

# CÁLCULO DE LA HUELLA ECOLÓGICA

## INTRODUCCIÓN

¿Cuánto terreno necesitamos para producir nuestros alimentos? ¿y para construir nuestras casas? ¿y para poder desplazarnos por carretera? William Rees y Mathis Wackernagel se hicieron estas mismas preguntas e idearon un indicador para calcular el impacto que causamos sobre el planeta.

Todos los seres vivos utilizamos un territorio para cubrir nuestras necesidades. De esta forma dejamos una huella sobre el terreno que refleja la cantidad de naturaleza de la que hacemos uso. Es la llamada **Huella Ecológica**.

La **Huella Ecológica** indica cómo afecta nuestra forma de vida al entorno y calcula la superficie de tierras productivas necesarias para satisfacer nuestros consumos de recursos naturales al año y para asimilar los residuos generados.

No todos los seres humanos ni todos los países presentan la misma Huella Ecológica.

## OBJETIVOS

- Calcular una medida del terreno que necesitamos para producir los bienes y servicios que consumimos y asimilar los residuos que producimos y compararla con la que tienen otras personas de otros países con otros niveles de vida.
- Concienciar acerca del impacto de nuestro estilo de vida sobre el planeta y otras sociedades.
- Fomentar la reducción del consumo de bienes y servicios en los países enriquecidos para que todas las personas de todos los países podamos satisfacer nuestras necesidades básicas.

## CONTENIDOS

El estudio y cálculo de la Huella Ecológica nos permitió trabajar múltiples contenidos.

Por una parte las diferencias del impacto ambiental de las distintas sociedades que habitamos el planeta, las repercusiones mayores de dicho impacto ambiental que suelen recaer en el hemisferio sur, la relación entre pobreza y medio ambiente y el injusto reparto de recursos a nivel mundial.

Por otra parte la escasez de recursos naturales, la creciente producción de residuos, la capacidad de carga del planeta para proveernos de recursos y asimilar los residuos que emitimos, la ocupación de terreno y los límites planetarios.

Y en definitiva, todos los aspectos que componen la insostenibilidad de nuestro estilo de vida, que ya consideramos un derecho y no un privilegio.

## **METODOLOGÍA**

Detrás del puesto donde se calculaba la Huella Ecológica en la Feria de la Ciencia había habido una profunda investigación sobre dicho indicador realizada mediante diversas actividades.

La intención fue que el alumnado trabajase previamente el concepto de la Huella Ecológica en clase, que supiese cuándo fue concebido, para qué sirve, cómo se calcula, etc. Una vez hecha esta búsqueda de actividad, calculase de manera individual su propia Huella Ecológica en dos herramientas de Internet. Y que, después de ello, manejase el cálculo de la Huella mediante el folleto que se utilizaría en la Feria, así como el guión de contenidos a exponer a las personas visitantes.

En varios recreos organizamos pequeños grupos para atender el puesto de la Huella Ecológica y montamos la mesa y la exposición de carteles en el polideportivo donde se desarrolló la Feria.

## **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

### **A.- TRABAJO ESCRITO SOBRE LA HUELLA ECOLÓGICA**

Esta parte del trabajo fue individual. Los alumnos y las alumnas elaboraron un trabajo escrito en el que venían recogidos los siguientes apartados.

- 1.- ¿Qué es la Huella Ecológica? ¿cómo se calcula? ¿quién la inventó? ¿para qué sirve?
- 2.- Déficit ecológico y capacidad de carga. Definición de estos conceptos y relación con la Huella Ecológica.
- 3.- Huella Ecológica individual. Hábitos que aumentan la Huella Ecológica individual. ¿Cómo podemos reducir nuestra huella ecológica?
- 4.- Huella Ecológica por países. Causas e implicaciones.

### **B.- ELABORACIÓN EN GRUPOS DE UN PÓSTER SOBRE UN APARTADO DEL TRABAJO**

Esta parte del trabajo se realizó por grupos. Consistió en elaborar una cartulina grande con fotos, esquemas, gráficos, frases, mapas, etc. que explicase de una manera gráfica cada apartado.

Estos pósters fueron posteriormente expuestos en la Feria de la Ciencia en el puesto de la Huella Ecológica y sirvieron para aportar más información acerca del indicador que la que se contaba en el folleto.

### **C.- EXPOSICIÓN ORAL DEL PÓSTER ELABORADO**

Esta parte del trabajo también se llevó a cabo en grupo. Durante 5 minutos, cada grupo expuso el póster elaborado al resto de la clase explicando su contenido y basándose en el trabajo escrito.

#### D.- CÁLCULO DE LA HUELLA ECOLÓGICA EN LA WEB

En Internet hay múltiples páginas web para calcular la Huella Ecológica individual basadas en preguntas sobre el consumo de agua y de luz, el transporte, la construcción de las casas en que habitamos, etc.

Elegimos utilizar las dos siguientes:

##### **My footprint ([www.myfootprint.org](http://www.myfootprint.org))**

En esta web se hace un cálculo de la Huella Ecológica individual en hectáreas y da una buena visión global del consumo total que llevamos a cabo de manera cotidiana.



##### **Consultor ecológico de la OCU ([www.ocu.org](http://www.ocu.org))**

En esta aplicación el cálculo de la Huella Ecológica no es global, sino por apartados. Al responder a cada hábito preguntado, un pie de color verde, amarillo, naranja o rojo te indica si ese hábito es sostenible o si por el contrario supone que la persona que lo está haciendo consume más terreno del que le corresponde.



## E.- CÁLCULO DE LA HUELLA ECOLÓGICA EN EL FOLLETO

Dado que el cálculo de la Huella Ecológica en Internet lleva su tiempo, también empleamos un folleto más rápido que nos permitía calcularlo sin necesidad de entrar en la red.

El folleto consta de varias preguntas acerca del gasto de agua, el uso de electrodomésticos, la procedencia de nuestros alimentos, la elección de alimentos envasados o a granel y otros hábitos cotidianos. Cada opción lleva asociada una puntuación y la suma total de las opciones que más se acercan a nuestro consumo nos indica si se necesitarían una, dos o tres Tierras para que todos los habitantes del Planeta pudieran tener nuestro estilo de vida.

Con el folleto agilizamos el cálculo de la Huella Ecológica de las personas visitantes de la Feria y pudimos darles una breve información sobre este indicador y la necesidad de reducir el nivel de consumo.

## F.- CÁLCULO DE LA HUELLA ECOLÓGICA EN LA FERIA DE LA CIENCIA

Tras explicar brevemente los conceptos de Huella Ecológica, capacidad de carga y déficit ecológico, se entregó un folleto a cada persona que se acercó a la mesa para que lo rellenase y pudiese calcular su propia Huella.

En el espacio dedicado a este tema en el polideportivo también tuvimos un ordenador conectado a Internet con las páginas anteriormente mencionadas abiertas por si alguien quería calcular su Huella de forma más precisa. Pero dado que la conexión a veces fallaba, utilizamos sobre todo el folleto.

Después de la explicación inicial y el cálculo, también se remarcaron los hábitos que aumentaban la Huella Ecológica y los que se podían poner en práctica para reducirla.

## **MATERIALES**

Para la realización de esta actividad se necesitaron cartulinas, papel continuo y rotuladores para elaborar los pósters; ordenadores; fotocopias de los folletos y calculadoras para sumar la puntuación.