

La biodiversidad de una región geográfica o país se define como la variedad y variabilidad entre los organismos vivos y los complejos ecológicos que los organismos forman.

El constante aumento de las presiones antropogénicas sobre los recursos naturales está conduciendo a una pérdida irreversible de especies y ecosistemas sin precedentes. La conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales que provee es esencial para la humanidad, por lo que una de las metas estratégicas reconocidas por los representantes de 190 países en la Cumbre de Johannesburgo que tuvo lugar en 2002, fue comprometerse a lograr para el 2010 la reducción significativa de la pérdida de la biodiversidad a nivel global, regional y nacional. Sin duda, éste es un gran reto que requiere de la participación de diversos sectores de la sociedad de contar con datos que sirvan de línea base con indicadores clave para poder evaluar si podremos lograr reducir la tasa de pérdida de la biodiversidad.

Se conoce apenas una fracción de la biodiversidad del mundo, 1,8 millones de especies de una conservadora estimación de al menos 10 millones. La tasa promedio natural de extinción de especies es de 1 a 10 por década, sin embargo, la tasa de extinción actual está entre 100 y 10.000 especies por año.

¿Por qué es necesario conservar la Biodiversidad?

Tradicionalmente la valoración económica de la biodiversidad se hacía sólo en términos de su atractivo, en la actualidad se reconoce que la biodiversidad favorece la productividad de los ecosistemas, aminora la variabilidad y los desastres ambientales y provee una serie de servicios ecosistémicos valiosos; entre los más conocidos se encuentran la provisión de comida, combustible y

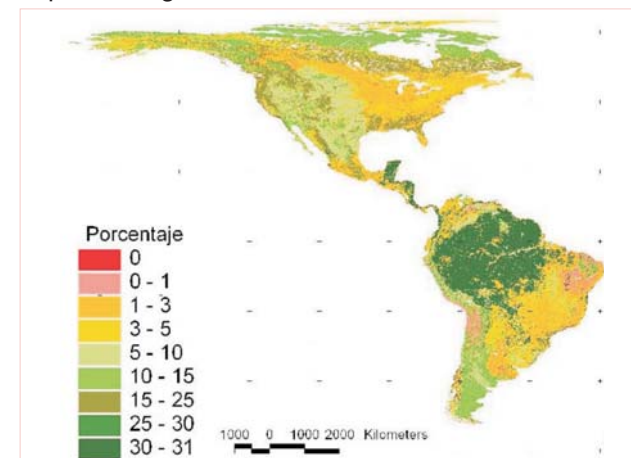
fibras, purificación de aire y agua, regulación de inundaciones, sequías, temperaturas extremas y vientos fuertes, polinización de plantas, incluyendo las cultivables, control de plagas y enfermedades, mantenimiento de recursos genéticos claves para el mejoramiento de variedades domesticadas, medicinas y otros productos, beneficios culturales y estéticos.

Aunque aún no se han evaluado en detalle, entre los servicios ecosistémicos que presta la biodiversidad en nuestras zonas áridas se encuentran, por ejemplo, el que los arbustos favorecen la infiltración del agua de lluvia a las napas subterráneas, la cubierta vegetal modera las condiciones climáticas y reduce la pérdida de suelo por erosión, entre otros. El Desierto Florido en si, es un servicio ecosistémico propio de la Región de Atacama.



La destrucción de hábitat es una de las causas de la pérdida de biodiversidad en la Región de Atacama (en la foto fabricación de carbón)

Los seres humanos se han convertido en los principales agentes de cambio del medio ambiente, influyendo en la biodiversidad y la estructura de los ecosistemas de muchas maneras. La contaminación del aire, la deforestación, el desarrollo urbano, la propagación de especies exóticas y los cambios en la composición de la atmósfera están alterando el funcionamiento de los ecosistemas. Esta alteración disminuye significativamente la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios y recursos para nuestro uso. Chile no ha estado exento a estas tendencias con evidentes consecuencias para su capital biológico.



¿Dónde se protege la biodiversidad en nuestro continente? La figura muestra los niveles actuales de representación de los tipos de vegetación y usos del suelo dentro de las áreas protegidas en el continente Americano. Notese que el norte de Chile esta bajo el promedio continental de protección.

Más información en sitio web [www.biouls.cl/rojo/](http://www.biouls.cl/rojo/)

Squeo FA, G Arancio & JR Gutiérrez (2008) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile.

Con una gran influencia en la calidad de vida de la humanidad, los servicios ecosistémicos pasan inadvertidos por la mayoría de los seres humanos en su vida cotidiana. Desde la llegada del hombre a la Región de Atacama, la tierra les entregó los recursos que necesitaban (p.ej., agua, alimento, medicina, vestido); con la colonización española, los recursos naturales facilitaron el desarrollo de la región hasta nuestros días. La minería dependía de la leña como combustible para las fundiciones. También el desarrollo de la agricultura fue a expensas del suelo formado por la vegetación de los valles y el agua de los ríos.



Cambio climático

Dstrucción del hábitat



Contaminación ambiental



Introducción de especies exóticas

### Conservación

El desarrollo de un sistema integral de áreas protegidas para la región de Atacama debe considerar tanto al Estado (SNASPE, Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado) como a los privados (APP, Áreas Protegidas Privadas). Si bien más de un 40% del territorio de la Región de Atacama es fiscal y puede aportar con importantes áreas para la conservación, éste debe ser complementado por una red de Áreas Privadas Protegidas (RAPP) que presenten una alta biodiversidad.

Conservación ex situ. Una estrategia complementaria debe considerar la conservación de las especies con mayor amenaza de extinción en bancos de semillas y jardines botánicos regulados por el Estado.

La forma más económica y eficaz para conservar la biodiversidad es a través de la protección in situ que garantice la persistencia de todos los procesos que

caracterizan a la biodiversidad en un ecosistema en pleno funcionamiento. Los programas de conservación in situ son, sin duda también, la mejor opción para conservar la diversidad genética que es un componente de la biodiversidad. Uno de los instrumentos más populares de este tipo de conservación son las áreas silvestres protegidas.

### ¿Qué son las áreas silvestres protegidas?

Un área protegida es un área de la tierra y/o del mar dedicada especialmente a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, y de sus recursos naturales y culturales asociados, y manejados a través de medios legales u otros eficaces.



Glosario

El Parque Nacional Llanos de Challe tiene registradas 206 especies de plantas nativas. En categorías de amenaza se encuentran 2 especies En Peligro y 14 Vulnerables.

**Conservación in situ:** mantenimiento de la diversidad de organismos vivos (Biodiversidad), sus hábitats y las interrelaciones entre organismos y su medio ambiente

**Conservación ex situ:** Es el mantenimiento de los componentes de la diversidad biológica que viven físicamente retirados de su hábitat original, por ejemplo almacenados en bancos de semillas, o en jardines botánicos y zoológicos.

**Biodiversidad:** es la variedad total de vida sobre la tierra, e incluye todos los genes, especies, ecosistemas y procesos ecológicos de los que son parte.