

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

Extinción de Especies [Extinction of Species]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Carmona Orozco, Julia;Escobar Triana, Jaime
Publisher	Universidad El Bosque
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-06-15 00:51:54
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/215740

después el agua es empleada para regar los cultivos. El producto final es la aparición de trazas de metales y de algunos compuestos orgánicos tóxicos en las legumbres y otros cultivos, así como en la carne de bovinos, porcinos, y otros animales domésticos que son consumidos ulteriormente por los humanos. Así, se presenta claramente un proceso lento y silencioso de envenenamiento de la vida humana.

Particularmente en Bogotá, en el relleno Doña Juana, se han registrado altas concentraciones de compuestos tóxicos como fenoles 3,91 mg/l, cromo 1.12 mg/l, mercurio 0.004 mg/l y plomo 0.41 mg/l (Barrera, 1995).

Ejemplo:

Los países industrializados, que han desarrollado una gran tecnología militar (armas nucleares, específicamente), han reducido la capacidad de almacenar este tipo de desechos en sus territorios, por un lado por el gran peligro que representa y por otro, porque es posible cambiar un sitio de relleno por una obra benéfica.

Esto significa, que países pobres, son un buen sitio para construir algún tipo de relleno que albergue residuos tóxicos y, a cambio, por ejemplo se puede beneficiar dicha población con una escuela. Siendo así, no solo el territorio sino que las profundidades del mar de dichos países, son también un potencial para deshacerse de la basura nuclear.

Es posible, que este tipo de residuos por acciones del medio ambiente (calentamiento terrestre, escorrentía, lixiviación, actividad de la

fauna edáfica, y otros factores), permitan escapar gases con posibles repercusiones genéticas para los habitantes de dicha población.

Este, es realmente uno de los motivos por los cuales prefieren no enterrar sus desechos en su propio territorio, prefiriendo exponer la vida de las personas que habitan en los países pobres y no la de sus conciudadanos, además que estos tampoco lo permitirían y su protesta si tendría eco en organizaciones mundiales como la ONU, y otras, lo que obligaría a tomar medidas más adecuadas a estos países industrializados sobre sus desechos.

Se tiene así, que es necesario a nivel estatal, tener un mejor control sobre todo el territorio nacional y, tomar medidas que garanticen y posibiliten la vida.

Extinción de especies

La verdadera esencia del mundo en que vivimos se revela en las relaciones entre las especies de las comunidades actuales y las especies pasadas. Esta relación se condensa en el título de la "extinción de especies", que constituye sin dudas uno de los capítulos centrales de biodiversidad (de especies, justamente).

En efecto, la biodiversidad es un aprendizaje reciente que el mundo ha hecho y que consiste en el reconocimiento no solamente de la gran cadena de la vida como una sola unidad, sino también en la riqueza que la variedad de formas de vida significa para las posibilidades mismas del planeta.

En esencia, la biodiversidad consiste en la múltiple diversidad de seres vivos y la información genética que ella representa.

La biodiversidad abarca desde las variaciones en el material genético de que son portadores los diferentes individuos y la diversidad de especies de microorganismos, de animales y de vegetales existentes en una determinada región, hasta la diversidad de los ecosistemas naturales y agroecosistemas que conforman la biosfera, entendida esta como el gran sistema que abarca todas las diferentes y complejas formas en que todos los seres vivos, incluido el ser humano, interactúan entre sí y con los factores bióticos y no bióticos del medio en cada uno de los diferentes puntos del planeta.

Una parte medular de los estudios sobre biodiversidad es el tema de la conservación biológica, esto es, el de la conservación de las especies biológicas existentes en el planeta.

Esta conservación encuentra su punto de partida en el hecho, alarmante, de la extinción masiva de especies que está teniendo lugar actualmente en la Tierra. La gran enseñanza de la biodiversidad, y con ella, del fenómeno de la extinción de especies, es el hecho de que, en verdad, al analizar la historia de la vida en la Tierra, encontramos en ella muy poco de gradual y uniforme. Sin embargo, esta riqueza biótica se encuentra en grave peligro de extinción.

Ciertamente, la extinción es un proceso natural, siendo más probable que una

población de una especie con alto grado de diversidad tenga algunos miembros que puedan tolerar un cambio ambiental bajo a moderado, o uno que tenga lugar de modo gradual. Recíprocamente, una especie con poca diversidad genética está sujeta a la extinción incluso por un cambio pequeño en las condiciones ambientales.

A medida que la superficie y clima terrestres han cambiado en sus 4.600 millones de existencia, las especies han desaparecido y otras nuevas han evolucionado para tomar sus lugares. Se estima que en toda la historia de la tierra, han existido aproximadamente 450 millones de especies. La estimación de 40 a 80 millones de especies (algunos hacen cálculos de 100 millones) que en la actualidad viven sobre la Tierra, significa que de 370 a 420 millones de especies del planeta se han extinguido o evolucionado en respuesta a cambios en las condiciones del medio ambiente.

En Colombia se encuentran aproximadamente el 10% de todas las especies conocidas de la Tierra. Muchas de ellas son endémicas (existen exclusivamente en Colombia); se estima que por lo menos un tercio de las cerca de 50.000 especies de plantas identificadas en el país presentan esta condición. Aquí encontramos el 15% de todas las orquídeas conocidas en el mundo, un 8% de todos los mamíferos, un 15% de los primates vivos y cerca del 18 % de las aves (Wilches, 1993). La provincia biogeográfica del Chocó, que comprende toda la Costa Pacífica colombiana, es considerada como una de las zonas de la Tierra más ricas en biodiversidad, y el lugar del

mundo donde existen más especies endémicas por unidad de área.

Una de cada diez especies de plantas, mamíferos y aves hoy están amenazadas (GAIA, 1985), debido sobre todo a la alteración de los ecosistemas en donde se encuentra su hábitat natural, y especialmente a la destrucción acelerada de selvas tropicales.

Este ascenso y caída de las especies no ha sido, sin embargo, continuo. Las evidencias indican que en los pasados 500 millones de años, ha habido varios períodos en que extinciones en masa han reducido la biodiversidad de la Tierra, y otros períodos, denominados brotes o radiaciones, en que la diversidad de la vida ha aumentado y proliferado. Estos lapsos de extinción y desarrollo fueron causados por cambios en el clima, la deriva continental, interacciones de la vida con partes inanimadas de la ecosfera, y por otros factores ambientales.

Las extinciones masivas se dieron lentamente, para posibilitar el surgimiento de nuevas formas de vida como adaptaciones a un mundo en cambio constante. Esto comenzó a cambiar hace unos 40.000 años, cuando la última versión de nuestra especie entró en escena. Desde que surgió la agricultura, hace unos 10.000 años, la tasa de extinción de especies ha aumentado con rapidez, a medida que los asentamientos humanos se han extendido por el mundo.

Los últimos datos disponibles entregados por los biólogos, indican que durante 1991, se extinguieron aproximadamente al menos 4.000

especies, tal vez 36.000, en gran parte a causa de las actividades humanas; las cifras podrían alcanzar las 50.000 para el año 2 000.

Esto es más factible si se continúa con la deforestación, la desertificación y la destrucción de terrenos pantanosos y arrecifes de coral. Estas extinciones llaman la atención, por el mismo destino de nuestra especie y de otras más, las cuales probablemente dependen de la sobrevivencia de numerosas especies, conocidas y desconocidas, de plantas, insectos que polinizan plantas y degradadores a descomponedores.

Las extinciones de vegetales son más importantes, en términos ecológicos, que las extinciones de animales, ya que la mayor parte de las especies de animales depende, directa o indirectamente, de plantas para alimentarse. La pérdida de una especie vegetal puede causar la extinción de hasta 30 especies de animales e insectos que dependen de aquella. Se estima que en el transcurso de las próximas décadas, el 25 % de las especies vegetales en la Tierra pueden extinguirse a causa de la actividad humana.

Las especies que van camino a la extinción pueden clasificarse como amenazadas o en peligro de extinción. Una especie en peligro de extinción es aquella que cuenta con tan pocos individuos sobrevivientes que la especie podría extinguirse pronto del todo, o en la mayor parte de su ambiente natural.

Una especie amenazada aún es abundante en su ambiente natural, pero su número disminuye y es posible que llegue a estar en peligro de

extinción. Muchas especies en estado silvestre no están en peligro de extinción, pero sus poblaciones se han reducido mucho a nivel local o regional.

La mayor amenaza para casi todas las especies en estado silvestre es la destrucción, la fragmentación y la degradación de sus hábitats. Tal disturbio en las comunidades naturales amenaza a las especies silvestres al destruir rutas de migración, áreas de reproducción y recursos alimenticios.

La deforestación (en especial de selvas tropicales), es la principal causa de la disminución de diversidad biológica en el planeta por pérdida y degradación de hábitats, seguida por la destrucción de arrecifes coralinos y terrenos pantanosos, y la labranza con arado en pastizales.

Muchas especies amenazadas de animales y vegetales raros viven en hábitats vulnerables y especializados, como islas, o en algún tipo de árbol de selvas tropicales. Cualquier ecosistema o hábitat que esté rodeado por alguno diferente es, en efecto, una "isla" para las especies que viven ahí.

Las alteraciones humanas de áreas terrestres fragmentan los hábitats de la vida silvestre en parcelas, o "hábitats insulares", que muchas veces son demasiado pequeños para sustentar al número mínimo de individuos necesarios para sostener una población.

Ejemplo

El Humedal de la Conejera

El Humedal La Conejera ubicado al Nor-Occidente del barrio Suba, presenta una variada vegetación al igual que aves y algunos mamíferos, formando un ecosistema poco común y en peligro de extinción por el vertimiento de aguas residuales de unos 22 barrios y desechos. Estos últimos como relleno.

El Humedal de la Conejera es propicio para que muchas aves tengan allí sus nidos y otras se refugien como es el caso de las aves migratorias, particularmente el pato canadiense y el chorio canadiense. En este ecosistema existen seis clases de aves endémicas de la Sabana de Bogotá y el Altiplano Cundiboyacense: La Tingua Bogotana, la Tingua Moteada, el Cucarachero de Pantano, la Monjita, el Canario Bogotano y la Garza Dorada. También viven allí cinco clases de mamíferos Curies, ratones de campo, ardillas, chuchas y comadrejas; al igual que tres clases de culebras y la Ranita Bogotana.

Debido a la riqueza biológica que representa el Humedal de la Conejera y a la expansión urbanística del área donde se encuentra ubicado, ha resultado un lugar atractivo para depositar escombros y todo tipo de desechos, lo que a su vez representa nuevos lotes y factibles viviendas. Esto pone en peligro no solo la diversidad biológica del sector sino que también desequilibra un ambiente cuya belleza paisajística ayuda a bajar los niveles de estrés, propios de ciudades con altos índices de polución.

Igualmente, se tiene planeado que cruce el Humedal, una carretera (la vía Cundinamarca), que representa para muchas especies del sector, un disturbio de grandes proporciones, por cuanto, muchas no toleran el ruido; además, se verían igualmente afectados los espejos de agua y en general el ecosistema. Lo que obliga a reflexionar en si es más importante por el desarrollo que implica, la construcción de una carretera, o la vida.

Desarrollo sostenible

En la historia reciente de la humanidad se ha despertado de parte de numerosas organizaciones y grupos de trabajo (académicos, científicos, ecologistas, y otros) la conciencia de la responsabilidad en el cuidado de la vida.

Esta responsabilidad es doble. De un lado, se trata de la responsabilidad de lo que hemos heredado de nuestros antepasados, y de otra parte, la responsabilidad misma de lo que legaremos a nuestros descendientes.

Pues bien, el concepto de “desarrollo sostenible” o “sostenibilidad” ha sido acuñado para designar precisamente esta responsabilidad del mundo actual ante el pasado tanto como hacia el futuro.

En rigor, el desarrollo sostenible consiste en el problema de cómo

aprovechar al máximo los recursos actuales del planeta para las generaciones vivientes actualmente, y sin embargo, cómo legarles un mundo mejor o con más y mejores posibilidades a nuestros descendientes.

La sostenibilidad es la condición de la coexistencia armónica del hombre con su ambiente en función tanto de la conservación de la riqueza biótica del planeta, como la herencia que habremos de legar a las generaciones futuras. La sostenibilidad debe poder asegurar una mejor calidad de vida, promoviendo, por ejemplo, una menor migración hacia las ciudades y una seguridad en la educación.

En el desarrollo sostenible hay que considerar la población, sus necesidades y consumo, los recursos, tecnología, producción, productividad, capacidad de carga, distribución y acceso a los recursos, rentabilidad, instituciones, variables sociales y tiempo.

