



# MOVILIDAD SOSTENIBLE

**Compromiso de Diputación de Jaén con el  
fomento de la movilidad sostenible en  
entornos educativos**

## ¿Por qué planteamos una movilidad segura y sostenible?



- Sostenibilidad ambiental (emisiones, ruido, cambio climático), seguridad vial, salud pública.
- Contribuimos al cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**



ODS 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar”



ODS 11 “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”



ODS 12 “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”



ODS 13 “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”

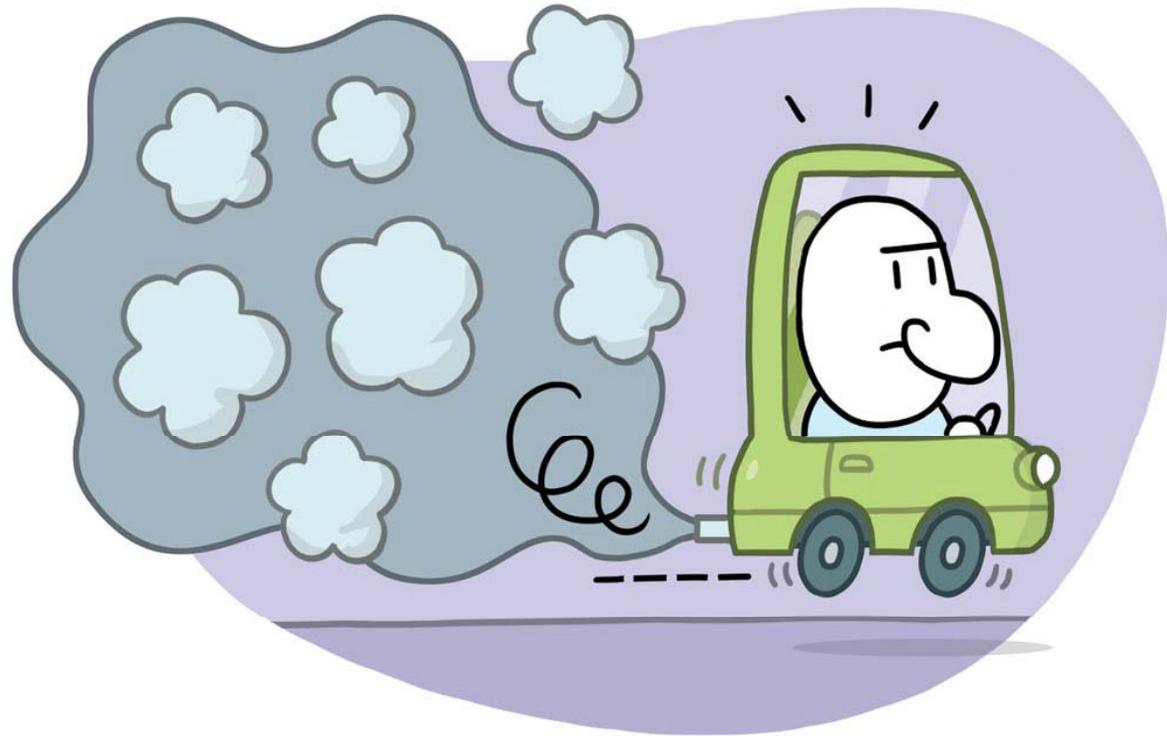
Contaminación  
Atascos  
Enfermedades

Estrés

Ruido

Accidentes

Despilfarro  
energético



# ¿Por qué planteamos una movilidad segura y sostenible?



## CONTAMINACIÓN Y SALUD

•Según un estudio publicado por *Nature*, bastan tres años **respirando aire contaminado para que la incidencia del cáncer de pulmón** en no fumadores se dispare (<https://www.nature.com/articles/s41586-023-05874-3.epdf>).

•**La contaminación acústica del tráfico, que supone el 80% del ruido urbano, multiplica los casos de hipertensión** ( <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772963X23000169>).

•Un estudio con miles de **escolares** de colegios de Barcelona (Plos Medicine, <https://journals.plos.org/plosmedicine/article>) relaciona la **contaminación acústica del tráfico con una menor capacidad de atención y memoria de trabajo**. La investigación se desarrolló midiendo el nivel de ruido en 38 escuelas de Barcelona y realizando una serie de test cognitivos a 2.680 escolares.

# ¿Por qué planteamos una movilidad segura y sostenible?



## SALUD INFANTIL

### PROBLEMAS RESPIRATORIOS

La contaminación del aire afecta al crecimiento, la salud respiratoria o el desarrollo cognitivo. En Europa, cada año, 25 millones de niños sufren enfermedades respiratorias asociadas a la contaminación atmosférica.

### SEDENTARISMO Y OBESIDAD

España se encuentra entre los países europeos donde este problema de salud pública es más grave, con alrededor de un 40% de menores con sobrepeso. El sobrepeso se debe más a la vida sedentaria que a malos hábitos de alimentación.

### SOLEDAD Y AISLAMIENTO

Los menores encuentran cada vez más dificultad para caminar, correr y relacionarse con su entorno inmediato, así como para encontrarse y jugar libremente con otros niños. Este hecho se ha vinculado, no solo con la pérdida de autonomía, sino con problemas de soledad y aislamiento en niños y niñas, o con el incremento del estrés emocional e hiperactividad.



Nuestra  
prioridad:  
el camino  
a la  
escuela





# Comienzo del proyecto “Camino Escolar Seguro y Sostenible” (2013)



Diputación Provincial de  
Jaén



Dirección Provincial de  
Tráfico



Delegaciones Territoriales  
de Educación y Fomento



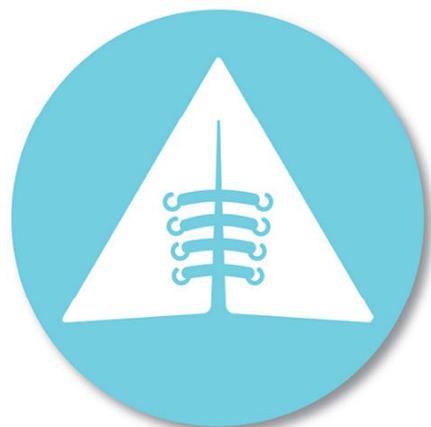
# camino escolar seguro y sostenible



DIPUTACIÓN  
DE JAÉN

ACTUACIONES EN CENTROS  
EDUCATIVOS DE LA  
PROVINCIA DE JAÉN





# camino escolar seguro y sostenible



CEIP  
**JOSÉ PLATA**  
MENGÍBAR

**CAMINOS ESCOLARES SEGUROS Y SOSTENIBLES EN LA PROVINCIA DE JAÉN**

## ¿ QUÉ ES ?

Es el itinerario que pueden seguir las niñas y niños de forma segura y sostenible al colegio

## OBJETIVOS :

<p>Fomentar la autonomía de las niñas y los niños</p>	<p>Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub></p>	<p>Crear itinerarios seguros</p>	<p>Educar en movilidad sostenible</p>
---	--	----------------------------------	---------------------------------------



## Ejemplo de actuaciones urbanísticas de la campaña Camino Escolar Seguro y Sostenible:

- Mejorar la **señalización horizontal y vertical** en las salidas de los colegios.
- Colocar **vallas** justo a la salida de cada colegio.
- Crear o potenciar los **pasos de cebra**.
- Instalación de **bandas reductoras** de velocidad.
- Aparcabicicletas.
- Supresión de barreras arquitectónicas...

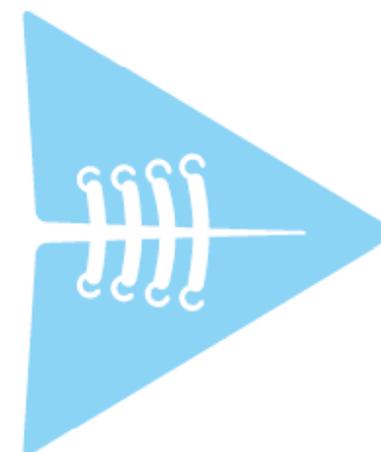




# SEÑALES EN EL ITINERARIO



camino  
escolar  
seguro



camino  
escolar  
seguro

De camino al cole,  
por la acera y con cuidado.

**Se admiten  
niños.**

**Se admiten  
niños.**

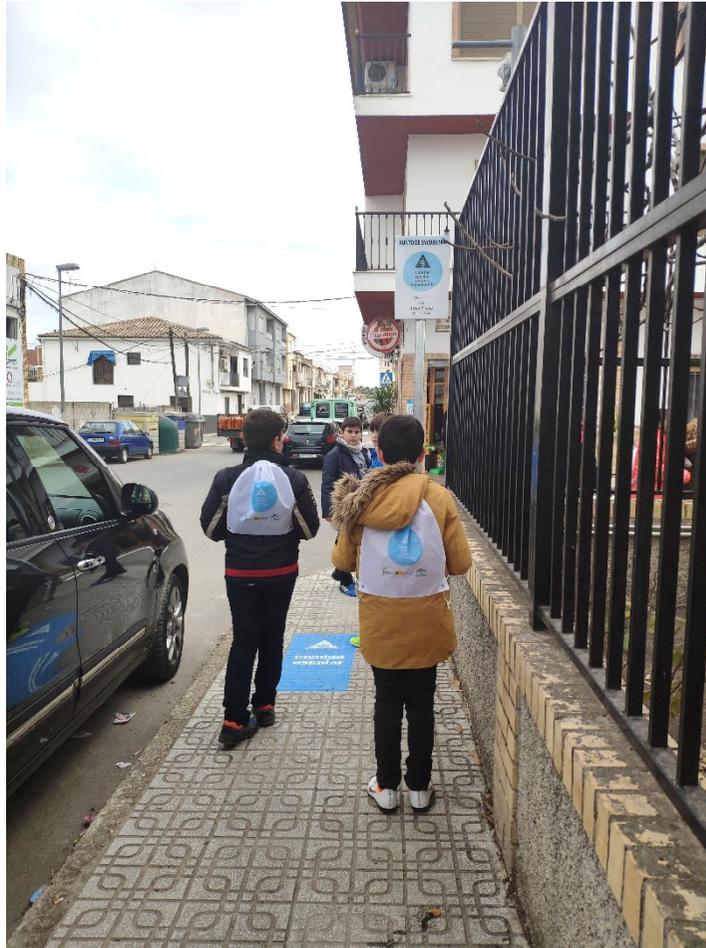
DIPUTACIÓN DE JAÉN

MINISTERIO DEL INTERIOR

DGT

Junta de Andalucía

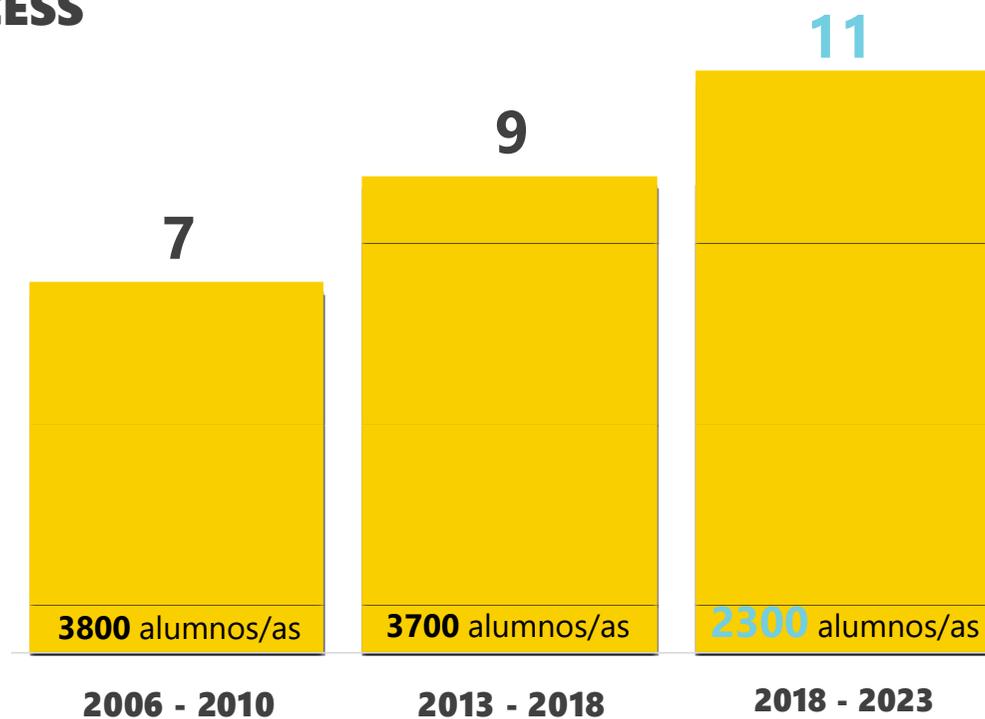
## SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL



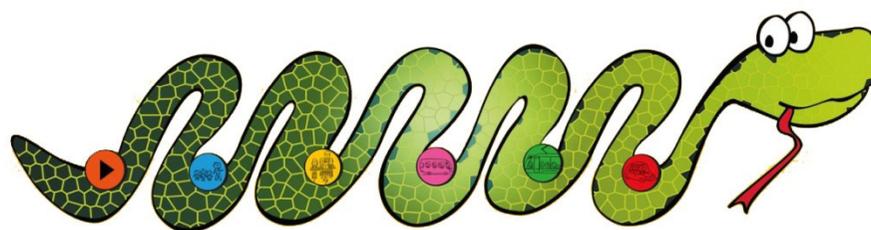


**camino escolar  
seguro y sostenible**

## Número de centros beneficiarios del proyecto CESS



# EL JUEGO DE LA SERPIENTE



9 años jugando provincia de Jaén – desde 2015



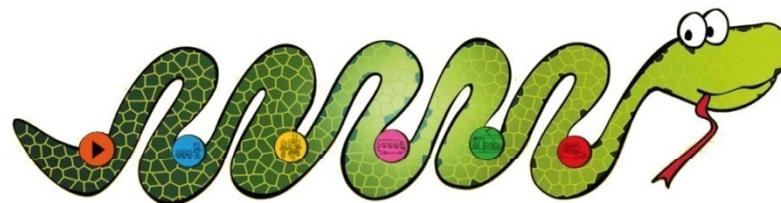
## MOVILIDAD SOSTENIBLE

Programas en marcha:

**Juego de la Serpiente:** campaña europea, dirigida a estudiantes de primaria, que durante dos semanas, promueve formas de movilidad sostenible en el acceso al colegio como caminar, pedalear, utilizar transporte público o compartir coche que garantizan la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> del municipio. Su objetivo es que entre el inicio de la campaña y el final, se incremente el número de desplazamientos sostenibles en el Colegio.

**Proyecto STARS:** (Acreditación y Reconocimiento de Desplazamientos Sostenibles para Colegios).

Tiene como objeto animar y premiar a los centros educativos que fomentan entre sus alumnos los desplazamientos sostenibles y seguros, tanto a pie como en bicicleta. El objetivo es alcanzar, al menos, una media del **7% de cambio modal**. Dirigido a 2º y 3er ciclo de Primaria, se lleva a cabo durante todo un curso escolar. Más de 5.000 escolares han participado en el STARS.





# EL JUEGO DE LA SERPIENTE

## Talleres campaña El Juego de la Serpiente: Hacemos serpientes reciclando



## Talleres campaña El Juego de la Serpiente: Hacemos serpientes reciclando



## Talleres campaña El Juego de la Serpiente: Multas morales

Se ha puesto esta multa el día.....  
en la calle/plaza.....  
Moto  Coche   
matrícula:.....

Colegio "Ntra. Sra. de la Capilla"  
Jaén

**MUY BONITO ! :(**

Ha aparcado usted en  
una zona reservada a peatones...

**¿y yo por dónde paso?**

nombre.....

un..... niño..... de ..... años



Comando de agentes inexpertos  
por la recuperación de las calles

 MINISTERIO DEL INTERIOR  DIPUTACIÓN DE JAÉN **EL JUEGO DE LA SERPIENTE**

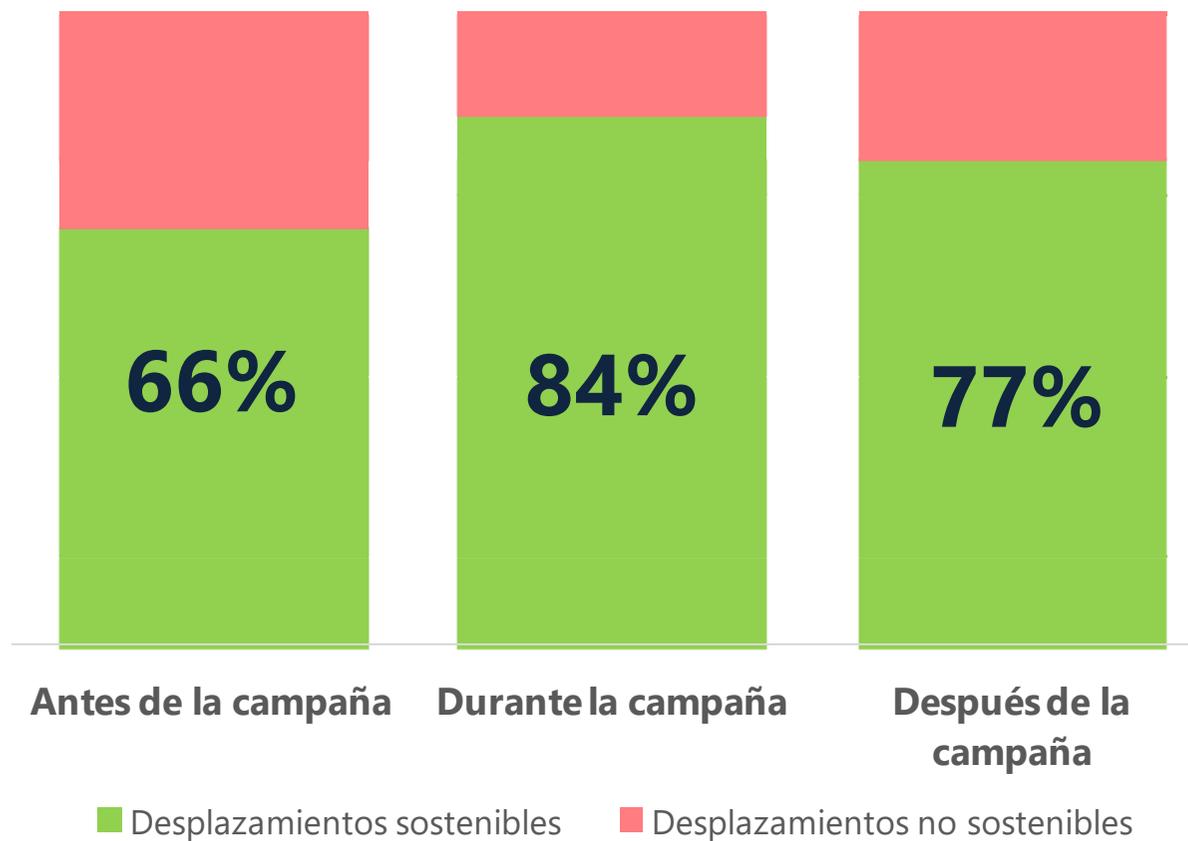
# EL JUEGO DE LA SERPIENTE

Número de centros que ya han participado en El Juego de la Serpiente



# EL JUEGO DE LA SERPIENTE

Resultados obtenidos



\*Promedio campañas 2016 a 2023



# PROYECTO STARS EN LA PROVINCIA DE JAÉN





## Número de centros participando en el proyecto STARS



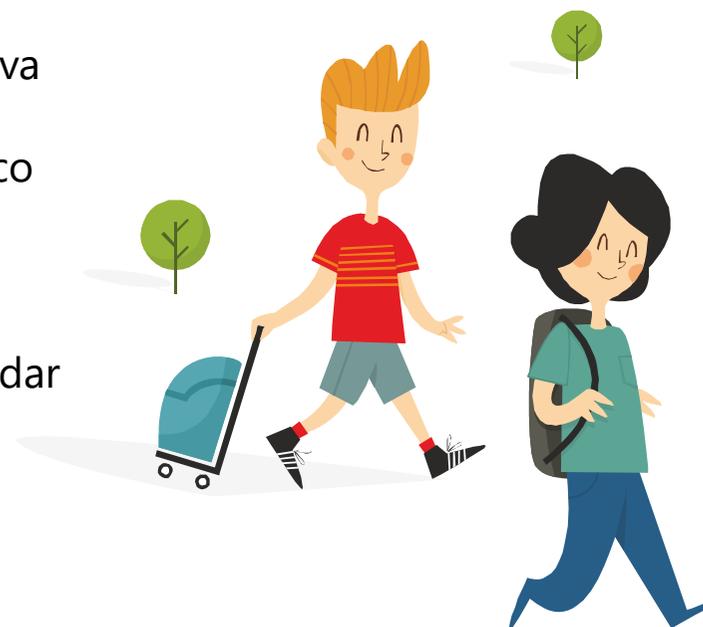
# Talleres STARS: Desayunos saludable





# Entornos Escolares Seguros y Sostenibles.

Entornos escolares seguros y sostenibles es una iniciativa destinada a impulsar la recuperación del espacio público como espacio de relación y convivencia, y como una manera innovadora y participativa de abordar la educación hacia la movilidad sostenible.



Diputación Provincial de Jaén



Jefatura Provincial de Tráfico

## ¿Qué podemos hacer?



**Comunidad educativa, padres y madres, Jefatura Provincial de Tráfico, Ayuntamiento y Diputación.**

## ¿Qué + queremos?

- Que l@s niñ@s tengan una oportunidad de divertirse, hacer ejercicio físico antes de entrar al colegio y ser autónom@s.



Que puedan ir **ANDANDO** al colegio.

## Entornos Escolares Seguros y Sostenibles

El proyecto **Entornos Escolares Seguros y Sostenibles**

persigue que niños y niñas puedan ir solos al colegio, como

hasta hace solo unos años lo hacíamos los que hoy somos

adultos.





# Entornos Escolares Seguros y Sostenibles

## Objetivos del proyecto

- Sensibilizar y educar a niños y niñas, pero también a adultos, transformando sus hábitos de movilidad.
- Reducir la **contaminación**, el ruido y la ocupación del **espacio público**.
- Que niños y niñas adquieran **confianza, autonomía** y aprendan a desenvolverse con **seguridad**.
- Disminución general del número de **vehículos** y de los accidentes de **tráfico**.





# Entornos Escolares Seguros y Sostenibles

## Fases del proyecto

1. Estudio de los entornos escolares y sus hábitos de movilidad.
2. Determinación de los principales problemas y miedos.
3. Puesta en común de propuestas.
4. Desarrollo de medidas para disminuir el número de vehículos que acuden al centro y el acompañamiento adulto:
  - Organización de actividades: charlas, talleres y juegos.
  - Organización de un pedibús escolar
  - Adecuación del entorno





# Entornos Escolares Seguros y Sostenibles

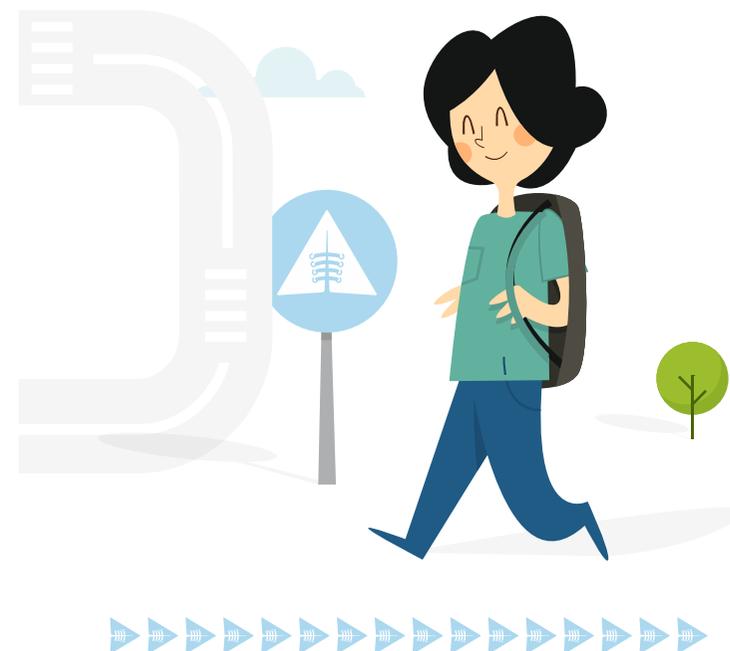
## Vamos andando al colegio

- Información a la comunidad educativa.
- Planificación de las rutas a pie (pedibús) más frecuentadas por niños y niñas.
- Acompañamiento durante 10 días, en el camino de ida al centro educativo por 2 monitores en algunos puntos.
- 1 taller de movilidad sostenible, que organizaremos con la dirección del centro educativo.

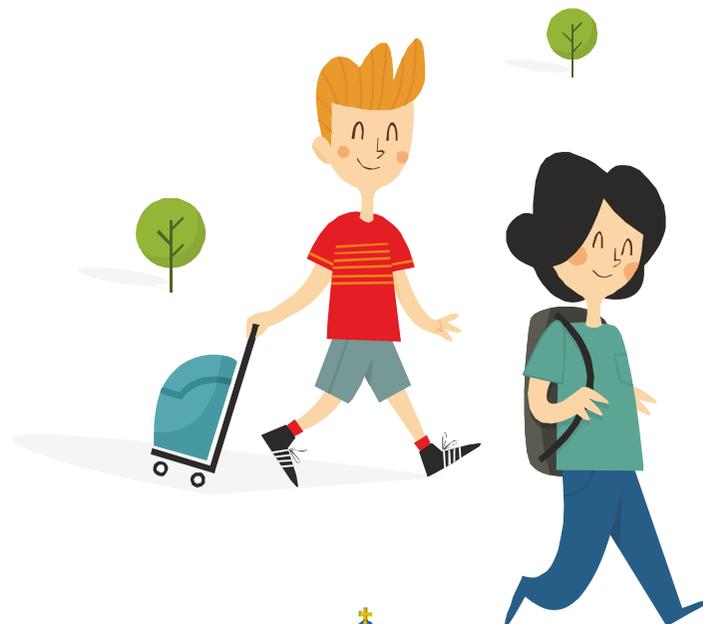


# Entornos Escolares Seguros y Sostenibles

## Vamos andando al colegio



# Entornos Escolares Seguros Y Sostenibles. Experiencia en Jaén.



Diputación Provincial de Jaén



Ayuntamiento de Jaén



Jefatura Provincial de Tráfico

# Entornos Escolares Seguros Y Sostenibles. Experiencia en Jaén.



- 5 centros educativos de una misma área:
  - CEIP Agustín Serrano de Haro.
  - CEIP Antonio Prieto.
  - CEIP María Zambrano.
  - CEIP Navas de Tolosa.
  - Colegio Sagrado Corazón de Jesús.
- Actuaciones:
  - Reuniones con la directiva del centro y AMPA.
  - Encuestas a alumnos y familias para conocer sus hábitos de movilidad.
  - Determinación de 2 itinerarios en cada centro que constituirán el Camino Escolar de cada colegio.
  - Taller sobre movilidad sostenible dirigido a toda la comunidad escolar.
  - Pedibús: acompañamiento de los escolares con monitores que ha proporcionado la Diputación de Jaén.
  - Organización de las familias para dar continuidad al pedibús con familias voluntarias.

# Entornos Escolares Seguros Y Sostenibles. Experiencia en Jaén.



## RESULTADOS



# Entornos Escolares Seguros Y Sostenibles. Experiencia en Jaén.



## RESULTADOS



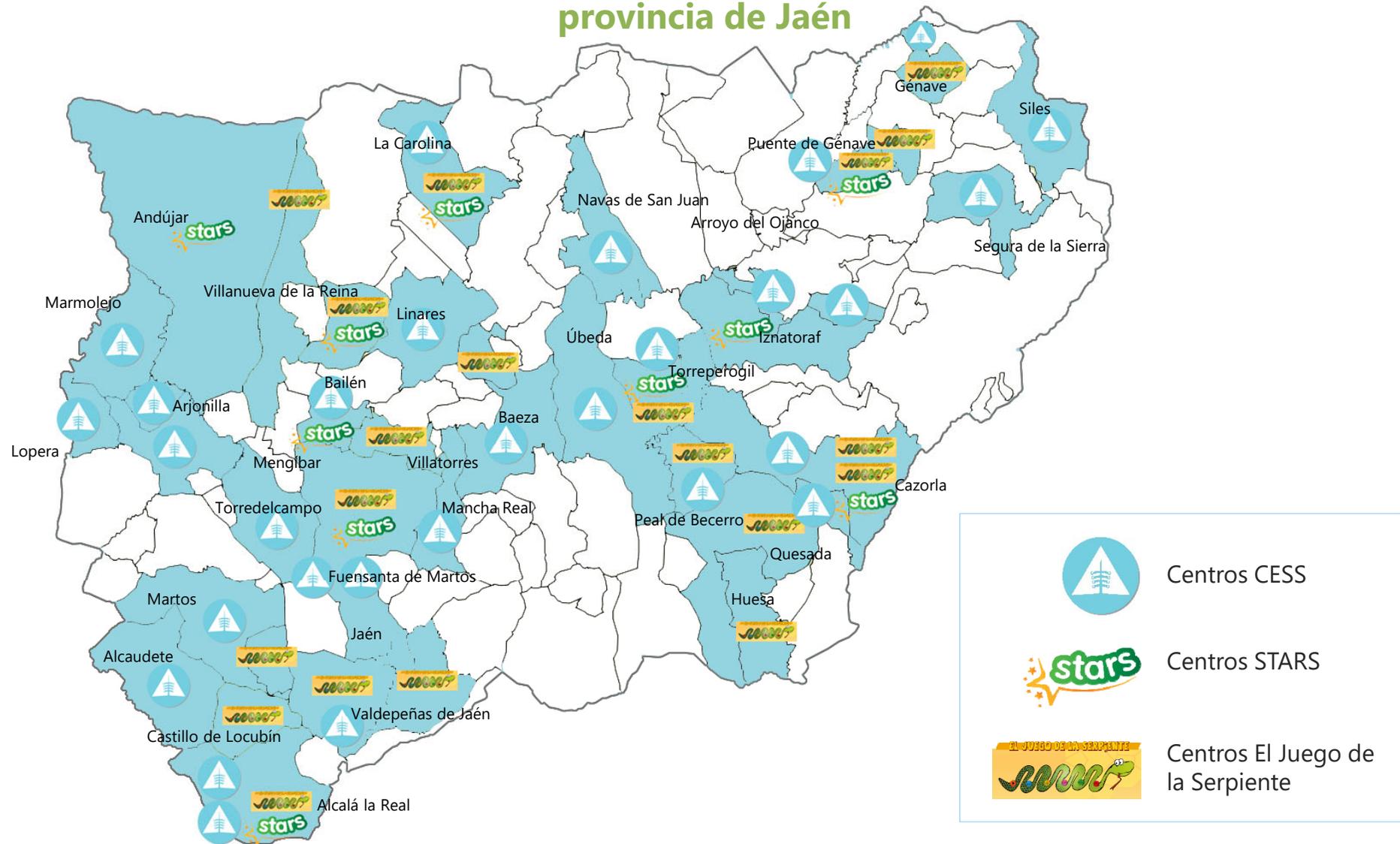
# Entornos Escolares Seguros Y Sostenibles. Experiencia en Jaén.



## RESULTADOS



# Centros educativos beneficiarios de campañas de movilidad en la provincia de Jaén



## ALGUNOS DATOS GLOBALES

- Desde **2006** trabajando en **movilidad sostenible**
- Hemos llegado a más de **18.000** **escolares** de la provincia
- **38** **municipios** implicados en campañas de movilidad
- Han participado **73** **centros escolares**
- Se han hecho más de **400** **talleres de sensibilización**
- **27** **caminos escolares** seguros y sostenibles en **23** **municipios**

## MOVILIDAD SOSTENIBLE. Fomento de la movilidad sostenible en entornos educativos. ¿Qué implicación tiene para el Cambio Climático?

Por ejemplo, en un centro educativo de 300 alumnos, en el que el 40% (promedio encuestas CESS) se desplaza en vehículo a la escuela, se consigue un ahorro de:

<b>AHORRO DERIVADO DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN</b>			
	<b>1º año</b>	<b>4 años</b>	<b>10 años</b>
Ahorro Emisiones Kg CO <sub>2</sub> / año en trayectos urbanos	1.958	5.263	8.662
Ahorro Km anuales en trayectos urbanos	8.880	23.869	39.282
Ahorro Litros de combustible anuales en trayectos urbanos	799	2.148	3.535
Ahorro en Euros/año en combustible	959	3.008	6.010

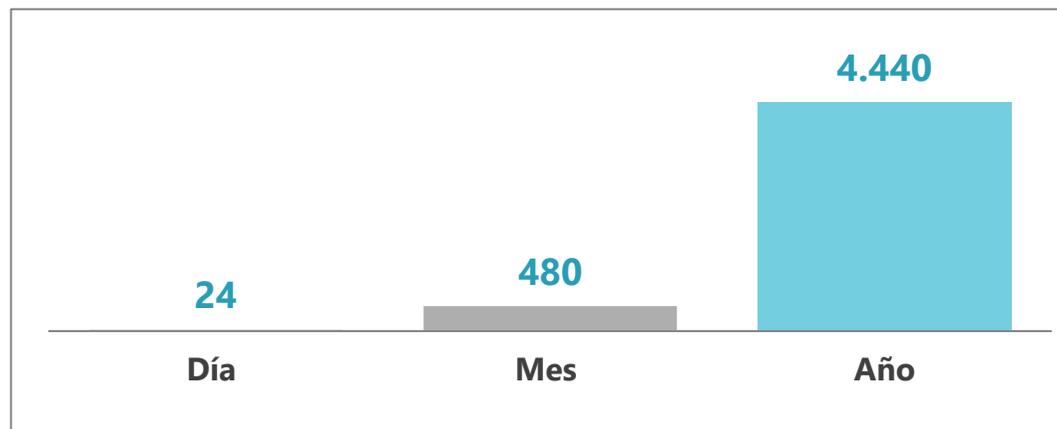
## MOVILIDAD SOSTENIBLE. Fomento de la movilidad sostenible en entornos educativos. ¿Qué implicación tiene para el Cambio Climático?

Reducción de vehículos en el entorno de un centro educativo de 300 alumnos.

	Ahorro respecto a la situación actual		
	1º año	4 años	10 años
Desplazamientos en coche	8%	14%	21%

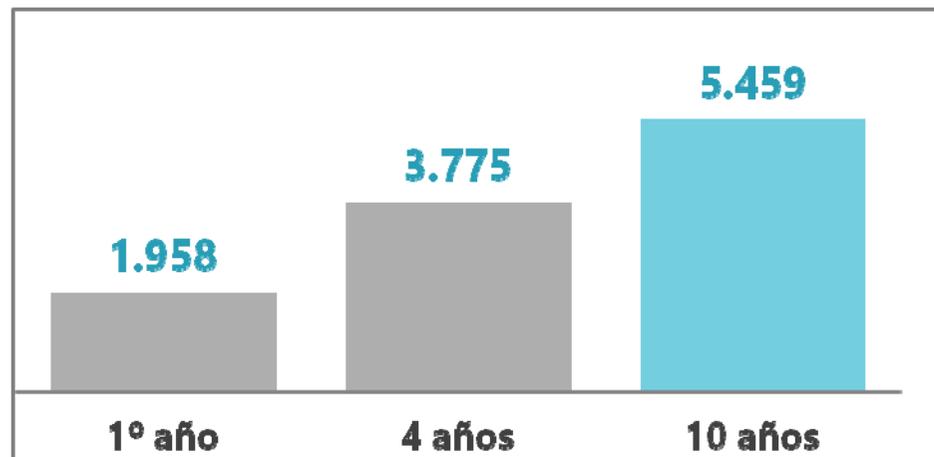
Ahorro número de vehículos	Día	Mes	Año
	24	480	4.440



## MOVILIDAD SOSTENIBLE. Fomento de la movilidad sostenible en entornos educativos. ¿Qué implicación tiene para el Cambio Climático?

Ahorro de emisiones en el entorno de un centro educativo de 300 alumnos.

	1º año	4 años	10 años
Kg CO <sub>2</sub>	1.958	3.775	5.459





# Otras iniciativas en torno a la movilidad sostenible

## Exposición itinerante Caperucita Camina Sola

La exposición "Caperucita camina sola" invita a niños y mayores a reflexionar conjuntamente sobre las dificultades de niños y niñas en su relación con el medio urbano, centrandose especialmente la atención en aspectos urbanísticos, de movilidad y culturales-educativos.

Asimismo, se aproxima a la importancia del camino escolar como un espacio de ensayo de la autonomía infantil y de mejora de las ciudades.

La exposición se completa con distintos juegos tradicionales: rayuela, canicas, la goma... para que los más mayores, muestren a los más pequeños cómo se jugaba en nuestros pueblos y ciudades.



## Ecominuto:

"Ecominuto" es una iniciativa de Diputación de Jaén que busca promover los desplazamientos sostenibles entre los ciudadanos. Consiste en varios paneles informativos que muestran algunos datos sobre los recorridos más usados entre los vecinos del municipio, invitándolos a realizarlos andando.

Los datos que podemos conocer consultando el Ecominuto de nuestro municipio son **distancia**, **tiempo**, **calorías** que vamos a consumir y CO<sub>2</sub> que estaríamos emitiendo de hacer el recorrido en coche. De esta manera, se invita a los ciudadanos a reflexionar sobre las ventajas de caminar más, tanto para su salud como para el medio ambiente.

### ecominuto Cabra del Santo Cristo



#### Ayuntamiento

Si *caminas desde aquí a...*

 NECESITAS SOLO UNOS MINUTOS  NO CONTAMINAS  MEJORAS TU SALUD

 EL NACIMIENTO 900 m	13 min	50 cal	-229g CO <sub>2</sub>
 PARQUE DE LOS PINOS 450 m	7 min	64 cal	-143g CO <sub>2</sub>
 MERCADO DE ABASTOS 290 m	4 min	16 cal	-143g CO <sub>2</sub>
 CEIP ARTURO DEL MORAL 450 m	6 min	64 cal	-143g CO <sub>2</sub>
 PARQUE CENTRAL 350 m	5 min	19 cal	-129g CO <sub>2</sub>
 MUSEO CERDÁ Y RICO 130 m	2 min	7 cal	-121g CO <sub>2</sub>
 CENTRO MÉDICO 100 m	2 min	6 cal	-30g CO <sub>2</sub>
 POLIDEPORTIVO MUNICIPAL 250 m	3 min	14 cal	-36g CO <sub>2</sub>



Esta información es orientativa, tiempo, calorías consumidas y ahorro de CO<sub>2</sub> dependen de factores diferentes para cada persona o recorrido.



# Subvenciones de Diputación para iniciativas de movilidad sostenible

## SUBVENCIONES PARA AYUNTAMIENTOS

**Línea 1:** AGRICULTURA Y GANADERÍA, para actividades, programas y proyectos de promoción, estudio y sensibilización en materia de agricultura, diversificación agrícola, desarrollo rural, producción integrada y agropecuaria ecológica y ganadería.

**Línea 2:** MEDIO AMBIENTE actividades, programas y proyectos de promoción, estudio y sensibilización en materia de:

- Lucha contra el cambio climático destacando las medidas contempladas en el Pacto de los Alcaldes.
- Ahorro y eficiencia energética.
- Conservación del cielo nocturno.
- Fomento del uso de la biomasa.
- Medidas para la **movilidad sostenible**.
- Recuperación y regeneración de espacios públicos degradados, parques y zonas verdes.
- Conservación de la biodiversidad.
- Protección animal.

**Línea 3:** SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, inversiones para proyectos encaminados a mejorar la sostenibilidad ambiental de los municipios en las líneas recogidas en la Línea 2.

### **Para las tres líneas:**

Plazo de ejecución: Desde el 1 de enero de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021

La solicitud de subvención tiene que ir acompañada de una memoria detallada de las actuaciones propuestas con los objetivos, descripción de la actuación, presupuesto, etc.

Porcentaje límite del 95 % del presupuesto presentado en la solicitud. Cantidad máxima a conceder: 10.000 € por proyecto.

## PRESUPUESTO POR LÍNEA

Línea 1: 100.000 €

Línea 2: 30.000 €

Línea 3: 120.000 €

## SUBVENCIONES PARA ASOCIACIONES

1. FOMENTO PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS: actuaciones que promuevan la visibilización y dinamización del sector agroalimentario de la provincial de Jaén, la diversificación agrícola, la producción integrada y la ecológica.
2. SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL: actividades, programas y proyectos de promoción, estudio y sensibilización en materia para:
  - Sostenibilidad ambiental.
  - Lucha contra el cambio climático, destacando las medidas contempladas en el Pacto de los Alcaldes.
  - Uso de la biomasa con fines térmicos.
  - Eficiencia energética.
  - Conservación del cielo nocturno.
  - **Movilidad sostenible**, incluyendo el fomento de los caminos escolares seguros y sostenibles.
  - Zonas verdes.
  - Conservación de la biodiversidad.
  - Protección animal.

### PRESUPUESTO POR LÍNEA

1: 20.000 €

2: 72.000 €



# GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

Sonia Bermúdez López  
Jefa de Servicio

Medio Ambiente, Cambio Climático y Sostenibilidad  
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN

[sostenibilidad@dipujaen.es](mailto:sostenibilidad@dipujaen.es)  
[sonia.bermudez@dipujaen.es](mailto:sonia.bermudez@dipujaen.es)

[www.dipujaen.es](http://www.dipujaen.es)