

GUÍA CIENCIAS NATURALES 1^{er} NIVEL EDUCACION DE ADULTOS

Nombre del alumno(a).....Fecha: 07 de Septiembre.

Puntaje ideal: puntos.

Puntaje obtenido:.....puntos.

NOTA:

Correo para dudas: tareasquimicajbd@gmail.com.

Nota Importante: Las nuevas disposiciones del **MINEDUC**, y siguiendo las sugerencias de nuestra asesoría externa **ATE FOCOESCUELA**, hace que el trabajo a distancia sufra las siguientes modificaciones:

- Hoy nos enfrentamos a una segunda etapa, con nuevas orientaciones ministeriales, el **Currículum Transitorio** que se presenta como una herramienta de apoyo curricular para enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por Coronavirus.
- Es por esta razón que el Consejo Nacional de Educación aprobó al Ministerio de Educación, **priorizar contenidos en los diferentes niveles de enseñanza para 2020-2021.**

UNIDAD: BIODIVERSIDAD

OBJETIVO: Identificar las principales amenazas que afronta la biodiversidad en nuestro país.

SEMANA B: EJERCITACIÓN

Guía formativa sobre el contenido (ejercitación para que les vaya bien en la evaluación, pero no es obligatoria. La fecha de la evaluación es el **21 de Septiembre**.

La semana del 14 de septiembre receso de Fiestas Patrias

I. - INTRODUCCIÓN

Chile se caracteriza por tener una gran variedad de ecosistemas, que incluyen desde desiertos extremadamente áridos hasta los bosques templados más lluviosos. Aún así, nuestro país exhibe una baja riqueza de especies, alcanzando poco más de 30 mil especies nativas descritas, las que corresponden aproximadamente al 1,5% de las especies descritas para el mundo (estimadas en 1,7 a 2 millones de especies).

La baja diversidad de especies en Chile se debe, en parte, al aislamiento geográfico que poseemos, con barreras como el desierto por el norte y la Cordillera de los Andes por el este. Todo esto nos transforma en una verdadera isla biogeográfica, donde las posibilidades de colonización de un mayor número de especies, son bajas.

Pero este mismo aislamiento, ha favorecido la presencia exclusiva de diversas especies en nuestro territorio, concediéndole a nuestros ecosistemas una extrema singularidad. Por esta razón, entre el 22 y el 25% de las especies descritas para Chile son endémicas, es decir, que viven sólo dentro de nuestro territorio (ver Especies Endémicas).

A pesar de las condiciones anteriormente descritas, existen grupos con mejor representación. Por ejemplo, en nuestros mares viven y se trasladan casi la mitad de las especies de cetáceos conocidos a nivel mundial (41 de 83 especies). Lo mismo ocurre con los hongos, donde Chile destaca por poseer el 20% de las especies descritas en el mundo (3.300 de las casi 16.000 especies conocidas).

1. - Especies Nativas

Las especies nativas son aquellas originarias del lugar en donde habitan, que en el caso de Chile se eleva a poco más de 30.600 especies.

El grupo con mayor cantidad de especies son los insectos, con unas 10.130 especies, es decir, casi el 33% de las especies nativas conocidas para Chile. Esto es esperable si consideramos que a nivel mundial los insectos representan casi el 55 % de todas las especies conocidas. Le siguen

en importancia las plantas, con más de 7.000 especies (23% de las descritas para Chile) y hongos con 3.300 especies (11% de las especies descritas para Chile). En la tabla se puede observar el número aproximado de especies nativas descritas en Chile para los distintos grupos. Sin embargo, en varios grupos las cifras son muy conservadoras debido a que muchos de ellos no han sido inventariados o son escasamente conocidos. Es el caso de bacterias, protozoos y varios grupos de invertebrados donde existe un menor avance en el conocimiento de la diversidad presente en el país.

Tabla. Cantidad de especies nativas descritas para Chile*

Grupo	Nº Especies descritas
Diatomeas	563
Dinoflagelados, Silicoflagelados	300
Hongos	3.300
Líquenes	1.074
Algas multicelulares	813
Plantas no vasculares (musgos, hepáticas, antoceros)	1.400
Plantas vasculares	5.500
Invertebrados	
Moluscos	1.187
Crustáceos	606
Insectos	10.133
Otros Invertebrados	3.800
Vertebrados	
Peces marinos	1.182
Peces aguas continentales	44
Anfibios	56
Reptiles	111
Aves	460
Mamíferos	150
Total aproximado	30.679

Basado en Simonetti et al. 1995 y CONAMA 2008*

2. -Especies Endémicas

Las especies endémicas, que se definen porque viven exclusivamente dentro de un determinado territorio, ya sea un continente, un país, una región política administrativa, una región biogeográfica, una isla o una zona particular. Por lo tanto, las especies endémicas son un subconjunto de las especies nativas.

Para entender este término, usaremos el concepto de especies endémicas considerando aquellas que viven de forma natural sólo dentro de nuestro territorio.

A nivel nacional, casi el 25% de las especies descritas son endémicas, lo que le confiere a Chile especial relevancia para la conservación de la biodiversidad del planeta.

En Chile destacan por su alto endemismo grupos como los anfibios (sapos y ranas) donde el 65% de las especies son exclusivas de Chile; los reptiles con un 63% de endemismo, los peces de aguas continentales con el 55% de las especies endémicas, y las plantas con la mitad de las especies exclusivas de nuestro país. Otros grupos, en cambio, no poseen esta particularidad, especialmente aquellos con mayor movilidad, como las aves, en las cuales poco menos del 2% de las especies registradas en Chile son endémicas.

Los mamíferos son un grupo intermedio, que presenta cerca del 11% de las especies consideradas como endémicas de Chile, destacando entre ellas dos mamíferos marinos que viven exclusivamente en nuestros mares, el delfín chileno y el lobo fino de Juan Fernández.

3. -Especies Amenazadas

Una especie amenazada es aquella que presenta problemas de conservación (amenazas) que significa riesgo de extinción en el mediano plazo (al menos 10% de probabilidad de extinción en 100 años). Por este motivo, estas especies han sido incluidas o listadas en alguna de las categorías de conservación que significan amenaza. Esas listas son conocidas frecuentemente como Listas de Especies Amenazadas. Lista de Especies con Problemas de Conservación o Lista Rojas.

Conocer el estado de conservación, o el riesgo de extinción de las especies, posee relevancia mundial y nacional, esto permite enfocar o dirigir los esfuerzos de conservación, facilitando la

gestión de fondos y programas de investigación; protección y/o recuperación; y la propuesta de medidas de regulación necesarias.

A nivel global, a partir de la década de 1960, se comenzaron a proponer "listas rojas" al alero de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

En el caso de Chile, un primer listado de especies amenazadas se publicó en el año 1971. Luego, en 1974, CONAF, publica el primer listado de aves amenazadas del país. Desde entonces se han publicado diversas evaluaciones, entre las cuales han destacado como importantes referentes técnicos, los Libros Rojos de CONAF (Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile y Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile, años 1988 y 1989, respectivamente).

Para unificar estos listados y los criterios de clasificación a nivel nacional - y en 1994, con la publicación de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente - se definió jurídicamente la obligación de elaborar un procedimiento científico-técnico, para determinar la categoría de conservación de nuestras especies nativas. En esa misma Ley se estableció que las categorías a utilizar serían: Extinguidas (Extintas), En Peligro, Vulnerable, Insuficientemente Conocida, Rara y Fuera de Peligro, que eran las categorías vigentes de UICN cuando se inició la discusión de dicha Ley.

En marzo del 2005 se publicó el Decreto Supremo N° 75, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, mediante el cual se oficializó el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, dando cumplimiento al requerimiento de la Ley 19.300.

Transitoriamente, las especies mantendrán la clasificación que tenían en las listas anteriores (Reglamento de la Ley de Caza, Libros Rojos de CONAF, Boletín 47 del Museo de Historia Natural, entre otros), mientras no sean clasificadas mediante este nuevo procedimiento.

Considerando lo anterior, podemos señalar que en Chile son casi 950 las especies con algún estado de conservación asignado, 900 en alguna categoría que significa amenaza (Extinta, En Peligro, Vulnerable o Insuficientemente Conocida) o de rareza (Rara). De esas especies, a diciembre de 2009, 300 ya fueron categorizadas por el Reglamento para la Clasificación de Especies.

4. - Especies Exóticas

Al contrario de lo que sucede con las especies nativas, las especies exóticas son aquellas especies que han sido introducidas fuera de su distribución natural, es decir, corresponden a las especies cuyo origen natural ha tenido lugar en otra parte del mundo y que por razones principalmente antrópicas han sido transportadas a otro sitio (voluntaria o involuntariamente). De igual modo, una especie exótica es aquella que ha sido introducida en una zona del país donde no tiene distribución natural; es el caso del zorro chilla que se considera exótico en Tierra del Fuego, lugar donde fue introducido durante la década de 1950.

Algunas especies exóticas pueden presentar la condición de ESPECIE EXÓTICA INVASORA, cuando su introducción y/o difusión amenace a la diversidad biológica originaria del lugar donde fue liberada, tal cual lo definió el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Las especies exóticas invasoras son una de las tres causas más importantes de extinción de especies en la naturaleza, junto con la alteración de hábitat y la sobreexplotación.

Nuestro país también es testigo de invasiones biológicas, no sólo de especies animales sino que también de plantas. Casi el 15% de las especies de flora que viven en el medio silvestre son exóticas, destacando como un caso muy particular la situación del Archipiélago de Juan Fernández, donde la cantidad de especies exóticas de las islas son poco más del doble que las especies nativas; aspecto que también genera un importante problema de conservación de la biodiversidad, en especial de las especies endémicas del archipiélago.

ACTIVIDAD OPTATIVA:

- 1.- Cuáles son las ventajas y desventajas del aislamiento geográfico?
- 2.- Qué significa: especies nativas, especies endémicas, especies exóticas, especies amenazadas, especies exóticas invasoras?
- 3.- Lea la tabla de especies nativas y elija 3 especies que tengan el mayor y el menor número de especies descritas.
- 4.- Qué expresa la ley 19.300 sobre las bases generales del medio ambiente