

Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación Universidad de Málaga

¿Somos ecologistas?

Consumo Responsable: IDEAS PARA ACTUAR

Dr. José Galindo G.

Universidad de Málaga (Spain)

Ecología y Sostenibilidad: Fuentes

- - **<u>www.cadenaverde.tk</u>** (Cadena Verde)
 - **⇒** <u>blogsostenible.wordpress.com</u>

Blog sobre Ecologismo, Política y mucho más... con FaceBook y Twitter: @blogsostenible

• Algunas Organizaciones:

• Aulaga: aulagaasociacion.wordpress.com

• Greenpeace España: www.greenpeace.es

• Ecologistas en Acción: www.ecologistasenaccion.org

WWF www.wwf.esSEO/BirdLife: www.seo.org

Ecología y Sostenibilidad: Fuentes

- Programas de radio, para escuchar en cualquier momento:
 - RTVE (a la carta):
 - Vida Verde: http://www.rtve.es/alacarta/audios/vida-verde
 - Futuro Abierto: http://www.rtve.es/alacarta/audios/futuro-abierto
 - El Bosque Habitado: http://www.rtve.es/alacarta/audios/el-bosque-habitado
 - · La Tierra que nos Parió, de Efe Radio.
 - · Mangas Verdes, de Efe Radio.
 - Podcast Sección Ciencia y Ecología, de El Mundo.es.
- Algunas Webs:
 - El Salmón Contracorriente: www.elsalmoncontracorriente.es
 - Alterconsumismo: blogs.elpais.com/alterconsumismo
 - El Caballo de Nietzsche: www.eldiario.es/caballodenietzsche
 - The Oil Crash (está en español): crashoil.blogspot.com.es
 - EFE Verde: www.efeverde.com
 - Ecoticias: www.ecoticias.com
 - Diario Ecología: diarioecologia.com

3

¿Qué es SER ECOLOGISTA?

- ¿Qué hay que hacer para ser ecologista?
 - No dejar de hacernos preguntas:
 - Sobre como funciona el mundo.
 - Sobre cómo mejorar nuestro entorno.
 - Sobre cómo ser más respetuoso con los demás y con lo demás.
 - Investigar "algo" sobre el origen y destino de lo que pasa por nuestras manos.
 - Ir un poco "al fondo", evitando la "cultura ambientador".

Principios de la Sostenibilidad

Los CUATRO <u>Principios Básicos de la Sostenibilidad</u>: Propiedades necesarias para que un ecosistema pueda mantenerse indefinidamente.

 1. Los ecosistemas <u>RECICLAN</u> todos sus elementos (y NO consumen innecesariamente)

 2. Los ecosistemas aprovechan la <u>ENERGÍA SOLAR</u> como fuente de energía (casi en el 100% de los casos).

 3. El <u>TAMAÑO de las POBLACIONES</u> de consumidores debe permitir la regeneración de los alimentos:

 La SUPERPOBLACIÓN (y el CONSUMISMO) son contrarios a la sostenibilidad.

4. La BIODIVERSIDAD debe mantenerse.



Desarrollo Sostenible

Principios de la Sostenibilidad

- 1. Los ecosistemas <u>RECICLAN</u> todos sus elementos:
- Ciclo del carbono, fósforo, nitrógeno, agua...
 - El hombre rompe el ciclo a veces.
 - Ejemplos: eutroficación y abonos químicos en las tierras de cultivo, basureros, incineradoras...
- Mucha basura:
 - España: 1.6 kilos de basura por persona y día.
 - **EE.UU.:** Unos 2.5 kilos por persona y día.
- La peor forma de tratar las basuras:
 - Combustión: Contaminan y frenan el reciclaje.
- La mejor: Reutilizar y Reciclar: SDDR.
- EL RECICLAJE NO ES SUFICIENTE:
 - Es URGENTE: REDUCIR EL CONSUMO.
 - Ley de las TRES ERRES:
 - Reducir, Reutilizar y Reciclar.







es MUY
Importante



- IDEAS para REDUCIR-REUTILIZAR-RECICLAR:
 - REDUCIR EL CONSUMO DE TODO en general: Ropa, Zapatos, Electricidad, Productos de limpieza, Electrodomésticos, Papel...
 - EVITAR: imprimir innecesariamente, papeles de regalo...
 - SIN comprometer nuestra FELICIDAD, pero aspirando a una FELICIDAD más auténtica.
 - Evitar sustituir unos APARATOS por otros (aunque sean más eficientes): Electrodomésticos, Teléfonos, Coches (eléctricos o no)...
 - Si no puedes dejar de usar PILAS, que sean RECARGABLES.
 - ARREGLAR lo que se rompa (si es posible) o llevarlo a un Punto Limpio.
 - Reducir bolsas y otros productos de PLÁSTICO.
 - Recoger tapones de plástico para causas sociales.
 - Poner en tu buzón: "PUBLICIDAD AQUÍ NO. GRACIAS".
 - Reducir ENVASES: Comprar a granel, envases reciclables (sin latas, ni plásticos).
 - · Lo más ecológico es papel/cartón, o vidrio. Evita metales.
 - · Beber agua de grifo.

- IDEAS para REDUCIR-REUTILIZAR-RECICLAR:
 - DONA LO QUE NO QUIERAS: Ropa, zapatos, muebles, aparatos...
 - Fabrica tu propio JABÓN: Es muy fácil, con sólo 3 ingredientes (agua, sosa, y aceite usado) → Ahorrarás mucho dinero y contaminación.
 - · Al menos, NUNCA tires el aceite usado.
 - REDUCIR consumo de AGUA:
 - Arreglar los goteos, una ducha rápida es mejor que un baño, reducir el agua de la cisterna (metiendo una botella llena, o bajando la boya).
 - · Cerrar ligeramente la llave de paso (baja la presión).
 - Usar lavavajillas/lavadora sólo si están llenos.
 - RIEGO: Recoger agua de lluvia, riego por goteo, plantas de poco riego.
 - Recoger en un CUBO: el agua de la ducha, lavabo... para usarla en el inodoro (o para regar si no tiene mucho detergente).
 - Recoger también como agua limpia el agua hasta que sale agua caliente, también para regar, o para fregar...

Desarrollo Sostenible

- LIMPIEZA: Sí, pero que no nos mate. Sé limpio con tu entorno.
 - No compres ni uses aerosoles con CFC, que daña terroríficamente la atmósfera (capa de Ozono, O₃).
 - No uses desodorantes/ambientadores: Solo camuflan los olores y suelen tener Paradiclorobenceno, muy perjudicial.
 - Evita usar muchos detergentes (gel, champú, anti-cal, suavizantes, lejía...), contaminan en su fabricación y en su uso.;
 - Si no puedes o quieres dejar de usarlos: Usa la mitad.
 - No arrojar NUNCA al retrete o lavabo: Pinturas, barnices, disolventes, aceites o colillas.
 - CONTAMINAN tus r\u00edos y complican la depuraci\u00f3n de aguas residuales. El retrete no es una papelera ni un basurero.
 - Si vas al CAMPO o la PLAYA... al menos... ¡Déjalo como estaba!
 Aprovecha para <u>plantar árboles</u> autóctonos.
 - En pinturas no utilices pinturas tóxicas, utiliza pinturas al agua, de aceite o resinas naturales.
 - PARA LIMPIAR: Bicarbonato y Vinagre.
 - Vinagre diluido en agua es muy bueno (baños, cocina, antigrasa, mesas, cristales...). El olor se va muy rápido, pero puedes reducir su olor macerando en el vinagre cáscara de limón.

Consumo, Economía, y Banca Ética

- ¿Es bueno CONSUMIR porque genera EMPLEO y crecimiento económico?
 - El crecimiento económico NO puede ser ilimitado: Hay que parar algún día.
 - Ideas que están fuera de nuestro alcance directo:
 - REDUCIR la jornada laboral (repartir trabajo):
 MÁS tiempo libre, y MENOS dinero →
 MENOS consumo y MÁS disfrute.
 - El **PIB** no sirve como medida del progreso: Debemos usar el **IPG**.
- Lo más importante es QUÉ consumimos:
 - No es lo mismo comprar tomates que diamantes.
 - El consumo conlleva contaminación y alteración del entorno, y normalmente contaminar es "gratis AHORA": Pagan otros (o las generaciones venideras).

Consumo

Contaminación y

Cambio Climático

Gasto de

Energía y

Materiales

- Al consumir hay que ver <u>de donde viene lo que consumimos</u>, para poder hacer la evaluación → Consumir Menos y Responsablemente.
- BANCA ÉTICA: Nuestro dinero trabaja en nuestro banco apoyando unos proyectos, u otros. SI NO SABES SI TU BANCO ES ÉTICO, NO LO ES.



Energía Solar

Segundo Principio de la Sostenibilidad



Usamos la energía solar directa o indirectamente.

• ENERGÍA SOLAR Directa:

Solar térmica y Solar fotovoltáica.

• Es "muy barata":

- Es una tecnología, NO un recurso que se agota.
- Más aún, si se incluye en las fuentes tradicionales "los costos ocultos de la contaminación atmosférica, las minas a cielo abierto y la eliminación de desechos nucleares".

Requiere mucho terreno: Sí, pero...

- Cada año se devastan cientos de hectáreas para extraer carbón.
- Hay muchos tejados vacíos (edificios, viviendas, industrias...).
- Objetivo: Descentralizar la producción eléctrica.
- **España:** Ya podemos elegir un suministrador de **electricidad 100% renovable**.



Energía Solar Indirecta

• Energía Hidráulica: Migración de peces, pérdida de nutrientes, alteración de hábitats..



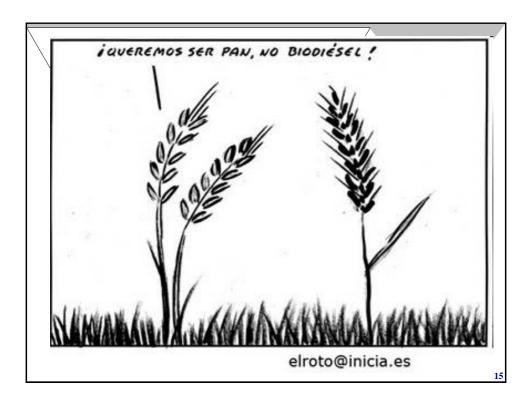


Energía Eólica: Problemas estéticos y para la migración de aves.





- Energía de Biomasa: Problemas de los Agrocombustibles:
 - Contabilizar su transporte, y el balance total de CO2 → No usar bio-fuel lejano y Ecológico.
 - Incrementan el precio de alimentos básicos:
 - EE.UU. usa para producir agrocombustibles el 20% de su producción de maíz.
 - Riesgo de producir agrocombustibles en países con "hambre": BRASIL.



Energía: Otras fuentes y Soluciones

- <u>Combustibles Fósiles</u> (gas natural, carbón, petróleo...):
 - <u>Contaminación</u>: <u>Atmosférica</u> y <u>Superficial</u> (minería, lixiviación tóxica...)
 - Recurso finito y cada vez más caro, más preciado, más escaso y con otras aplicaciones (aparte de quemarlo): Plásticos, fibras...





- 1) Contaminación por la Minería del uranio y cerca de la central.
 2) Accidentes/atentados.
- 2) Accidentes/aternados.
 3) Desechos radiactivos: imposible hallar lugares seguros por miles de años → MUY CARO.
- 4) Contaminación térmica.
- 5) Desvío de plutonio para armas nucleares.
- 6) Transporte de residuos.
- <u>Efecto rebote</u>: Invertir los ahorros en mejorar-defender la sociedad y el medio ambiente.



Energía Renovable

- ¿ Qué podemos hacer para fomentar las Energías Renovables?
 - 1. Contratar electricidad a empresas de energía 100% renovable.
 - Hay muchas: Gesternova, Zencer, Som Energia...
 - 2. Usar energía solar en casa:
 - Calentar agua.
 - Usar energía solar fotovoltaica: AUTOCONSUMO.
 - 3. Participar en proyectos de generación solar:
 - Desobediencia solar: Proyectos comunitarios de energía solar, donde mucha gente aporta un poco de dinero. Apoyados por organizaciones como EQUO, Amigos de la Tierra... http://www.ecooo.es/507/3/Servicios/Desobediencia-Solar/
 - 4. Participar en plataformas o grupos ecologistas:
 - Plataforma por un Nuevo Modelo Energético (Px1NME)...

Reducir consumos de energía

- ¿Qué hacer para reducir el consumo de energía?
 - Ten siempre presente que cada cosa que compras o usas ha requerido una ENERGÍA para producirse y esa energía seguramente ha contaminado parte del planeta.
 - CONSUMIR compulsivamente no nos hace ni mejores ni más felices.
 - Hay bombillas que consumen menos, ahorran y alumbran más, además de electrodomésticos más eficientes.
 - Usar la bicicleta y los ascensores... y el TRANSPORTE PÚBLICO.
 - Mejorar y abaratar el transporte público, subvencionar bicicletas, hacer carriles bici...
 - Usa agua caliente la indispensable. Regula termo a 50-60° y no dejes el calentador encendido todo el día.
 - Mejorar el aislamiento de las viviendas: Mejor que calefacción o brasero, contamina menos y es más barato abrigarse.
 - En la COCINA: Usa y regala ollas a presión (rápidas y ecológicas).
 - · Cocinas eléctricas: Apaga antes de terminar (retienen el calor). Para cocinar es más barato el gas.
 - DESCONGELA el frigorífico regularmente. El hielo reduce eficacia, consume más y produce más averías. Baja el nivel de frío del frigorífico: No hace falta muy fuerte. Evita abrirlo muchas veces y mucho tiempo.

Reducir consumos de energía

- Aire Acondicionado: No pases frío en verano y úsalo sólo en la habitación que estés. Asegúrate que abriendo la ventana no entra aire fresco.
 - Es MEJOR un VENTILADOR.
- APAGA "totalmente" la TV, radio, luces, ordenador (o la pantalla)...
- En tu lugar de trabajo apaga las luces de zonas comunes (servicios, escaleras...) poco utilizadas y con luz natural (ventanas).
- Pide a tu ayuntamiento que enciendan al mínimo las luces de las calles y edificios públicos y que pongan menos adornos luminosos (en Navidad, Carnaval...).
- Evita gastos superfluos, sin agobiarte: hablar menos por teléfono, tener menos ropa... → Ser ecológico, es más barato: Evitar el "efecto rebote".
 - · Kakebo, el método japonés para cuadrar las cuentas en casa.
- FUMAR quema tu dinero, tu salud y la de los que te rodean. Pasa de HUMOS y ahorra para fines más útiles.
- No consumas bolsas de plástico: Llévate un bolso a la compra o un carrito y pide que no te den bolsas.

Reducir consumos de energía

- NO consumas latas y aluminio. Son muy costosas y contaminantes: En una lata siempre es más costoso el envase que el contenido.
 - Lo MEJOR en envases: Vidrio RETORNABLE (envase ecológico), luego papel/cartón, después tetra-brick y plásticos, y lo PEOR, latas y metales.
 - Procura no comprar ni usar NUNCA bebidas en envases individuales, ni alimentos enlatados.
- La ropa sirve de un año para otro. Pasa de las modas y de acumular ropa año tras año. Si no vas a usarla, dónala.
- Chequea el tubo de escape del coche, moto... No eches más gases de los necesarios y cuida el RUIDO, que molesta muchísimo.
- Consume <u>productos locales</u> que se transportan menos:
 - · Transportes contaminan mucho. Además, ayudarás a tu región.
- Ahorrar gasolina es fácil:
 - Los coches potentes (4×4...) consumen más. Las ruedas mal infladas incrementan el consumo, Reducir el uso del freno, cerrar ventanillas, evitar el Aire Acondicionado, moderar la velocidad, No cargar el vehículo innecesariamente...

Principios de la Tercer Principio de Desarrollo Sostenible Sostenibilidad la Sostenibilidad 3. El TAMAÑO de las POBLACIONES de consumidores debe permitir la regeneración de los alimentos consumidos Entre el 60 y el 90% de la comida ingerida por los consumidores es oxidada para obtener energía para moverse y producir el calor interno. Cada nivel alimenticio sólo aprovecha una mínima parte para su crecimiento. Si los herbívoros crecieran mucho en número, reducirían los vegetales, lo cual perjudicaría a ellos mismos. Energía que se almacena cada nivel es muy inferior Carnívoros a la del nivel anterior Comer herbívoros es costoso desde el punto de vista energético y ambiental (comer carnívoros es peor). Herbívoros Vegetales Energía del Sol

- El hombre está provocando un desequilibrio global, por un crecimiento desmedido de la población humana:
 - Ingente pérdida de biodiversidad, deforestación, pesca y ganadería excesiva, abuso del agua, caza furtiva, extinción de la fauna silvestre, contaminación...
 - En síntesis: CONSUMO EXCESIVO DE TODO.
 - La causa no es exclusivamente la **SUPERPOBLACIÓN**.
 - Influye mucho más el estilo de vida, el **CONSUMISMO**.
- Nebel y Wrigth:

Impacto Ambiental =
Tamaño de la población * Nivel de consumo
Consideración ambiental

- Somos muchos y queremos consumir mucho.
 - China y la subida del petróleo y de los cereales.

23

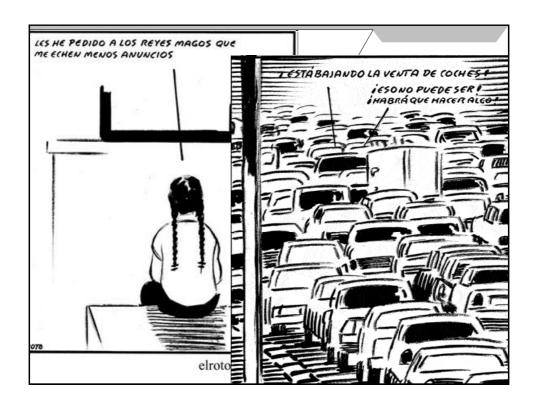
Superpoblación

Incumple el Tercer Principio de la Sostenibilidad

- Los Problemas Ecológicos y de Insostenibilidad son consecuencia directa de:
 - Explosión Demográfica Mundial:
 - <u>1a1</u>. –
 - <u>Aumento en el Consumo</u>:
- CONSUMISMO
- Crecimiento Demográfico:
 - 1830: 1000 millones de habitantes (Homo Sapiens existe hace 150.000 años).
 - En 100 años, 1930: 2000 millones.
 - En 45 años, 1975: 4000 millones.
 - En 24 años, a principios de 1999: 6000 millones.
 - Octubre 2011: 7000 MILLONES DE HABITANTES.
 - Se espera que:
 - 2035: 8500 millones (estimados).
- Según la **ONU** (2004): El crecimiento se está frenando por dos factores clave: El SIDA y la extensión de los anticonceptivos.

Superpoblación: Consecuencias Tipos de Curvas Demográficas: Sinusoidal (subidas y bajadas lentas): Desarrollo Sostenible. En J (rápido crecimiento y caída brusca): Desarrollo Insostenible. Ejemplo: Renos de S. Mateo y Población humana. Millions Population increment Billions Population increment 1963





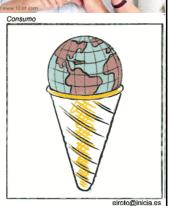
Superpoblación: Por edades

• El Envejecimiento NO es un problema

(P.R. y A.H. Ehrlich):

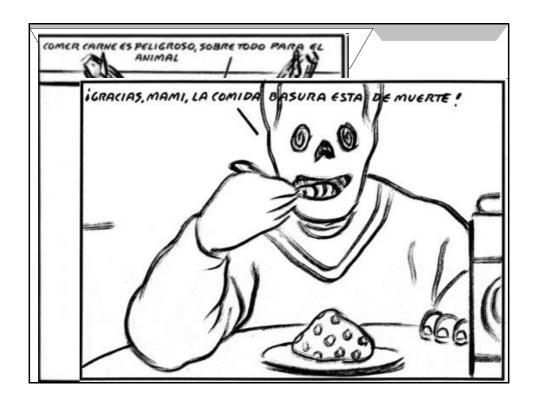
- <u>Crecimiento indefinido es inviable</u>:
 - Ese problema llegará antes o después y es mejor ANTES.
- Ancianos:
 - Más cuidados médicos, pero menos delincuencia.
- Tasas de paro:
 - Indican que NINGÚN país tiene escasez de jóvenes.
- Inmigración:
 - Otra fuente de jóvenes (en el mundo actual NO faltan jóvenes).
 - ¿Hay racismo?
- Contraejemplos:
 - Hay muchos <u>países con muchos jóvenes</u> para los que su situación no es envidiable: China, India...





Consumo Excesivo de CARNE **EE.UU.:** La mitad de la tierra de cultivo se usa para alimento para animales (aparte la de mascotas). Ganadería Intensiva: Evita que pasten libremente. Transportes de su comida. Contaminación de su estiércol. Requiere Agricultura Intensiva. Fertilizantes, insecticidas... Mayor consumo de cereales, agua, No te gasolina, terreno y pesca. Los vegetales necesarios para que una persona coma carne vacuna alimentaría directamente a **16** personas. Otros: El cerdo (6:1), el pavo (4:1), la gallina (3:1). Vegetarianismo (no estricto): el planeta 1. Por salud. Por reducir la contaminación. hazte Vegetariano 3. Por los demás. 4. Por los animales.

larevolucióndelacuchara.org



Alimentación mejor

- Los alimentos frescos son más saludables, contienen menos envases que los congelados, y sufren menos transportes, menos aún si son alimentos locales.
- Consume mejor más frutas, verduras, legumbres... que carne. El consumo excesivo de carne es perjudicial para la salud pero, además, para producir carne se requiere mayor inversión energética (agua, cereales...) que para producir alimentos vegetales.
 - Hay demasiado ganado: Se les dedica el 30% de la producción agraria final y con su demanda de pastos contribuyen a un retroceso notable de los bosques (incluyendo los tropicales).
 - Para que la carne sea más barata se maltratan a los animales (hacinamiento...), se les
 engorda artificialmente, se les medica excesivamente... Reducir el consumo de carne
 es, sin duda, uno de los mayores actos ecologistas y humanitarios: Producir un kilo de
 carne requiere más agua que 365 duchas.
 - Una comida básicamente vegetariana es más saludable, contamina menos y evita sufrimiento a los animales.
- No consumas "pezqueñines": En general, un pescado inferior a 9-10 cm.
 es demasiado pequeño e ilegal (no pasa controles de sanidad). Desconfía de lo que llaman "chanquetes", que suelen ser alevines de merluza, boquerón...

Alimentación mejor

- El pescado de **piscifactoría** (dorada, lubina, salmón...) es carnívoro (consume multitud de energía) y contribuye a la sobreexplotación de los mares.
 - Algunas especies de atún están en peligro de extinción (también el bacalao, la dorada, tiburones, tortugas...) y su carne suele estar contaminada por mercurio (al ser un metal bioacumulativo, los carnívoros acumulan el mercurio ingerido por todas sus presas).
- Los productos enlatados consumen muchos recursos y energía: No consumas comida en lata (especialmente atún enlatado).
- Evita consumir alimentos "<u>transgénicos</u>" (OMG, Organismos Manipulados Genéticamente), aunque sea sólo por precaución. Muchos estudios han demostrado que producen alergias y contaminan genéticamente los ecosistemas dañando a los animales.
- Si puedes, consume alimentos "ecológicos" (sin pesticidas, sin insecticidas, sin piensos...) aunque, por ahora, son más caros.
- Si lo ecológico es más caro es porque los productos normales no pagan los costes ambientales. CONTAMINAR es GRATIS.
- En tu casa, con Sol, puedes plantar hortalizas ecológicas en maceta.
 Plantar tomates es muy simple a partir de su semilla: Planta las semillas cuando acaben los fríos del invierno en tu región.

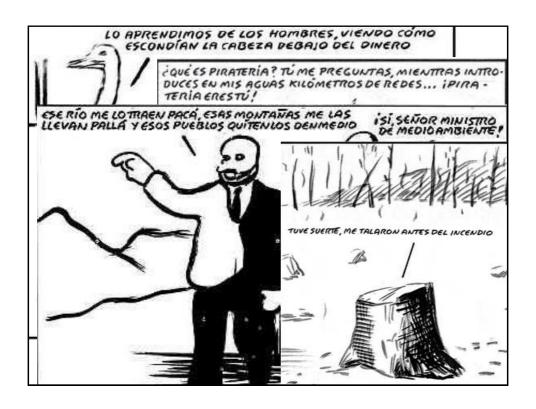
Principios de la Sostenibilidad Cuarto Principio de la Sostenibilidad

- 4. La **BIODIVERSIDAD** debe mantenerse.
 - Perdemos diariamente multitud de especies animales y vegetales:
 - **Hipótesis:** Entre 50 y 100 especies animales y 1 especie vegetal, al día.
 - Realidad en EE.UU.: 500 especies perdidas desde la colonización y ahora hay más de 9000 en peligro.
 - Causas: Monocultivos, Pérdida y Alteración de hábitats, Fraccionamiento, OMG o transgénicos, Urbanización, Contaminación, Pobreza, Especies Exóticas, Coleccionismo, Consumo Abusivo (certificado FSC)...
 - La FAO ha alertado de la pérdida de variedades comestibles.
 - El 98% de la flora esta aún sin examinar y que "si esta flora queda destruida antes de examinarla, perderíamos sustancias medicinales".



Desarrollo Sostenible

- IDEAS para mejorar la BIODIVERSIDAD:
 - Evitar consumir productos OMG o transgénicos.
 - Denunciar la excesiva urbanización, o construcción de infraestructuras (especialmente autovías y aeropuertos).
 - Evitar Especies Exóticas como mascotas.
 - Consumir productos forestales con certificado FSC.
 - Papel, muebles, madera...
 - Plantar plantas autóctonas: Incluso en jardinería, las flores benefician a las abejas y otros insectos.
 - Participar en proyectos de reforestación.
 - Los huertos urbanos mejoran la biodiversidad local, y la soberanía alimentaria.
 - GATOS en zonas rurales o que salen de casa: Un cascabel evitará que cacen pájaros en libertad.
 - Reducir el consumo de pescado, especialmente el pescado de arrastre:
 Lenguados y platijas, bacalao, rape, salmonetes, fletán, langostinos,
 mantas y rayas, merluza (del atlántico)...



Algunas Conclusiones

- ¿Por qué ahora tenemos acceso a tanta tecnología (bienestar)?
 - Porque estamos explotando nuestro planeta más y más.
- Solución: CONSUMIR MENOS, y PENSAR MÁS.

Efecto Rebote

<u>AHORRAR</u> Energía/Materiales → Ahorro de DINERO

- → Más CONSUMO → NO AHORRAR Energía/Materias
- → Contaminación y Cambio Climático.
- La "EFICIENCIA"... NO ES SUFICIENTE:
 - Las innovaciones tecnológicas en Eficiencia/Ahorro se pueden usar:

Si usas bombillas de bajo consumo/LED... ¿En qué empleas el dinero que ahorras?

- 1. Para mejorar el nivel de vida (consumir otras cosas).
- 2. Para reducir la degradación ambiental.
- Siempre se usan para la primera...
- Solución: Energías renovables y Consumo Responsable:
 - Invertir lo ahorrado en: <u>alimentación más ecológica</u> (a veces es más cara, pero otras es más barata, y siempre menos contaminante), en un pequeño <u>huerto en casa</u>, en poner <u>placas solares</u> (térmica y FV), en cultura (libros...), **invertir en solidaridad** (ayudar a nuestros conciudadanos), o bien hacernos **socio** de alguna organización... ¿TIENES MÁS IDEAS?

• ACCIONES BÁSICAS:

- DENUNCIAR vertidos o acciones contaminantes, o que destrozan nuestra Naturaleza:
 - Por ejemplo, a la Guardia Civil: http://www.guardiacivil.es/es/
 - -Teléfono: 062 (Emergencias: 112) / Mail: sugerencias@guardiacivil.org
- -EXIGIR a las autoridades leyes y controles adecuados:
 - Recogidas de firmas (por internet, o no).
 - Participar en organizaciones: como Socio, voluntario...
 - Votar es importante, pero insuficiente.
- -SER CONSCIENTES de nuestro poder personal.
- -POSIBLEMENTE, LO MÁS IMPORTANTE E INFLUYENTE:
 - 1.Banca Ética: Nuestro dinero puede apoyar causas justas y ecológicas.
 - 2.Pagar por electricidad 100% renovable.
 - 3.Plantar "algo" de lo que nos comamos.
 - 4. Consumir productos lo más locales posible, y ecológicos si se puede.
 - 5. Participar activamente: Voluntariado, redes sociales...
- -FUNDAMENTAL: Ser felices, y saber que la felicidad no puede ser difícil.