

Colección: Reencuentros con la naturaleza
Es una iniciativa de:



Impulsada por:



COLECCIÓN:
REENCUENTROS CON LA NATURALEZA

conservación

de la zona central de Chile

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA 2º CICLO ENSEÑANZA BÁSICA

COLECCIÓN: REENCUENTROS CON LA NATURALEZA
CONSERVACIÓN EN LA ZONA CENTRAL DE CHILE

Autores:

Nicole Püschel

Antonieta Eguren

Área de Estrategias para la Conservación, WCS Chile

Coordinación Editorial:

Fabiola Orrego

Diseño y diagramación:

Verónica Zurita

Ilustraciones:

Miguel Ángel Castellani

Impresión:

Alerce Talleres gráficos S.A

Iniciativa de:



Impulsa:



Presentación

A lo largo de esta serie hemos conocido como funcionan los glaciares y el agua en nuestros ecosistemas; también hemos aprendido sobre algunas de las plantas y animales que viven en la zona central de nuestro país, y de qué manera se relacionan entre ellas y con su entorno. Finalmente, hemos explorado las causas y consecuencias del cambio climático, que ha causado profundas transformaciones en nuestros ecosistemas y la forma en que vivimos.

En esta edición de “Reencuentros con la naturaleza”, aprenderemos qué es la biodiversidad, por qué somos parte de ella y cómo podemos ayudar a conservarla. Cada una(o) de nosotras(os) es un agente de cambio y tenemos el poder de adaptarnos frente a la crisis ambiental. Y para ello, debemos observar y experimentar la naturaleza. Esperamos que este último volumen te ayude a lograrlo.

¿Qué es la **biodiversidad**?

Aunque cada vez más común, biodiversidad sigue siendo un término poco conocido, a pesar de ser fundamental para nuestro bienestar. Su significado se encuentra escondido en su misma palabra:

bio = vida
diversidad = variedad

La diversidad biológica es la variedad de los microorganismos, hongos, plantas, y animales (incluidos tú y yo) que habitamos la Tierra, así como también los ecosistemas que forman el ambiente en el que habitan. Es la diversidad de colores, olores, formas y tamaños dentro de la naturaleza.

La biodiversidad está en todas partes, en el agua, la tierra y el aire.

Mientras más atención prestes con todos tus sentidos, percibirás más la enorme variedad de vida que está en nuestro planeta.

Se identifican habitualmente tres niveles de variedad:

1

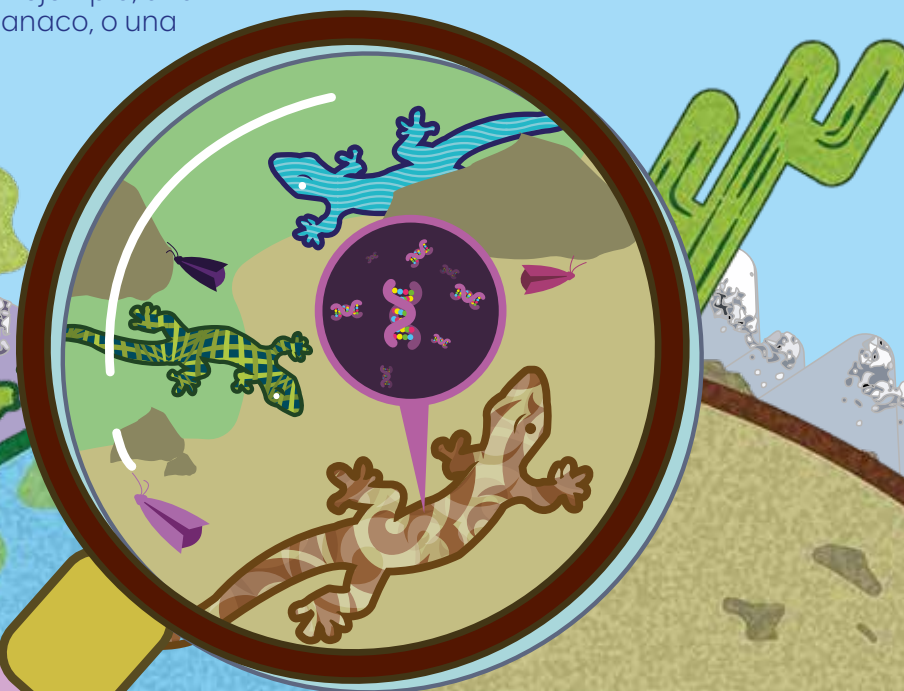
diversidad ecosistémica: variedad de ecosistemas presentes en un lugar determinado, por ejemplo, las dunas junto al mar, un bosque de palmas chilenas o un humedal de vegas en la cordillera.

2

diversidad de especies: organismos tan diferentes que se han definido como distintas especies. Por ejemplo, una llama, un guanaco, o una vicuña.

3

diversidad genética: variedad dentro de las especies. Es la razón por la que, siendo todas las personas de la misma especie, nos vemos tan distintas.



Biodiversidad:

¿Siempre igual o siempre cambia?

La biodiversidad no es estática en el tiempo, ¡es dinámica! Ha cambiado y se ha hecho más compleja desde la aparición del primer organismo en la Tierra hace más de 3.500 millones de años, hasta llegar a las cerca de 2 millones de especies y 8 grandes grupos de ecosistemas descritos al día de hoy.

Esta diversidad se explica por diferentes procesos alrededor del planeta, que hacen que las formas de vida de un lugar sean distintas a otras. Por ejemplo, el bosque esclerófilo que encuentras en la zona central de Chile, es diferente a los ecosistemas de desierto que encuentras en Atacama, y diferente a los bosques de araucarias que crecen en el sur.

Si bien la mayoría de estos cambios han tardado miles de años, también puede haber cambios rápidos en la biodiversidad, como la extinción masiva de los dinosaurios, los incendios, o la tala de bosques por parte de las personas.

¿Por qué es importante la biodiversidad **para las personas**?

La biodiversidad es esencial para las personas, ya que es el sustento de nuestros alimentos, nuestras culturas, nuestra economía, y nuestra salud física y mental. El aire que respiras, el agua limpia que bebas, los alimentos que comas, los medicamentos que ayudan a sanarte, los paisajes naturales que te inspiran, todos ellos son biodiversidad o son posibles gracias a los procesos que la biodiversidad sustenta. Y aunque a veces entre tanto cemento podamos sentirnos lejos de ella, si observas con atención te darás cuenta de que está presente a lo largo de todas las actividades cotidianas de tu día.

Y aunque el sentir de cada persona en torno a la biodiversidad es distinto, la relación del ser humano con la naturaleza es inseparable
—somos naturaleza y vivimos gracias a ella—

¿Cómo se estudia: Qué es la ciencia de la conservación de la biodiversidad?

Es un campo de investigación que estudia las interacciones entre la naturaleza y las personas, con el objetivo de diseñar e implementar acciones que permitan proteger la biodiversidad y a las comunidades que dependen de ella.

Es una ciencia interdisciplinaria, esto quiere decir que aborda distintos ámbitos del conocimiento: biología, ecología, sociología, economía, entre otras. A continuación, te presentamos algunas metodologías o herramientas usadas por quienes hacen conservación de la biodiversidad.



Monitoreo de especies:

recopilación repetida y sistemática de datos para identificar cambios en las poblaciones de una especie.



Entrevistas: metodología que, a partir de conversaciones, permite recaudar información respecto a un tema en específico, como por ejemplo conocer cómo las personas de una localidad interactúan con la biodiversidad.



Educación ambiental: proceso para reconectar a las personas con la biodiversidad y generar comportamientos que promuevan su conservación.

¿Cuáles son las **principales amenazas de la biodiversidad de Chile central** y qué puedo hacer para reducirlas?

Reemplazo de áreas naturales por áreas urbanas o productivas

Ayuda a otros a entender por qué es importante mantener la biodiversidad, evitando, por ejemplo, el reemplazo de árboles nativos por otras especies en el jardín de tu escuela.

Introducción de especies exóticas invasoras como el conejo y la zarzamora, que afectan la sobrevivencia de especies nativas. Evita ser quien transporte a estas especies, no te lleves flores o semillas, ni liberes a tus mascotas en espacios naturales.

Incendios

Si visitas un área natural, recuerda hacer fuego solo en zonas autorizadas y lleva de vuelta tu basura, una botella de vidrio puede causar un gran incendio.

Cambio climático

Si tenemos el poder de generar impactos negativos sobre el clima, también podemos revertirlos. Protege y promueve los espacios verdes que ayudan a disminuir los efectos del cambio climático y nos ayudan a adaptarnos a ellos; disminuye el uso de autos, disminuye el consumo del agua y electricidad.

Turismo no responsable

Disfruta visitando los espacios al aire libre, manteniéndote siempre en los senderos y sin dejar "huella", es decir, nada que muestre que estuviste en ese lugar.

El despertar de una naturalista

Bárbara es una chica porteña que ama recolectar bichos a orillas del mar en su Valparaíso natal. En cada una de sus excursiones experimenta los diferentes olores, colores y texturas que la naturaleza le regala.



Los años pasan y su pasión por el mundo natural aun la acompaña. Durante su adolescencia, Bárbara busca nuevos espacios y formas para aprender más acerca de los diferentes seres vivos que la rodean y cuáles son las relaciones que establecen con su ambiente, a través de viajes por diversas partes de Chile, conversaciones con diferentes personas y, ya más grande, estudios en la universidad para convertirse en bióloga.

Bárbara ya es una profesional y como tal, le ha tocado hacer montones de cosas. Ha estado metida en bosques nativos atrapando roedores, revisando toneladas de restos arqueológicos y vómitos de lechuza, realizando excursiones en la lejana Tierra del Fuego, dando clases en la universidad y conversando con importantes autoridades (¡hasta con el presidente!). Bárbara incluso ha participado en obras de arte, cantado y bailado ¡celebrando la maravilla que es la vida!



Bárbara Saavedra Pérez, la niña que caminaba por la playa en Valparaíso, es hoy una experta en conservación y líder en Chile de una organización mundial llamada WCS, que realiza diferentes actividades para promover la protección de la biodiversidad. Así como Bárbara, existen muchas y diversas personas que trabajan en estos temas día a día. Algunas son biólogas, otras ecólogas, veterinarias, antropólogas, ¡incluso artistas!, que recorren y cruzan sus diferentes caminos para contribuir a un fin común: cuidar la naturaleza.

Esta es la historia de Bárbara
¡pero puede ser también la tuya!
Que el trayecto de vida que ella
creó te inspire a seguir tu pasión.



Actividad

¿Dónde está la biodiversidad?

¿Habrá biodiversidad en todas partes?
¿Se distribuirá de manera uniforme?

Esta sencilla actividad te invita a conocer la cantidad de especies presentes en distintos lugares cercanos a dónde vives.

Procedimiento

1 Realiza dos transectos, o líneas imaginarias, de 50 pasos de largo cada una; una en un área verde como una plaza, parque o patio, y otra en un área intervenida como la vereda o un estacionamiento.

2 Antes de partir, reflexiona: ¿Cuántas especies habrá en los transectos? ¿Habrá la misma cantidad en cada uno de ellos? ¿Por qué? Anota tus respuestas en tu cuaderno.

Materiales

- Ojos abiertos y oídos atentos
- Cerebro concentrado y listo para contar
- Lápiz y cuaderno para registrar los resultados



	Transecto 1 Área verde			Transecto 2 Área intervenida		
Estación Nombre spp	Inicio (0 pasos)	Medio (25 pasos)	Final (50 pasos)	Inicio (0 pasos)	Medio (25 pasos)	Final (50 pasos)
Ej. chincol	2	0	1	2	0	1
Ej. quillay	0	1	0	0	1	0
Total por estación	2	1	1	2	1	1
Total por transecto	3			1		

3 Divide cada transecto en 3 estaciones: al inicio (0 pasos), al medio (25 pasos) y al final (50 pasos). Registra las especies que puedes ver o escuchar en cada estación. Si no sabes el nombre de una especie, puedes inventarle uno o hacer un dibujo para reconocerlo. Puedes ayudarte de la siguiente tabla para anotar tus resultados.



4 Una vez visitadas las seis estaciones (3 por cada uno de los 2 transectos), suma el número de especies identificadas en cada transecto, compara los resultados entre ellas y reflexiona en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Identificaste el mismo número de especies en cada transecto?
- ¿Se parecen los resultados obtenidos a los que esperabas? (paso 2)
- ¿Qué factores crees que afectan tus resultados?

Los seres humanos somos parte de las redes de la biodiversidad. Vivimos gracias a ella, nos beneficiamos de sus recursos y todas nuestras acciones y decisiones tienen profundas consecuencias sobre su composición y funcionamiento.

Por eso, conservar la naturaleza también es cuidarnos a nosotros, nuestras familias y las personas con las que compartimos el territorio.

¡Nos vemos en el siguiente número!