

TÚ PUEDES HACER MUCHO



TEACHERS  
OF FUTURE  
SPAIN

28 000  
POR EL CLIMA

Campaña educativa 24/25

TEACHERS  
FOR ECO  
AUDITORIA

TEACHERS  
FOR ECO  
COMEDORES

TEACHERS  
FOR COLE  
CAMINOS

TEACHERS  
FOR RECREOS  
RESIDUOS

SCHOOLS  
FOR CHANGE

# Índice

<b>Presentación</b>	<b>1</b>
Míriam Campos Leirós, Coordinadora General de Teachers For Future Spain	
<b>Madrina de honor</b>	<b>3</b>
Isabel Moreno, Física, meteoróloga, especializada en cambio climático	
<b>Teachers y la meta de los 28 000</b>	<b>5</b>
¿Por qué «28 000» por el clima?	
¿Cómo puede ser mi centro parte de esos 28 000?	
¿Cuánto puedo o debo implicarme en Teachers?	
Pero, ¿por qué un nombre en inglés?	
¿Qué dicen las instituciones?	
<b>Propuestas de actuación</b>	<b>11</b>
Recreos Residuo Cero	<b>12</b>
Ecocomedores	<b>16</b>
Movilidad escolar activa y autónoma	<b>18</b>
Energía y huella de carbono	<b>21</b>
Reverdecer el centro	<b>23</b>
El compostaje en las escuelas	<b>24</b>
School for change	<b>26</b>
Arte Climático	<b>27</b>
<b>Materiales y recursos</b>	<b>28</b>
Migraciones Climáticas	
Consumismo y pensamiento crítico	
Por una tecnología ecosocial	
Charlas TFFS y talleres online	
Calendario ecosocial	
<b>Más allá de las aulas</b>	<b>33</b>
<b>Entidades colaboradoras</b>	<b>35</b>

# Presentación

*Durante el pasado mes de julio de 2024, la Tierra superó el récord histórico de calor en dos días consecutivos anunciado por el Servicio de Cambio Climático de Copernicus (C3S). A pesar de ser un dato realmente significativo, tenemos que traducir los datos científicos en cómo esto afecta a las sociedades, pero aceptar la afectación a los ecosistemas en los que convivimos y la repercusión en las vidas humanas es una tarea de mucho calado.*

*Primeramente, necesitamos conocer y entender que la afectación del cambio climático se traduce en:*

- *Sequías y consecuente dificultad para acceder al agua dulce.*
- *Desertización, lo que supone pérdida de terreno para el cultivo de alimentos,*
- *Calentamiento de mares y océanos, tanto con las dificultades para la obtención de pesca como otra fuente alimenticia como la consecuencia de grandes inundaciones.*
- *Pérdida de terrenos costeros e insulares, lo que provoca desplazamientos forzados de la población.*
- *Incremento de problemas de salud, por el desequilibrio de los ecosistemas y la llegada de especies con las que no sabemos lidiar, infecciones respiratorias, etc.*
- *Dificultades para mantener el confort saludable ante las adversidades térmicas y que en ocasiones acaban en muerte.*
- *Etc., etc.*

*Como sociedades debemos aceptar, antes que nada, que el cambio climático y el deterioro ambiental tiene consecuencias sociales, que la salud planetaria y la salud humana van íntimamente ligadas.*

*Ante todo esto, como docentes, no podemos explicar el cambio climático y acercarnos a los temas ambientales como un contenido más que se aborda desde una programación didáctica que nos dice que debemos tratar el tema durante 15 días. El medioambiente y su afectación se relaciona con todas las áreas de vida, desde la alimentación a la vestimenta, las formas que elegimos para desplazarnos, el ocio, el consumo y también las formas de relación que elegimos como personas. Por tanto, se requiere de una educación holística, de un cambio de paradigma, de una necesidad de contribuir a generar ciudadanía consecuente con cada acto y capaz, también, de reclamar las medidas necesarias para hacer frente a esta situación.*

La vigente Ley educativa, conocida como LOMLOE, establece las competencias clave a desarrollar en el alumnado sin ninguna jerarquía entre ellas. La Competencia Ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

**28 000 por el clima** busca ser un material y guía que ayude mediante recursos y aportaciones a la consecución de esa competencia de manera que pueda trabajarse de forma transversal en las diferentes áreas. Miles de docentes trabajamos de manera voluntaria aportando tiempo a este colectivo para poder facilitar recursos como este, porque consideramos la educación la base de la sociedad y porque como docentes no podemos manejar contenidos educativos de manera aséptica sino preparando para la realidad climática y social que vivimos.

Por último, y no menos importante, no podemos ser ajenos a los intentos de politización de ciertos temas, el climático-ambiental no ha sido ajeno a esto. Por ello, debemos entender que el cuidado del planeta comienza en el cuidado de las personas y en cómo nos tratamos. Frente a la polarización y el enfrentamiento brindemos datos científicos y buen trato. La colaboración es la base de cualquier forma de educación ecosocial, es la forma de relación que crea sociedades sanas que contribuyen al mejor bienestar social y ambiental y no al «sálvese quien pueda». Compartamos **28 000 por el clima**, fomentemos la distribución de conocimiento, de colaboración y de muestra de buenas prácticas, seamos ya parte del cambio que contribuya a esa salud planetaria y humana.

Miriam Campos Leirós  
Coordinadora General de  
Teachers For Future Spain



# Madrina de honor

## Isabel Moreno

---

*Queridas y queridos profes, estudiantes, personal de administración, servicios, madres, padres...*

*Lo primero que tengo que hacer es agradeceros que hayáis pensado en mí para escribir esta carta de apoyo para esta iniciativa tan necesaria.*

*En estos momentos mi mente me lleva a lo que ocurría en mi vida por estas fechas hasta hace unos 15 años: al comenzar septiembre, se celebraba la jornada de inauguración de curso en mi colegio o instituto en la que todos los compañeros y compañeras estábamos en el salón de actos donde escuchábamos unas palabras del director y posteriormente nos dirigíamos a las que iban a ser nuestras aulas durante los siguientes meses.*

*Recuerdo con mucho cariño esos días: los nervios de las noches anteriores pensando en que iba a volver a ver a mis colegas, a la persona que tanto me gustaba el curso anterior, los comentarios con las amigas y amigos alucinando con cómo habían pasado los meses por otros compañeros... Y también recuerdo el frescor del paseo matinal hacia el colegio e instituto durante esa jornada y los primeros días de clase. Empezar el curso era sinónimo de rescatar la mochila y la chaqueta, que enseguida cambiaríamos por una cazadora más gruesa. Muy rara vez podía ir en manga corta durante todo el día en estas fechas. Sin embargo, cada vez son más los lugares de España que pueden hacerlo en la actualidad.*

*Este curso 2024-2025 comienza tras un verano en el que pudimos coger algo de aire durante el mes de junio, pero en el que hemos tenido que volver a soportar temperaturas altísimas en julio y agosto. Incluso, ha dejado algunas sorpresas desagradables, como un temporal asombroso en Baleares en el que ha jugado un papel fundamental un Mediterráneo de récord. A lo largo de estos meses también hemos visto en las noticias los problemas que ha habido en zonas de Andalucía por los mosquitos que transmiten el virus del Nilo, o cómo la propagación de esa enfermedad en Sevilla ha provocado que las personas que venían de allí no pudieran donar sangre en otras comunidades autónomas.*

*Cosas como estas (y ocurriendo a la vez) eran mucho más difíciles de ver cuando yo estaba estudiando en el colegio o instituto y no las entenderíamos si la crisis climática no estuviera detrás.*

*Durante mi etapa escolar no se hablaba demasiado de cambio climático en clase como sí ocurre ahora, aunque sus efectos ya eran palpables en aquel momento. Esto lo supe cuando empecé a estudiar el cambio climático en la carrera, el máster y otras formaciones posteriores. A través de los números aprendí que este problema no solo era algo mucho más grave de lo que creía, sino que, si solo lo entendíamos desde el punto de vista científico, no lo estábamos entendiendo en absoluto.*

*Que los veranos en España duren ahora un mes más que hace 50 años y alcancen temperaturas más elevadas se traduce, por ejemplo, en que hay más riesgo en los centros educativos. Durante algunos momentos del año, el calor dentro de las aulas puede hacer que sea tremendamente difícil (en ocasiones peligroso) mantenerse en la silla y prestando atención a lo que cuenta su profe, que a su vez está luchando por mantener la concentración en lo que está contando...*

*A esto le podemos dar una vuelta de tuerca más, porque no todos los centros están igual de preparados para hacerle frente a esta situación. U otra más, porque no todas las personas podrán descansar apropiadamente en sus hogares, estudiar, hacer la tarea, preparar material para los días siguientes... o no todas las familias podrán hacerse cargo de sus hijos e hijas fácilmente si ocurre algo similar a lo que pasó hace un par de años, cuando algunos centros tuvieron que pedir que se recogiese a los chavales y chavalas ante las elevadísimas temperaturas que se estaban registrando dentro de las aulas. No se podía estar ahí. De seguir con esta tendencia, no solo las jornadas de verano académicas tendrán que empezar antes en el año y terminar después, también deberán hacerlo las laborales.*

*Y estos son solo algunos ejemplos de cómo la crisis climática está afectando ya a nuestras vidas y podrá seguir haciéndolo.*

*El cambio climático lo escribimos en lenguaje científico y se lee desde todas las perspectivas: sociales, económicas, sanitarias... Y la educación juega un papel fundamental a la hora de traducir ese lenguaje. Por ese motivo son tan necesarias iniciativas como esta de «Teachers For Future Spain», cuya labor educativa lleva años traspasando las paredes de los centros educativos y permeando en la sociedad, enseñándonos lo que significa e implica el cambio climático en todos los niveles. Solo enfocándolo de esta manera seremos capaces de hacerle frente tanto para evitar los peores escenarios de futuro, como para adaptarnos a la nueva realidad en la que vivimos.*

*Gracias infinitas por vuestra labor. Iba a continuar esta despedida escribiendo «larga vida a Teachers For Future Spain», pero ojalá que esta iniciativa deje de tener sentido en unos años porque se hayan logrado todos sus propósitos.*

*Ojalá en ese momento podamos decir a nuestras hijas e hijos con orgullo que logramos alcanzar su mejor presente y futuro posibles.*



**Isabel Moreno**

Física, meteoróloga,  
comunicadora especializada  
en cambio climático.  
EU Climate Pact Ambassador.  
Presentadora en  
[Aquí la Tierra](#) de RTVE.

# Teachers For Future Spain y la meta de los 28 000

## ¿Por qué «28 000» por el clima?

En nuestro país hay un total de 28 458 centros educativos no universitarios.

¿Te imaginas un país en el que los centros educativos fuesen ejemplo de sostenibilidad, colaboración y acción por el medioambiente y una sociedad más justa y equitativa?

Si llegamos a ser 28 000 centros educativos en *Teachers For Future Spain* significará que estamos creando personas mejores para un futuro mejor. Significará que la educación sí funciona y que la labor docente, la de enseñar, es una labor social de vital importancia y prestigio. [https://youtu.be/\\_aqaMggRgXU](https://youtu.be/_aqaMggRgXU)

## ¿Cómo puede ser mi centro parte de esos 28 000?



Participando en cualquiera de las propuestas que presentamos aquí.

Puedes empezar por la línea de acción que te parezca más asequible adaptándola a tu centro y comunidad educativa.

Todo es empezar: ¿Recreos Residuo Cero?

¿Movilidad? ¿Renaturalización? ¿?

No importa; sabemos que, siempre, una cosa lleva a la otra...

[Web](#) – [X](#) – [Mastodon](#) – [Facebook](#) – [Instagram](#)

[Linkedin](#) – [YouTube](#) – [Telegram](#)

# ¿QUÉ PUEDO HACER DESDE MI CENTRO EDUCATIVO POR EL PLANETA?

Enrólate en ...



RESIDUOS	ALIMENTACIÓN	MOVILIDAD	CONSUMO CRÍTICO	NATURALIZACIÓN
<b>REDUCCIÓN DE RESIDUOS HACIA EL RESIDUO CERO</b>	<b>ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y SOSTENIBLE ECOCOMEDOR</b>	<b>DESCARBONIZACIÓN DEL ENTORNO ESCOLAR COLECAMINOS</b>	<b>ECO AUDITORÍAS ENERGÍA AGUA COMPRAS</b>	<b>SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA</b>
Recreos Residuo Cero + frutas. Uso envases reutilizables.	Raciones ajustadas Comida de temporada Reducción de la carne Vajilla reutilizable	Ir al centro en bici o a pie Aparcabicis en el centro. Actividades de concienciación.	Guardianes de la energía y el agua (apagar pilotos, luces, cerrar puertas...)	Naturalizar el currículum y más actividades al aire libre.
Recogida selectiva papel y cartón, pilas bolígrafos, tinta, móviles...	Alimentos de proximidad Días menús vegetarianos Picnic residuo cero	Organizar con AMPA pedibus, bicibus y/o Colecaminos	Protocolo de compras ecorresponsables para todo el centro	Crear espacios verdes : jardín, jardín vertical, huerto... Plantaciones en el entorno
Picnics, fiestas y actividades escolares residuo cero.	Priorizar envases reciclables no individuales Alimentos Km 0 Cocina en el propio centro	Crear un colecaminos en colaboración con AMPA y Ayuntamiento	Eco auditorías Reducción del gasto peralizadores, termostatos...	Incorporar elementos naturales en los juegos y mobiliario del patio
Compostera Protocolos de reducción de los residuos invisibles	Productos agroecológicos Compostar los restos orgánicos del comedor. Huerto escolar	Descarbonización del entorno escolar	Transición a energía limpia Reutilización de aguas grises Recogida agua de la lluvia	Soluciones basadas en la Naturaleza para mitigación del cambio climático.

## ¿Cuánto puedo o debo implicarme en *Teachers*?

TFFS es una labor de voluntariado altruista donde cada persona dedica las horas que puede o considera oportunas. No hay obligación oficial de horas concretas. Puedes simplemente coger las ideas o los materiales que te interesen y llevarlos al aula o hacer tus contribuciones y compartirlas con el resto de *teachers* o unirse a algún grupo de trabajo o equipo que haya en marcha (mira las líneas de trabajo).



## Pero, ¿por qué un nombre en inglés?



Porque somos un movimiento internacional y existen más *teachers* por todo el mundo.

Aunque cada entidad trabaja de manera independiente, se han creado grupos de trabajo para aunar esfuerzos.

## ¿Qué dicen las instituciones?

### Naciones Unidas



#### Década de acción

Dado que quedaban apenas diez años para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en la Cumbre sobre los ODS, celebrada en septiembre de 2019, los líderes mundiales solicitaron un decenio de acción y resultados en favor del desarrollo sostenible y prometieron movilizar la financiación, mejorar la aplicación a nivel nacional y reforzar las instituciones para lograr los Objetivos en la fecha prevista, el año 2030, sin dejar a nadie atrás.

## OCDE

«Educar para la competencia global puede ayudar a formar nuevas generaciones que se preocupan por cuestiones globales y por hacer frente a retos sociales, políticos, económicos y ambientales. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible reconoce el papel fundamental de la educación a la hora de alcanzar metas de sostenibilidad, instando a todos los países a, de aquí a 2030, garantizar que todos los alumnos y alumnas adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios.»  
(Meta 4.7, Educación, 2030).

## GREEN COMP



### **Marco europeo de competencias en sostenibilidad.**

*GreenComp* identifica un conjunto de competencias de sostenibilidad para alimentar los programas educativos para ayudar al alumnado a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan formas de pensar, planificar y actuar con empatía, responsabilidad y cuidado de nuestro planeta y de la salud pública.

## LOMLOE

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.

«Se reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030. La educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incorporarse en los planes y programas educativos de la totalidad de la enseñanza obligatoria, incorporando los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitan todas las personas para vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo –tanto en el ámbito local como mundial– a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo. La educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la comprensión internacional y la educación intercultural, así como la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca qué consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social.»

Por otra parte, dado que el sistema educativo no puede ser ajeno a los desafíos que plantea el cambio climático del planeta, los centros docentes han de convertirse en un lugar de custodia y cuidado de nuestro medio ambiente. Por ello han de promover una cultura de la sostenibilidad ambiental, de la cooperación social, desarrollando programas de estilos de vida sostenible y fomentando el reciclaje y el contacto con los espacios verdes.

«Artículo 110. Accesibilidad, sostenibilidad y relaciones con el entorno [...]

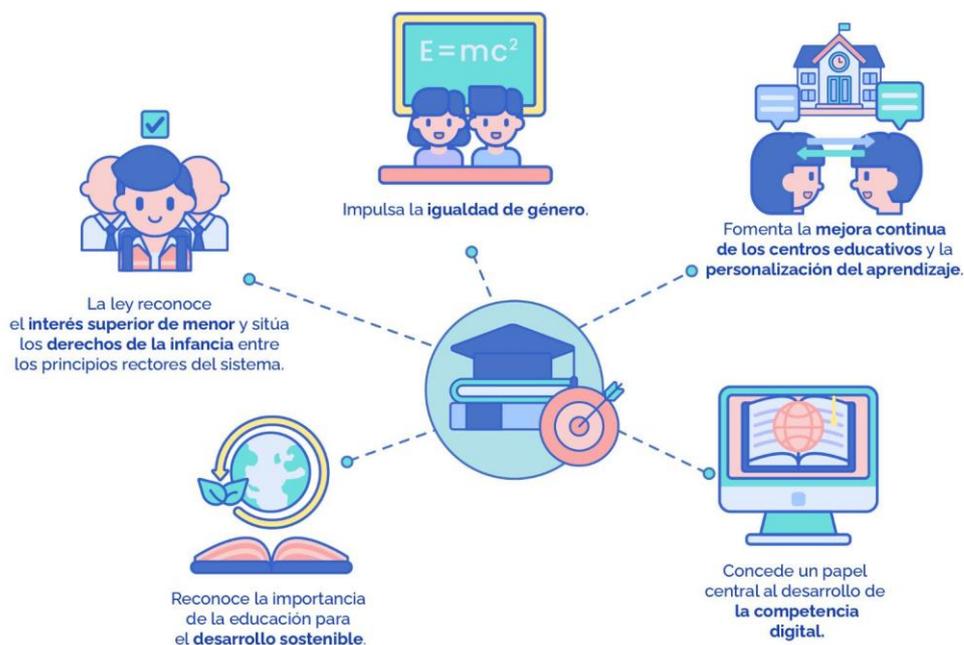
- 3. Con el fin de promover una cultura de la sostenibilidad ambiental y de la cooperación social para proteger nuestra biodiversidad, las Administraciones educativas favorecerán, en coordinación con las instituciones y organizaciones de su entorno, la sostenibilidad de los centros, su relación con el medio natural y su adaptación a las consecuencias derivadas del cambio climático. Asimismo garantizarán los caminos escolares seguros y promoverán desplazamientos sostenibles en los diferentes ámbitos territoriales, como fuente de experiencia y aprendizaje vital.
- 4. Los centros, como espacios abiertos a la sociedad de los que son elemento nuclear, promoverán el trabajo y la coordinación con las administraciones, entidades y asociaciones de su entorno inmediato, creando comunidades educativas abiertas, motores de la transformación social y comunitaria.»

«Disposición adicional sexta.

Educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial.

Tal como se establece en el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible y de la Agenda 2030, la educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial se tendrá en cuenta en los procesos de formación del profesorado y en el acceso a la función docente. De acuerdo con lo anterior, para el año 2022 los conocimientos, habilidades y actitudes relativos a la educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial habrán sido incorporados al sistema de acceso a la función docente. Asimismo, en 2025 todo el personal docente deberá haber recibido cualificación en las metas establecidas en la Agenda 2030.»

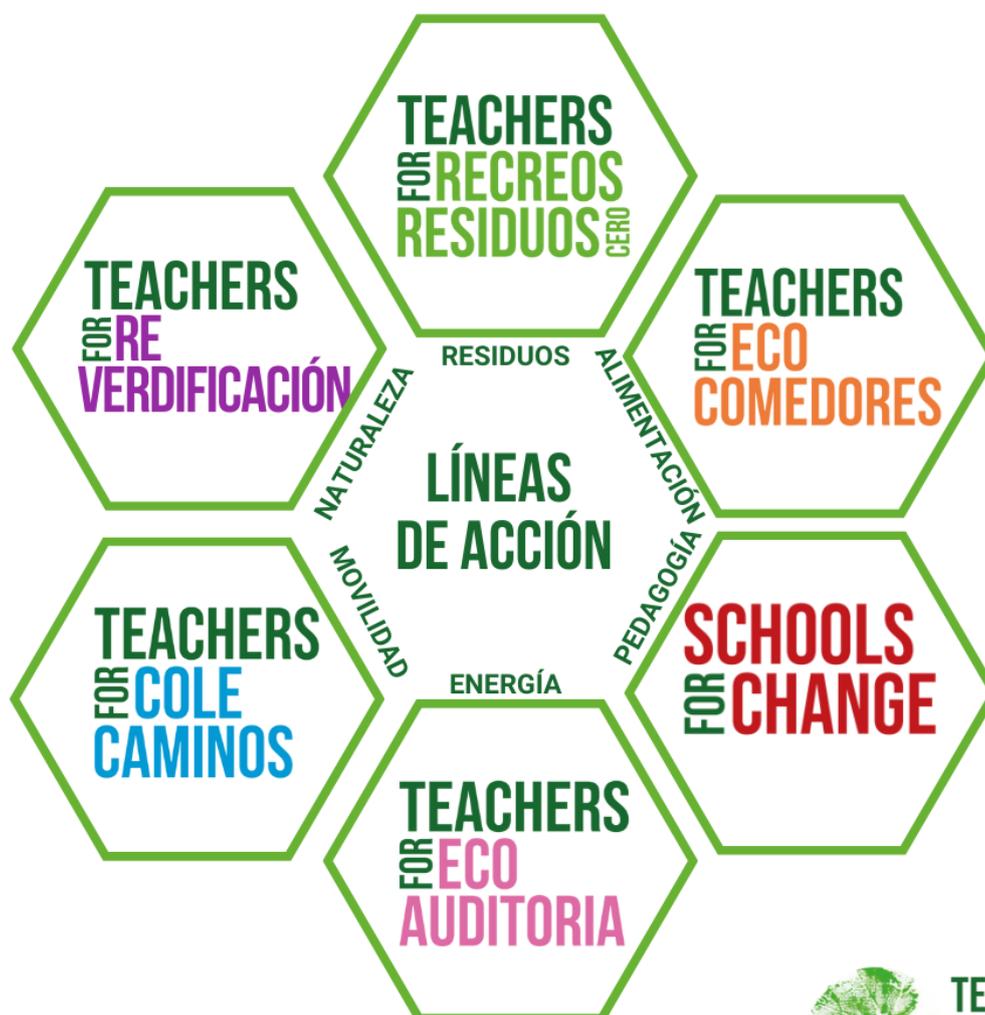
# Enfoques de la Ley de Educación



# Propuestas de actuación

Hemos identificado cinco líneas claras de actuación que nos permitirán implicar a nuestras comunidades educativas en la acción climática: residuos, alimentación, movilidad, energía y consumo crítico y renaturalización del centro. Son propuestas flexibles que cada centro adapta a sus circunstancias. Tampoco hay un orden predeterminado. Empecemos con la que mejor nos cuadre. En algunos ámbitos se pueden conseguir resultados de manera rápida, otros requieren un trabajo a medio o largo plazo.

Lo importante es empezar fijándose objetivos y que estos sean alcanzables.



# Recreos Residuos Cero

TEACHERS  
FOR  
RECREOS  
RESIDUOS  
CERO



Uno de los mayores problemas de nuestro tiempo es la gestión de la basura que generamos. El programa Recreos Residuos Cero es una llamada a la acción para la reducción de los residuos del centro educativo. Y así ha sido reconocido por la campaña #MyClimateAction de la ONU en 2022.

Consiste en motivar al alumnado para que en sus almuerzos o meriendas no haya residuo o, al menos, haya el mínimo posible. Se fomenta el uso de envases retornables como fiambreras y cantimploras y el consumo de productos frescos no envasados, como por ejemplo la fruta. <https://youtu.be/Z7Oc4twG300>

- Es un programa educativo muy sencillo de llevar a cabo y sin embargo contribuye a las metas de varios ODS (4, 11, 12, 13 y 14).
- Cada centro lo implementa adaptándolo a sus características.
- A través del programa se pueden trabajar muchísimos aspectos como la alimentación saludable, la reducción del despilfarro alimentario, el consumo crítico, el ciclo de vida de los productos, la publicidad, etc.
- Implica a toda la comunidad educativa y conviene que se extienda a las actividades extraescolares, celebraciones del centro, etc.
- Suele ser un punto de partida en el camino de los centros en busca de una mayor sostenibilidad. Además, contribuye a una acción por la comunidad en la línea marcada en la nueva ley de residuos.

Ley 7/2022, de 8 de abril,  
de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Artículo 17. Objetivos de la prevención de residuos.

1. Con la finalidad de romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación de residuos, las políticas de prevención de residuos se encaminarán a lograr un objetivo de reducción en peso de los residuos generados.

# ¿POR QUÉ?



## LOS HECHOS

En las papeleras del patio de un centro educativo después de los recreos, encontramos:

1. Envoltorios y envases desechables
2. Desperdicio alimentario

## LA PROPUESTA

Revertir esta situación con un plan de actuación como el programa **Recreos Residuos Cero** que incentiva el uso de envases reutilizables como cantimploras y fiambreras y fomenta el consumo de productos frescos no envasados.

## LOS OBJETIVOS

La ONU, en el marco de la **Agenda 2030**, ha fijado para el mundo **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** que tratan desde la eliminación de la pobreza, la mejora de la educación o el diseño de ciudades, hasta la defensa del medioambiente y la lucha contra el cambio climático. Siendo este, el hilo conductor y común a todos los objetivos dado que todos los demás son causa o consecuencia de ese cambio climático.

Los ODS vienen desglosados en metas. Directamente relacionados con el programa **Recreos residuos Cero** destacamos los siguientes:

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



### Objetivo 4 "Educación de calidad"

**Meta 4.7** "Asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles (...)"

### Objetivo 12 "Producción y Consumo Responsables"

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



**Meta 12.3** Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos (...)

**Meta 12.5** Reducir la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción (...)

**Meta 12.8** Asegurar que se tenga la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



### Objetivo 13 "Acción por el Clima"

**Meta 13.3** "Mejorar la educación, sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto a la mitigación del cambio climático..."



Teniendo en cuenta dónde terminan muchos de los envases de un solo uso, también podríamos incluir el **14 "Vida submarina"** y el **15 "Ecosistemas terrestres"** así como el **11 "Ciudades y comunidades sostenibles"**.

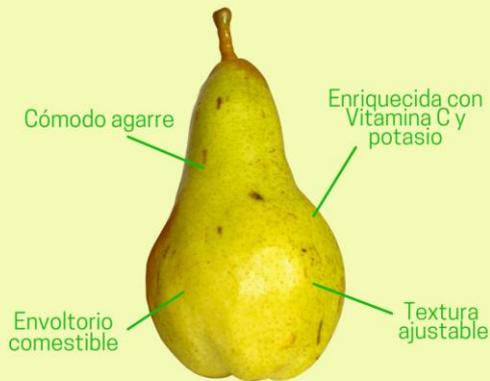
## LOS LOGROS

- Reducción del consumo de plásticos de un solo uso y otros contaminantes de difícil reciclaje.
- Mayor concienciación sobre el desperdicio alimentario.
- Fomento de una alimentación más saludable y un mayor consumo de fruta.
- Contextualización e interdisciplinariedad de los aprendizajes
- Refuerzo positivo por los logros colectivos
- Implicación de toda la comunidad Educativa en la reducción de la huella ambiental del centro.
- Progresos hacia una gestión sostenible del centro.
- Fomento de hábitos de compras y consumo más reflexivos y responsables, buscando opciones más sostenibles.
- Mayor interés y concienciación sobre la problemática ambiental y sus consecuencias sobre la biodiversidad y el clima.

 teachersforfuturespain.org



## PACKAGING RECREO RESIDUO CERO



## ¿ DE PLÁSTICO O NATURAL ?



### TETRABRIK

COMPUESTO DE 3 MATERIALES → DIFICULTA EL RECICLAJE → ENCARECE EL PROCESO

**NO ES RENTABLE**

Menos del 3% llega a una planta de reciclaje

Solo se recupera la celulosa

Aluminio y plástico son inservibles y terminan en el vertedero.

Fuente datos OCU

75 % celulosa  
1 año al aire libre para degradarse

+

20% polietileno  
tarda cientos de años en degradarse

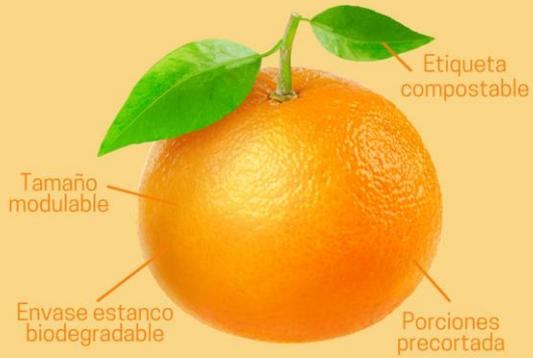
+

5% aluminio  
unos 10 años

## UN BRIK NO ES UNA FRUTA



# PACKAGING RECREO RESIDUO CERO



# PACKAGING RECREO RESIDUO CERO



# Ecocomedores escolares

TEACHERS  
FOR ECO  
COMEDORES

Nuestra alimentación supone el 52 % de la huella ambiental que genera nuestro consumo. En los centros educativos, la alimentación está presente en el currículum y de manera transversal porque se consumen alimentos en el comedor escolar, en la cafetería, en el recreo, en algunas celebraciones... por lo que constituye un importante ámbito de actuación y mejora para un centro que persigue reducir su huella ambiental. [Enlace](#) a la propuesta en nuestra web.

Trabajar por una alimentación sana, saludable y sostenible pasa por analizar el tipo de alimentos que se sirven en los comedores escolares y se consumen en el centro y promover un cambio en pro del consumo de producción local, de temporada y de producción ecológica, desechando productos que promuevan la explotación salarial y de la tierra, evitando el desperdicio alimentario y reduciendo los residuos.

## Objetivos de los ecocomedores:

1. Generar un espacio en el que compartir inquietudes, aprendizajes y necesidades para lograr que en los comedores escolares se ofrezca una alimentación sana, equilibrada y variada, basada en procesos productivos respetuosos con el medioambiente y procedente de un sector primario enraizado en el territorio.
2. Promover cambios legislativos y administrativos que faciliten la introducción de alimentación agroecológica, saludable y de proximidad en los centros escolares, así como de la adecuada gestión de los residuos orgánicos.
3. Mejorar la gestión de los residuos mediante la puesta en marcha del compostaje, de manera que los niños y las niñas participen en el proceso de transformación de residuos orgánicos en abono natural y de alta calidad para el huerto.
4. Reducir el desperdicio alimentario de los comedores escolares con protocolos de prevención que impliquen a toda la comunidad educativa (raciones, planificación, concienciación...).

La transición hacia el modelo de Ecocomedor implica la colaboración de otras colaboraciones (empresas adjudicatarias, administración educativa, normativa autonómica...).

El camino es largo, pero desde las aulas y el centro se puede comenzar a trabajar. En colaboración con la entidad [Justicia Alimentaria](#) os damos algunas pistas para ello.

# COMEDOR ESCOLAR SOSTENIBLE Y SALUDABLE

## El Menú



Equilibrado,  
Inspirado en la dieta

**mediterránea**



Basado en alimentos de  
temporada, de proximidad y  
procedentes de la agricultura

**ecológica**

como legumbres, cereales,  
frutas y verduras.



Integramente elaborado en la  
cocina de la escuela,

**sin ultraprocesados**

ni precocinados.

Consumo moderado de  
alimentos de origen animal por  
su elevado impacto

**ambiental**



## Los retos

Cumplimiento de protocolos para  
la reducción del

**desperdicio alimentario**

Gestión controlada de residuos:  
Desarrollar un plan integral de

**compostaje**

Utilizar el espacio y el tiempo  
privilegiado, para

**educar**

en hábitos de alimentación  
saludable y sostenible.



TEACHERS  
OF THE  
FUTURE  
SPAIN



# Movilidad escolar activa y autónoma

TEACHERS  
FOR  
COLE  
CAMINOS

## ¿Qué ha pasado?

En el espacio público aumentó el tráfico, impusimos nuevas reglas, creamos más infraestructuras que han llevado al colapso y establecimos barreras que han deteriorado la vida social, reduciendo el control social y produciendo desconfianza en las calles.

Este proceso ha supuesto un cambio cultural en ocio, crianza, cohesión social, alarmismo mediático, desarrollo personal, sobreprotección, infantilización, sedentarismo...



COLECAMINOS

TEACHERS FOR COLE CAMINOS

1 Descarbonización del entorno escolar  
Reducción huella CO2

2 Fomento de la autonomía de los escolares

3 Reducción del sedentarismo

4 Compromiso con el barrio y recuperación del espacio público peatonal

Por una movilidad escolar  
**ACTIVA Y SOSTENIBLE**

<https://youtu.be/4N7dOu1kNIE>

## ¿Qué es el Camino Escolar?

Es un recurso educativo que nos permite reflexionar colectivamente sobre un problema que no es de nadie y es de toda la sociedad: la infancia ha perdido la calle, incluso para algo tan cotidiano como ir de casa al colegio.

El cambio es cultural, no es una lista de infraestructuras. En este cambio debemos revisar la orientación de la educación como entrenamiento para la autodefensa y el trato a la infancia como conductores precoces de automóviles. El cambio de enfoque debe revisar mensajes, valores, destinatarios y cómplices. <https://youtu.be/sw7uUZy9JwE>

## ¿Por qué?

La LOMLOE establece en el artículo 110 que serán las Administraciones educativas las que garantizarán los caminos escolares. Además, en la etapa de Primaria se reorienta el objetivo relacionado con la educación vial hacia un movilidad activa y autónoma.

**01** Sustituir las zonas de aparcamiento del recinto escolar por áreas de juego

**02** Reservar un espacio seguro para el aparcamiento de bicicletas

**03** Revegetar los patios escolares

**04** Limitar el aparcamiento y el tráfico

**05** Vigilar y hacer cumplir la normativa vial

**10 PROPUESTAS PARA ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS Y SALUDABLES**

*#AlColeSinCoches*

**06** Crear corredores de acceso libres de coches

**07** Integrar en el POUM medidas para fomentar entornos escolares seguros y saludables

**08** Incorporar en los PMUS medidas de limitación y pacificación del tráfico en los entornos escolares

**09** Promover un cambio hacia el modelo de "Ciudad 30"

**10** Priorizar la proximidad como criterio básico del área escolar

## ¿Cómo?

Son muchas las actividades que podemos proponer para un proyecto de Camino escolar, pero sería bueno reflexionar cuáles podemos considerar como buenas prácticas. Metrominuto escolar podría ser una de ellas.

Además, a lo largo del curso se puede participar en acciones puntuales que contribuyen a la sensibilización de la comunidad educativa, como por ejemplo la campaña *#StreetsForKids*, en octubre y en mayo, que persigue reclamar la calle para la infancia, pero que también contribuye a llamar la atención sobre la calidad del aire de los entornos escolares.

<https://youtu.be/ykPc-bDfLdo>

## ¿Lo evaluamos?

Debería ser de manera participativa, implicando al alumnado, docentes, familias..., siendo básico contabilizar el número de escolares por centro educativo, aula y género que se desplazan de manera activa y los que lo hacen también de manera autónoma.

Aquí tienes un modelo de registro.

Modelo de moción para presentar en el ayuntamiento.



## Pasos para la transición energética y descarbonización de tu centro

Los centros educativos desempeñamos un importante papel de liderazgo social en nuestro entorno. Ser ejemplo de la transición energética y la descarbonización es posible con estos sencillos pasos.

Proponemos la metodología 50/50:

- Objetivo cero huella de carbono.
- 50 % del ahorro para reinvertir en eficiencia y descarbonización.
- 50 % del ahorro para reinvertir en beneficio de la comunidad educativa.

Pasos a seguir:

1. Recopila facturas de energía eléctrica, gasoil, gas... y calcula el consumo total anual. [Aquí](#) tienes una hoja de cálculo de ayuda para recopilar información.
2. Detecta los puntos en los que intervenir para ahorrar o mejorar la eficiencia. Algunos puntos conflictivos suelen ser:
  - a. La cantidad y tipo de luminarias. Si tenéis fluorescentes, es momento de cambiar a LED.
  - b. Vigilar consumos en *stand-by*.
  - c. Atención a malos hábitos energéticos: dejar ventanas abiertas con la calefacción puesta, salir sin apagar las luces...
  - d. El aislamiento del edificio.
  - e. El entorno hormigonado y hostil.
3. Calcula y registra oficialmente la huella de carbono del centro. Podrás obtener el sello oficial del **Ministerio para la Transición Ecológica**. [Aquí](#) encontrarás la información sobre cómo hacer el proceso. A lo largo de este curso, TFFS ofrecerá un taller online sobre huella de carbono.
4. Realiza un plan de ahorro y eficiencia mejorando el comportamiento energético de la comunidad educativa. Algunos puntos de mejora pueden ser:
  - a. Llevar un control del uso responsable de energía en clase. [Esta hoja](#) puede servirte de ejemplo.
  - b. Cambiar tubos fluorescentes a LED. La inversión se amortiza en un 1 o 2 años, tienen menos averías que los fluorescentes y, en general, dan más luz, por lo que no será necesario sustituir el 100% de los tubos.
  - c. Apagar cuadros eléctricos al terminar la jornada laboral. Con eso evitamos consumos parásitos en *stand-by*.
  - d. Instalar detectores de presencia.
  - e. Instalar termostatos en calefacción.

- f. Si tu centro no está en una zona muy fría, la bomba de calor es energéticamente más ventajosa que la calefacción por gasoil.
- 5. Con los ahorros generados y con cierta inversión inicial, realiza cambios de mejora en los consumos energéticos del centro (cambio a iluminación LED, apagado automático de luces, sistemas de ventilación pasiva, renaturalización de espacios...).
- 6. Cambia a una comercializadora de energía 100 % renovable con certificación de garantía de origen de la energía y estarás cambiando el juego energético. Si es una cooperativa, mejor que mejor. Las tarifas suelen ser análogas o más baratas a las de las comercializadoras convencionales.
- 7. Vuelve al punto 1 para verificar:
  - a. Ahorro de energía conseguido.
  - b. Reducción de la huella de carbono.
  - c. Reducción de costes del centro.
- 8. ¿Quieres ir un paso más allá? Es el momento de invertir en autoconsumo solar y pasar a ser agentes activos del sistema energético.

# Reverdecer el centro



## Huertos escolares y espacios verdes

Disponer de un espacio verde en el centro contribuye a desarrollar la conciencia ambiental. Acercando el medio natural al entorno escolar se multiplican las oportunidades de aprendizaje y se favorece la comprensión de la importancia de la naturaleza, de su conservación y cuidado. Pero, en la actual situación de emergencia climática, es también poner en marcha estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático y mejorar la calidad ambiental del centro educativo.

Un espacio verde es un oasis de frescor.

<https://youtu.be/82LpMUqiTgk>

Entre los posibles espacios verdes del centro destaca el huerto escolar por su gran valor como recurso educativo. A través de las actividades del huerto escolar se abordan muchos aspectos del currículum de manera práctica y vivencial: medio físico, cambios meteorológicos, ciclos vitales de las plantas y microfauna del huerto, ciclo del agua, interrelaciones entre la fauna y la flora, alimentos y productos autóctonos, ciclo de consumo local, sistemas de cultivo, el cuidado del suelo, uso racional de los recursos naturales, el ciclo de la materia orgánica, conocer plantas y hortalizas nuevas, etc. Pero, además, entre un sinfín de beneficios, contribuye a:

- Fomentar la responsabilidad, la cooperación, la participación y la implicación de la comunidad escolar para su cuidado.
- Conocer un modelo de producción y consumo de alimentos respetuoso, sostenible y ecológico.

En la página web encontrarás pautas para guiarte en la creación de un huerto escolar: desde los pasos previos, normas básicas y consejos para principiantes, hasta recursos para planificar las rotaciones de cultivos, conocer mejor las cuatro familias elementales y las aromáticas así como para iniciarse en el compostaje.

La falta de espacio y de suelo natural ya no es un impedimento para crear un huerto o una zona ajardinada. Bancales y jardineras creados con materiales de desecho, paredes vegetales, tejados verdes y sistemas de hidroponía amplían el abanico de opciones para reverdecer los centros educativos.

# El compostaje en las escuelas

Continuamos la línea de trabajo iniciada hace dos cursos con Composta en Red para fomentar el compostaje en las escuelas creando la Red de Centros Educativos que Compostan (RedEC) y realizando un webinar mensual. (Todas las sesiones se pueden ver desde la página web. Recursos/Compostaje). <https://youtu.be/seFT0w6JHo0>

Son muchos los centros educativos que tienen un proyecto de compostaje normalmente asociado al proyecto de huerto escolar. Estos proyectos de compostaje escolar, intencionada o no intencionadamente, forman parte del mecanismo de reciclaje de la materia orgánica de los municipios, siendo parte viva de la gestión y aportando un ejemplo de sostenibilidad ambiental a toda la comunidad educativa.

Es desde esta perspectiva desde la que Composta en Red pretende apoyar y fomentar estas iniciativas a nivel técnico creando y ayudando a coordinar una Red de Centros Educativos que Compostan.

Está en marcha un grupo de Telegram para compartir experiencias y orientaciones para iniciarse en el vermicompostaje. Puedes unirte al grupo solicitándolo en nuestro correo electrónico: [teachersforfuturespain@gmail.com](mailto:teachersforfuturespain@gmail.com)

Los proyectos de compostaje en un centro educativo pueden servir para:

- Aprender a ser responsables con nuestro medio ambiente. Si contextualizamos la generación de residuos orgánicos (y también de los demás) en nuestro entorno más cercano, entenderemos la importancia de cerrar el ciclo mediante la elaboración de compost y la utilización del mismo.
- Comprender de forma teórica y práctica el ciclo de la materia orgánica y sus componentes, interiorizando el concepto de que los restos orgánicos ¡no son basura! porque pueden transformarse en compost, un recurso para fertilizar nuestro entorno: huerto, jardín, campos, etc.
- Reciclar parte (o toda) la materia orgánica que se genera en el centro.
- Investigar un ecosistema vivo muy interesante.
- Aprender a gestionar un proyecto: tomando datos, analizándolos y actuando adecuadamente para mantenerlo.
- Contar con una herramienta educativa en la que desarrollar diferentes actividades de todas las áreas curriculares.
- Aprender a compostar conociendo su funcionamiento y sus técnicas y convirtiéndonos en maestros y maestras compostadores.
- Desarrollar proyectos colaborativos en el que participen (varios o todos) los grupos del centro.
- Hacer comunidad involucrando a familias, profesorado y alumnado en las distintas fases del proyecto (aporte, mantenimiento, seguimiento, etc.).
- Participar de una forma práctica = aprender haciendo.

# ESCUELAS QUE COMPOSTAN 1

CONSEJOS PARA CENTROS QUE SOLO COMPOSTAN LOS RESTOS ORGÁNICOS DEL ALMUERZO



**IMPORTANTE** : El compostador es capaz de digerir todo tipo de materia orgánica pero no puede ser una disculpa para desperdiciar alimentos en buen estado. Ese bocata a medias sigue siendo un producto valioso, mejor guardarlo y terminarlo más tarde :)

## SÍ

### VARIEDAD DE RESTOS ORGÁNICOS



Restos de frutas: piel, huesos, hoja y trozos que no nos comamos.



Restos de verduras: piel y partes que no nos comamos.



Restos de plantas del huerto o del patio : hojas secas, ramitas, hierbas...



Cáscaras de fruto secos, pistachos, cacahuètes...

### TAMAÑO MENOR A 5 CM



Para facilitar el proceso conviene que el tamaño de los trozos sean inferior a 5cm.

## NO

### OJO CON LOS RESTOS NO ORGÁNICOS



Pegatinas, etiquetas y otros plastiquitos que vienen en las frutas o verduras.



Envases donde hayamos traído nuestro almuerzo o merienda.



Restos no orgánicos: plásticos, vidrios y cristales, pilas...



Papeles con tintas, pinturas o grasa.



Cenizas, colillas...



Heces de animales carnívoros u omnívoros.



No se necesita añadir ninguna sustancia acelerante.



# ESCUELAS QUE COMPOSTAN 2

CONSEJOS PARA CENTROS QUE COMPOSTAN RESTOS ORGÁNICOS DEL COMEDOR ESCOLAR Y DEL ALMUERZO



**IMPORTANTE** : El compostador es capaz de digerir todo tipo de materia orgánica pero no puede ser una disculpa para desperdiciar alimentos en buen estado. Ese bocata a medias sigue siendo un producto valioso, mejor guardarlo y terminarlo más tarde :)

## SÍ

### VARIEDAD DE RESTOS ORGÁNICOS



**Restos de la cocina:**  
Frutas y verduras : piel, huesos, hoja y trozos que no nos comamos.

Restos de carnes y pescado



**Restos del comedor**  
Restos de platos cocinados.



Cáscaras de fruto secos, pistachos, cacahuètes...



Restos de plantas del huerto o del patio : hojas secas, ramitas, hierbas...

### TAMAÑO MENOR A 5 CM



Para facilitar el proceso conviene que el tamaño de los trozos sean inferior a 5cm.

## NO

### OJO CON LOS RESTOS NO ORGÁNICOS



Pegatinas, etiquetas y otros plastiquitos que vienen en las frutas o verduras.



Envases de los alimentos.



Restos no orgánicos: plásticos, vidrios y cristales, pilas...



Papeles con tintas, pinturas o grasa.



Cenizas, colillas...



Heces de animales carnívoros u omnívoros.



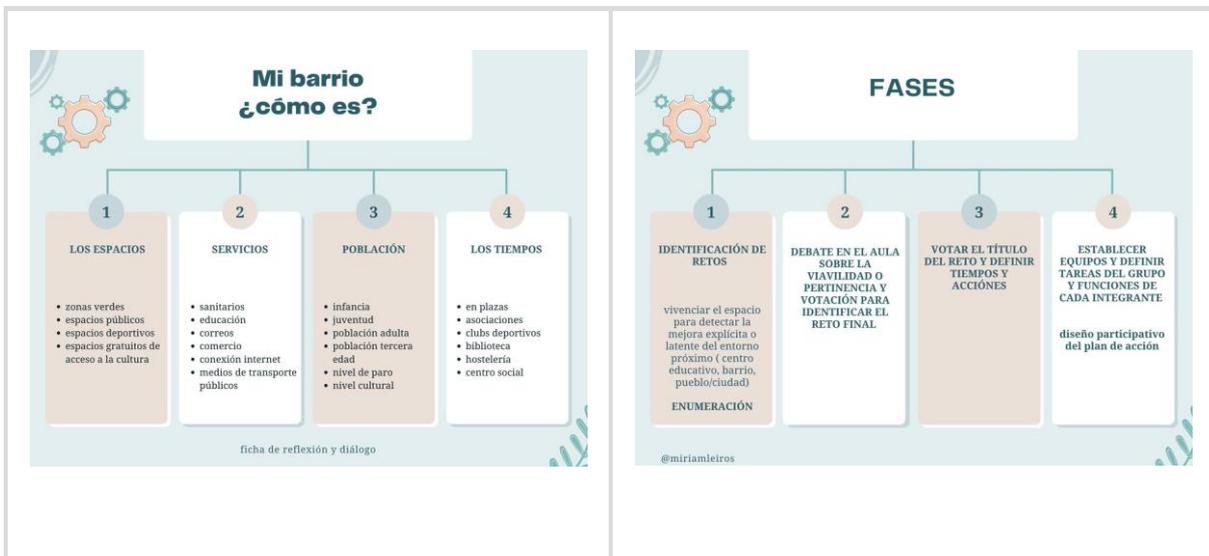
No se necesita añadir ninguna sustancia acelerante.



# Schools for change

# SCHOOLS FOR CHANGE

Schools For Change (S4C), Escuelas Por El Cambio, es un programa que busca movilizar al profesorado para transformar los centros educativos y sus barrios mediante las metodologías ABP (aprendizaje basado en proyectos) y ApS (aprendizaje y servicio).



Esa participación activa del alumnado en la ciudadanía como parte activa de la sociedad y no como agente pasivo, solo es posible traspasando los muros de las aulas, permeando en la comunidad, mostrándoles su entorno próximo y preguntándoles qué harían para mejorarlo, dándoles la oportunidad de que puedan opinar, de participar y transformar a su escala su entorno social y ambiental. Para todo esto, para poner en marcha un proceso educativo de consciencia, conocimiento, crítica y transformación se necesita a toda la comunidad educativa: docentes, alumnado, familias, personal no docente y administraciones, elaborando proyectos de trabajo en red.



# Arte climático



El proyecto Arte Climático surge buscando nuevos caminos para concienciar y llamar a la acción climática.

Es el fruto de la colaboración de *Teachers for Future Spain* y el grupo ADICI de la Universidad de Sevilla. Se inició con la exposición interactiva «#emergencias con(s)cienza ecológica», creada por el alumnado de la asignatura de Dibujo de Ideación de la ETS de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, a cargo del profesor Esteban de Manuel. Las obras se pueden descargar [aquí](#) para su exposición y uso en los centros educativos.

El proyecto de Arte Climático parte de la idea de que el arte combate también el cambio climático. Todas las personas juntas imaginamos una transición hacia una sociedad más sostenible. Todas las herramientas son pocas, el arte una de ellas.

El arte climático propone ser vehículo para la reconexión con la naturaleza, la educación ambiental, la justicia social, el desarrollo sostenible, etc. Creando un nuevo diálogo con cada ámbito que nos afecta buscando crear conciencia, denuncia, mirada reflexiva desde la creatividad y la educación artística.

Pero el proyecto va más allá, pretende invitar no solo a las escuelas sino también a artistas o instituciones que deseen mostrar sus expresiones, sus convocatorias, sus ideas. Un lugar de sinergias artísticas que te contamos en el blog de Arte Climático y en el que encontraréis recursos, referencias a artistas y obras, así como experiencias realizadas y propuestas para llevar a cabo en el aula.

## ¿Qué puedo hacer desde mi centro?

Te necesitamos para crear equipo y crear un recorrido entre arte y clima desde una mirada creativa y creadora. Además de publicar vuestras voces, las voces del alumnado, ver a través de ellos y ellas cómo entienden la situación que nos ocupa.

Si quieres pertenecer al equipo, no dudes en contactar con [arteclimatico@gmail.com](mailto:arteclimatico@gmail.com) o bien con el grupo de Telegram.



# Materiales y recursos

En el apartado «Recursos» de nuestra página web vamos recopilando todo tipo de materiales que nos parecen de interés para abordar los temas ecosociales en el aula. Además, gracias a distintos equipos de trabajo, se han elaborado dossieres y materiales didácticos para los distintos niveles educativos.



## Migraciones climáticas

¿Por qué hablar de migraciones climáticas en el aula?

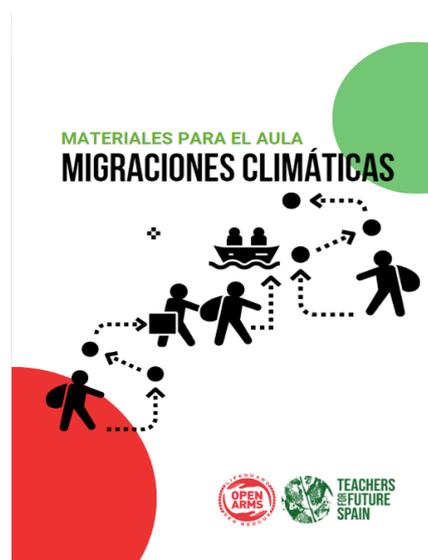
El cambio climático que estamos sufriendo ha sido provocado por la acción del hombre (6.º Informe del IPCC) Este cambio climático, que viene asociado a cambios físicos en el planeta, tiene impacto directo sobre las personas, sobre las condiciones de vida y sobre la desigualdad de las mismas.

Paradójicamente, los países que menos emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita han emitido son los más vulnerables y los que primero sufren las consecuencias directas. En 2021 casi 24 millones de personas se han visto obligadas a abandonar su lugar de residencia por causas ligadas al cambio climático. Se estima que en 2050 serán 216 millones (ONU).

La sociedad no puede, y mucho menos el profesorado, seguir mirando a otro lado ajeno a esa realidad, por lo que tratamos de aportar desde lo que mejor sabemos hacer: educar.

<https://youtu.be/ufoPAgFzURQ>

Estos materiales didácticos permiten abordar el tema de las migraciones climáticas con diferentes enfoques según la etapa educativa. Se pueden descargar en el apartado de «Migraciones climáticas» de la página web y van acompañados de orientaciones. Han sido creados por un grupo de docentes, de forma voluntaria, que han trabajado en contacto con miembros del proyecto «Educación para la Libertad» de Open Arms.



# Consumismo y pensamiento crítico

La actual situación de emergencia climática es en gran parte consecuencia de nuestro sistema de producción, comercialización y consumo. Pero, además, detrás de muchos productos se esconden injusticias sociales y atropellos ambientales.

[https://drive.google.com/file/d/1\\_WdAYiey9xfWL7GUMhvpitqfUeiLm-dz/view](https://drive.google.com/file/d/1_WdAYiey9xfWL7GUMhvpitqfUeiLm-dz/view)

En el siglo del consumismo, la manipulación y la desinformación, nos enfrentamos al enorme reto de formar a ciudadanos y ciudadanas con espíritu crítico que sean capaces de entender la realidad en la que viven y tomen decisiones informadas. En el apartado recursos de nuestra página web encontraréis propuestas de trabajo para abordar estos tres temas fundamentales.

## La publicidad

Una persona consumidora consciente tiene que tener una mirada crítica no solo sobre los productos en sí, sino también sobre todo lo que los rodea: envases, campañas de *marketing*, mensaje publicitario... Propuesta de trabajo:

«La publicidad. Que no te ciegue».

[https://drive.google.com/file/d/1cT1d8tCOuBO\\_fnd-xyFFCTrwbj\\_HMbcc/view](https://drive.google.com/file/d/1cT1d8tCOuBO_fnd-xyFFCTrwbj_HMbcc/view)

## Bulos y gestión de la información

«¡No cuela!»:

propuesta de trabajo para fomentar el pensamiento crítico y la alfabetización mediática.

<https://drive.google.com/file/d/16ijnFu0d0ZmQWdE-ySXShmTrTOELDYE8/view>

# Por una tecnología ecosocial

La tecnología no ha dejado de facilitarnos la vida, nos ayuda a encontrar antes una calle, a orientarnos, ha mejorado nuestras vidas en todos los aspectos: en la salud ha ido desde generar prótesis a operaciones menos invasivas, en sostenibilidad nos permite monitorear fenómenos meteorológicos con tiempo, ahorrar agua con sistemas automatizados y robotizados por goteo, etc. ¿Y qué decir de la educación? Nos han dado sistemas alternativos de comunicación, programas que permiten hacer mejor seguimiento y más personalizado del alumnado, incluso hemos introducido en el aula una Inteligencia Artificial (IA) generativa que nos ofrece sus bondades. Pero en la tecnología no todo son ventajas y las herramientas, especialmente en educación, hay que usarlas con tino y conociendo también sus riesgos. Educar al alumnado en el buen uso de la tecnología es fundamental y el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente se ha encargado de darnos esas líneas en las que movernos desde la pedagogía. Usar tecnología en nuestra vida es ir con los tiempos que corren, y no se trata de abrir una brecha «tecnología Vs sostenibilidad» sino de conocer los riesgos y amenazas que la tecnología y su mal uso o uso abusivo conlleva. Por lo tanto, en lo educativo y social es conveniente conocer que:

1. La aceptación de cookies puede conllevar a ceder datos que limitan nuestra privacidad y pueden ceder nuestros datos que podrían llegar a ser usados por terceros para usos insospechados.
2. El algoritmo de internet hará que veamos prioritariamente aquello que encaja con nuestros gustos o creencias limitando así nuestro pensamiento crítico.
3. La limitación del pensamiento crítico suele conllevar radicalismos, falsas creencias como el negacionismo de la ciencia, etc.
4. Las redes sociales asociadas a radicalismos incrementan los discursos del odio (contra cualquier diversidad).
5. La Inteligencia Artificial puede ser usada para crear noticias falsas (fake news) difíciles de discernir favoreciendo la desinformación.

En la sostenibilidad, datos:

1. Un correo electrónico emite 4 gramos de CO<sub>2</sub>; si lleva archivos adjuntos puede emitir hasta 150 gramos.
2. Entre 700 000 y 4,9 millones de litros de agua fueron necesarios para entrenar una herramienta de IA como ChatGPT.
3. En un móvil puedes encontrar en torno a 200 elementos extraídos de la Tierra, muchos de ellos limitados.
4. La nube emite en torno al 2% de los gases de efecto invernadero.
5. La IA generativa puede requerir hasta 10 veces más energía que un motor de búsqueda.

**Por una tecnología ecosocial:**

- Reduce el uso a lo necesario.
- Piensa qué compartes y qué datos cedas.
- Investiga quién hay detrás de cada herramienta gratuita.

## Charlas TFFS y talleres online

Las charlas TFFS son vídeoencuentros con personas expertas en diferentes ámbitos de la ciencia y la educación ecosocial. Unas se realizan en horario escolar para facilitar la asistencia y participación de nuestro alumnado y otras en horario extraescolar, cuando están dirigidas al profesorado.

<https://youtu.be/SNJjGzrzC38>

Las fechas se van anunciando a través de la página web y las redes sociales y también están disponibles en nuestro canal de Youtube.

Estas son algunas de las temáticas en las que estamos trabajando:

- Movilidad escolar
- Alimentación, justicia alimentaria y comedores escolares.
- Compostaje y vermicompostaje.
- Cálculo de la huella de CO2.
- Cómo usar un simulador climático.
- Huerto escolar y renaturalización de los espacios.
- Reducción de residuos.
- Arte climático.
- Materiales Refugiados climáticos.
- Respuestas a la ecoansiedad.
- Consumo responsable y materiales escolares.
- Comunidades energéticas y centros escolares.
- Bienestar animal.

# Calendario ecosocial

Tener en cuenta el tiempo y los cambios que produce en la naturaleza puede ser una invitación a salir a observar el entorno más allá de la fecha marcada en un calendario, pero las fechas de cambios de estación son indicadores que marcan ritmos vitales y naturales.

Por otro lado, pueden aprovecharse fechas marcadas para llamar la atención sobre problemas que pueden requerir de nuestra ayuda o participación, fechas que marcan efemérides, semanas que marcan retos, todo ello bajo el denominador común de la educación en pro de una sostenibilidad que favorezca la vida de todos y todas. Por ello, un curso más, ofrecemos un calendario escolar en clave ambiental y climática, que puede ser útil para la planificación de las actividades del aula y del centro educativo. Se puede descargar desde nuestra página web.

Los códigos QR remiten a materiales de los que podéis disponer, a actividades o recursos relacionados con el asunto tratado o señalado. Algunos QR se activarán a medida que se acerca la fecha señalada. Esperamos que os sea de utilidad y os convirtáis en partícipes de todas aquellas actividades y propuestas que os resulten de interés ayudando a transmitir al alumnado nuestro espíritu de cuidado y conciencia del planeta y de la gente que en él habitamos.



[Calendario ecosocial curso 2024-2025](#)

# Más allá de las aulas

Trabajar por una gestión más sostenible de los centros e implicar a nuestra comunidad educativa en la acción climática tiene también un punto de activismo, entendiendo que hay muchas maneras de ser activista.

A lo largo del año escolar, las efemérides, los días internacionales y algunas fechas clave nos van a brindar oportunidades para motivar a nuestras comunidades educativas para emprender o ampliar acciones climáticas, para celebrar los logros y plantearse nuevos retos ecosociales en el centro. Pero, cuidado, no se trata de celebrar todos los días internacionales de concienciación, no perdamos la perspectiva: **el objetivo es la acción climática y generar cambios de hábitos duraderos.**

Instaurar los viernes por el clima con carteles y camisetas reivindicativas, cortar la calle para la infancia, celebrar una semana por el clima o montar una feria expositiva darán a conocer las contribuciones del centro a la acción climática, pero podemos ir más allá de las aulas, implicando también a nuestro entorno y a las administraciones de las que dependemos como por ejemplo el ayuntamiento.

En la página web podéis descargar [modelos de mociones](#) para presentar en el ayuntamiento para la transición energética, la movilidad o la declaración de emergencia climática.



## Ejemplos de cómo apoyar nuestras acciones en fechas claves

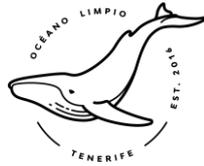
- **Septiembre:** FFF convoca movilizaciones globales por el clima. Podemos apoyar de muchas maneras: desde colocar carteles en las vallas, organizar charlas con jóvenes activistas de FFF (acuden encantados a los centros educativos), organizar un evento en el centro, etc. También, con motivo de la Semana de la Movilidad se puede solicitar al ayuntamiento cortar la calle al tráfico y presentar la moción de movilidad.
- **Octubre:** Participar en la campaña #StreetsFoKids.
- **Noviembre:** Con la celebración de la COP 29 en Bakú, *Fridays For Future* convocará una nueva movilización global por el clima. Además de participar (aunque sea de manera simbólica), se puede presentar en el ayuntamiento la moción sobre transición energética.



# Entidades colaboradoras

 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES</p>	 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO</p> <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	 <p>Fundación Biodiversidad</p>
 <p>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</p> <p>UNESCO Chair on Education for Social Justice, Autonomous University of Madrid</p>		 <p>Vínculo Ecosocial</p> <p>PROYECTO EDUCATIVO</p>
		 <p>ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>
		 <p>Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria</p>
		 <p>#magazine#kids#save#planet</p>
 <p>Participa en la revolución solar</p>		 <p>PESCA SOSTENIBLE CERTIFICADA MSC</p> <p>www.msc.org/es</p>



**Raúl Ortiz**   
*Ilustración y diseño  
gráfico*   
(Diseñador de la portada)



[hastahartarte.es](http://hastahartarte.es)



# Visibilizar las acciones por el clima

Somos más de 28 000 centros educativos no universitarios, más de 700 000 docentes que trabajan con más de 8 millones de alumnos y alumnas y sus familias...

**¡Un mínimo de 25 millones de personas!** que de una manera u otra están en contacto con nuestros centros.

Una parte muy importante de la sociedad ¿no os parece?  
Y esa es nuestra fuerza.

**Visibilicemos nuestro trabajo para reducir la huella de CO2 de nuestros centros, fomentar hábitos más sostenibles en el seno de nuestras comunidades educativas y cumplir con la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

Si tu centro trabaja en alguna o varias de las posibles líneas de acción climática, rellena el [formulario](#) y pondremos tu centro en el mapa **28 000 Por El Clima**

**¡Que se vea,  
que se sepa y  
que se contagie!**



**28 000  
POR EL CLIMA**