

### 3.- La Crisis de la Biodiversidad

La **Biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida**. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica. La Biodiversidad abarca a las especies:

- a) **Plantas**
- b) **Animales**
- c) **Hongos**
- d) **Microorganismos**

Abarca:

- a) La **variabilidad genética**
- b) **Ecosistemas** de los cuales forman parte estas especies
- c) Los **paisajes o regiones** en donde se ubican los ecosistemas

Incluye:

- a) Los **procesos ecológicos**
- b) Los **procesos evolutivos** que se dan a nivel de **genes**

Un **ecosistema** es un **grupo de organismos** (comunidad) con **interacciones entre ellos** y con el **ambiente físico** en el que viven en un cierto tiempo.

La Biología define a la **especie** como el **conjunto de organismos** que pueden **aparearse** y producir **descendencia fértil**.

El **proceso evolutivo** es el **responsable de esta diversidad biológica** y es el que aún continúa moldeándola.



Los *procesos ecológicos* los podemos definir como *acciones* o *eventos* de carácter *físico*, *químico* o *biológico* que vinculan a los *organismos* entre *sí* y con su *medioambiente*. Los cuatro procesos ecológicos fundamentales de los ecosistemas son:

- a) El *ciclo del agua*
- b) Los ciclos *biogeoquímicos* (o de nutrientes)
- c) El *flujo de energía*
- d) Cambio en la *composición* y *estructura* de un ecosistema después de una *perturbación*.

Enlazar, **vía online**, para visualizar los videos

Video: Biodiversidad

<https://www.youtube.com/watch?v=ryR5uLhUwNU>

Video: Biodiversidad

<https://www.youtube.com/watch?v=Rh4txXeKlME>

Video: Diversidad Biológica

<https://www.youtube.com/watch?v=chATmeGUzK8>

### ***Enlaces***

<http://www.inecc.gob.mx/con-eco-biodiversidad>

[http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que\\_es.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es.html)

<http://www.crieyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/Biodiver.htm>

<http://www.significados.com/biodiversidad/>

<http://biologiaenblogger.blogspot.com.es/2012/09/procesos-ecologicos.html>

Un *ecosistema* se encuentra en un *equilibrio* casi perfecto, por no decir perfecto. Todos los *factores que componen el ecosistema* se *interrelacionan* entre sí para conseguir esa *estabilidad*.



Sin embargo este equilibrio se encuentra amenazado. Existen dos tipos de amenazas:

- 1.- *Catástrofes naturales*, como por ejemplo, *volcanes* y *terremotos*
- 2.- *El hombre* (un componente del propio ecosistema)

Cuando se produce la erupción de un volcán, el mencionado equilibrio desaparece: *Cambia el clima*, los *seres vivos sufren mermas*, puede variar la *fisonomía del paisaje*, pueden aparecer nuevas montañas, los *procesos ecológicos* se pueden paralizar. Pero poco a poco y con el tiempo suficiente, el *ecosistema empieza a conseguir su estado de estabilidad*. Se trata de un *desequilibrio temporal*.

Cuando actúa el *hombre* se produce una *alteración del equilibrio natural* produciendo una *extinción total*, incluso llega a la *extinción* de su *propia especie*. Se trata de un *desequilibrio permanente*. Los gobiernos deben tomar las *medidas adecuadas* para subsanar aquello que el *hombre destruyó*.

La *crisis de la Biodiversidad* puede producir un impacto *tan negativo para la humanidad* que se tardarían millones de años para volver a las condiciones iniciales. A pesar de lo dicho, millones de años, no prestamos mucha atención porque en realidad la *crisis de la biodiversidad* es la consecuencia de una *actividad humana* que busca *beneficios a corto plazo*, *hipotecando el futuro de generaciones posteriores*. Los *capitalistas no se andan con chinitas a la hora de obtener beneficios*. Si hay que destruir el pulmón de la humanidad, se destruye, incluso sabiendo que implica la pérdida de vivienda de seres vivos, incluso personas. Esta acción *no es accidental*, se trata de *un negocio que dará beneficios*. Se logrará *que los de abajo estén más abajo* y *los de arriba más arriba*, sin tener altura definida su ambición.



Cuándo hablamos de *extinciones masivas de especies* o de *crisis de la biodiversidad*, nos encontramos con la *extinción de todos los factores* que constituyen los *ecosistemas*:

1.- El *número de especies* viene favorecido por:

- a) La *energía* disponible en el *ecosistema*
- b) Por el *área disponible* para los *organismos*
- c) Por la *estabilidad del medio*

Estos *tres factores están disminuyendo* por culpa del *hombre* en amplias zonas del planeta. Según algunos estudios el número de especies se *reducirá a la mitad*, transcurrido el tiempo de *vida media* del ser humano, si no se pone *freno* a los ambiciosos que destruyen los ecosistemas.

2.- *Variabilidad genética*

La pérdida de la *Biodiversidad* representa un *empobrecimiento irreversible* en términos de *recursos genéticos* altamente beneficiosos para el hombre.

Son muchas las *especies piscícolas amenazadas* en todo el planeta, por la *sobre-explotación pesquera*.

La pérdida de la *cosecha de la patata* en Irlanda en 1846, la *del maíz* en Estados Unidos en 1970 o la del *trigo* en Rusia en 1972, son ejemplos de los peligros de la *erosión genética* y muestran la necesidad de preservar variedades *nativas de las plantas*, incluso para crear *nuevas variedades* mejoradas y resistentes a las plagas.

Cada año desaparecen miles de *especies* y con ellas nuevas posibilidades de:

- a) *Culturas agrícolas*
- b) *Productos industriales*
- c) *Medicamentos* para curar las *enfermedades*. La inhibición del crecimiento bacteriano por una contaminación del hongo *Penicillium* hizo posible que Fleming descubriera los *antibióticos*. El genoma de ese hongo contenía un secreto que marcó un antes y un después en la historia de la humanidad. La pérdida de muchas especies de

microorganismos limita nuestras investigaciones en el campo de las medicinas.

Con la pérdida de diversidad aumenta la dependencia de unas pocas variedades de *plantas* para alimentarnos y crece la *vulnerabilidad* ante las plagas y las enfermedades.

El promedio de *extinción* era de *una especie de mamíferos cada 400 años* y de *una especie de aves cada 200 años*, pero las extinciones documentadas en los últimos 400 años indican que han desaparecido *58 especies de mamíferos y 115 de aves*.

### 3.- *La variación de los ecosistemas*

Las consecuencias indeseables del desarrollo económico, del crecimiento demográfico, de la desigual distribución de la renta y del consumo insostenible de recursos. La incorporación de:

- a) *Nuevas Biotecnologías*
- b) *La ingeniería genética*

Junto con:

- c) La disminución de *productos agrícolas*
- d) La disminución de *bosques*
- e) Las *políticas pesqueras* que no favorecen la conservación de los recursos existentes

La *destrucción del hábitat* es la *mayor amenaza actual* para la *biodiversidad*. Un estudio de Conservación Internacional mostró que:

- a) El *23,9% de los sistemas biogeográficos* de la Tierra han sido completamente transformados por el hombre
- b) El *24,2%* parcialmente
- c) El *51,9 %* restante está bien conservado.

Las áreas parcialmente transformadas por las actividades humanas son *41 millones de km<sup>2</sup>*, y las *áreas totalmente transformadas por el hombre* superan los *40 millones de km<sup>2</sup>*. En estas cifras no se incluyen los desiertos, zonas rocosas y zonas con hielo que no tienen importancia dentro de Diversidad Biológica.

Enlazar, **vía online**, para visualizar los videos

Video: La Biodiversidad de nuestro planeta se extingue

<https://www.youtube.com/watch?v=6CIToJ6AcHI>

Video: Causas de la perdida de la Biodiversidad

<https://www.youtube.com/watch?v=VnQQTsthBVE>

Video: Aprender a cuidar la Biodiversidad

<https://www.youtube.com/watch?v=RVnkkJaCuRo>

### *Enlaces*

[http://www.ecoportat.net/Temas\\_Especiales/Biodiversidad/La crisis d e la biodiversidad](http://www.ecoportat.net/Temas_Especiales/Biodiversidad/La_crisis_d_e_la_biodiversidad)

<http://www.ciberdroide.com/wordpress/la-crisis-de-biodiversidad/>

