



PROYECTO INTERNACIONAL DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Guía 2: NO MOLESTAR NATURALEZA TRABAJANDO

La Biodiversidad es la variedad de vida sobre la tierra. Esto incluye todas las especies (hongos, algas, microorganismos, plantas y animales) que viven en el planeta, todos los hábitats que ellos pueblan y todos los procesos naturales de los que forman parte.

La Biodiversidad es la base primordial del sostén de vida del planeta. El aire que respiramos, el agua que bebemos, y el alimento que consumimos dependen de la rica biodiversidad de la tierra.

La vida sobre la tierra esta formada por millones de especies, aunque no lo creamos, aún no se saben a ciencia cierta cuántas especies pueblan la tierra, se estima un rango entre 12 a 100 millones de especies! Se piensa que 10 millones de especies es la cantidad que más se aproxima a lo real. Sólo 1.4 millones de especies han sido nombradas. De estas, aproximadamente 250,000 son plantas y 750,000 son insectos. Nuevas especies se descubren cada año. El número de especies presentes bajo el suelo y en las profundidades del océano solo pueden ser calculadas. Se estima que estos desconocidos ecosistemas albergan un millón de especies aún por descubrir.

Aunque la extinción es parte natural de la vida y las especies han evolucionado y desaparecido desde el origen de las especies, en los últimos años las especies se extinguen a un ritmo acelerado como resultado directo de las actividades humanas, las extinciones masivas observadas en los record fósiles fueron consecuencia de cambios geológicos o climáticos masivos, pero una extinción masiva como la actual, producto de las actividades de UNA SOLA ESPECIE es un hecho sin precedente en la historia de la tierra.

Todo esto lo hemos escuchado ya durante algunos años, pero aún nos preguntamos ¿Por qué es importante conservar la biodiversidad?, quizás debamos enfocar la pregunta desde un punto de vista que entendamos, es decir desde la perspectiva humana: ¿En que nos beneficia la biodiversidad?

Plantas y animales nos proveen de comida y medicina. Los árboles mantienen el aire saludable, los bosques controlan la erosión de los suelos y purifican el agua, muchas especies controlan plagas dañinas para nuestros cultivos, otras se encargan de polinizar las flores y dispersar semillas, ecosistemas costeros protegen las playas y estuarios de la erosión, plantas y microorganismos enriquecen los suelos y se encargan de tratar y degradar los desechos, etc. Se calcula en términos económicos que los servicios prestados por la biosfera alcanzan un valor promedio de 133 trillones de dólares al año!

El presente taller espera que los estudiante tomen conciencia de la importancia de conservar la biodiversidad, centren su interés en la realidad del Perú como país megadiverso y exploren las potencialidades de nuestros recursos.



PROYECTO INTERNACIONAL DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Taller N° 02: NO MOLESTAR NATURALEZA TRABAJANDO Descripción de la Guía N° 02

La vida sobre la tierra esta formada por millones de especies, aunque no lo creamos, aún no se saben a ciencia cierta cuántas especies pueblan la tierra, se estima un rango entre 2 a 100 millones de especies! Se piensa que 10 millones de especies es la cantidad que más se aproxima a lo real. Sólo 1.4 millones de especies han sido nombradas. De estas, aproximadamente 250,000 son plantas y 750,000 son insectos. Nuevas especies se descubren cada año. El número de especies presentes bajo el suelo y en las profundidades del océano solo pueden ser calculadas. Se estima que estos desconocidos ecosistemas albergan un millón de especies aún por descubrir.

Aunque la extinción es parte natural de la vida y las especies han evolucionado y desaparecido desde el origen de las especies, en los últimos años las especies se extinguen a un ritmo acelerado como resultado directo de las actividades humanas, las extinciones masivas observadas en los record fósiles fueron consecuencia de cambios geológicos o climáticos masivos, pero una extinción masiva como la actual, producto de las actividades de UNA SOLA ESPECIE es un hecho sin precedente en la historia de la tierra.

Todo esto lo hemos escuchado ya durante algunos años, pero aún nos preguntamos ¿Por qué es importante conservar la biodiversidad?, quizás debamos enfocar la pregunta desde un punto de vista que entendamos, es decir desde la perspectiva humana: ¿En que nos beneficia la biodiversidad?

Plantas y animales nos proveen de comida y medicina. Los árboles mantienen el aire saludable, los bosques controlan la erosión de los suelos y purifican el agua, muchas especies controlan plagas dañinas para nuestros cultivos, otras se encargan de polinizar las flores y dispersar semillas, ecosistemas costeros protegen las playas y estuarios de la erosión, plantas y microorganismos enriquecen los suelos y se encargan de tratar y degradar los desechos, etc. Se calcula en términos económicos que los servicios prestados por la biosfera alcanzan un valor promedio de 33 trillones de dólares al año!



PROYECTO INTERNACIONAL DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Objetivos

- Los estudiantes reconocerán la interdependencia y la importancia de cada especie
- Los estudiantes descubrirán la importancia de la conservación de la biodiversidad para nuestra subsistencia.
- Se incentivar á la búsqueda de especies y hábitats importantes para nuestra comunidad y se impulsará a los estudiantes a proponer medidas para su difusión y conservación.

Metodología

- Presentación del tema del taller con equipo multimedia. (30 minutos)
- Visita a los ambientes de animales en peligro que alberga el Parque Zoológico Huachipa. (1 hora)
- Exposición de material biológico dado en custodia por. (15 minutos)
- Investigación y presentación de productos nativos por parte de los estudiantes. (1 hora)

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

Biodiversidad

Los biólogos definen biodiversidad como la totalidad de genes, especies y ecosistemas de una región. La biodiversidad encontrada en la tierra consiste de muchos millones de especies producto de casi 3.5 billones de años de evolución

Diversidad genética

Es la variedad de genes dentro de una especie en particular, de una variedad o de una raza.

Países megadiversos

Grupo de países localizados mayormente en los trópicos que albergan un alto porcentaje de la biodiversidad mundial (más del 70% de las especies de la tierra). El Centro de Monitoreo de conservación Ambiental, una agencia del Programa Ambiental de las Naciones Unidas ha identificado 17 países megadiversos: Australia, Brasil, China, Colombia, República Democrática del Congo (DRC) , Ecuador, India, Indonesia, Madagascar, Malasia, Méjico, Papua Nueva Guinea, Perú, Filipinas, Sur África, Estados Unidos de Norte América (USA) y Venezuela.



PROYECTO INTERNACIONAL DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Conservación

La conservación se avoca en la actualidad en el manejo adecuado de los recursos naturales proponiendo la protección y el uso sostenible de la biodiversidad formada por especies, ecosistemas, procesos evolutivos y cultura.

Ecología

Es una rama de la ciencia relacionada a la interrelación de los organismos y su ambiente.

Especie en peligro

Especies que por su excesiva caza o porque el hombre ha invadido su hábitat corren el riesgo de desaparecer para siempre de la superficie terrestre.

Ecosistema

Dinámica y compleja comunidad de plantas, hongos, animales y microorganismos y su asociación con el ambiente abiótico interactuando como una unidad ecológica.

Bioma

Extensa porción de un región en particular (como bosque, sabana, etc) caracterizada por su vegetación característica y mantenida por las condiciones climáticas locales.

Hábitat

Ambiente en el que un animal o planta vive, está generalmente definido en términos de vegetación y características físicas.

Nicho ecológico

Interrelación del organismo con los factores ecológicos, es decir, la posición o función de una población o parte de ella en el ecosistema. La función que cumple cada especie en el ecosistema, o sea, su nicho ecológico, es determinada por una serie de factores, siendo el principal la competencia con otras especies.

Especie clave

Especie cuya pérdida en el ecosistema podría afectar de manera inusual los procesos en el ecosistema y causar cambios en las poblaciones de otras especies. Un ecosistema puede experimentar un cambio dramático si desaparece una especie clave, incluso aunque esa especie sea una pequeña parte del ecosistema en medidas de biomasa o productividad.

Uso sostenible

Es el uso de los componentes de diversidad biológica de tal manera y en una medida que no conlleve a la disminución de la biodiversidad a largo plazo, manteniendo así su potencial de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.



PROYECTO INTERNACIONAL DIVERSIDAD BIOLÓGICA

¿Cuánto hemos aprendido?

1. En tu visita al zoológico conociste especies que se encuentran en peligro y que viven en ecosistemas muy frágiles ¿Puedes mencionar 5 de ellos?

ESPECIE	ECOSISTEMA

2. En una sola frase utiliza las siguientes palabras: Biodiversidad, ecosistema, extinción

3. Hemos hablado de la importancia de la biodiversidad para nuestra supervivencia; en tu opinión, ¿Qué papel cumple o que importancia tienen los pantanos de villa para nuestra comunidad?

4. Explica porqué todos los miembros de un ecosistema son importantes



PROYECTO INTERNACIONAL DIVERSIDAD BIOLÓGICA

5. ¿En nos perjudica la extinción de una especie desconocida para la ciencia?

6. ¿Estás de acuerdo con esta idea?: Los recursos naturales son renovables por ello deben ser utilizados sin medida. Explica tu respuesta

7. Escoge un tema para desarrollar una campaña de sensibilización:

Perú: País megadiverso
El valor de la biodiversidad
Conservación de especies

8. De todos los animales, plantas y ecosistemas que hemos estudiado, investiga uno y evalúa su importancia, las amenazas que lo afectan, las consecuencias de su pérdida o deterioro y los posibles medios para protegerlo o difundirlo.
