

LA CRISIS AMBIENTAL.

Receta para una buena crisis ambiental:

Pongamos, en un pequeño planeta, un sistema basado en un **crecimiento económico ilimitado**, capaz de consumir vorazmente los recursos naturales. Añadir a continuación un **incremento exponencial de su población**, sazonado con una **injusta distribución de la riqueza** (el 20% de la población consume el 80% de los recursos mundiales). Poner a calentar con CO2 y demás gases de efecto invernadero y...

¡Ya tenemos nuestra CRISIS AMBIENTAL!!



CRECIMIENTO ECONÓMICO INSOSTENIBLE
+
HIPERCONSUMO DE SOCIEDADES "DESARROLLADAS"
+
EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA

Pérdida de diversidad cultural

Empobrecimiento cultural, exterminio de poblaciones, homogeneización forzada...

Proceso de urbanización creciente

Destrucción de terrenos fértiles, abuso de recursos naturales, contaminación, inseguridad ciudadana...

Contaminación ambiental

Del aire, del suelo y del agua. Lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, dioxinas, aumento del efecto invernadero...

Agotamiento de recursos

Fósiles, hídricos, pesqueros, forestales...

Degradación de ecosistemas y destrucción de biodiversidad

Erosión, desertificación, incendios, enfermedades...

CRISIS PLANETARIA



Con el fin de valorar la degradación ambiental derivada de las actividades humanas surge la **Huella Ecológica (HE)** como un indicador de sostenibilidad

¿QUÉ ES LA HUELLA ECOLÓGICA?

La HE es la superficie de terreno **biológicamente productivo** necesaria para producir los recursos utilizados en nuestras actividades diarias y para asimilar los residuos producidos por las mismas.

(aquella con productividad vegetal o animal cuantitativamente significativa)



¿Pero cuál es la superficie disponible que nos corresponde a cada uno/una?

1/4 de superficie de la Tierra es productiva (12.600 millones de hectáreas - ha)

RESTAMOS el 10% correspondiente al resto de seres vivos (11.340 millones ha disponibles para el ser humano)

SUPERFICIE PRODUCTIVA/PERSONA
 $\frac{11.300 \text{ millones ha disponibles}}{6.500 \text{ millones habitantes}}$

1'8 ha de superficie por persona



1/4



90%

10%



La HE mide cuántos recursos naturales utiliza la gente para mantener su estilo de vida.

CALCULA TU HUELLA ECOLÓGICA

Proponemos un sencillo ejercicio que te ayudará a ver con claridad qué hábitos hacen que tu huella ecológica suba como la espuma...

Consideramos cuatro variables sobre **alimentación y movilidad**, ya que son las que más modifican la huella ecológica en función de las distintas combinaciones.

Responde de forma sincera a este test:

1. ¿Cada cuánto comes productos alimenticios de origen animal?

- a) Soy vegetariano/a.
- b) Como poca carne, pero huevos y/o productos lácteos casi diariamente.
- c) Muy a menudo (carne casi todos los días).



2. De los alimentos que consumes, ¿cuántos son procesados, empaquetados o envasados e importados?

- a) La mayor parte.
- b) La mitad.
- c) Muy pocos.



3. ¿Cuál es aproximadamente la media de kilómetros que recorres semanalmente en automóvil?

- a) 150-300 km.
- b) 50-150 km.
- c) 0-50 km.



4. ¿Cuál es la media de horas que viajas en avión al año?

- a) Más de 10.
- b) Entre 3 y 10.
- c) Nunca vuelas.



Si tus respuestas han sido **1a, 2c, 3c, 4c**, ¡enhorabuena! Tu huella ecológica es de 2,1 hectáreas, lo cual quiere decir que si todos los habitantes del planeta vivieran como vives tú, haría falta 1 mundo y medio: algo casi factible...

Si por el contrario, has respondido **1c, 2a, 3a, 4a**, entonces, lo siento, pero eres un desastre ecológico. Tu huella puede alcanzar las 5,2 hectáreas, lo que significa que harían falta tres planetas para generalizar tus hábitos...

Si tus respuestas han sido otras, tu huella estará entre estos dos valores.

Éste es un caso hipotético, basado en suposiciones comunes sobre los hábitos de consumo de la media española, como que vives en una ciudad de más de un millón de habitantes o que compartes piso con otras dos personas, entre otros supuestos, y está basado en cálculos del Global Footprint Network, una red internacional de investigación. Si te interesa una medida más precisa, puedes calcular tu huella ecológica completa en www.myfootprint.org

¿Sabías que mientras que un habitante de Bangladesh tiene una huella media de 0,5 ha/persona, en Estados Unidos es de 9,6 ha/persona?

¿Sabías que si todos/as consumiéramos como en Estados Unidos (o como en España) sería preciso un planeta por lo menos 3 veces mayor que el actual?

SOSTENIBILIDAD Y EQUIDAD

La razón por la que muchos países pueden sobrepasar con creces su ración es porque otros no emplean la proporción que les correspondería.

¿Por qué determinados países no emplean toda la porción que les correspondería?
¿Por qué no pueden gozar de sus propios recursos?

Muchos de los países menos desarrollados se encuentran en situación de **deuda externa**, es decir, pendientes del pago de una serie de créditos financieros que tienen que devolver a los países ricos. La deuda del conjunto de países empobrecidos crece constantemente desde hace 25 años, pese a que estos países han ido haciendo efectivo el pago.

Evolución de deuda para los países empobrecidos

en millones de dolares USA



Fuente: Global Development Finance 2004 (Banco Mundial)

Dos factores son los que motivan el incremento constante de la deuda: **el aumento de intereses**, y la solicitud por parte de estos países de **nuevos préstamos para poder pagar los anteriores**.



Los países empobrecidos se ven obligados a conseguir un excedente monetario a través del aumento de la productividad, el **empobrecimiento de las personas** y el **abuso de la naturaleza**... Es decir, más pobreza y más degradación ambiental y aumento de la **deuda ecológica**.



Si quieres saber más sobre la deuda externa puedes consultar la web de la campaña www.quiendebeaqui.org.



LA DEUDA ECOLÓGICA

(Deuda contraída por los países industrializados con el resto del mundo fundamentalmente a causa del expolio histórico y actual de los recursos naturales, los impactos ambientales exportados y la libre utilización del espacio global para el depósito de residuos)

La deuda ecológica tiene su **origen** en la época colonial, pero ha ido aumentando hasta la actualidad por varios **motivos**:

La biopiratería

Se trata de la **apropiación intelectual** indebida y gratuita de los **conocimientos** ancestrales relacionados con las semillas, con el uso medicinal de las plantas, etc. que vienen realizando los laboratorios de los países industrializados.

El pasivo ambiental

Es la deuda contraída correspondiente a la **extracción de recursos naturales** (minerales, crudo, recursos forestales, recursos genéticos, recursos marinos, etc.) por parte de los países industrializados en otras áreas del planeta, con el consiguiente deterioro ambiental y social.

La pérdida de soberanía alimentaria

Se refiere tanto a la degradación del medio ambiente como a la **explotación de mano de obra en los países pobres** para el establecimiento de cultivos para la exportación.

El transporte de residuos

Es la deuda contraída por la ocupación de la superficie para el **depósito**, en los países más pobres, de los **residuos** generados por los países más ricos.

La deuda del carbono

Es la adquirida por los países más industrializados al contaminar de forma desproporcionada la atmósfera con sus **grandes emisiones** de gases de efecto invernadero.



LA PERCA DEL NILO

UN EJEMPLO DE HUELLA Y DEUDA ECOLÓGICAS



Nos la encontramos todos los días en los mercados y pescaderías, a veces a buen precio pero...

¿sabes cuál es el precio por tener un plato de perca en nuestra mesa?

La perca del Nilo fue **introducida** en el lago Victoria en los años 50 para contrarrestar el descenso de especies causado por la sobrepesca. **¿CUÁLES FUERON LAS CONSECUENCIAS?**

Efectos ambientales asociados:

Gran explosión demográfica de la perca que provoca la **transformación del ecosistema** del lago:

- Extinción de especies
- Eutrofización del lago
- Deforestación de la ribera

DEUDA ECOLÓGICA, en concepto de pasivo ambiental

Consecuencias socioeconómicas:

Cambio de **modelo de trabajo**, desde el modelo tradicional al modelo para exportación. Por cada puesto de trabajo que genera la industria se pierden entre 6 y 8 en el sector tradicional.

Pérdida de soberanía alimentaria

El esfuerzo para la exportación ha limitado las capacidades de autogestión alimentaria de las comunidades del lago.

DEUDA ECOLÓGICA, por pérdida de soberanía alimentaria

Transporte:

(Tanzania-Amsterdam-Barcelona-Santiago)
Total Kilómetros: **6765,16 Km** (viaje de ida)
Como ejemplo, un viaje en avión para transportar los filetes de perca hasta un hogar gallego **emite 2,575 Tn de CO2**

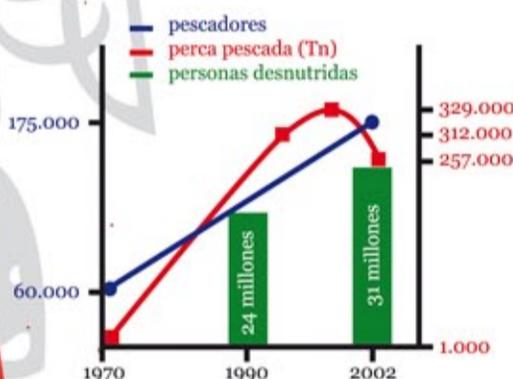
HUELLA ECOLÓGICA, en concepto de transporte insostenible

En el punto de venta

Residuos generados en el empaquetado

HUELLA ECOLÓGICA, por sobreenvasado del producto

Para saber más sobre la perca del Nilo puedes consultar la página www.notecomasmundo.org o ver la película *La Pesadilla de Darwin*, donde además se muestra la relación del comercio de perca con el tráfico de armas.



LA HUELLA ECOLÓGICA EN EL MUNDO

Según el informe Planeta Vivo 2008, elaborado por WWF/Adena, **la huella ecológica mundial se situaba en 2,7 ha/hab.**



+ huella -

Si una comunidad consume más de lo que le "correspondería" realmente, lo está haciendo a costa de otros lugares o está trasladando la contaminación a otras áreas del planeta o a las generaciones venideras.

¿Pero cómo afecta mi huella ecológica en el ámbito local?

Para saberlo tenemos que analizar la relación entre:

La Capacidad de Carga de un ecosistema: la máxima explotación que puede soportar un ecosistema sin que su productividad sufra daños permanentes.

(y restarle)

Huella Ecológica (el área consumida)

(y obtenemos)

El Déficit Ecológico, que indica si una comunidad es sostenible o no.

	habitantes (millones)	huella (ha/hab)	capacidad (ha/hab)	déficit (-) superávit (+) (ha/hab)
EEUU	298,2	9,4	5,0	-4,4
Australia	20,2	7,8	15,4	+7,6
Canadá	32,3	7,1	20,0	+12,9
Francia	60,5	4,9	3,0	-1,9
Reino Unido	59,9	5,3	1,6	-3,7
Alemania	82,7	4,2	2,3	-2,4
Japón	128,1	4,9	0,6	-4,3
Italia	58,1	4,8	1,2	-3,5
ESPAÑA	43,1	5,7	1,3	-4,4
Rusia	143,2	3,7	8,1	+4,4
Brasil	186,4	2,4	7,3	+4,9
China	1.323,3	2,1	0,9	-1,2
India	1.103,4	0,9	0,4	-0,5
Paquistán	157,9	0,8	0,4	-0,4
Bangladesh	141,8	0,6	0,3	-0,3
...
Planeta Tierra	6.476	2,7	2,1	-0,6

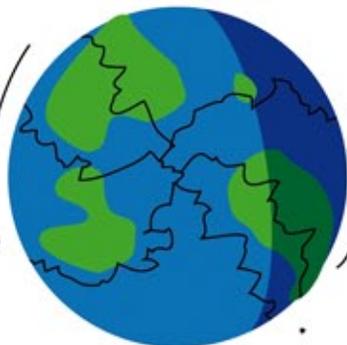
Huella Ecológica > Capacidad de Carga
La población presenta un **Déficit Ecológico**.

Huella Ecológica = Capacidad de Carga
La población es **Sostenible**.

Huella Ecológica < Capacidad de Carga
La población presenta **Superávit Ecológico**.

Consumimos casi un 30% más de lo que la Tierra puede llegar a producir y soportar.

Fuente: Informe Planeta Vivo 2008.



LA HUELLA ECOLÓGICA EN ESPAÑA (1)

En España nos encontramos con los siguientes datos:

Capacidad de carga = 1,3 ha/hab

Huella ecológica = 5,7 ha/hab

Esto supone un Déficit ecológico de 4,4 ha/hab

Necesitaríamos casi 5 Españas más para ser autosuficientes y sostenibles.

1+5 Españas

NOS ENCONTRAMOS EN UNA SITUACIÓN DE IMPORTANTE DÉFICIT ECOLÓGICO

Cada español/a necesita una extensión equivalente a casi 6 campos de fútbol para producir los bienes que consume y absorber los residuos que genera.

¿Por qué razón tiene España unos valores tan elevados?

Tres claves para entenderlo, asociadas a nuestro modelo de vida:

En el ámbito energético:

Incremento del consumo de energía para la producción de bienes, el transporte de mercancías y la movilidad de las personas.

En el ámbito agropecuario:

Modificación de nuestra dieta, con un fuerte aumento del consumo de productos importados, elaborados y envasados, así como de origen animal (carne, lácteos, pescado y marisco).

En el ámbito económico:

Un modelo productivo basado en la construcción desmesurada de viviendas y de grandes infraestructuras.



ECOLÓGICA EN ESPAÑA (2)



¡Repetimos!

La huella ecológica en España es de 5,7 ha/hab

¿Cuáles son las causas de una huella tan alta?

Los sectores que provocan un valor tan elevado están relacionados con el **gasto energético**, el **transporte** y los **hábitos de consumo**.

Fuerte dependencia de los combustibles fósiles

El **consumo de energía primaria** en España se ha incrementado en más de un 60% desde el año 1990. El **84%** de nuestra demanda de energía primaria se abastece a partir de **combustibles fósiles**.

El transporte, principal devorador de energía

El sector del **transporte** es el que más contribuye al consumo final de energía (38%), por encima del sector **industrial** (34%) y del de **usos diversos** (28%), en el que se incluye el **residencial**.

Un modelo de movilidad insostenible

Basado en el **transporte por carretera**, tanto de viajeros como de mercancías, y en un uso excesivo del **coche privado** en los desplazamientos urbanos.

Hábitos de consumo

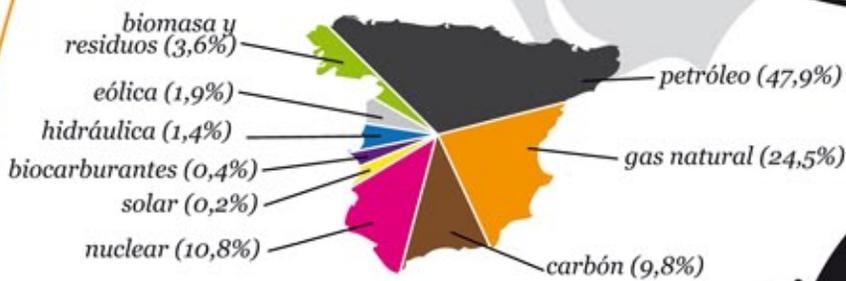
En términos de impacto global, el **aumento continuado del consumo** de todo tipo de productos y recursos, ha anulado las mejoras de eficiencia en su producción o funcionamiento.



LA DEUDA ECOLÓGICA EN ESPAÑA

Una de las causas de la importante deuda ecológica española está relacionada con su **modelo energético**, basado principalmente en el consumo de combustibles fósiles.

Fuentes energéticas en España (2008)



España exporta aproximadamente un 3% de la energía eléctrica que produce, sin embargo, en el balance energético global, nuestro país es importador de ingentes cantidades de materias primas energéticas, especialmente petróleo y gas natural.

En 2008, un 78% de la energía total fue importada

Deuda ecológica en concepto de pasivo ambiental: provocamos, en otros países, numerosos daños asociados a la extracción y transporte del petróleo, gas natural y carbón.

Con este modelo energético, la contribución de España al cambio climático es importante.

Deuda ecológica en materia de energía: estamos apropiándonos gratuitamente de una parte muy superior a la que nos correspondería de la capacidad global de absorción de dióxido de carbono.

Emisiones per cápita de CO₂



Es necesario un **cambio en las políticas**, como responsables últimas de la gestión, para acercarnos a una huella ecológica sostenible. Pero también es **fundamental el papel de cada persona**, capaz de influir, a través de las opciones de consumo, en el valor de nuestra huella y deuda ecológica.

SOLUCIONES EN ESPAÑA

¿Qué se puede hacer en el ámbito político?

- Renunciar al desarrollo de más vías de alta **capacidad para automóviles**.
- Apostar por una nueva política de **movilidad urbana sostenible**.
- Desarrollar una buena **red ferroviaria**.
- Reducir el consumo eléctrico**.
- Defender los bosques** como sumideros de CO₂.
- Racionalizar la construcción de nuevas viviendas, **promoviendo el alquiler** frente a la especulación inmobiliaria.
- Planes sostenibles de **tratamientos de residuos**.

¿Qué podemos hacer en casa?

- Evitar productos de un solo uso**.
- Incorporar **cambios en la alimentación**: comer lo necesario; aumentar el consumo de alimentos frescos; reducir el de carne y pescado.
- Reducir, reutilizar y reciclar** nuestros residuos para disminuir la contaminación y el uso de materias primas.
- Compostar** los residuos domésticos (siempre que sea posible).
- Promover, en el lugar de trabajo o estudio, medidas para el **ahorro energético y de recursos**.
- Comprar **productos ecológicos** y de origen local.
- Renunciar a una segunda vivienda**.
- Optar, siempre que sea posible, por **electrodomésticos de bajo consumo**.
- Usar el **transporte público**. Evitar los viajes en avión y utilizar el coche cuando sea realmente necesario.
- Para desplazamientos cortos optar por **caminar** o usar la **bici**.
- Apoyar las **energías renovables**.
- Ahorrar en el consumo de agua**.



Esta exposición surge de la colaboración entre la Federación Ecoloxista Galega y la Sociedade Galega de Educación Ambiental con el objetivo de divulgar los conceptos de Huella y Deuda Ecológica en Galicia y reflexionar sobre el impacto de nuestras actividades cotidianas sobre la biosfera y las comunidades que lo albergan.

Con los mismos objetivos el CENEAM ha elaborado esta nueva versión de la exposición, traduciendo los textos y adaptado al contexto estatal parte de los contenidos.