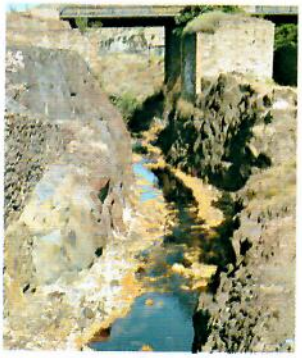
El ambiente y el ser humano

Archivo diario El Comercio



Para el ser humano, el ambiente es, además, una fuente de recursos naturales, como agua y oxígeno; un lugar donde se realizan actividades productivas, como cultivos y explotaciones ganaderas; y un receptor de residuos, ya que muchos contaminantes se depositan en la atmósfera y en la hidrósfera.

Algunas actividades humanas pueden afectar a los elementos, tanto bióticos como abióticos, que forman el ambiente, y degradar las condiciones de vida en el planeta.

El ambiente

El ambiente de un ser vivo es su entorno, es decir, todo aquello que lo rodea e influye sobre él. Está constituido por los factores bióticos y los factores abióticos. Los primeros están conformados por los seres vivos con los que comparte el medio; los segundos son la temperatura, la humedad, el relieve del terreno, etc.

En la conferencia de las Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo en 1972, se definió al ambiente de la siguiente manera:

El ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

La humanidad interactúa intensamente con su ambiente, ya que nuestra existencia depende totalmente de él. Estas interacciones permiten definir lo siguiente:

- **Recursos.** Son todo aquello que extraemos del medio para satisfacer nuestras necesidades: energía, alimentos, materias primas para las industrias, agua, el aire que respiramos, el espacio en el que habitamos, etc.
- **Impactos.** Son las alteraciones que provocamos en el ambiente, consecuencia de distintas actividades. Según criterios humanos, unas son inocuas; algunas, beneficiosas; y otras, perjudiciales.
- **Riesgos.** Son las situaciones que suponen un peligro para los intereses de la humanidad. Algunos son riesgos naturales, consecuencia de la propia dinámica del ambiente, como las erupciones volcánicas o los terremotos; otros son riesgos antropogénicos o antrópicos, causados directamente por la actividad humana, como la contaminación atmosférica o el riesgo de una guerra nuclear.

PARA REFLEXIONAR

Las consecuencias en el ambiente

Durante siglos, la humanidad ha tenido una actitud desinteresada hacia su ambiente, contemplándolo como si fuera un banco de recursos inagotables. El ser humano ha realizado severas modificaciones en su ambiente, interponiendo sus intereses inmediatos a cualquier consideración sobre los efectos a mediano y largo plazo de sus actividades. Como resultado, ahora está pagando los efectos que estos impactos han tenido, por ejemplo, la contaminación.

- ¿Cuál crees que debe ser nuestra actitud hacia el ambiente? Reflexiona y argumenta tu respuesta.

© Santillana S.A.

Los recursos

Los recursos renovables son aquellos que se regeneran a una velocidad comparable a la que se consumen, por ejemplo, la madera o el agua; o a aquellos considerados inagotables tomando como referencia una escala del tiempo humana, como la luz del Sol o el calor interno de la Tierra.

Los recursos no renovables son los que no se regeneran, o lo hacen a una velocidad muy lenta considerando el periodo de tiempo humano. Estos recursos naturales, como muchos minerales, el carbón y el petróleo, disminuyen a medida que son extraídos.

La reserva de un recurso natural no renovable se define como la cantidad no explotada de un recurso cualquiera almacenada en la naturaleza, cuya ubicación se conoce o se especula, y que puede ser extraída con la tecnología actual a un precio competitivo.

Diferencia entre recursos y reservas

Las siguientes circunstancias conllevarían a crecimiento de las reservas de un recurso:

- El precio del recurso se incrementa, como consecuencia de lo anterior la explotación de yacimientos de bajo rendimiento es más rentable.
- Se desarrollan nuevas tecnologías que facilitan la explotación de yacimientos hasta el momento inaccesibles.
- Se descubren nuevos yacimientos.

La degradación del ambiente

En la actualidad, los seres humanos que viven en las sociedades desarrolladas necesitan cantidades tan grandes de materia y energía que se han visto obligados a explotar el biotopo y la biocenosis de la mayoría de los ecosistemas del planeta. Como esta explotación se realiza a escala mundial, los recursos se tienen que transportar de un lugar a otro. Esta actividad provoca dos efectos negativos: por un lado, este desplazamiento supone un gran gasto de energía adicional y, por otro, se impide el posible reciclaje de las sustancias en su propio hábitat. Además, los elementos residuales entrarán a formar parte de las grandes cantidades de basura que se producen.

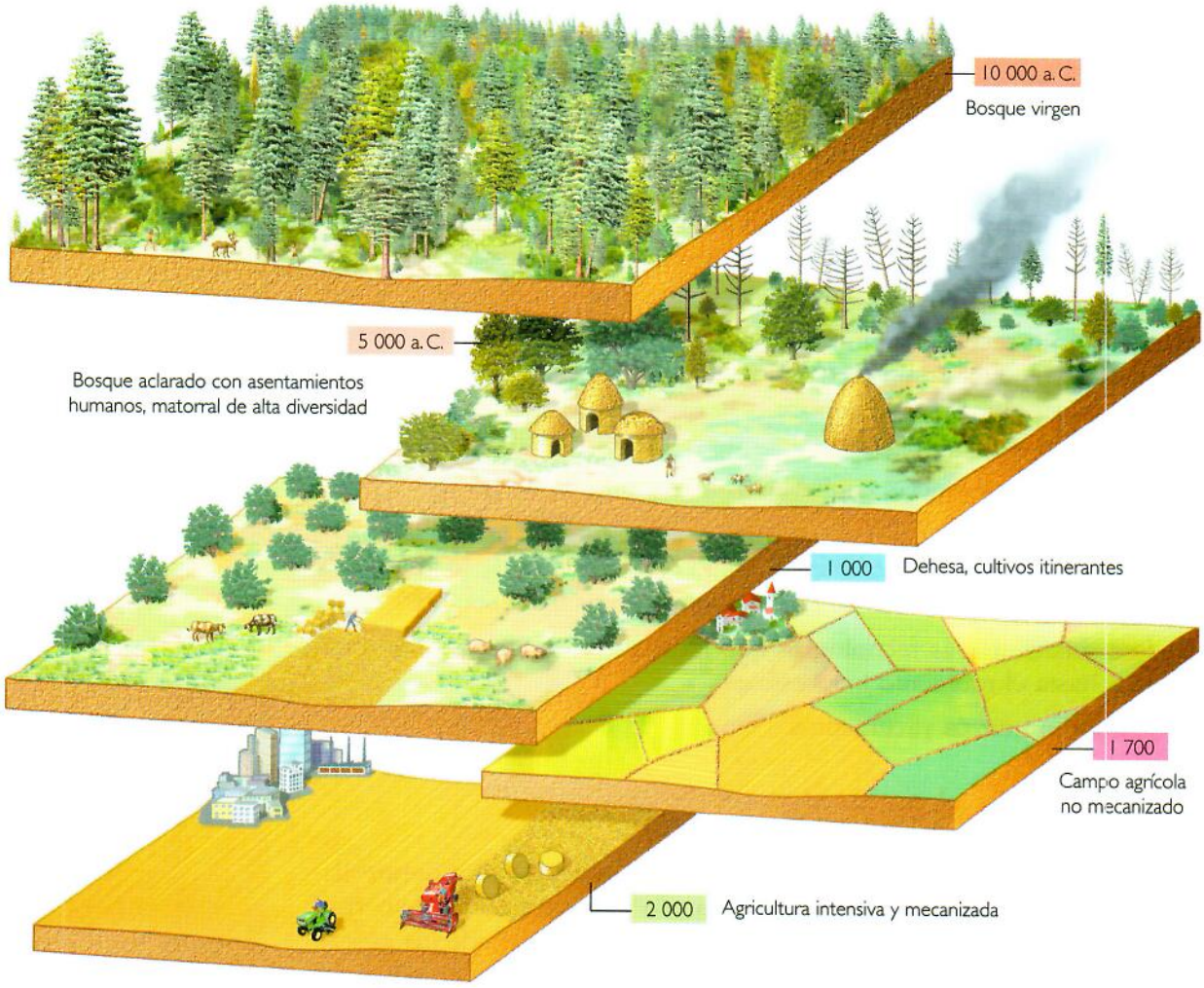
Cuando la sobreexplotación se produce de manera continua, los ecosistemas se agotan y entran en un estado de regresión, es decir, se inicia un proceso de marcha atrás, volviendo a las etapas iniciales de su desarrollo. Los ecosistemas se degradan, lo que supone una gran pérdida de especies y un grado de organización mucho menor.

Todas las ciudades, especialmente las más grandes, son fuentes de contaminación atmosférica. Esto se debe al gran número de coches que circulan, a las calefacciones de las casas, a las industrias y, en algún caso, a las incineradoras que queman la basura. Como resultado, en la atmósfera se acumula gran número de contaminantes.

© Santillana S.A.

La influencia humana en los cambios ambientales

Los seres humanos constituyen una de las especies que habitan en la biósfera, comparten su existencia con el resto de seres vivos y están sometidos a las mismas leyes naturales que todos ellos.



La transformación humana del paisaje. Los bosques han ido talándose cada vez a mayor escala, desde la aparición de la agricultura y el pastoreo, y como consecuencia de la explotación maderera desmedida para la obtención de combustible y otros fines, como la elaboración de papel.

La humanidad en la naturaleza

Al comienzo, el ser humano formaba parte de un entorno natural equilibrado, en el que su actuación apenas ejercía influencia. Como cualquier otra especie, sufrió la acción de los elementos naturales, el frío, la sed y el acoso de otros depredadores. Pero, al estar dotado de un mayor grado de inteligencia, pudo situarse con rapidez en una posición de dominio sobre los demás seres vivos, causando un impacto sobre los ecosistemas mayor que el que puede provocar cualquier otra especie.

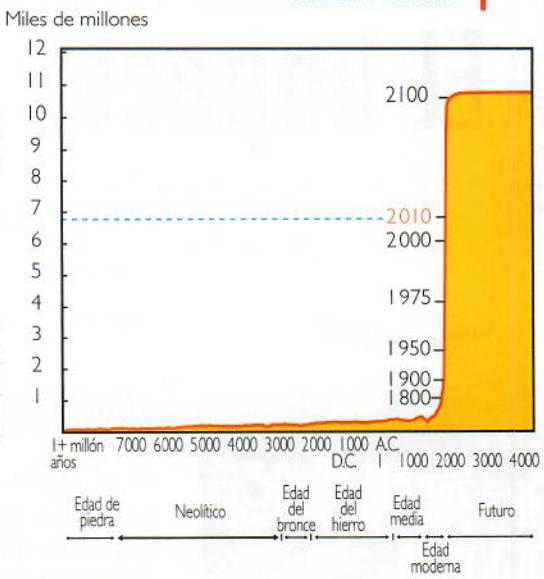
© Santillana S.A.

Cambios producidos por el ser humano

Los dos factores que más condicionaron el impacto sobre el ambiente son la explosión demográfica y el consumo creciente e imparable de energía.

La explosión demográfica

Desde hace unos 150 años, la población humana ha experimentado un crecimiento acelerado como consecuencia de los progresos científicos y tecnológicos y, sobre todo, por los avances en el campo de la medicina, como los antibióticos, las vacunas, la cirugía, etc., que han permitido alargar la vida media del ser humano.

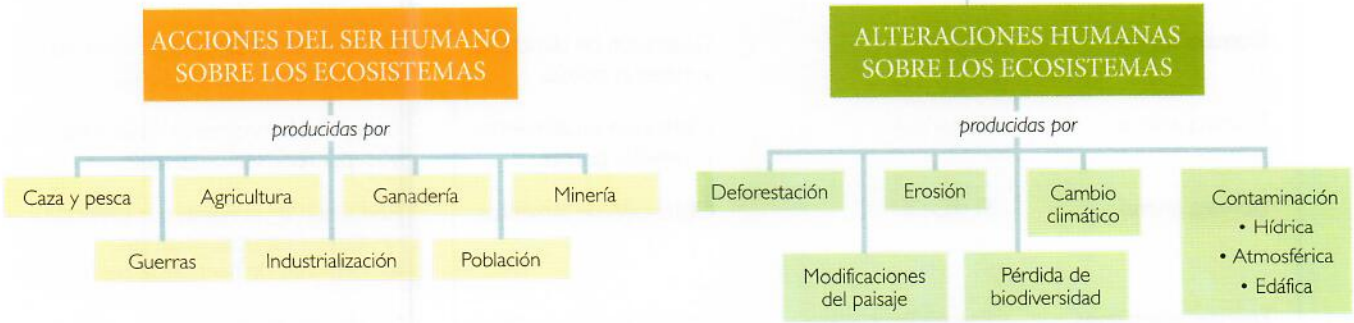


La alta mortalidad infantil, las epidemias, las guerras y hambrunas mantuvieron un crecimiento lento de la población mundial hasta la revolución industrial. En 1800 se estima que había menos de 1 000 millones de habitantes. Pasados 210 años se han superado los 6 800 millones.

Consumo creciente de energía y materias primas

Debido al crecimiento de la población, se produce un aumento creciente del consumo de energía. En un principio, la vida del ser humano dependía fundamentalmente de la cantidad de energía que necesitaba para realizar sus funciones vitales, nacer, crecer y reproducirse; es decir, energía de consumo interno, proveniente de los alimentos y del Sol, la llamada energía endosomática. Las acciones realizadas por el ser humano para conseguir ese tipo de energía apenas causaban impacto sobre los ecosistemas y era semejante al producido por cualquier otro ser vivo de la biocenosis.

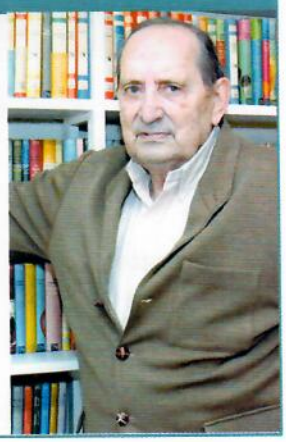
Pero el ser humano consume, además, elevadas cantidades de energía externa o exosomática para realizar otras actividades, como la industria, la agricultura y la iluminación. El consumo de este tipo de energía ha sufrido un crecimiento espectacular, y en la actualidad representa el 88% del total del consumo energético.



LECTURA

En mi novela de 1949, *El camino*, Daniel, mi pequeño héroe, se resistía a integrarse a una sociedad despersonalizada, pretendidamente progresista, pero, en el fondo, de una mezquindad irrisoria. Y esta intuición, cuyos principios, auténticamente revolucionarios, fueron luego formulados por un plantel respetable de sabios humanistas, es lo que indujo a algunos comentaristas a tachar de reaccionaria mi postura. Han sido suficientes cinco lustros para demostrar lo contrario, esto es, que el verdadero progresismo no estriba en un desarrollo ilimitado y competitivo, ni en fabricar cada día más cosas, ni en inventar necesidades al hombre, ni en destruir la naturaleza, ni en sostener a un tercio de la humanidad en el delirio del despilfarro mientras los otros dos tercios se mueren de hambre, sino en racionalizar la utilización de la técnica, facilitar el acceso de toda la comunidad a lo necesario, revitalizar los valores humanos, hoy en crisis, y establecer las relaciones hombre-naturaleza en un plano de concordia. He aquí mi credo y, por hacerlo comprender, vengo luchando desde hace muchos años. [...]

Miguel Delibes. (1997). *Un mundo que agoniza*. Barcelona, España: Plaza & Janes.



© Santillana S.A.