



Como humanidad conformamos una parte muy pequeña de la historia y de la vida que ha poblado este maravilloso planeta. Somos seres vivos, todos diferentes, pero a su vez similares. Todos tenemos un origen común y somos el resultado de una historia evolutiva compleja e irrepetible. Bacterias, virus, ballenas,

monos, protozoos, algas, mariposas, guanacos, árboles, diatomeas, flores, entre otros seres vivos. Cohabitamos en este planeta, conformando una red interconectada, que nos sostiene, nutre y nos llena de deleite. Desde las ciencias, el arte y la filosofía se dice que no sólo somos parte de la naturaleza, sino que somos naturaleza. Así, al conocerla, nos

conoceremos a nosotros mismos. En este capítulo te invitamos a saber más sobre las Reservas de la Biósfera, reservas de vida en nuestro planeta y desde allí, a despertar la curiosidad, creatividad e imaginación, para que seamos capaces de descubrir e innovar en pequeñas acciones con las que podemos generar grandes cambios.

¿SABES QUÉ ES UNA RESERVA DE LA BIÓSFERA?

¿Las conoces? ¿sabes quién o quiénes comenzaron con esta iniciativa? ¿sabes que vives muy cerca de una de las reservas más singulares que existen? Comencemos por el principio

Las Reservas de la Biósfera son *lugares de aprendizaje para el desarrollo sostenible*, que buscan borrar las barreras entre nosotros y la naturaleza, porque en realidad nosotros somos naturaleza, y a diferencia de los parques nacionales, no son áreas dedicadas 100% a la preservación. En ellas es posible encontrar áreas de conservación, áreas para la educación, actividades económicas productivas e incluso muchas personas viven dentro de Reservas de la Biósfera ¡quizás tú eres una de ellas!

Pero, ¿quién designa que un lugar es una reserva? ¿y por qué hay lugares que son reservas y otros no? Para responder estas preguntas necesitamos un poco de historia. A principios de los setenta -hace más de cuatro décadas- la Unesco, que es la *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*, inició el *Programa sobre el Hombre y la Biósfera*, iniciativa que comenzó a definir cuáles eran los ecosistemas terrestres, costeros y marinos más representativos del mundo, y entre ellos seleccionó los lugares más excepcionales de la biósfera que necesitamos investigar,

conservar y co-habitar y las definió como *Reservas de la Biósfera*.

La Unesco, al designar las reservas de la Biósfera, le pide al país donde se encuentran que las proteja, sin aportar ni financiamiento ni obligaciones vinculantes.

El propósito esencial de estos lugares es favorecer formas de integración armónicas entre las comunidades y el medio natural, y contribuir al bienestar tanto de seres humanos como no-humanos. Cada sitio promueve soluciones que concilian la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible y están llamadas a constituir ejemplos y laboratorios vivos de esto último.

DESARROLLO SOSTENIBLE:

Desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Puedes ver los objetivos del desarrollo sostenible en la página de las naciones unidas www.un.org.



¿CÓMO SE ORGANIZAN LAS RESERVAS?

Las Reservas de la Biósfera de todo el mundo están divididas en tres zonas interrelacionadas para lograr una ordenación integrada (puedes ver un ejemplo en la infografía de la página 3).

ZONA NÚCLEO: es la zona con mayor protección, destinada a la conservación de paisajes, ecosistemas, especies y diversidad genética. Dentro de ella es posible desarrollar ciertas actividades como: educación ambiental, investigación y actividades de conservación y restauración. En concreto, esta zona debe contar con protección legal, por lo que generalmente corresponde a un parque nacional. Una Reserva de la Biósfera puede tener uno o más núcleos, (parques o reservas) constituidos jurídicamente.

ZONA DE AMORTIGUACIÓN: es la zona que rodea a la zona núcleo y puede albergar actividades como asentamientos urbanos, turismo, agricultura, etc., compatibles con prácticas ecológicas y que pueden contribuir a la investigación científica y la educación. Su función es amortiguar las acciones humanas sobre la zona núcleo, además promueve la conectividad biológica, ya que actúa de corredor natural entre la zona núcleo y la zona de transición. Esta zona es clave para mantener la diversidad biológica y cultural.

ZONA DE TRANSICIÓN: es una zona de uso múltiple, que alberga una variedad más amplia de actividades que favorezcan el desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales. En ella se desarrollan de manera sostenible ciudades, actividades agrícolas y productivas, entre otras. En esta zona se busca el trabajo colaborativo entre la comunidad, sus instituciones, organizaciones y productores, siempre apostando al desarrollo sostenible.

RESERVAS de la BIÓSFERA

Áreas representativas de la diversidad de los ecosistemas del planeta Tierra, sin excluir actividades humanas

EXISTEN
701 EN **124**
PAÍSES

BIÓSFERA

Red viva conformada por agua, aire, suelo y seres vivos, que cubre cada rincón del planeta Tierra. Incluye océanos, glaciares, montañas, ríos, todos los organismos que ahí habitamos, y las relaciones que nos unen.

¡ES DONDE SE DESARROLLA LA VIDA!



Veamos cómo se organizan con nuestro ejemplo más cercano

RESERVA DE LA BIÓSFERA CAMPANA-PEÑUELAS

Cuenta con una superficie de casi 240.000 ha. y en ella viven un total aproximado de 124000 personas
¿Notaste que posee dos áreas núcleo y dos áreas de amortiguamiento?



130 Reservas están en LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE →

10 de las Reservas de la Biósfera están en CHILE
¿SABES CUÁLES SON?

ÁREA NÚCLEO

Una de las áreas núcleo de esta reserva es el Parque Nacional La Campana

ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO

Olmué y sus alrededores están dentro de una de estas áreas

ÁREA DE TRANSICIÓN

Las comunas de Quillota y Limache (entre otras) están dentro de esta área

¿EN QUÉ COMUNA VIVES TÚ?

¿VIVES DENTRO DE UNA RESERVA DE LA BIÓSFERA?



¡CHILE TIENE 10 RESERVAS MUNDIALES DE LA BIÓSFERA!

¿QUIERES SABER CUÁLES SON?

4. Reserva de La Biósfera Archipiélago Juan Fernández (Región de Valparaíso)

La flora y fauna que habita el archipiélago es muy especial, porque posee un alto endemismo, que quiere decir que ¡la mayoría de las especies que ahí habitan ¡no se encuentran en ningún otro lugar del planeta!

7. Reserva de La Biósfera de Los Bosques Templados Lluviosos de Los Andes Australes (Regiones de Los Ríos y Los Lagos)

Alberga una de las zonas boscosas más grandes y ecológicamente intactas del mundo ¡sí, del mundo!

8. Reserva de La Biósfera Laguna San Rafael (Región de Aysén)

Esta reserva está compuesta por el tercer cuerpo de hielo más extenso del hemisferio sur, después de la Antártica y el Campo de Hielo Sur: el Campo de Hielo Norte, que representa un extenso laboratorio natural para estudiar la emergencia climática (nombre actualizado para cambio climático).

9. Reserva de La Biósfera Torres del Paine (Región de Magallanes)

Posee una gran cantidad de glaciares y nieves eternas dentro de un sinfín de montañas, cascadas, ríos y pampas. Aquí, guanacos, cóndores y pumas se mueven a sus anchas alrededor de una de las postales más famosas de Chile, el Macizo Torres del Paine.



1. Reserva de La Biósfera Lauca
(Región de Arica y Parinacota)
Resguarda el maravilloso Lago Chungará, uno de los más altos del mundo, que se encuentra a los pies de los volcanes gemelos Payachata.

2. Reserva de La Biósfera Bosque Fray Jorge
(Región de Coquimbo)
Alberga -gracias a la neblina costera que humedece las cimas de los cerros- a un hermoso bosque húmedo, valdiviano. Este ecosistema es un relictos de milenios antiguos que se mantiene al lado del desierto más árido del mundo.

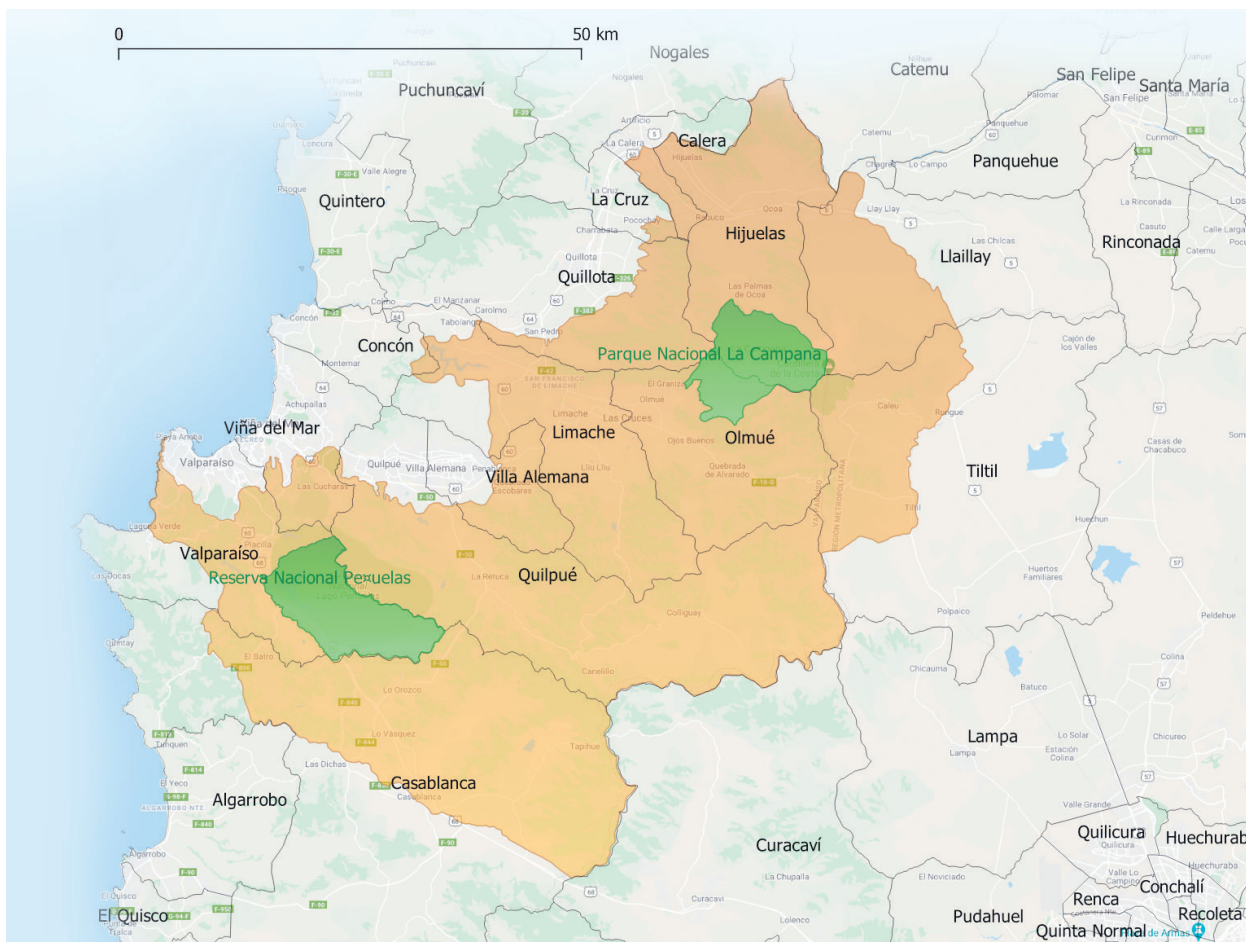
3. Reserva de La Biósfera La Campana - Peñuelas
(Región de Valparaíso)
Sí, esta es la reserva que vive junto a ti y es bastante grande, por lo que en ella puedes encontrar múltiples ecosistemas incluyendo bosques de hierbas gigantes, ¿hierbas gigantes? ¡Sí, las palmas chilenas! símbolos de un pasado tropical de nuestros bosques de hace miles de millones de años. (Ver mapa en página 5)

5. Reserva de La Biósfera Corredor Biológico Nevados de Chillán y Laguna del Laja
(Región del Bío Bío)
Aquí confluyen dos ecosistemas muy diferentes: el bosque esclerófilo de la zona central y el bosque templado sureño. ¿Sabías que las áreas de transición, como ésta, son particularmente diversas?

6. Reserva de La Biósfera Araucarias
(Región de La Araucanía)
Agrupa territorios de diez áreas silvestres protegidas, dominadas por la especie que le da el nombre a la reserva y a la región: ¡la araucaria! Y aquí aún vive la anciana Araucaria madre, que habita el Parque Nacional Conguillio (que es parte de la reserva), que se cree tiene -al menos- 1.200 años. Es decir, ¡su semilla germinó alrededor del año 800 D.C.! ¿Te imaginas todo lo que ha vivido esa araucaria?

10. Reserva de La Biósfera Cabo de Hornos
(Región de Magallanes)
¡Es la Reserva de la Biósfera más austral del mundo! Aquí vive una comunidad Yagán y alberga también uno de los ecosistemas más increíbles que existen, pero que puede pasar desapercibido a simple vista. Nos referimos a ¡los bosques en miniatura! corresponden a verdaderas mini selvas de líquenes y musgos que puedes admirar con una lupa, ¿los conoces?

SOMOS PARTE DE LA RESERVA DE LA BIÓSFERA LA CAMPANA-PEÑUELAS



La reserva está ubicada en el centro de Chile, abarca numerosas comunas y está rodeada de una población que sobrepasa la mitad del país. Incluye dos áreas núcleo, que son parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, el Parque Nacional "La Campana" y La Reserva Nacional "Lago Peñuelas". En ellas se realizan labores de protección de la biodiversidad, investigación, actividades de educación y recreación. La Corporación Nacional Forestal, CONAF, con su vasta experiencia, tiene la enorme responsabilidad de administrar y asegurar la conservación de estas áreas protegidas, que son muestras representativas de la naturaleza, lo cual se realiza en directa colaboración con el mundo público y privado, como por ejemplo, intendentes, gobernadores, alcaldes, científicos, comuneros, empresas, organizaciones sociales, entre muchos otros. Las áreas protegidas se deben a la sociedad y CONAF nos asegura el acceso a ellas, un acceso universal e inclusivo y a su vez seguro. Conservar y proteger el patrimonio natural y cultural de nuestro país depende del actuar y conciencia de todos.

Cartografía: CONAF

¿CÓMO ADMINISTRAR DE MANERA ÓPTIMA UNA RESERVA?

Las Reservas de la Biósfera requieren una administración y en ella deben participar, de manera activa, entidades públicas y privadas. Es fundamental generar acuerdos de cooperación con actores clave del territorio, donde se incluyan a quienes habitan en él, los utilizan como usuarios permanentes y realizan actividades productivas relevantes, con el objetivo de dar viabilidad a los múltiples usos dentro de la reserva.

Diseñar este tipo de gobernanza es muy importante, porque es lo que dará sentido a la designación de reserva y se hará sostenible en el tiempo. De paso, se podrá construir identidad territorial no solo desde la formalidad, sino desde la construcción de objetivos comunes entre los usuarios, lo que permitirá empoderarlos y que todos den la valorización necesaria al territorio. Sólo este tipo de administración de la reserva permitirá cumplir con el sentido esencial que hay detrás de la decisión de la Unesco: poner en el centro el desarrollo y bienestar humano y el fortalecimiento y protección de los servicios ecosistémicos.



LOS BUENOS CONSEJOS DE CONAF

TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS



¿Sabías que una de las mayores amenazas a la fauna silvestre son perros y gatos sin dueño? Sí, actualmente, existen en Chile entre 3 y 3,5 millones de perros, de los cuales, aproximadamente 1,5 millones, se encuentran en zonas rurales. Un importante número de perros no poseen dueño y muchos de ellos circulan por los espacios naturales del país, causando daños directos e indirectos a la biodiversidad. Uno de los impactos más graves es la muerte de animales silvestres, como el pudú, huemul, zorro, puma, guanaco, vicuña y lobo marino, entre otras. Además, perros y gatos pueden transmitir enfermedades infecciosas (como distemper, sarna y leucemia) a los animales silvestres. También comen

por el territorio y recursos alimenticios; pueden asustar a otros animales, destruir o perturbar lugares de nidificación, etc. Por esto es muy importante que las mascotas se mantengan fuera de las áreas protegidas y en todo lugar, debemos hacernos responsables de nuestras mascotas.

La Tenencia Responsable es el conjunto de obligaciones que contrae una persona cuando decide aceptar y mantener una mascota y que consiste, entre otras, en proporcionarle alimento, albergue y buen trato, brindarle los cuidados veterinarios indispensables para su bienestar, y no someterlo a sufrimientos a lo largo de su vida. También es muy importante esterilizar a nuestra mascota cuando no podamos hacernos cargo de sus cachorros.



GERENTE DE PRO TIL TIL:

“ES POSIBLE ARMONIZAR LA PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA CON EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL”

Sociólogo Tomás Marín apunta al valor histórico de la comuna y el potencial que brinda el Santuario Cerro El Roble

Desde el año 2006, la Corporación Empresarial para el Desarrollo de Til Til, Pro Til Til, trabaja generando alianzas público-privadas para impulsar diversas iniciativas locales, en favor del desarrollo sustentable. Entre otras labores, apoyan el emprendimiento, el fomento productivo, el turismo y la educación ambiental, actividades muy vinculadas al entorno donde se encuentra la comuna, a los pies de la cuesta La Dormida y la Reserva de la Biósfera de La Campana-Peñuelas.

Con una amplia trayectoria en organismos públicos y fundaciones, el sociólogo y magister en Gestión Pública y Desarrollo Local, Tomás Marín Troncoso, es el gerente de Pro Til Til. Y desde su experiencia al frente del equipo profesional de esta entidad de desarrollo, valora positivamente la posibilidad de generar un trabajo vinculado estrechamente con el entorno y las condiciones que brinda el coexistir con este valioso territorio protegido.

Según manifestó, La Campana-Peñuelas “es una reserva muy importante para el país, pues permite el resguardo de la biodiversidad que existe en nuestra zona central”. Sin embargo, aclaró que, al estar cerca de las áreas más pobladas de Chile, como Valparaíso y Santiago, también “implica importantes desafíos para su gestión, así como para afrontar los problemas de escasez hídrica producto del cambio climático y global”.

En cuanto al caso particular de Til Til, comuna donde desarrolla su labor la corporación, comentó que “resulta especialmente importante la protección del San-

tuario de la Naturaleza Cerro El Roble, al cual se accede por la localidad de Caleu, debido a que alberga los bosques de robles más septentrionales del país”.

Tomás Marín agregó que el territorio “tiene un gran valor patrimonial, tanto natural como histórico, pues además de su biodiversidad, la localidad de Caleu fue tempranamente habitada por pueblos indígenas nacionales y posteriormente por incas. Allí, además, se instalaron lavaderos de oro desde tiempos de la Colonia y se transformó en un importante camino de conexión entre Santiago y la costa, transitado incluso por Pedro de Valdivia”.

A ello se suman hitos históricos como que algunos de los últimos realistas que habitaban en Chile se refugiaron en el pueblo de Caleu tras ser derrotados durante la lucha por la Independencia, a lo que se suma además que Til Til fue el escenario de la muerte y el entierro clandestino del prócer Manuel Rodríguez, hecho que da a la comuna reconocimiento nacional.

EMPREDIMIENTO Y EDUCACIÓN

En este escenario bastante privilegiado desarrolla su labor la Corporación para el Desarrollo de Til Til. Según su gerente, “creemos que es posible armonizar la protección de la naturaleza con el desarrollo económico y social del sector. Pro Til Til trabaja desde hace años con pequeños emprendedores de la comuna que promue-

ven el turismo sostenible y la promoción de productos locales, como la miel, mermeladas y licores con frutos típicos de la zona. Para ello, como corporación, nos vinculamos con la Asociación de Turismo de Caleu y la Cámara de Comercio y Turismo de Til Til, quienes agrupan a vecinos que tienen pequeños negocios enfocados en el turismo y la producción y comercialización de productos con identidad local”.

Una de las tareas a las que se ha dedicado Pro Til Til es la educación con énfasis en el medio ambiente. Lamentablemente, hoy el Santuario Cerro El Roble se encuentra cerrado, por una decisión impulsada por los comuneros, con el objetivo de proteger el ecosistema. Sin embargo, como corporación consideran que, en el futuro, El Roble pueda ser el escenario para desarrollar iniciativas educativas para la comunidad que apunten al desarrollo sostenible.

“El sector es especialmente atractivo, por ejemplo, para que los jóvenes puedan hacer trekking y ver en terreno los sistemas naturales contrastantes entre ambos lados de la Cordillera de la Costa. Asimismo, existen elementos interesantes en el lugar, como un antiguo observatorio, un teleférico y una antena repetidora. Además, es posible observar especies de la avifauna local, entre las cuales destacan los cóndores. Por lo tanto, se podrían potenciar las estrategias de conservación del sector con planes de manejo que permitan seguir cumpliendo con el cuidado de nuestro ecosistema, pero, al mismo tiempo, permitir que las personas lo disfruten y aprendan sobre él, concluyó el gerente de Pro Til Til.



TOMÁS MARÍN,
gerente de Pro Til Til.





“LA SALUD DEL ECOSISTEMA Y LA SALUD HUMANA ES UNA SOLA”

Ricardo Rozzi es un biólogo, filósofo y doctor chileno, que a veces pareciera ser una ave migratoria, ya que vuela muy seguido entre el sur y el norte de nuestro continente americano. Es profesor de la Universidad de Magallanes, en el extremo sur de Chile y de la University of North Texas, en el centro de Estados Unidos. Entre sus múltiples quehaceres lideró el equipo científico para la creación de la Reserva de la Biósfera Cabo de Hornos, la reserva más austral del mundo.

Por su experiencia y porque en su investigación combina la biología y la filosofía, quisimos compartir su visión acerca de otros modos de conocer y co-habitar el mundo natural, desde una ética ambiental, que considere no sólo a los seres humanos, sino también a los seres no-humanos.

■ ¿Cuál crees tú que es la importancia de una Reserva de la Biósfera a nivel regional, nacional e internacional?

“Las Reservas de la Biósfera surgen a fines de los años 60 como un cambio de paradigma respecto al preservacionismo, y el primer gran aporte que realizan a escala local, nacional e internacional, es plantear algo distinto a la exclusión de las comunidades humanas de las áreas protegidas, es decir, son áreas protegidas con las comunidades humanas. Este enfoque tiene como resultado que la conservación y el bienestar humano no se oponen, sino que más bien son sinérgicos. Y eso tiene grandes implicancias, ya que no hay una oposición entre economía y conservación de la biodiversidad, sino que el mandato es sustentabilidad social, económica y ambiental. Es un paradigma que habla de una economía sustentable, y una conservación que también es económicamente sustentable”.

■ Entonces, ¿de qué manera se incorpora el desarrollo social y económico en las Reservas de la Biósfera?

“Hay que integrar, mar, tierra y agua dulce, pero también los terrenos públicos, fiscales con tierras privadas, y



SNASPE (que es el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado). Se deben conciliar y generar un sistema en que coincidan los intereses de los privados y el sector público, y ahí el instrumento que tienen las Reservas de la Biósfera es la zonificación. En esta zonificación están las áreas núcleo, que están dedicadas a la conservación y que requiere un régimen legal de protección, en Chile corresponden a áreas protegidas del SNASPE. Luego un área de amortiguamiento, donde se pueden hacer acti-



UNO DEBIERA PENSAR QUE ¡TODO EL PLANETA DEBIESE SER UNA RESERVA DE LA BIÓSFERA, TODA LA BIÓSFERA ES RESERVA!

vidades que tengan un muy bajo impacto en el ecosistema. Aquí entra el sector privado, pero con regulaciones fuertes. Y finalmente un área de transición donde se promueve la inversión hotelera, restaurantes, servicios, conectividad, aeropuertos, puertos, pero todo orientado a un concepto: *poner en valor la reserva*”.

■ ¿Qué piensas de la crisis social y ambiental que estamos viviendo hoy en día, es posible generar un cambio?

“Más que optimista, soy realista, no es que queramos o no queramos, o si es posible o no es posible, yo creo que la opción es o cambiar o sucumbir. Entonces, pensando en las Reservas de la Biósfera, ofrecen un concepto que nos puede ayudar, en que uno debiera pensar que ¡todo el planeta debiese ser una Reserva de la Biósfera, toda la biósfera es reserva! Y no es si va a ocurrir un cambio o no, yo creo que hay un cambio y hay conceptos que se acercan como el de “una sola salud”, en que la salud del ecosistema y la salud humana son una. Esto es un deber, un mandato ético, que no excluye a la economía, al contrario, la promueve, pero es una economía distinta, una economía inmersa en la biósfera total planetaria”.



RICARDO ROZZI, profesor de la Universidad de Magallanes y de la University of North Texas, y Director del Instituto de Ecología y Biodiversidad.

■ ¿Cómo se relaciona la filosofía con todo esto?

“Desde la filosofía podemos aprender a actuar con ética ambiental. La palabra ética, viene del término griego *ethos*, que en su origen es madriguera. Y madriguera es muy bonito porque es un hábitat, pero es un hábitat particularmente cuidado. Si uno piensa en la madriguera de una zorra que tiene sus zorritos, la defiende a muerte, pero si pensamos en nuestras madrigueras, Quillota, Valparaíso, Santiago o en zonas rurales, nosotros también debiésemos cuidar nuestras madrigueras para nuestra propia salud.

En las Reservas de la Biósfera debemos tener una actitud de cuidado y el cuidado va unido con el cariño. Y no olvidar que en las reservas co-habitamos muy diversos humanos, pero también plantas, hongos, ballenas, montañas, ríos, compartimos el hábitat y compartir, es “*ser juntos parte de*”. Debemos recuperar la valoración de los vínculos vitales, somos parte de la biósfera”.

MÁS DEL DR. ROZZI

Te recomendamos el libro “Naturaleza en Sociedad, Una mirada a la dimensión humana de la Conservación de la Biodiversidad”, de

la Editorial Ocho Libros, Cerda C., E. Silva & C. Briceño, Eds., publicado el año 2019, en donde Ricardo es autor del capítulo 1, titulado: “Áreas Protegidas y Ética Biocultural” y comienza así:

“Área protegida es un concepto que llama la atención porque pareciera redundante, puesto que en rigor toda área de nuestro cuerpo, nuestros hogares, nuestras vecindades, nación y planeta debiera estar protegida. Proteger proviene del latín *protegere* que está formado por el prefijo *pro*, en favor de, y del verbo *tegere*, que significa amparar o defender. Estos conceptos, y las áreas protegidas, cobran especial relevancia en el contexto del rápido cambio socioambiental global (...)



Esta sección contendrá una serie de actividades prácticas que se enmarcan dentro del *aprendizaje para el desarrollo sostenible*. Esperamos poder acompañarte en este viaje de conocimiento, a través de la observación, el dibujo, la experimentación ¡y tanto más!

TÚ TAMBIÉN PUEDES SER UN NATURALISTA

Pero lo primero es tener un lugar donde podamos llevar registro de todas nuestras ideas y para eso necesitaremos una **bitácora o diario de campo**.

¿Has escuchado de ellas? Es un cuaderno o libreta que dejaremos especialmente para esta actividad y será en la que escribirás o dibujarás tus observaciones, sentimientos, pensamientos, experimentos, emociones y todo lo que te vayas imaginando mientras vas descubriendo la naturaleza. ¡Comencemos!



1

RE-CONOCER:

La planta que crece en tu casa ¿la has mirado detenidamente alguna vez? ¿Has permitido que ese ser familiar, pero misterioso que llamamos planta te enseñe sus secretos? Te invitamos a que la observes detenidamente e inventes tres preguntas y las anotes en tu bitácora.



2

ILUSTRACIÓN NATURALISTA: DIBUJAR PARA RECORDAR

La ilustración naturalista es una disciplina surgida en la época de las grandes exploraciones. En aquel entonces, los científicos y/o ilustradores trabajaban en equipo, registraban todas las especies desconocidas, los fenómenos naturales e intentaban comprender los patrones de la naturaleza. Hoy sigue siendo muy importante para darla a conocer y ayudar a protegerla.

Para este ejercicio, necesitas recoger 5 piedras del patio que sean parecidas. Luego elige cualquiera de ellas, obsérvala y dibújala. Luego mézclala con las otras 4 piedras. ¿Eres capaz de

encontrar la piedra que dibujaste? Lo más probable es que sí lo logres; ya que al dibujar nos fijamos en detalles que de otra forma pasan desapercibidos. Por eso, la ilustración (sin importar nuestra experiencia o habilidades), nos ayuda a entender y recordar. Puedes repetir esta actividad con hojas caídas, semillas o plumas, o lo que encuentres a tu alrededor.

Entonces recuerda, para mantener nuestras observaciones a salvo del olvido, guárdalas en tu **diario o bitácora de campo**. Y siempre llevar contigo el súper poder de la curiosidad.

BIBLIOGRAFÍA:

Mapa con las Reservas de la Biósfera del mundo: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371003>

Sitio web de la Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) en inglés: <https://en.unesco.org/biosphere>

Sitio web de CONAF con recursos e información acerca de las Reservas de la Biósfera en Chile: <https://www.conaf.cl/parques-nacionales/reservas-de-la-biosfera/>

isa
INTERCHILE

Esta publicación es un aporte de INTERCHILE S.A. a la educación ambiental y a la puesta en valor de la Reserva de la Biósfera La Campana-Peñuelas

Director General del proyecto:
Roberto Silva Bijit
Editores Periodísticos:
Roberto Silva Binignat y
Claudio Espejo Bórquez
Diseño:
Pamela Pérez Rojas
Infografía:
Vicente Espinoza

Contenidos científicos:
Javiera Díaz F., Ingeniero Agrónomo, Magister en Recursos Naturales, Investigadora Centro Ceres.
Belén Gallardo, Bióloga, candidata a doctora en Ciencias Biológicas, mención Ecología, PUC.

Dr. Juan Luis Celis, Profesor Adjunto Escuela de Agronomía, PUCV e investigador ANID/PIA/ACT192027
En colaboración con Corporación Nacional Forestal (CONAF) y Defensores del Bosque Chileno (Bosqueduca).

Circula con la edición del diario "El Observador", La Concepción 277, Quillota.
Fono: 332342202, oficinaquillota3@observador.cl