



Sesión 6: Es tiempo de actuar - ¿Es sostenible tu instituto?



Autores: Ana Moreno y Borja Antolín



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



GEOCIENCIAS

¿POR QUÉ hacemos esta actividad?

En la Sesión 6 queremos que vosotros y vosotras seáis los protagonistas. Si habéis seguido en clase las cinco sesiones anteriores, tendréis ahora mucha información científica sobre el cambio climático y sobre otras crisis ambientales a las que nos enfrentamos (escasez de agua, contaminación, acidificación de los océanos, etc). Ahora os pedimos que os activéis y que seáis parte del cambio social que hace falta. **CÓMO???**....

¿Todavía estamos a tiempo?

¿Mi impacto en el planeta es demasiado alto?

¿Qué podemos hacer los jóvenes?

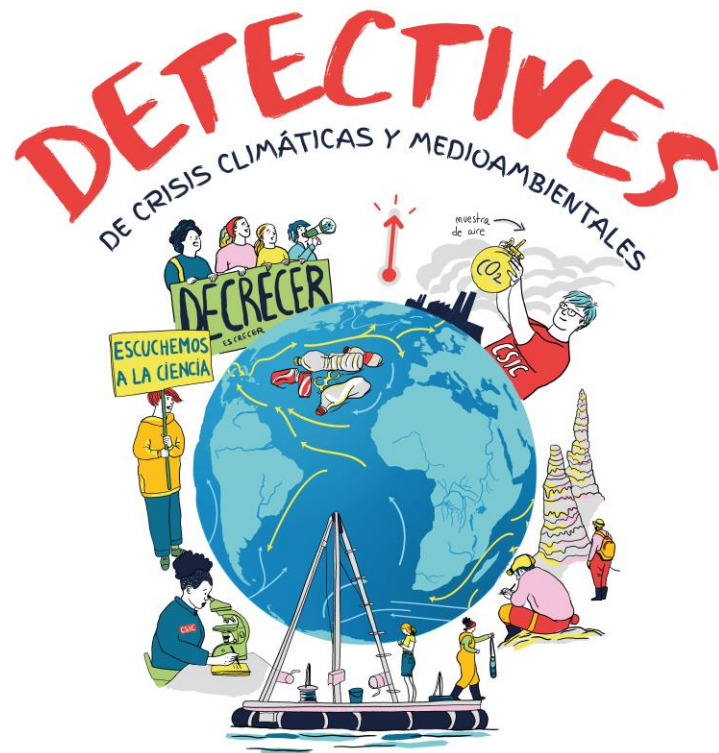
¿Qué importancia tienen mis pequeñas acciones?



Video de introducción



<https://youtu.be/8Ps7Cs9VYuA>



¿Qué vamos a hacer en esta Sesión?

1. Aprender algunos conceptos....
 - a. ¿Qué es la huella ecológica y qué indica?
 - b. ¿Qué significa “ser sostenible”?
2. PRIMERA PARTE: Clasificar actividades de nuestro instituto según su impacto (alto, medio, bajo) en el planeta
3. SEGUNDA PARTE: 3, 2, 1.... acción!! ¿Qué podemos cambiar en el instituto para que sea más sostenible?

Video sobre conceptos básicos

https://youtu.be/Cjyu9ed_7_g



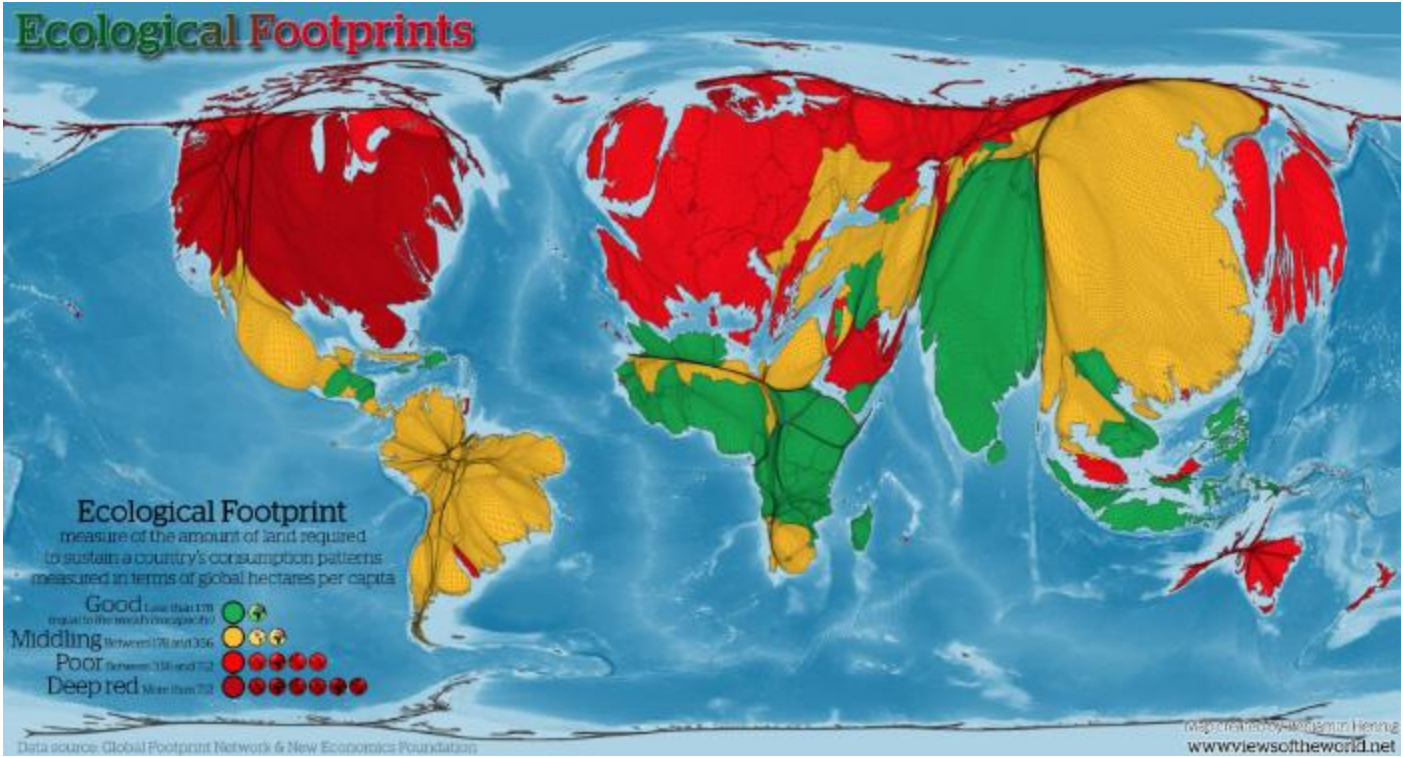
1 Algunos conceptos



La huella ecológica es una medida del impacto de nuestro modo de vida en el entorno. Nos habla de cuántas hectáreas de terreno productivo necesita cada persona (o cada país) para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos

¿Cuánto crees que estás gastando tú cada año? ¿Cuál es tu huella?

Claro, no todas las personas tenemos la misma huella, depende de cómo vivimos y consumimos. Por ejemplo, si vives en España la huella es de unas 3 ha/año mientras que en Estados Unidos sube a más de 8 ha/año. Sin embargo, en países africanos como Angola es menos de 1 ha/año. Este mapa “raro” representa cada país con mayor o menor superficie según la huella ecológica del conjunto de sus habitantes. El color nos da los valores en hectáreas por persona.



Huella ecológica de cada país:

<https://www.ecologistasenaccion.org/302036/documentos-nueva-cultura-de-la-tierra/>



Habéis podido comprobar que no todas las personas generan el mismo impacto en el planeta. En el dibujo de la izquierda están representados el número de planetas que necesitaríamos si todo el mundo viviera como el país indicado.

Por ejemplo, si todo el mundo viviera como vivimos en España necesitaríamos “gastar” dos planetas y medio para producir los recursos que necesitamos en un año!!!

Está claro que no podemos seguir así.... Hemos sobrepasado la capacidad de carga del planeta. Estamos sobreexplotando los recursos disponibles y lo estamos haciendo de una manera desigual e injusta, con habitantes del planeta que viven en la pobreza absoluta mientras otros agotan los recursos básicos sin dar tiempo a la Tierra a regenerarse.



La **sostenibilidad** se refiere al equilibrio entre las actividades humanas y los recursos del entorno, de modo que se garantice su disponibilidad a largo plazo.

Por lo tanto....

debemos **alcanzar un modo de vida sostenible para asegurar nuestro futuro en la Tierra**

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La **Organización de las Naciones Unidas (ONU)** estableció los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como **Agenda 2030**, que constituyen un conjunto de 17 objetivos globales interconectados diseñados para ser un plan para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos.

¿Te apuntas a lograrlo?



Puedes calcular tu huella ecológica aquí

Web:

<https://www.footprintcalculator.org/home/es>



AHORA TE TOCA A TÍ

Parte primera de la actividad



Video con las dos partes de la sesión explicadas



<https://youtu.be/IFn8uaqFHUc>

PRIMERA PARTE DE LA ACTIVIDAD

Clasificar actividades de nuestro instituto según su impacto (alto, medio, bajo) en el planeta

Te proponemos un reto. Te vamos a dar una lista de acciones relacionadas con la rutina de tu instituto. Algunas se hacen todos los días y otras una vez en la vida, pero todas generan un impacto en el planeta. Tenéis que reflexionar juntos para ordenarlas en tres grupos:

- las que generan poco impacto, es decir su huella ecológica es baja.
- las que tienen un impacto medio
- las que producen un impacto muy alto y por tanto consumen muchos recursos

Al final, haced una lista con aquellas acciones que pensais que pueden generar que vuestro instituto sea más sostenible. Añadid todas las que se os ocurran

¿Estás preparado/a?

Actividades relacionadas con el transporte y la movilidad

¿Cómo vas al instituto?

A pie o en bici

En bus o tranvía

En coche familiar

¿Cómo va el profesorado al instituto?

En coche (individual o compartido)

En bici o a pie

Transporte público

Viaje fin de curso

Nos vamos a París en avión

Recorremos España en tren

Nos vamos de acampada al Pirineo

¿Cómo son las excursiones y salidas?

Cogemos el autobús urbano o tranvía

Vamos a pie o en bici

Nos vamos en bus privado

Transporte y
movilidad



Actividades relacionadas con la alimentación y residuos

Almuerzo del recreo

Envasado en plástico de un solo uso

En papel de aluminio

Usamos envases reutilizables

Comedor escolar

La comida se cocina *in situ*

La comida se trae de catering

La comida la trae cada alumno o de máquinas de *vending*

Separación y reciclaje

No se separa residuos

Separamos solo papel

Hay contenedores en el patio para todos los residuos

¿Qué origen tiene la comida que comemos?

Productores locales y de cercanía

Producto ecológico

Producto de supermercado grande

Alimentación y residuos



Actividades relacionadas con el consumo de energía y de agua

Iluminación del instituto

Luces LED y sensores de movimiento

Luces LED, pero casi siempre “on”

Las luces de siempre

Calefacción del instituto

Gas o estufas eléctricas

Aerotermia o geotermia

No lo sé, pero en invierno abrimos ventanas porque hace calor

**Consumo
energético y
de agua**



¿Qué tal es el uso del agua?

Los grifos tienen control de caudal

Se reutilizan aguas para el riego

Los grifos no cierran bien

Autoconsumo y aislamiento

En mi “insti” tenemos placas solares

Nuestro tejado tiene plantas para aislar del calor

Las ventanas cierran todas mal

Soluciones a la actividad

Baja huella ecológica	Media huella ecológica	Alta huella ecológica
La mayoría de los alumnos vamos al instituto en pie o en bici	La mayoría de los alumnos vamos al instituto en transporte público	La mayoría de los alumnos vamos al instituto en el coche familiar
El profesorado, en su mayoría, viene al instituto a pie o en bici	El profesorado, en su mayoría, viene al instituto en transporte público	El profesorado, en su mayoría, viene al instituto en coche particular o compartido
Para el viaje de fin de curso nos vamos de acampada al Pirineo	Para el viaje de fin de curso recorreremos España en tren	Para el viaje de fin de curso nos vamos a París en avión
Las excursiones del instituto son casi siempre a pie o en bici	Las excursiones del instituto son casi siempre en transporte urbano (bus, metro, tranvía)	Las excursiones del instituto son casi siempre en autobús privado.
La comida del comedor viene de productores locales y de cercanía	La comida del comedor es ecológica	La comida del comedor proviene de productos comprados en grandes supermercados

Soluciones a la actividad

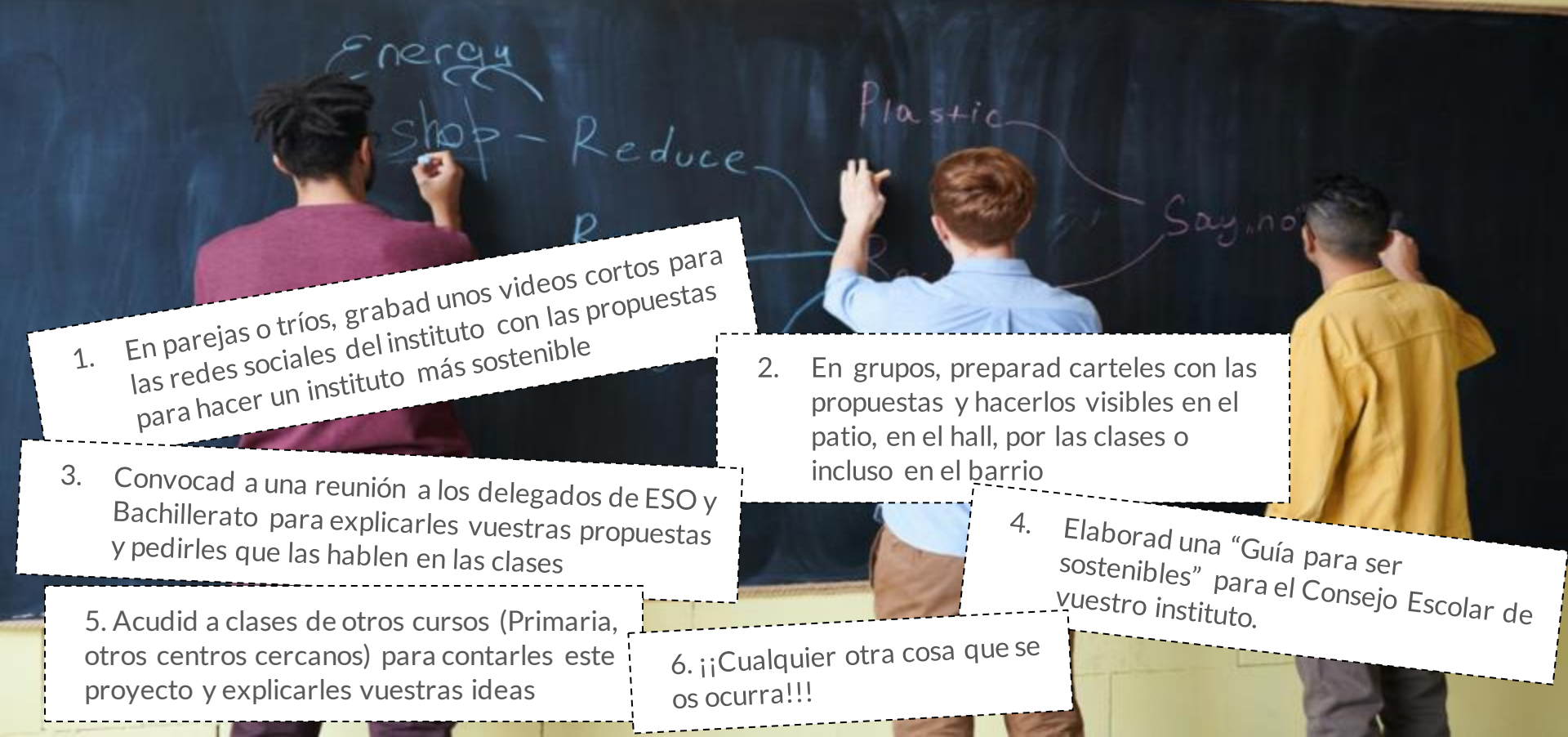
Baja huella ecológica	Media huella ecológica	Alta huella ecológica
Se reutilizan aguas para el riego	Los grifos tienen control de caudal	Los grifos no cierran bien
Nos calentamos con aerotermia o geotermia	Nos calentamos con caldera de gas o estufas eléctricas	No sé cómo es la calefacción pero en invierno abrimos ventanas porque hace mucho calor
En mi "insti" tenemos placas solares para generar la electricidad que consumimos	Nuestro tejado tiene plantas para aislar del calor	Las ventanas cierran todas mal
Tenemos luces LED y sensores de movimiento	Tenemos luces LED, pero casi siempre "on"	Nos iluminamos con las luces de siempre
Para el almuerzo del recreo usamos envases reutilizables	El almuerzo en los recreos está envasado en plástico y/o papel de aluminio	El almuerzo en los recreos está envasado en plástico y/o papel de aluminio
La comida del comedor escolar se cocina <i>in situ</i>	La comida del comedor escolar se trae de catering	No hay comedor escolar, solo máquinas de vending
Hay contenedores en el patio para todos los residuos	Solo separamos papel para reciclar	No se separan residuos, no hay reciclaje

SEGUNDA PARTE DE LA ACTIVIDAD

¿Qué podemos cambiar en el instituto para que sea más sostenible? Buscamos propuestas!!



Ya tenéis una lista con aquellas acciones de las anteriores que habéis seleccionado para hacer un instituto más sostenible. Ahora hay que difundir las propuestas y conseguir que todo el mundo lo vea importante y quiera ponerse manos a la obra. ¿Cómo lo hacemos? Aquí van algunas ideas



1. En parejas o tríos, grabad unos videos cortos para las redes sociales del instituto con las propuestas para hacer un instituto más sostenible

3. Convocad a una reunión a los delegados de ESO y Bachillerato para explicarles vuestras propuestas y pedirles que las hablen en las clases

2. En grupos, preparad carteles con las propuestas y hacerlos visibles en el patio, en el hall, por las clases o incluso en el barrio

5. Acudid a clases de otros cursos (Primaria, otros centros cercanos) para contarles este proyecto y explicarles vuestras ideas

4. Elaborad una "Guía para ser sostenibles" para el Consejo Escolar de vuestro instituto.

6. ¡¡Cualquier otra cosa que se os ocurra!!!

Y recuerda algunos de los consejos de la gran bióloga Jane Goodall

“Lo que haces marca la diferencia, y tienes que decidir qué tipo de diferencia quieres marcar”

EL CAMBIO ES POSIBLE CUANDO LAS
PERSONAS ACTÚAN MOVIDAS POR AQUELLO
EN LO QUE CREEN

"¡Piensa cada día en las consecuencias de tus acciones, en lo que comes, lo que compras, en qué medio te mueves! Estos detalles tienen un gran significado"



Si quieres saber más....

Páginas web con información extra:

<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/huella-ecologica.html> Página del MITECO con conceptos sobre sostenibilidad y materiales educativos

<https://www.ecologistasenaccion.org/302036/documentos-nueva-cultura-de-la-tierra/> Actividades para hacer en clase y reflexionar sobre nuestro impacto en el planeta



Personas que han participado



Borja Antolín,
Profesor de
Instituto público en
Zaragoza



Ana Moreno, Investigadora
del IPE-CSIC

Idea de la actividad inspirada en [“Nueva cultura de la Tierra”](#), de Charo Morán - Ecologistas en Acción

