirir-ne un i s'afavoreixen les relacions socials.

Rebaixa la despesa en combustible i peatges

Compartir cotxe rebaixa la despesa en combustible i peatges: un conductor que viatgi sol estalvia un 75% si en porta tres més. Actualment, les generacions més joves no tenen cap problema en compartir vehicles i prefereixen estar connectats (al mòbil, tauleta, ordinador, etc.) que conduir.

Al transport públic, l'autobús urbà (13,64 punts) contamina més que el metro (3,28 punts) que, en general, contamina set vegades menys que el cotxe normal en el seu cicle de vida. La bicicleta és el mitjà de menys impacte (1,16 punts) seguit dels trens de rodalia (1,24 punts).

## REQUADRE DE DADES D'INTERÈS

- Per a recorreguts habituals d'un a vuit quilòmetres, el més sostenible i recomanable és la bicicleta.
- La meitat dels viatges diaris que fem solen ser inferiors a tres quilòmetres, és a dir, 15 minuts amb bicicleta.
- A més, un 25% dels desplaçaments que fem en cotxe també es podria fer a peu. Amb l'energia que gasta un cotxe a fer 90 metres, es recorren cinc

quilòmetres en bicicleta.

- Pensem, a més, que 72 persones en cotxe, a una mitjana d'1,2 persones per vehicle, ocupen uns 1.000 m<sup>2</sup>. En canvi, en bicicleta ocuparien 90m<sup>2</sup> i en autobús 30m<sup>2</sup>.
- Per si no n'hi hagués prou, cada quilòmetre a peu redueix un 5% la possibilitat de sobrepès. I cada hora amb cotxe l'augmenta un 6%, entre altres beneficis per a la salut física i mental.

## REQUADRE QUÈ SÓN ELS VEHICLES HÍBRIDS I ELÈCTRICS?

Els vehicles híbrids i elèctrics tenen menys impacte que els que es mouen per energies fòssils (gasolina, gasoil, gas), però no se'ls pot considerar “ecològics” perquè el que és veritablement ecològic és practicar la mobilitat activa, és a dir, anar caminant o en bicicleta a l'escola, o en els nostres desplaçaments més habituals.

- Els vehicles híbrids funcionen amb motor elèctric fins a 50 km/h; a partir d'aquesta velocitat passen al de combustió, i estalvien així combustible i emissions (emeten entre 0,5-1gr de monòxid de carboni per quilòmetre). Consumeixen quatre litres cada 100 km i aprofiten una mica de la seva energia cinètica. La conducció és més suau i silenciosa (semblant a la dels cotxes automàtics) amb més acceleració i menys despesa de manteniment. És l'opció més convenient per a recorreguts en automòbil llargs i fora de les ciutats.
- Els vehicles elèctrics, al llarg del seu cicle de vida, tenen menys impacte (3,66 punts). De moment l'energia que fan servir prové, majoritàriament, de centrals elèctriques i energies fòssils (vegeu fitxa Fonts d'energia). La recàrrega d'aquests cotxes requereix de 4 a 8 hores. No calen recanvis (oli, lubricants), ni transmissions mecàniques, i el desgast de frens és menor. Per l'escassetat de carregadors elèctrics, com també per la velocitat de càrrega, de moment, són les millors opcions per a recorreguts dins les urbs.

En arribar a la fi de vida útil els vehicles deixen residus (carrosseria, circuits, semiconductors, xips, olis, líquid anticongelant, etc.). Per això, els fabricants han d'assumir una economia circular (consulteu la fitxa 23) que permeti reutilitzar els materials, les peces, els components, facilitar-ne la reparació, etc., per tal de tenir menys impacte socioambiental. Els vehicles elèctrics i els híbrids produeixen menys contaminació acústica i atmosfèrica.

## **LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA**

El soroll és un altre dels problemes derivats de la contaminació urbana. Alguns sorolls i els seus nivells:

- Trànsit rodat: 85 decibels
- Clàxon automòbil: 90 decibels
- Clàxon autobús: 100 decibels
- Motocicletes sense silenciador: 115 decibels
- Avió sobre la ciutat: 130 decibels

Un nivell de soroll elevat pot provocar malestar general, irritabilitat, migranyes o insomni. Un nivell perjudicial de soroll pot ser, per exemple, l'exposició a més de 85 decibels (dB) durant vuit hores o 100 dB durant un màxim de 15 minuts. Superar aquests nivells pot ocasionar lesions en els òrgans d'audició amb pèrdua auditiva permanent.



## **CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA**

- Sempre és preferible d'optar pel tren en lloc de l'avió perquè contamina menys.
- Un avió comercial entre Londres i Nova York suposa unes tres tones de CO<sub>2</sub> per persona.
- Un jet privat emet fins a quaranta vegades més. Cada passatger d'un viatge espacial (com Jeff Bezos o Richard Brandson) deixa una petjada d'entre 50 i 75 tones de CO<sub>2</sub> en qüestió de minuts. Dues terceres parts d'aquestes emissions queden a l'estratosfera i a la mesosfera fins a tres anys, entre els 12 i els 80 quilòmetres d'altura, molt més que els avions regulars, i contribueixen a atrapar calor, augmentar la temperatura i fer malbé la capa d'ozó. El 2030, el turisme espacial podria créixer un 17,15% en relació amb avui.

- Un avió privat (també coneguts com a jets) emet fins a quaranta vegades més CO2 per passatger que els vols comercials que agafem els ciutadans normals. El 2030 les multinacionals i els multimilionaris hauran adquirit uns 7.600 jets més.

## QUÈ PUC FER JO...?

- Procura no tocar el clàxon del vehicle si no és necessari.
- Sempre que puguis, desplaça't a peu o amb bicicleta.
- Prioritza sempre que puguis el tren sobre l'avió, i els recorreguts sense escales si no hi ha més remei que viatjar amb avió. Un vol menys a l'any de llarga distància d'anada i tornada podria reduir les emissions a títol personal una mitjana d'1,9 tones de CO2 per càpita.



## PER SABER-NE MÉS

- [Projecte Europeu Stars, per a una mobilitat sostenible a les escoles](#)



- [Revolta Escolar, plataforma ciutadana per uns entorns escolars, amb menys cotxes, més salut i entorns més segurs](#)
- [Cinecicleta](#). Isabel Segura i Carmelo López porten amb bicicleta la màgia del cinema a terres africanes, el seu documental Àfrica en cinecicleta, un recurs pedagògic gratuït.
- Les bicicletistes [Biela y Tierra](#) recorren Espanya col·laborant amb els consumidors i els productors en qüestions relacionades amb l'agroecologia, l'ecofeminisme, la sobirania alimentària, la mobilitat sostenible, el món rural viu i el consum conscient.
- [Associació AContramano](#)
- [AssociacióPedallibre.org](#)
- [ConBici](#)
- [ECF \(Federació Europea de ciclistes\)](#)
- [Calculadora en línia de Petjada de CO2 per a transport](#)
- [Ciclosfera](#) (Revista gratuïta ciclisme urbà).
- LLIBRES: Biciosos, de Pedro Bravo; Las bicicletas son para el verano, de Fernando Fernán Gómez), Ladri di biciclette, de Luigi Bartolini; Diez bicicletas para treinta sonámbulos (31 autors, relats d'Andrés Neuman, Agustín Fernández-Mallo i d'altres); Tot allò que una tarda morí amb les bicicletes, de Lluïcia Ramis), Éloge de la bicyclette de Marc Augé; Ubú en bicicleta de Alfred Jarry.
- PEL·LÍCULES I DOCUMENTALS: Rèquiem per Detroit (Documental), El lladre de bicicletes (Vittorio de Sica); La bicicleta verda (Haifaa al-Mansour), Las bicicletas son para el verano (Fernando Fernán Gómez), Qui va matar el cotxe elèctric? (Documental Chris Paine, disponible a Youtube); La Bicicleta (Sigfrid Monleón 2006), Cars vs Bikes (Documental).
- [Bicis Sin Fronteras](#): organització sense ànim de lucre que millora la qualitat de vida, a través de les bicicletes, de persones desfavorides d'Espanya, l'Índia, Mali, Burkina Fasso, Gàmbia o Hondures en col·laboració amb la Fundació Vicente Ferrer, gràcies a particulars i empreses que les donen. Les recullen, les reparen i les pinten per a enviar-les desinteressadament a col·lectius desfavorits que les necessitin: [bicicletassinfronteras.org](#)
- [LibertaTuBici.org](#). Programa per a treure al carrer bicicletes que no es fan servir i donar-hi ús diari. Està promogut per BiziBizi, l'Associació de ciclistes urbans.

- [T&E](#) (Transport & Environment, Federació europea de transport, formada per desenes d'organitzacions europees que persegueixen una Europa més neta i un transport més bo).