



MUÉVETE CON CABEZA

muévete con los pies

EXPOSICIÓN SOBRE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Del 17 de diciembre 2014 al 30 de enero 2015
Aula de Medio Ambiente Urbano, **La Calle Indiscreta**

 UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
Construyendo Europa desde Aragón

 **GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Agricultura,
Ganadería y Medio Ambiente

PANELES

CUANDO VOY DESPACIO, TODOS AVANZAMOS

Quando salgo de casa y me pongo a caminar, aunque yo no me dé cuenta, mejoro mi ciudad.

Coincido en las aceras con gente de toda edad, y si me encuentro a una amiga, puedo pararme a charlar.

No hace falta gasolina, ni espacio para aparcar, no echa humo, no hace ruido, es sencillo caminar.

Esto es lo que sucede que yo te quiero contar: que si vamos más despacio, nadie se quedará atrás.



"Si con cabeza me muevo, mis pies corren por el juego"



"Pedaleo en bicicleta y me acerco más a la meta"



"Toda mi pandilla cabemos en el bus"

Bueno para el planeta

La **movilidad sostenible** es aquella que permite satisfacer nuestras necesidades reduciendo el consumo de energía no renovable y las emisiones de gases nocivos. Andar e ir en bicicleta es sano, no consume gasolina y no contamina.

Bueno para la ciudad

La **movilidad sostenible** favorece que gente diferente pueda desplazarse sin comprometer otras funciones y usos de la ciudad.



- Las aceras invitan a pararse a charlar.
- La plaza es el corazón de la ciudad.
- Los coches no dominan el espacio, tienen su lugar.
- No hay mucho ruido, se puede hablar.
- Las personas mayores pueden pasear, sentarse o leer bajo un árbol.
- Caben los carritos de bebé y también una silla de ruedas.
- Los niños pueden jugar en la calle.
- El árbol ofrece sombra y belleza que todos pueden disfrutar.

Bueno para las personas

Quando caminamos o vamos en bici, nuestra salud mejora, conocemos mejor la ciudad y sentimos que nos pertenece.

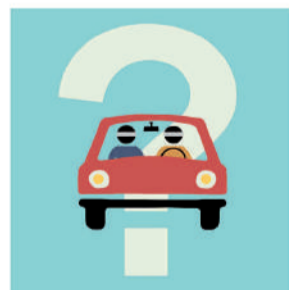
LO QUE NO SE VE

Aunque no se ve, lo sienten mis pulmones y nariz, el aire contaminado nos hace a todos sufrir.

Aunque no se ve lo sienten mi oídos sin cesar, el ruido de los motores es difícil de soportar.

Aunque no se ven cerca en algún lugar están, toneladas de residuos de vehículos sin usar.

Aunque no se ve se sabe que el clima puede cambiar si no tomamos medidas para no contaminar.



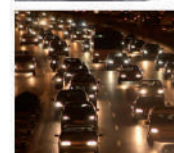
RETO 1

Quando todos usamos el automóvil suceden cosas que no se ven a primera vista. Di tres efectos o consecuencias invisibles de la movilidad motorizada.



"Aunque el humo no verás, en el hospital un turno esperarás."

"Veo, veo"



"No veo, no veo"

Residuos

Cada año se generan en España más de medio millón de toneladas de residuos procedentes de automóviles para desguace que hay que almacenar, tratar y reciclar.

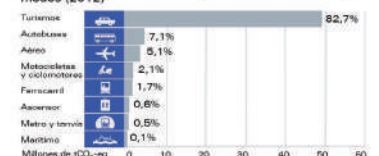
Contaminación

Los automóviles privados son responsables del 60% de las emisiones de partículas debidas al tráfico. La mala calidad del aire causa tres veces más muertes que los accidentes de tráfico.

Cambio climático

Entre los sectores difusos, el transporte es la fuente principal de gases de efecto invernadero (GEI). Estos gases aumentan la temperatura media de la atmósfera alterando de forma acelerada el clima.

Emisiones de gases de efecto invernadero (tCO₂-eq) en el transporte de personas - desplazamientos interiores por modos (2012)



¿DÓNDE ESTÁN LOS NIÑOS?

Matarile, ríle, ríle,
y los niños, ¿dónde están?
No juegan en las aceras,
solos no pasean ya.
Aún en el parque o la plaza
vigilados siempre están.

Matarile, ríle, ríle
y los niños, ¿dónde están?
Pasan mucho tiempo quietos
en el mundo virtual.
Y aunque con muchos juguetes,
se aburren en soledad.

Matarile, ríle, ríle
Y los niños, ¿dónde están?
Tienen que ir a extraescolares,
para correr o saltar
porque ya no tienen fácil
con sus amigos jugar.



RETO 2

El equipo tiene que construir con sus cuerpos una casa y uno de los jugadores se queda dentro. Para salir, tiene que recordar y recitar el estribillo del poema.

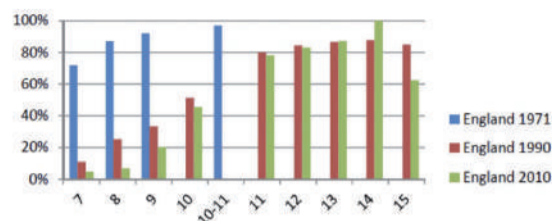


El sedentarismo tiene efectos directos sobre tu salud; uno de cada cuatro menores en España tiene sobrepeso u obesidad.
Fuente: Ministerio de Sanidad (2006)

Niños "infantilizados"

En los años 70, los niños de siete u ocho años disfrutaban en las ciudades de más autonomía que muchos adolescentes hoy en día. A esa edad se movían por el barrio con soltura, hacían recados, cogían autobuses de línea o iban a casa de sus amigos sin acompañamiento adulto.

Porcentaje de niños que van solos al colegio en 1971, 1990 y 2010 en Inglaterra



Fuente: Hillman, M. y otros autor es: Children's independent mobility (1971-2010)

Con familias pequeñas, y entre cuatro paredes, la soledad esta presente en la vida infantil vinculada a la ruptura de redes sociales próximas. La desconfianza cerca a los niños que se ven apartados de las experiencias urbanas necesarias para su buen desarrollo. Esto, paradójicamente, los hace más vulnerables.

LA CALLE ES NUESTRA

Antes era un pasillo,
pensado para transitar.
Tenía que ser muy recto
y obstáculos no encontrar.

Tras ensanchar la acera
y el paso elevar,
ahora es más sencillo
pararse o caminar.

Igual que yo cambio,
también cambia mi ciudad.
Las calles pueden ser salones
donde nos podamos encontrar.



RETO 3

Mira estas imágenes y encuentra tres cambios que han mejorado la movilidad de los ciudadanos y el uso de la calle.



ANTES



DEPUÉS

Dos formas de recuperar la calle y hacerla nuestra

Reducir el número de los vehículos que circulan tiene efectos directos sobre la convivencia y la sensación de pertenencia. En calles con tráfico ligero -menos de 2.000 vehículos al día- las personas residentes tienen tres veces más amigos y el doble de conocidos que en otras similares pero con un tráfico elevado*.

Reducir la velocidad de los vehículos posibilita que la calle no sea una barrera. Para acompañar la velocidad de los coches a la vida urbana hay medidas de calmado de tráfico como las siguientes:

- Romper la linealidad de la trayectoria del vehículo.
- Estrechar las calzadas.
- Igualar la altura entre acera y calzada.
- Cambiar la rugosidad o el color del pavimento.

* Fuente: Donald Appleyard (1981) Livable Streets



ANTES



DEPUÉS

OCUPA MUCHO LUGAR

Como león en la selva
al que le gusta correr,
el coche está pensado
para largas distancias hacer.

Al igual que un elefante
en cacharrería no se ha de meter,
para tener coches en la urbe
mucho espacio hay que ceder.

Como oso enjaulado
que lejos quieres tener,
esta máquina entre humanos
un peligro puede ser.

León, oso o elefante
en su hábitat nos gusta ver.
El coche es un buen invento
que su lugar debe tener.



RETO 4

¿Qué cabe en el espacio que se utiliza habitualmente para aparcar un coche? Nombrad tres juegos de calle que se puedan realizar en ese espacio.



La superficie requerida para el estacionamiento del parque de automóviles de Zaragoza es equivalente a 464 campos de fútbol.



Espacio que ocuparía una plaza de aparcamiento en el interior de una vivienda.

Fuente: Elaboración propia con datos del PRUS de Zaragoza (2006) que registra un parque de 202 mil automóviles y calculando una superficie de estacionamiento de 20 m² por vehículo.

Un objeto que exige mucho espacio...

Cada plaza de aparcamiento requiere entre **20 y 25 m²** incluyendo el estacionamiento y la maniobra, el equivalente a dos dormitorios o a un salón espacioso de una vivienda media.

El incremento del parque de vehículos exige a la ciudad espacios para aparcar e infraestructuras para circular. Nuevas carreteras y nuevas plazas de aparcamiento incitan a que se pongan en circulación más vehículos, generando una rueda que parece no tener fin.

Mientras que las ciudades antiguas destinaban cerca de un 10% de su suelo a la movilidad, esta superficie se ha ido incrementando hasta alcanzar entre un 20% y un 40% del espacio urbano actual. En ciudades norteamericanas esta cifra puede alcanzar el 69%.*

... y dinero

El gasto medio por vehículo al año en España es de 4.210 €. Esto supone 54.727 € a lo largo de sus 13 años de vida útil.

Coste anual medio por automóvil	
Adquisición	1.550 €
Reparaciones, repuestos y mantenimiento	561 €
Cambio de neumáticos	138 €
Seguros	462 €
Impuesto de circulación	130 €
Tasas de tráfico, ITV, autoescuelas, etc.	47 €
Combustible	1.195 €
Aparcamiento	82 €
Peajes	65 €
Total anual	4.210 €
Coste a lo largo de la vida útil (13 años)	54.727 €

Fuente: Gae21, Ecologistas en Acción y Fundación Biodiversidad (2014): Cuentas Ecológicas del Transporte en España.

* Fuente: A. Esteban y A. Sanz, 1995: Hacia la reconversión ecológica del transporte. La Catarata, Madrid

PUEDO HACER RECADOS

Me gusta hacer recados, ir a comprar el pan, así de paso una chuche tal vez me puedo agenciar.

Este año he crecido, ya me siento muy mayor, a la tienda de mi barrio puedo ir solo yo.

Ir a por un sacapuntas, a por leche o jabón, en las tiendas me fían todos saben quién soy.

Este año he crecido, ya me siento muy mayor un kiosco cercano puedo ir yo.



RETO 5

Recordad todas las cosas que el niño o la niña del poema puede ir a comprar cerca de su casa.

A un tiro de piedra

Colegios, centros de mayores y de educación infantil, comercio de proximidad y servicios públicos de atención primaria deberían estar a una distancia máxima de tres kilómetros del lugar de residencia para permitir su accesibilidad a pie, bicicleta o transporte público.



Ciudades complejas y vidas fáciles

Cuando mucha gente diferente vive cerca, los barrios se llenan de equipamientos y pequeños comercios. La vida cotidiana es más fácil, pues todo está próximo y todas las personas, incluidos niños y ancianos, pueden desplazarse a pie y satisfacer por sí mismos sus necesidades. La ciudad compacta y compleja hace más sencilla la vida de las personas y las familias.

Ciudades simples y vidas complejas

En los barrios simples en su configuración y diseño, con pocos espacios públicos, hay que dedicar mucha energía, tiempo y esfuerzo para recolectar los bienes de la ciudad. Si se construye a escala del automóvil, resulta inaccesible para todos aquellos que no tienen coche o que no pueden o no quieren conducir.



OIGO PÁJAROS

Si te despiertan los pájaros, no te lo tomes a mal, eso es que no hay otros ruidos que oculten su cantar.

Si te despiertan los pájaros, es una buena señal, significa que hay árboles donde pueden anidar.

Si te despiertan los pájaros, con su alegre piar, un trozo de naturaleza encuentra sitio en la ciudad.



RETO 7

Estad en silencio un minuto e intentad escuchar sonidos lejanos. Si hacéis ruido no pasáis el reto.



Moverse con sentido

Cómo nos sentimos en la ciudad y cómo nos desplazamos por ella depende de las condiciones del espacio construido. Todos nuestros sentidos cuentan:

- La vista:** a los seres humanos nos gusta ver a otras personas y sus actividades, mercados y trabajos. El vacío y la monotonía desalientan.
- El oído:** si hay demasiado ruido, no podemos conversar, ni pararnos, ni oír otros sonidos, como los pájaros.
- El reconocimiento del espacio:** necesitamos saber dónde estamos y reconocer el espacio para sentirnos orientados y seguros. La ciudad debe ser variada, legible y con sentido y memoria.
- La escala:** en espacios demasiado grandes, no nos sentimos seguros, ni podemos realizar actividades a la vista de otros. Mercados, parques, aceras, esquinas, con dimensiones pequeñas, permiten que mucha gente haga muchas cosas a la vez, generando encuentro, diversión y seguridad.
- Ritmo y velocidad:** tenemos que ir a una velocidad que nos permita ver y sentir y que no obligue a otros a protegerse de nosotros. La velocidad que permite procesar imágenes es de 5 a 15 km/h, es decir la velocidad de ir a pie o en bici.
- Descanso y belleza:** si en las calles hay sombra, fuentes, bancos y actividad, queremos pasear e ir caminando a cualquier sitio. Si solo hay cemento y muros, no tendremos ganas de hacerlo.

Por lo tanto, las formas de movilidad son inseparables de la calidad del espacio público. **Movilidad sostenible** supone que mucha gente diferente pueda moverse, ver, oír, reconocer y sentirse segura en la ciudad.

CAMINO ESCOLAR

Cada mañana íbamos en coche mi padre, mi hermana y yo. Raro era el día que no había discusión.

Tras chuparnos un atasco, no era fácil aparcar. Había muchos nervios porque tarde íbamos a llegar.

Un día la profesora en la clase lo explicó, las ventajas de ir andando muy bien las razonó.

Llegué a casa contenta a mis padres lo conté: "Si salgo un poco antes muy mayor me sentiré".

Lo hablé con varios amigos, con los que en una esquina quedé. Desde entonces juntos vamos y lo pasamos muy bien.



RETO 6

¿Qué contaría la profesora para animar a sus alumnos a ir caminando al cole? Di tres ventajas de ir a pie o en bicicleta al colegio.



Fuente: Proyecto Camino escolar del Ayuntamiento de Zaragoza.

Caminar al cole para transformar la ciudad

Los proyectos de Camino Escolar son iniciativas dirigidas a favorecer que niñas y niños puedan llegar al colegio caminando o en bicicleta. Ayuntamiento, colegios, familias y entidades vecinales trabajan codo con codo en estos proyectos que buscan crear un clima de confianza social donde niños y niñas puedan, de nuevo, moverse con libertad por su barrio.

Tanto en ciudades grandes como en localidades pequeñas de Aragón se están llevando a cabo proyectos de camino escolar (Zaragoza, Huesca, Barbastro, etc.). Además de intervenir en puntos conflictivos para mejorar la seguridad peatonal, estos proyectos inciden especialmente en la participación social y en la corresponsabilidad en el cuidado infantil. En algunos proyectos se organizan los "buses a pie" y los "bicibús" donde familias voluntarias se organizan para que los niños viajen en grupo por unas rutas señaladas a pie y en bicicleta.



QUIEN CORRE MÁS, DA MARCHA ATRÁS

En el juego de la ciudad,
quien corre más, da marcha atrás.
Es un juego sin cabeza, todos corriendo a la vez,
es un juego sin cabeza, es el mundo del revés.

Sales de casa, saltas al coche, ¡ya llegas tarde!
No hay tiempo que perder.
Pero tu vecino pensó lo mismo,
pero tu primo el coche cogió también,
pero a la moto saltó tu amiga.

De prisa, de prisa, no hay tiempo que perder.

Ahora todos se han encontrado en la calle principal.
Ruido, humo, gritos, claxon,
todos de los nervios están.
No hay aceras, no hay encuentros,
no hay árboles en la ciudad,
no me dejan ir andando, ya no se puede jugar.

En el juego de la ciudad,
quien corre más, da marcha atrás.
Es un juego sin cabeza, todos corriendo a la vez,
Es un juego sin cabeza, es el mundo del revés.



La movilidad **no es sostenible** cuando genera efectos irreparables en el medio ambiente y costes inasumibles para la sociedad.

¿Qué ha cedido la ciudad al automóvil?

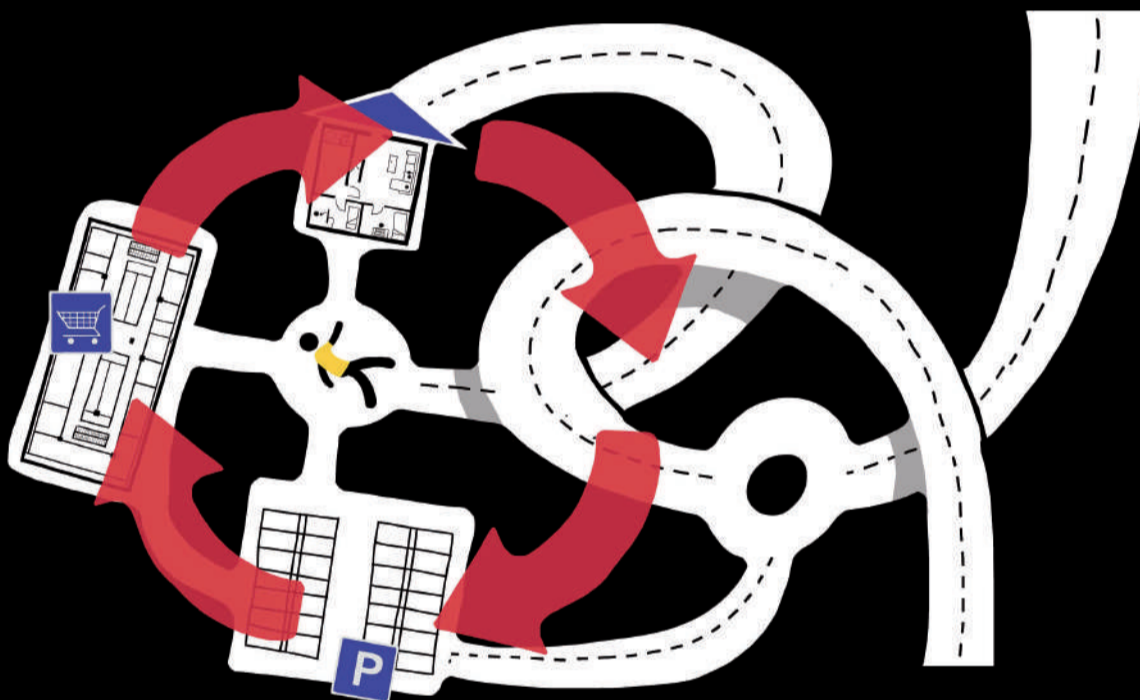
- Energía.** El automóvil es el medio de transporte que **más energía consume** por persona transportada y kilómetro.
- P** **Espacio.** El coche ocupa entre el **20% y el 40% del espacio urbano**.
- Recursos económicos.** Las infraestructuras de transporte representan una de las principales partidas de los presupuestos públicos.
- H** **Aire limpio.** La combustión de los vehículos a motor es la causa principal del incremento de contaminantes perjudiciales para la salud y el medio ambiente.
- Libertad.** La presencia masiva de coches hace que las personas más vulnerables, como niños/as y personas mayores se retiren de las calles y pierdan libertad y movilidad.
- Tiempo.** La ciudad moderna ha estallado y cada vez las personas necesitan más tiempo para moverse.

Distancia media diaria recorrida por cada habitante en cualquier medio de transporte.



Fuente: Las cuentas ecológicas del transporte en España (2014) Gva21, Ecologistas en Acción y Fundación Biodiversidad.

CUANDO ES DIFÍCIL ANDAR, HAY QUE VOLVER A EMPEZAR



El círculo vicioso

Cuando es difícil andar, porque todo está lejos,
cuando las casas están amuralladas para defenderse del tráfico.
Cuando cada actividad se hace en una zona especializada:
comprar, dormir, trabajar, circular.
cuando no se puede jugar en la zona de comprar,
cuando no se puede charlar en la zona de circular,
cuando no se puede comprar en la zona de trabajar,
cuando no se puede encontrar a nadie en la zona de dormir...

La ciudad se vuelve complicada y rígida.
Solo es posible moverse de una forma, queramos o no.
Entonces el círculo se hace vicioso y...
se acaba el juego de la ciudad.

Hay que volver a empezar



TODOS JUGAMOS



CASILLAS

