

Cada especie tiene características que le permiten sobrevivir a un determinado ambiente y no en otro. Estas características se denominan adaptaciones y pueden ser: morfológicas, fisiológicas o etológicas.

Los ambientes no son y todos iguales, sino que varían en su temperatura, relieve, humedad y tipo de suelo, entre otros parámetros. Estas condiciones definen tres tipos de ambientes, los acuáticos, los terrestres y los de transición.

Las condiciones ambientales influyen en los organismos que habitan allí. No todas las especies pueden vivir en ambientes fríos y oscuros, o en aquellos que son cálidos o secos. Algunas están más adaptadas que otras a estas condiciones, y por lo tanto, pueden sobrevivir en esos entornos.

Una adaptación es una característica que tiene una especie y que le facilita o le permite vivir en un determinado ambiente.

Una especie, no se adapta para lograr un objetivo, por ejemplo, camuflarse con la vegetación, alcanzar hojas elevadas o respirar oxígeno del aire. En realidad, en los individuos de una especie surgen distintas características, por azar, a lo largo del tiempo. Si el ambiente cambia, alguna de esas cualidades puede otorgar una ventaja a los individuos que la tienen. Esto le permite sobrevivir y, por lo tanto, reproducirse. Así esta característica beneficiosa se transmite a la descendencia, de manera que aumenta el número de individuos que la poseen. A lo largo de miles de años, todos los individuos de una especie comparten la misma adaptación.

***ADAPTACIONES MORFOLÓGICAS:** consisten en una característica física de una especie relacionada con su forma de vida. Involucra a la estructura corporal, el tamaño o la forma que presenta el organismo. Por eso es fácil de detectar. Por eso las alas y las aletas son distintas adaptaciones a la locomoción, mientras que el camuflaje es una adaptación que le permite a los individuos esconderse de sus predadores, o acechar a sus presas.

* **ADAPTACIONES FISIOLÓGICAS:** es la función biológica que asegura la supervivencia de la especie en determinadas condiciones ambientales. Por ejemplo, las especies que viven en climas fríos tienen estrategias para mantenerse el calor corporal, mientras que las que viven en zonas áridas o cálidas han reducido la pérdida de agua y aumentado la emisión de calor.

* **ADAPTACIONES ETOLÓGICAS:** se refiere al comportamiento de una especie. Este puede ser defensivo, como cuando se erizan las púas o cambia el color del cuerpo para ahuyentar a los predadores, o reproductivo, como las danzas que efectúan los machos de muchas especies de aves e insectos para cortejar a las hembras. Migrar también es un comportamiento que realizan algunas especies para buscar agua o lugares más cálidos donde tener sus crías.

LAS MODIFICACIONES DEL AMBIENTE

Las especies, no solo se han adaptado a las condiciones de sus hábitats naturales. También modifican el ambiente de diferentes maneras, lo que genera un impacto en el resto de las especies que conviven en un mismo ecosistema.

La modificación del ambiente por parte de una especie afecta al resto, ya sea de manera positiva o negativa. Esto se debe a que los seres vivos que componen un ecosistema no están aislados sino que se relacionan entre sí.

SUCESION ECOLÓGICA

Los ecosistemas, no son estáticos, sino que suceden cambios constantemente. Algunos son de gran magnitud y alteran el ambiente original, como la erupción de un volcán o el incendio de un bosque. Cualquiera de estas situaciones origina un nuevo ambiente, en el que se inicia un lento proceso llamado **SUCESIÓN ECOLÓGICA**.

Este proceso comienza cuando el nuevo ambiente es colonizado por organismos autótrofos sencillos, como musgos y hierbas. Su fotosíntesis prepara el suelo para el crecimiento de especies vegetales de mayor tamaño y complejidad, como arbustos y árboles. Y estos generan condiciones favorables (alimentos, refugios, etc.) para que comiencen a llegar animales. Así se conforma una comunidad cada vez más compleja en un sitio que inicialmente, había sido perturbado.

ESPECIES INVASORAS

Cuando una especie llega a un ecosistema, pueden ocurrir dos cosas: que no sobreviva o que se adapte a las condiciones del nuevo ambiente y lo invada. Esto amenaza la supervivencia de las especies nativas que compiten por los mismos recursos. Además, las especies invasoras no suelen tener predadores naturales en el nuevo ambiente, por lo que no hay nada que controle el crecimiento de su población.

La introducción de especies exóticas en un ecosistema determinado suele suceder por acción del ser humano. Ya sea en forma accidental o intencionalmente, por ejemplo cuando se introducen especies como mascotas, con fines ornamentales o para practicar la caza o pesca. En general, es difícil controlar la especie exótica y evitar que se vuelva invasora.

Ambientes y recursos naturales

El ambiente es el resultado de las interacciones entre las características naturales de un territorio y la sociedad que lo habita y aprovecha. Ambos elementos se influyen mutuamente.

Las características naturales influyen en las actividades humanas. Por ejemplo en ciertas zonas las crecidas de ríos causan inundaciones en forma periódica, por lo que las viviendas cercanas, se construyen sobre pilotes. Del mismo modo, el clima y las características de los suelos, permiten desarrollar ciertos cultivos, pero no otros.

A su vez, la intervención humana produce cambios importantes en el espacio natural. Por ejemplo, se talan bosques para construir casas y se desvían cauces de los ríos, para evitar inundaciones.

Las formas de aprovechar los ambientes pueden variar, por el desarrollo tecnológicos y los actores sociales que intervienen. Por ejemplo, en algunos lugares hay pequeños campesinos que disponen de poca tecnología y producen cantidades pequeñas. En otros los grandes productores emplean maquinarias sofisticadas y desarrollan una producción a gran escala.

LOS RECURSOS NATURALES

De cada ambiente, la sociedad aprovecha elementos o procesos naturales para satisfacer sus necesidades. Por ejemplo, el agua de los ríos sirve para regar los cultivos o con la circulación del viento o del agua, se produce energía eléctrica. Estos son los recursos naturales.

Lo que se considera recurso, varía a lo largo del tiempo, según la cultura los intereses económicos y los avances científicos. Por ejemplo, los pantanos, antes se consideraban insalubres y no se los valoraba, pero hoy se busca protegerlos, por su gran biodiversidad.

TIPOS DE RECURSOS

Según sus tiempos de recuperación, los recursos se clasifican del siguiente modo:

- * **RECURSOS PERMANENTES:** está presente en la naturaleza en grandes cantidades o se renueva, rápidamente, por lo que su cantidad no se ve afectada por el uso. Por ejemplo: la luz solar, la marea, los vientos, etc.
- * **RECURSOS RENOVABLES:** se renuevan en forma natural en poco tiempo, siempre que se lo aproveche de manera equilibrada. En caso contrario, el recurso, se puede extinguir. Por ejemplo: los bosques, ríos o animales.
- * **RECURSOS NO RENOVABLES:** para formarse, tardó miles a millones de años. Por eso, una vez que la sociedad los utiliza, se acaba. Por ejemplo el petróleo, el oro, los diamantes y el suelo fértil.
- * Además hay otro tipo de recursos, **LOS POTENCIALES**, . estos incluyen aquellos elementos que aún no fueron estudiados o de los que no se saben si pueden satisfacer alguna necesidad en el futuro. Por ejemplo: ciertas plantas o insectos.



El riesgo de padecer un desastre ambiental, no es el mismo en todos los ambientes, ya que depende de distintos factores.

Los niveles de riesgo

Las características naturales de los ambientes condicionan los eventos que se pueden producir en ellos. Por ejemplo, las zonas de montañas jóvenes, como la Cordillera de los Andes, son más propensas a sufrir aludes y avalanchas. Del mismo modo las regiones donde se producen mayores precipitaciones corren más riesgos de experimentar inundaciones extremas.

Estos eventos a su vez pueden tener distintos grados de peligrosidad, según la intensidad con que se manifiestan. Por ejemplo, un derrame de petróleo de 400000 toneladas es más peligroso que uno de 80000 toneladas. Es decir, que el primero genera más daño ambiental.

El riesgo de sufrir un desastre ambiental, también se relaciona con la vulnerabilidad de la población, es decir, la medida en que la población está preparada para afrontar eventos catastróficos. La vulnerabilidad, depende fundamentalmente, de características socioeconómicas de la población: el poder adquisitivo, las condiciones de salud, el nivel educativo, etc. Por lo general, una sociedad con mala calidad de vida, experimenta, mayores dificultades ante un evento catastrófico y tarda más tiempo en reponerse.

Así mismo, influye el estado en que se encontraba la infraestructura antes del evento. Por ejemplo: las construcciones viejas y averiadas son más inseguras que las nuevas.

LOS CONFLICTOS ENTRE LA SOCIEDAD Y LA NATURALEZA

En algunos casos, puede haber un desequilibrio entre los procesos sociales y los naturales. Entonces se dice que la relación sociedad-naturaleza se vuelve conflictiva. Cuando esto sucede, surgen los problemas ambientales.

Hay un problema ambiental, cuando se extraen demasiados recursos en un corto período y no se deja pasar el tiempo necesario para que se renueven, o cuando la erupción de un volcán produce daños en los poblados cercanos.

Según su extensión territorial y su duración, los problemas ambientales pueden clasificarse de la siguiente manera:

* **LOCALES:** afectan a una porción del territorio reducida, como una provincia, una ciudad, o un espacio rural en particular. Es el caso del deterioro de los suelos a causa del sobrepastoreo o de la práctica del monocultivo.

* **REGIONALES:** afectan a porciones del territorio extensas, por ejemplo sectores de algún país o zonas compartidas por varios países cercanos. Por ejemplo: la deforestación intensa de la selva amazónica que abarca una gran superficie y afecta a la población y especies del lugar.

* **GLOBALES:** Ocurren en todo el planeta o en una parte muy significativa de este. Es el caso de la creciente emisión de gases de efecto invernadero por parte de distintas actividades humana, lo que produce un aumento en la temperatura media del planeta.

LOS DESASTRES AMBIENTALES

Cuando un problema ambiental tiene consecuencias devastadoras para la sociedad y el entorno natural, se habla de un desastre natural.

Las consecuencias de los desastres ambientales son muy variadas. Pueden incluir pérdidas humanas, la destrucción de sitios de interés cultural, la necesidad de migrar a otros lugares, así como daños en viviendas, vehículos, puentes, cultivos, industrias.

Se pueden distinguir dos tipos de desastres ambientales: naturales y antrópicos.

* DESASTRES NATURALES

Los desastres naturales se deben a fenómenos que ocurren normalmente en la naturaleza. Estos fenómenos pueden ser geológicos, como los terremotos, las erupciones volcánicas y las avalanchas. O los climáticos, como los tornados, huracanes, inundaciones extremas y sequías.

Sin embargo, no todo fenómeno natural se convierte en un desastre, solo lo son aquellos que afectan seriamente a la población. Por ejemplo, todo el tiempo, se producen sismos pequeños en el medio del océano que no llegan a afectar a la población, por lo que estos eventos son simplemente fenómenos naturales.

* DESASTRES ANTRÓPICOS

Los desastres antrópicos se deben al mal uso de las tecnologías desarrolladas por las personas. Algunos ejemplos son los accidentes nucleares, los derrames de petróleo, y la propagación de enfermedades por las migraciones humanas.

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN AMÉRICA LATINA

Por la diversidad de condiciones ambientales y de actividades económicas, en Latino América hay problemas ambientales de diferentes tipos:

- a- **DEFORESTACIÓN DE BOSQUES Y SELVAS:** La deforestación se produce por la tala indiscriminada de árboles, ya sea, para aprovechar sus productos y derivados, o bien para incorporar nuevos terrenos a la producción agropecuaria o edificación. La deforestación tiene diversos efectos. En primer lugar, las plantas se alimentan CO₂ un gas de efecto invernadero. Entonces, al reducir la vegetación del planeta, aumentan la cantidad de gases invernadero en la atmósfera, y aumenta la temperatura global. Además altera el ciclo del agua, lo que provoca reducciones en las precipitaciones. El impacto, sobre la biodiversidad también es grave: al desaparecer selvas y bosques, numerosos animales pierden su hábitat. Finalmente, los terrenos sin vegetación, son más propensos a las inundaciones, ya que absorben menos agua.
- b- **CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:** En grandes ciudades, hay distintas actividades que generan altos niveles de contaminación por el aire. Por ejemplo se produce la contaminación de gases tóxicos por parte de las industrias y los vehículos motorizados.
Esto es particularmente grave en grandes ciudades. También el uso de aires acondicionados y otros electrodomésticos incrementan la temperatura promedio de la atmósfera, por lo que el clima local, tiende a volverse más cálido.
- c- **REMOCIÓN EN MASA:** En las altas montañas, son comunes los deslizamientos, las avalanchas y los aludes, entre otros fenómenos. Estos son desplazamientos a grandes

velocidades de enormes volúmenes de rocas y sedimentos, que pueden resultar muy destructivos para la sociedad debido a que obstruyen rutas, caminos y redes de suministros de agua potable, gas y electricidad. Esta problemática es habitual en la cordillera de los Andes, ya que la montaña es relativamente joven, lo que determina que las laderas estén poco consolidadas.

- d- **SISMOS:** Los temblores del interior de la Tierra pueden generar derrumbes y destruir el sistema de provisión de servicios básicos.

- e- **VULCANISMO:** Tanto en la cordillera de los Andes como en las cadenas costeras de Centroamérica, hay varios volcanes activos (pueden entrar en erupción en cualquier momento). Estos además de contaminar con gases y cenizas, pueden dañar cultivos, ganados y vegetación.

- f- **HURACANES:** En zonas de aguas cálidas el agua del mar se evapora más y la humedad tiende a formar sistemas de tormentas. Estas producen ráfagas de vientos, lluvias intensas, y olas de gran altura, que afectan principalmente las zonas costeras. Una vez que ingresan al continente se disipan

EL CUIDADO DEL AMBIENTE

Muchas actividades humanas, traen consecuencias negativas para el ambiente y la población local. En algunos casos, incluso, resultan afectadas algunas personas que viven lejos del lugar en que se origino el problema ambiental. Por eso, es importante que se regulen las actividades de la población. El cuidado del ambiente es una tarea compartida entre muchos actores sociales.

EL ESTADO, interviene en el cuidado del ambiente de varias formas: realiza estudios en las zonas afectadas, controla que se cumplan las legislaciones ambientales y verifica que no se desarrollen acciones nocivas. En algunos casos, también fomenta la implementación de actividades sustentables en las regiones, como la agricultura orgánica o instalación de centros de reciclaje y ayuda ambiental.

LA SOCIEDAD: las personas pueden realizar muchas acciones beneficiosas para el ambiente, como separar los residuos, generar menos basura, reciclar la mayor cantidad de objetos posibles, participar de organizaciones no gubernamentales, reducir el uso del agua, etc. Además, las personas pueden denunciar ante las autoridades, los casos en los que se perjudica al ambiente, aunque esa acción no la afecte de manera directa.

LAS EMPRESAS: también es su responsabilidad, tomar medidas para reducir el impacto ambiental de sus actividades. Para eso deben cumplir con las diferentes leyes y normas de carácter nacional, provincial y municipal, sobre materia ambiental. Además es importante que desarrollen métodos sustentables de producción, que utilicen menos recursos y que tengan menor impacto ambiental.
