

2 El desarrollo sostenible

Desarrollo sostenible



Figura 4.1. Áreas de actuación para la sostenibilidad.

2.1. Sostenibilidad ecológica

Para seguir desarrollándose, la humanidad necesita prestar atención al medioambiente. Las premisas básicas para que el modelo sostenible tenga éxito son las siguientes:

Recursos renovables y potencialmente renovables

Emplear recursos renovables y potencialmente renovables por debajo de su capacidad de regeneración. Evitar la sobreexplotación y fomentar el ahorro y la eficiencia energética.

Minimizar procesos de contaminación

Minimizar los procesos de contaminación, de tal manera que, si ocurren, puedan ser neutralizados de forma natural por el medio y se mantengan en unos niveles aceptables para el desarrollo de los seres vivos.

Tecnologías limpias

Emplear e investigar las tecnologías limpias, que evitan o reducen la contaminación.

Fomentar el reciclado

Fomentar la reutilización y el reciclado en la sociedad, responsabilizándonos como consumidores de nuestras compras.

Educación ambiental

Enseñar pautas de comportamiento dirigidas a preservar el medioambiente y reconocer la trascendencia que la naturaleza tiene para el ser humano.

Disminuir el consumismo

Transformar los patrones de consumo que se promueven en las sociedades del mundo desarrollado.

Atención a los países más necesitados

Intentar erradicar la pobreza y promover la condonación de la deuda externa a los países más necesitados.

Disminución del crecimiento demográfico

Reducir el crecimiento demográfico hasta unos niveles asumibles para el planeta, a fin de poder cubrir la demanda de alimentos y otros recursos como la energía y el agua.

Compromisos internacionales

Alcanzar un compromiso global por parte de los Gobiernos de todo el mundo, poniendo en práctica las actuaciones medioambientales adecuadas y manteniendo siempre una actitud preventiva que permita anticiparse a los principales problemas.



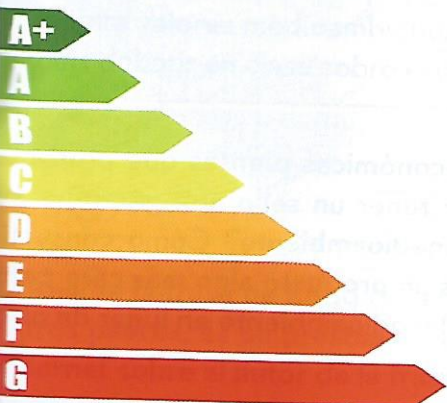
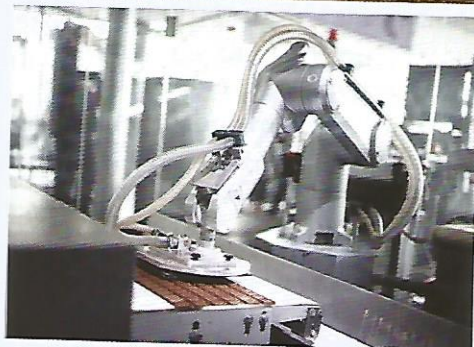
CIENCIA 2.0

Visualiza el siguiente vídeo realizado por Conservation International (CI). Comentad en clase lo que más os haya llamado la atención y las sensaciones que os ha sugerido.

goo.gl/jvw45J

A. Gestión ambiental sostenible

Las actuaciones que ayudan a realizar una gestión sostenible son, entre otras, las siguientes:



Estudios de impacto ambiental

Antes de empezar determinados proyectos (autopistas, líneas de ferrocarril, explotaciones agrícolas, presas, etc.), la legislación exige realizar un estudio de impacto ambiental. Este consiste en identificar, predecir, prevenir y valorar el posible efecto negativo de una actuación sobre el medioambiente y las personas.

Ecoeficiencia

Es una propuesta empresarial encaminada a disminuir los impactos sobre el medioambiente reduciendo la explotación de los recursos y la contaminación relacionada con los procesos de producción. Su objetivo es implantar la tecnología más respetuosa con el entorno, pero sin renunciar a incrementar la productividad, lo que significa «producir más con menos».

Ecoauditorías

La Unión Europea promueve sistemas de buen comportamiento medioambiental en las empresas y verifica sus actuaciones a través de las ecoauditorías. Es un instrumento de control, evaluación y verificación realizado voluntariamente para certificar que se cumple con una serie de comportamientos medioambientales y demostrar que se ajusta a parámetros ecológicamente correctos.

Ecoetiquetas

Las empresas que cumplen unos requisitos en relación con su actuación medioambiental reciben un sello que lo acredita. Lo otorga un organismo oficial y es una forma de demostrar su compromiso con el medioambiente. Una de las ecoetiquetas más importantes es la etiqueta ecológica europea.

Análisis del ciclo de vida

Para la obtención de las ecoetiquetas se realiza un estudio pormenorizado de los problemas que un producto puede ocasionar al medioambiente. Este examen se conoce como análisis del ciclo de vida.

Se trata de una técnica normalizada y cuantitativa que sirve para evaluar el impacto de un producto sobre su entorno. Esta metodología también se conoce con el nombre de «análisis de la cuna a la tumba».

¿SABÍAS QUE...?



España, a través del programa Horizonte 2020, está presente en varios proyectos europeos relacionados con la eficiencia energética.

Uno de ellos analiza datos obtenidos de edificios inteligentes. Pretende demostrar que es posible ahorrar entre un 5 % y un 15 % de energía si combinamos políticas efectivas de desarrollo sostenible y campañas de sensibilización a la población.



CIENCIA 2.0

Consulta este enlace para medir tu huella ecológica y detectar las actuaciones menos sostenibles:

www.vidasostenible.org



¿SABÍAS QUE...?

Los análisis de huella ecológica para España muestran que es uno de los países de la Unión Europea que mayor huella ecológica presenta, muy por encima de la media.

B. Indicadores de sostenibilidad

Son los indicadores que informan acerca de cuál es la situación actual y qué camino queda por recorrer para alcanzar un objetivo. De este modo se pueden identificar los problemas y tomar la dirección adecuada para solucionarlos. En sostenibilidad reciben el nombre de **indicadores sostenibles**.

Para resultar realmente eficaces, los indicadores deben ser integradores y englobar áreas medioambientales, económicas y sociales, ya que cualquier suceso ocurrido en una de las áreas afecta al resto.

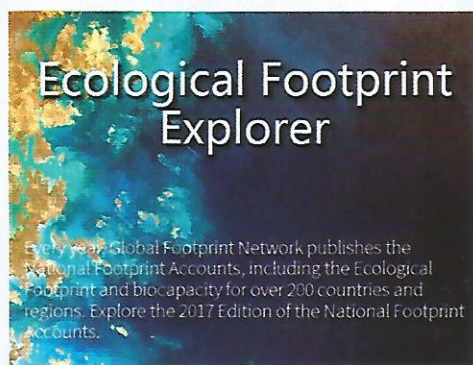
Uno de los indicadores de sostenibilidad más usados es la **huella ecológica**. Este indicador se puede estudiar en relación con un país, con una ciudad e incluso con un individuo en concreto.

La **huella ecológica** es la superficie de territorio productivo necesario para generar los recursos que consume una población determinada y para absorber los residuos y contaminantes que produce, independientemente de su localización.

La diferencia entre la superficie disponible o *capacidad de carga* y el área consumida o *huella ecológica* en una zona concreta se conoce con el nombre de **déficit ecológico**. Cada país tiene una capacidad de carga y una huella ecológica distintas, y realizar su cálculo depende de muchos factores.



ANALIZA Y REFLEXIONA



Los países industrializados poseen en su mayoría una huella ecológica superior a su capacidad de carga, por lo que tienen un déficit ecológico con el resto del planeta, ya que consumen más recursos de los que disponen.

Accede a través de goo.gl/CixDTV a la web de Ecological Footprint Explorer.

1. ¿Qué información nos ofrece esta página web? Intenta explicar sus valores numéricos en función del estilo de vida y del consumo de los países. Elige dos países desarrollados y dos en vías de desarrollo.
2. Busca los datos de España y compáralos con los de los dos países en vías de desarrollo elegidos en el apartado anterior.



ACTIVIDADES

3. Según un informe europeo, un 45 % de los jóvenes compra en exceso. ¿Crees que formas parte de ese porcentaje o piensas que ejerces un consumo responsable y comedido? Justifica tu respuesta.
4. ¿Qué ventajas económicas piensas que presenta un producto por tener un sello que garantice su respeto por el medioambiente? Como consumidor, ¿comprarías un producto algo más caro pero que no dañara el medioambiente en lugar de otro más barato?

2.2. Sostenibilidad económica

Debido a la **globalización**, los flujos comerciales se realizan a escala mundial y la economía libre de mercado marca el ritmo al que se desarrolla la sociedad. Como ejemplo, las diez multinacionales más grandes poseen alrededor del mismo producto interior bruto que los 180 países más pequeños del planeta.

Ante estos datos, se requiere una forma de gestionar la economía que no potencie las desigualdades sociales y los problemas medioambientales, en la que no se anime al consumo innecesario y a la sobreexplotación de los recursos naturales.

Además, el precio final de un producto no solamente debería incorporar los costes del proceso de fabricación y comercialización, sino también los gastos que supone su gestión como residuo, así como el coste de los posibles impactos ambientales que pudiera tener.

Estas son algunas actuaciones que pueden ayudar a que la economía sea una herramienta fundamental en el concepto general de desarrollo sostenible.

- **Comercio justo.** Es una forma alternativa de comercio basada en el respeto que garantiza los derechos de los trabajadores menos favorecidos. Los integra como participantes de las propias organizaciones, con el fin de que representen un papel importante en todo el proceso de comercialización del producto. Este comercio asegura un salario digno a sus trabajadores, no acepta mano de obra infantil, promueve la igualdad entre hombres y mujeres y es respetuoso con el medioambiente.

RECUERDA



En la actualidad, los intercambios económicos se basan sobre todo en el flujo de materias primas desde los países menos desarrollados a los más avanzados tecnológicamente. Y son estos últimos los que ofertan los productos ya elaborados a los primeros.



TE PROPONEMOS UN RETO

2. ¿De qué trata el proyecto «I owe you»?

1. Recopila en goo.gl/Uiu5CX información sobre este proyecto.
2. Puedes encargar algún tipo de prenda para poder visualizar el proceso de forma real.
3. Explica el proyecto a tus compañeros de clase a través de una presentación.
4. ¿Piensas que las marcas que desarrollan productos ecológicos o éticos son más caras que el resto? ¿Es necesario tener en cuenta valores medioambientales a la hora de consumir? Podéis debatir en clase sobre esta circunstancia.



ACTIVIDADES

5. Analiza la frase de Enrique Yeves: «La Tierra no es una herencia de nuestros padres, es un préstamo de nuestros hijos». Busca información en Internet sobre el autor de la frase.

	Deuda total (M. €)	% PIB
España	1107205	99
Alemania	2140009	68,1
Reino Unido	2022229	88,3
Francia	2150950	96,5
Italia	2218471	132
Portugal	240958	130,1
Estados Unidos	18025968	107,1
Japón	9398437	238,1
China	4145738	41

Fuente: Expansión, 2016.

Tabla 4.1. Tabla de deuda total de diferentes países desarrollados.

- **Fiscalidad verde.** Consiste en premiar fiscalmente a las empresas y particulares que apuestan por tecnologías más limpias y, simultáneamente, penalizar las actuaciones que influyen negativamente sobre el medioambiente. Un ejemplo es gravar la compra de los automóviles más contaminantes y beneficiar económicamente la adquisición de vehículos más «limpios» con la reducción del impuesto de matriculación, aparcamiento gratuito, etc.

- **Reducción de la deuda externa de los países pobres.** La reducción de la deuda puede ayudar a los países pobres a alcanzar niveles de estabilidad suficientes para facilitar su desarrollo. La deuda de estos países dificulta su desarrollo, ya que en muchos casos el dinero solicitado solo ha conseguido beneficiar a unos pocos ciudadanos.

Debido al gran peso de la deuda externa, el biólogo Tom Lovejoy propuso la condonación de la deuda a cambio de **acuerdos de protección de ecosistemas** especialmente importantes. Teniendo en cuenta la poca capacidad de estos países para hacer frente a la deuda y el beneficio que para la comunidad internacional tendría la protección de estos espacios, conseguiríamos dar una respuesta beneficiosa por ambos lados. En la actualidad, más de 20 países se han acogido a esta fórmula de deuda por naturaleza.

- **Banca ética.** Son entidades que se comprometen a invertir su capital en actividades y proyectos dotados de contenido social y ambiental. También ofrecen préstamos a clientes y a grupos con escasos recursos que no pueden ofrecer un aval. Este tipo de banca ha tenido gran importancia en la India y otros países en vías de desarrollo.



TE PROPONEMOS UN RETO

3. Los medicamentos donados al tercer mundo



En muchas ocasiones se ha denunciado que los medicamentos donados a países del tercer mundo no tienen relación con sus necesidades reales, su calidad es baja o, sencillamente, la fecha de caducidad ha expirado. Busca información en la red a este respecto y preséntala en clase. Puedes consultar el siguiente enlace:

goo.gl/UJJtjP



ACTIVIDADES

6. A partir de enero de 2008, quedaron exentos de pagar impuestos de matriculación los vehículos que emiten menos de 120 g/km de dióxido de carbono (CO₂). Comenta en clase qué impacto económico y medioambiental piensas que ha podido tener esta medida.

7. Noruega prometió una donación de 1000 millones de dólares a Brasil para erradicar la deforestación en ese país. Investiga en Internet los motivos de esta promesa. ¿Crees que esta medida se llevó a cabo finalmente? ¿Cuál piensas que era su objetivo?

2.3. Sostenibilidad sociocultural

La dimensión social es otro de los pilares básicos del desarrollo sostenible. La sostenibilidad está relacionada con el bienestar de la sociedad, que, a su vez, está ligado al entorno político, cultural, económico y ambiental. Los aspectos más importantes son los que se exponen a continuación.

La alimentación

La situación nutricional es uno de los parámetros que se tienen en cuenta para medir la calidad de vida de una población, ya que una mala nutrición es uno de los factores que más afectan a la salud. Debemos pensar que no existe carencia de alimentos, sino un mal reparto de estos. Mientras que en los países desarrollados la comida sobrante se tira, en otros países mueren por falta de ella.

Los derechos humanos

La Declaración Universal de Derechos Humanos reconoce a las personas el derecho a la salud, la educación y un trabajo y vivienda dignos, la protección de la infancia y de los ancianos. También respalda el derecho de las personas a ser tratadas de igual forma independientemente de su etnia, género, etc. Pero el reconocimiento de estos derechos no significa que no haya que seguir luchando para que se extiendan.

La salud

La desnutrición y las enfermedades, junto con el aumento de la contaminación en la tierra, el aire y, sobre todo, el agua, hacen que la salud de las personas se vea afectada. Un tercio de la población mundial no tiene acceso a las medicinas que precisa.

La pobreza

Erradicar la pobreza pasaría por conseguir un desarrollo apropiado que permita a todas las personas acceder a medios de subsistencia sostenibles. Para ello es necesario aplicar políticas de financiación adecuadas, que conlleven el control de los recursos.

¿SABÍAS QUE...?



La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que el 74 % de las medicinas para combatir el sida están controladas por monopolios, lo que hace que un 77 % de la población africana no pueda tener acceso a un tratamiento adecuado. Por esta razón, algunos Gobiernos, como el de la India, han potenciado el uso de medicamentos genéricos, de coste mucho más reducido.



APRENDEMOS A SER CIENTÍFICOS

2. Un huerto en la clase

Investiga junto a un compañero sobre la **permacultura**. Explica a través de una infografía en qué consiste y qué implica. Realizad una puesta en común y plantad dos semillas de hortalizas en jardineras grandes. Estudiad las condiciones ambientales que requieren y documentad en un diario el crecimiento de las plantas.



ACTIVIDADES

- Busca los diez principios en los que se basa el Pacto Mundial de las Naciones Unidas (Global Compact), referente a la estrategia de las empresas. Puedes consultar la siguiente página web: goo.gl/pn7CVV.
- Según UNICEF, existen en el mundo 120 millones de niños y niñas sin escolarizar. ¿Valoras la

educación que recibes? ¿Crees que merece la pena esforzarse para tener una formación?

- Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), un tercio de los alimentos se desperdician. Amplia esta información en goo.gl/KAHWFX y realiza una campaña de concienciación en tu colegio.