

APRENDE SOBRE **BIODIVERSIDAD**





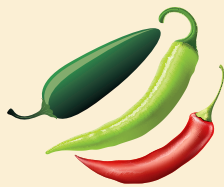
¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD?

Todas las personas son diferentes: algunas tienen el cabello crespo, otras lacio, las hay con distintos colores de piel o de ojos. Esto se debe a nuestros genes y a las diferencias entre ellos. Lo mismo ocurre con las plantas y los animales, cuyas diferencias a veces son visibles y otras no. Por ejemplo, hay variedades de arroz que resisten mejor las inundaciones que otras, o una raza de vacas puede soportar la sequía donde otra no puede. Todo esto ocurre gracias a la biodiversidad, que contempla además la variedad de vida en el mundo en todas sus formas, desde genes, organismos unicelulares, pasando por especies hasta ecosistemas completos como bosques o arrecifes de coral e incluye al ser humano y sus diferentes culturas.

Además de la variedad, la biodiversidad incluye también la forma en que diferentes especies, plantas, hongos y animales se conectan e interactúan en una red invisible que rara vez apreciamos. La pérdida de cualquiera de esas especies, puede transformar todo un ecosistema.

El Convenio Internacional sobre la Diversidad Biológica (CDB, 1992) define la biodiversidad como "...la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros sistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forma parte; comprende la **diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas**".

INCLUYE 3 NIVELES



DIVERSIDAD
GENÉTICA



DIVERSIDAD
TAXONÓMICA



DIVERSIDAD
ECOLÓGICA

**LOS SERES HUMANOS TAMBIÉN SOMOS PARTE INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD
EL DESARROLLO DEPENDE DE LA INTERACCIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE Y OTRAS ESPECIES**

Fuente: Adaptado de Cultura sostenible, Fudeso.

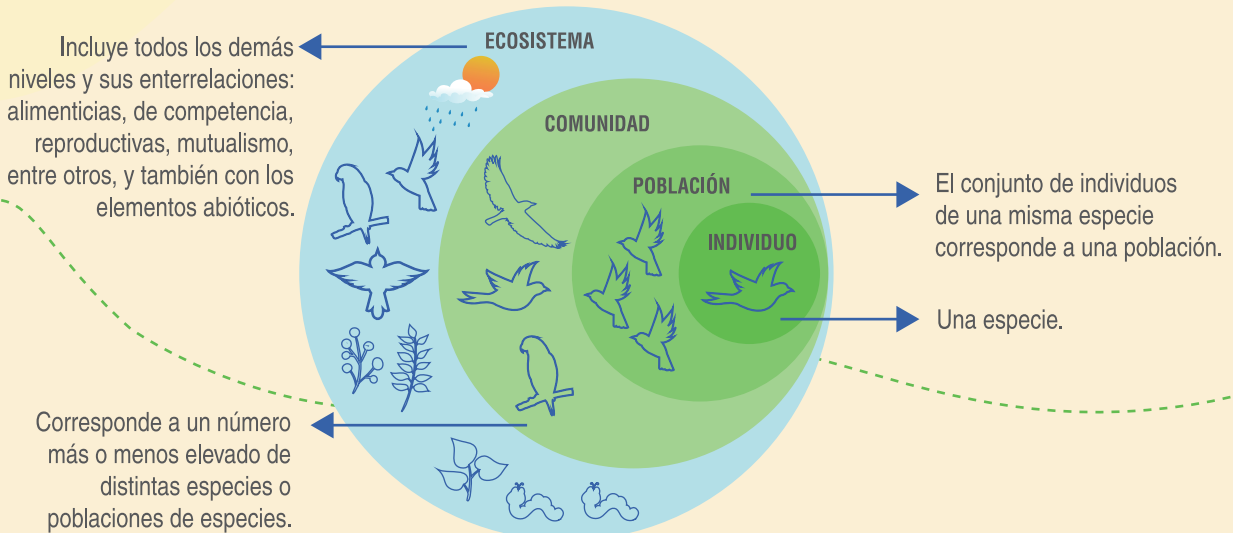
¿QUÉ ES UNA ESPECIE?



Una especie puede entenderse como el conjunto de individuos similares en forma y estructura, que generalmente comparten el mismo espacio geográfico y que pueden reproducirse entre sí, pero no con otros grupos. En cambio, si se trata de especies diferentes, y eventualmente se cruzan, no producen descendencia o esa descendencia será estéril. Por ejemplo, la cruce de caballo y burro da como resultado una mula, que es infértil.

Los niveles de organización de las especies de interés ecológico y evolutivo son: el de individuo, el de población formado por el conjunto de individuos de una misma especie, el de comunidad, que se configura con un número más o menos elevado de especies, y el ecosistémico, que incluye a todos los demás niveles y sus relaciones bióticas y abióticas. Las interacciones dentro y entre las especies son de diferente naturaleza: alimenticias (tróficas) como las que ocurren entre organismos depredadores y sus presas o entre animales que comen plantas, de competencia por recursos, mutualismo, simbiosis, parasitarias, reproductivas, de cuidado parental, de vigilancia etc.

Niveles de organización ecológica





TIPOS DE BIODIVERSIDAD

1. DIVERSIDAD GENÉTICA

Es el componente más básico de la biodiversidad y se refiere a las variaciones que se observan en los genes de los organismos vivos, y que se transmite de una generación a otra. La variedad en la composición genética de cada individuo dentro de una especie hace posibles miles de combinaciones, y mientras más variada genéticamente sea una especie, más oportunidades tendrá de responder ante las presiones ambientales y sus cambios y mantenerse en el tiempo. Por tanto, la diversidad genética es la base fundamental de la evolución natural de las especies y del proceso de adaptación al medio ambiente en el que viven.

Variedades de papa chilota: ejemplo de diversidad genética



Fuente: www.chiloepatrimonioagricola.cl

Chile es considerado una isla biogeográfica, ya que se encuentra aislado por la cordillera de Los Andes al este, al norte por el desierto de Atacama, al extremo sur por el territorio antártico y al oeste por el océano Pacífico. Contamos con una gran variedad de ambientes que van desde el desierto absoluto hasta los campos de hielo sur, y una multiplicidad de ecosistemas muy diversos. Ello implica una alta diversidad genética, manifestada en especies de plantas y animales que solo se encuentran en nuestro país, es decir, son endémicas.

2. DIVERSIDAD DE ESPECIES

Cuando hablamos de diversidad de especies nos referimos al número (riqueza) y cantidad (proporción) de grupos de especies diferentes que existen en una comunidad o área geográfica. La diversidad de especies y de las relaciones que ocurren entre ellas, genera rutas alternativas de funcionamiento en el ecosistema, permitiendo, a veces, compensar la pérdida de una determinada especie y su rol ecológico.



BIODIVERSIDAD EN CHILE

CHILE CUENTA CON UNA GRAN VARIEDAD DE ESPECIES A LO LARGO DEL TERRITORIO

CHILE POSEE CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS QUE PERMITEN UN DESARROLLO DE UNA **BIOLOGÍA BASTANTE PARTICULAR**, LO QUE SE TRADUCE EN UNA **GRAN VARIEDAD DE ESPECIES**.



CÓNDOR



HUEMUL

ALBERGA ALREDEDOR DE
31.000
ESPECIES NATIVAS

LA ZONA CENTRO Y SUR DEL PAÍS FUE CATALOGADA COMO UNO DE LOS 35 PUNTOS CALIENTES O HOTSPOTS MUNDIALES DE BIODIVERSIDAD DEBIDO A LA CONCENTRACIÓN INUSUAL DE ESPECIES ENDÉMICAS

ESPECIES NATIVAS

SON AQUELLAS ORIGINARIAS DEL LUGAR EN DONDE HABITAN, PERO PUEDEN EXISTIR DE FORMA NATURAL EN DISTINTOS LUGARES.



CANELO



LAGARTIJA ESBELTA



PALMA CHILENA



PINGÜINO DE HUMBOLDT

ESPECIES ENDÉMICAS

SON AQUELLAS QUE SOLAMENTE HABITAN EN UN DETERMINADO TERRITORIO Y ES IMPOSIBLE ENCONTRARLE DE FORMA NATURAL EN NINGUNA OTRA PARTE DEL MUNDO.

ESPECIES EXÓTICAS

SON AQUELLAS ESPECIES FORÁNEAS QUE HAN SIDO INTRODUCIDAS A NUESTRO PAÍS POR SERES HUMANOS INTENCIONAL O INVOLUNTARIAMENTE.



PINO RADIATA

CHAQUETA AMARILLA



Fuente:
MMA (2024) Quinto informe Nacional de Biodiversidad de Chile.
MMA (2017) Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030.
MMA (s.r.) Especies endémicas.



3. DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS

Se refiere a la gran cantidad y riqueza de ecosistemas que existen en el planeta. Los ecosistemas pueden ser definidos como unidades donde ocurren relaciones espacio-temporales entre componentes bióticos y abióticos. Su clasificación se basa en las relaciones e interacciones entre los componentes de un ecosistema que permita diferenciar unidades relativamente homogéneas, como una pradera o un bosque. Sin embargo, esto depende de la escala de observación.

Cada ecosistema tiene patrones característicos de flujos de energía y ciclos biogeoquímicos, por ello, la pérdida de uno de ellos puede afectar el funcionamiento completo de la biósfera. De manera general, los ecosistemas se clasifican en dos grandes grupos: Acuáticos y Terrestres. Dentro de estos grupos a su vez hay diversos subtipos de ecosistemas.



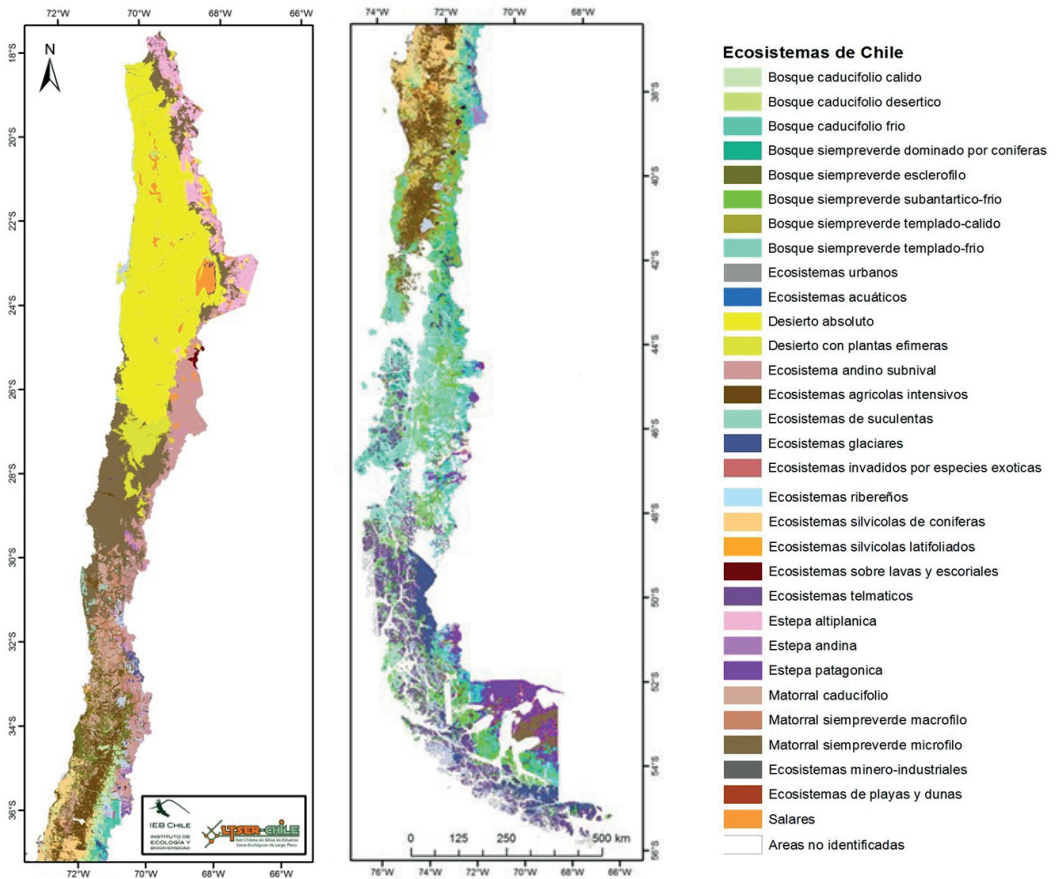
También son ecosistemas, zonas del planeta que son utilizadas o han sido intervenidas por los seres humanos, como las plantaciones forestales, agrícolas, entre otros. Así como ocurre con la diversidad genética y de especies, una alta diversidad de ecosistemas mejora las posibilidades de recuperación de lugares donde han ocurrido alteraciones repentinas. Por ejemplo, incendios forestales, huracanes o terremotos.



DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS TERRESTRES EN CHILE



En Chile la mayor parte de los ecosistemas corresponden a ríos, humedales y mares; sin embargo, han sido poco estudiados. Los espacios terrestres con vegetación nativa ocupan alrededor de un 76% del total de la superficie de nuestro territorio continental.



Fuente: Martínez-Tillería, K., Núñez-Ávila, M., León, C.A. et al. A framework for the classification Chilean terrestrial ecosystems as a tool for achieving global conservation targets. *Biodivers Conserv* 26, 2857–2876 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10531-017-1393-x>.



BENEFICIOS DE LA BIODIVERSIDAD



Los beneficios de la biodiversidad, en su mayoría, son irremplazables para la humanidad y para toda la vida del planeta. Según el Programa Internacional Millennium Ecosystem Assessment, encargado de evaluar las consecuencias del cambio global en los ecosistemas y su conservación para el bienestar humano, estos beneficios se entienden como Servicios Ecosistémicos (SE), y pueden ser materiales e inmateriales. Estos se pueden clasificar como:

- **Servicios de Provisión:** recursos y bienes que extraemos de los ecosistemas para construir, fabricar y elaborar todo tipo de elementos útiles para la sociedad. Por ejemplo, la madera que extraemos de un bosque para fabricar casas o papel, fibras para fabricar canastos, ropa, agua, combustible, recursos genéticos.
- **Servicios de Regulación:** son aquellos que derivan de procesos ecológicos que permiten el funcionamiento de los ecosistemas. Por ejemplo, la polinización que permite la reproducción de muchas especies fundamentales para nuestra alimentación; la regulación del flujo del agua en las cuencas es vital para la agricultura y para evitar la erosión; la regulación del clima, entre otros.
- **Servicios Culturales:** los ecosistemas proporcionan las bases para el desarrollo de las culturas, proporcionando identidad y sentido de pertenencia a sus habitantes. Por ejemplo, beneficios espirituales, de recreación o estéticos, entre otros.
- **Servicios de Soporte:** los ecosistemas mantienen procesos de mayor escala que dan soporte a los demás servicios. Por ejemplo, los ciclos de nutrientes elementales para obtener suelos fértiles, la producción de oxígeno de las plantas.

Programa

Transferencia Formación Ciudadana en Medio
Ambiente de la Región de Valparaíso 2023-2024

Actividad Financiada con Recursos del Gobierno Regional de Valparaíso
Código BIP: 40046329



 FUNDACIÓN
Terram



Gobierno Regional
Región de Valparaíso