

# 10

CURSO DE  
CAPACITACIÓN  
PARA  
DOCENTES

# Educación Ambiental frente al Cambio Climático

*ambiente*  
Secretaría de Medio Ambiente



## CONTENIDOS

- \* Áreas Naturales Protegidas. ANP
- \* Corredores biológicos
- \* Red de Áreas Naturales Protegidas de Mza.
- \* Rol del Estado en la conservación
- \* Gestión de las ANP. Plan de manejo
- \* Ecoturismo
- \* Fines y objetivos de las ANP
- \* ANP. Aulas de la naturaleza
- \* Interpretación ambiental
- \* Actividades para el docente
- \* Bibliografía

Lago Espejo. Parque Provincial Aconcagua. Silvana Valli

IADIZA  
CONICET  
U.N. CUYO  
GOBIERNO  
DE MENDOZA

  
Dirección General de Escuelas  
Gobierno de Mendoza

  
GOBIERNO DE  
MENDOZA  
*Levantando Vuelo*

**Los Andes**  
El Diario

## AREAS NATURALES PROTEGIDAS (ANP)

Las Áreas Naturales protegidas son superficies seleccionadas por el ser humano para su protección y conservación, por poseer características relevantes en cuanto a su valor escénico, uso recreativo, biodiversidad, riqueza genética, patrimonio natural, siendo un patrón de referencia útil en relación con ambientes degradados.

A todos estos valores se le suma su importancia cultural, en la educación e interpretación ambiental, investigación científica y como instrumento para la promoción del desarrollo sustentable regional y el turismo responsable.

Las ANP no son solamente una porción geográfica de territorio, sino que integran un sistema complejo formado por:

- \*Territorios geográficamente delimitado,
- \*Marco normativo que los regula,
- \*Medios materiales y humanos que hacen a su administración, conservación y manejo
- \*Sistema de relaciones necesario para su funcionamiento.

### CORREDORES BIOLÓGICOS

Son espacios geográficos que conectan remanentes de ambientes que han sido fragmentados, facilitando la comunicación e intercambio entre los genes de una población y otra, evitando aislamiento genético y consanguinidad de la fauna silvestre.

#### ¿Cuál es su finalidad?

- \*Conservar ambientes amenazados y fragmentados principalmente del avance de la frontera agropecuaria.
- \*Mantener continuidad ambiental y paisajística que permita el traslado e interconexión de la vida silvestre para evitar el efecto conocido como INSULARIZACIÓN: fragmentación de hábitat y aislamiento de poblaciones animales.
- \*Promover el desarrollo ecológicamente sostenible definiendo el grado de uso y carga de las diferentes zonas.

### BENEFICIOS DE LAS ANP

Son instrumentos del desarrollo sustentable y como tales representan verdaderas oportunidades de crecimiento, trabajo y equidad social. Dinamizadores de las economías regionales.

Asegura la conservación del área involucrada, y además colabora en la irradiación de prácticas de manejo sustentable a las zonas vecinas.

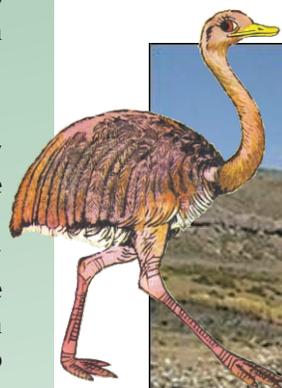
Destaca la zona en materia turística.

Brinda servicios ambientales directos e indirectos de incalculable valor al conjunto de la sociedad, mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Las ANP pueden clasificarse según varios criterios:

- \*Según su **administración**: nacional, provincial, municipal, privada.
- \*Según sus **objetivos de creación y finalidades**: reservas de uso múltiple, reservas hídricas, reservas científicas, reservas de la biosfera, entre otras.

Un ANP puede tener más de una categoría, y las categorías pueden modificarse y variar con el paso del tiempo.



Castillos de Pincheira.

## RED DE ANP DE MENDOZA

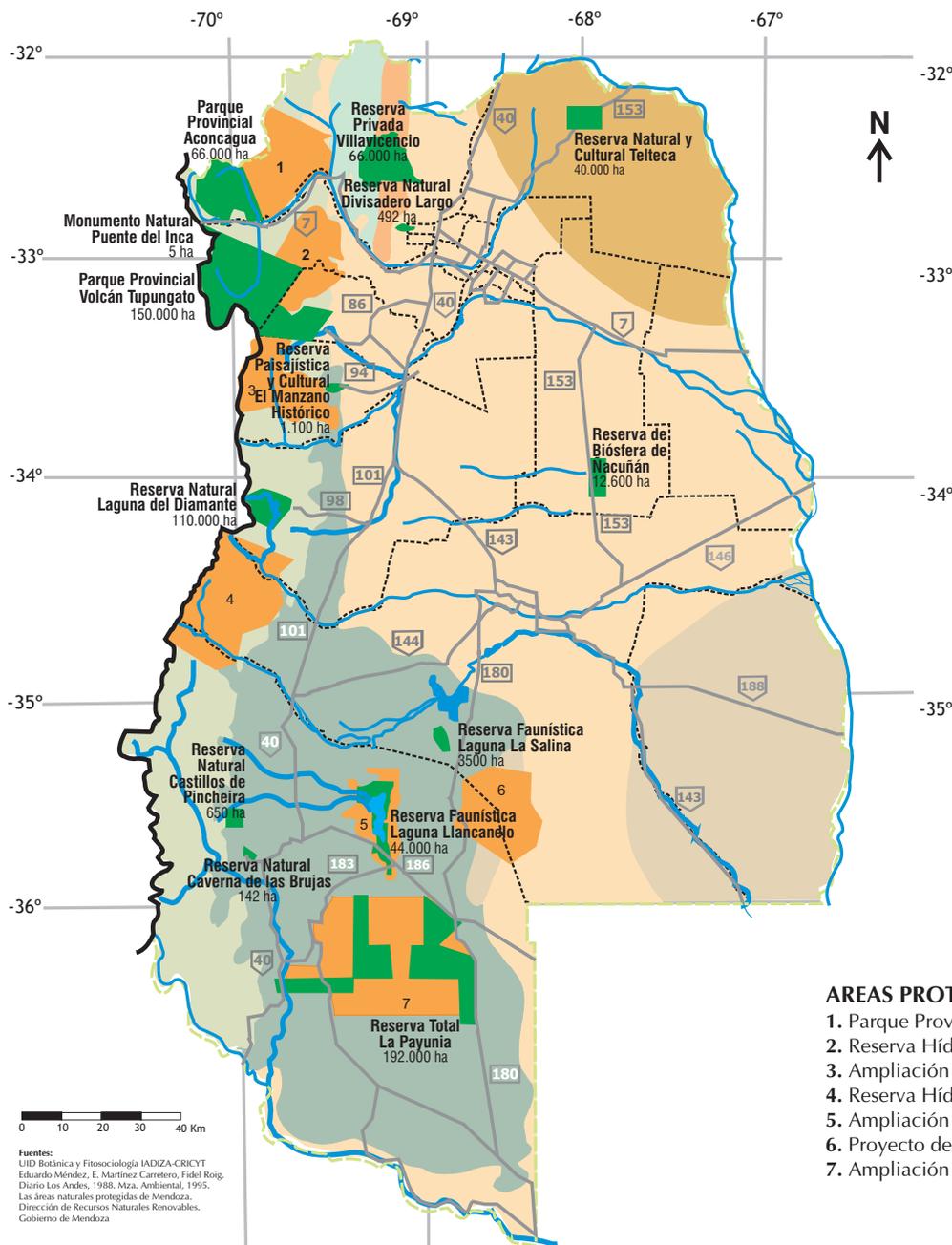
La Red de Áreas Protegidas de la Provincia protege una rica diversidad de ecosistemas, paisajes y bienes culturales del pasado, en sus restos arqueológicos e históricos, abarcando un área total cercana al 5% de la superficie de la Provincia.

En el ámbito biológico, están representadas todas las ecorregiones de la provincia, y también hay algunos ecosistemas particulares y monumentos naturales que por su singularidad y/o rareza merecen ser conservados, tal es el caso del Monumento Natural Puente del Inca.

Cada una de las diferentes ecorregiones que conforman el territorio provincial tiene unidades de conservación que las represente, aunque no todas las ANP representan puramente una ecorregión, algunas representan ecotonos, es decir espacios de transición entre una ecorregión y otra.

La ley Provincial N° 6045, del año 1993 es el marco normativo vigente que regula todo lo concerniente a las ANP de Mendoza.

## Áreas Naturales Protegidas de Mendoza



Manzano Histórico. Sol Balagione



Divisadero Largo. Sol Balagione



### AREAS PROTEGIDAS PROYECTADAS

- Parque Provincial Polvaredas
- Reserva Hídrica y Paisajística Cordón del Plata
- Ampliación de Manzano Histórico
- Reserva Hídrica Cabeceras del Atuel y el Diamante
- Ampliación Laguna Llancaleño
- Proyecto de Protección Cerro Nevado
- Ampliación de La Payunia

Fuentes:  
 UID Botánica y Fitosociología IADIZA-CRICYT  
 Eduardo Méndez, E. Martínez Carretero, Fidel Rolig.  
 Diario Los Andes, 1988. Mza. Ambiental, 1995.  
 Las áreas naturales protegidas de Mendoza.  
 Dirección de Recursos Naturales Renovables.  
 Gobierno de Mendoza

Área Protegida	Año creación	Unidad estructural	Ecorregión	Valores ambientales	Patrimonio cultural	Departamento	Objetivos de creación
<b>P.P. Aconcagua</b>	1983	Cordillera Frontal y Principal	Altoandina y Principal	Vegas y lagunas vertientes glaciares, paisaje	Sitios incaicos	Las Heras	Preservación fauna, flora material arqueológico
<b>P.P. Tupungato</b>	1985	Cordillera Frontal y Principal	Altoandina	Vegas altoandinas paisajes nacientes glaciares	Yacimientos arqueológicos	Lujan/Tupungato	Preservación fauna, flora paisaje material arqueológico
<b>M.N. Puente del Inca</b>	2001	Cordillera Frontal y Principal	Altoandina	Formación natural, termas paisaje	Ruinas hotel termal lugar histórico	Las Heras	Monumento natural
<b>R.N. Divisadero Largo</b>	1982	Piedemonte	Monte Cardonal	Paleontología, geología, alta biodiversidad, paisaje	Yacimientos arqueológicos	Ciudad/Las Heras	Reserva natural
<b>R. Priv. Villavicencio</b>	2000	Precordillera	Monte Cardonal	Pampas de altura termas, paisaje	Yacimientos arqueológicos	Las Heras	Reserva natural
<b>R.N. Telteca</b>	1985	Planicie	Monte	Algarrobal climácico fauna	Pobladores actuales	Lavalle	Reserva florística y faunística
<b>R.d.I. Biosfera Ñancuñán</b>	1963	Planicie	Monte	Algarrobal recuperado fauna	Pobladores actuales	Santa Rosa	Reserva forestal
<b>R. Manzano Histórico</b>	1995	Piedemonte	Monte Altoandina	Paisaje fauna vertientes	Sitio sanmartiniano	Tunuyán	Preservación histórica, cultural y paisajística
<b>R.N. Laguna del Diamante</b>	1994	Cordillera Frontal y Principal	Altoandina	Vegas, vertientes, lagunas altoandinas, glaciares, paisajes	Yacimientos arqueológicos	San Carlos	Funcionamiento organizado
<b>R. Faun. Lag. La Salina</b>	1999	Bloque de San Rafael	Patagónica	Humedal fauna		San Rafael	Reserva Natural santuario de flora y fauna
<b>R. Faun. Lag. Llancanelo</b>	1980	Depresión de los Huarpes	Patagónica	Humedal fauna	Pobladores actuales	Malargüe	Reserva faunística
<b>R. Total La Payunia</b>	1983	Payunia	Patagónica	Vulcanismo barreales paisaje biodiversidad	Pobladores actuales	Malargüe	Reserva total fauna, flora material arqueológico escénica
<b>M.N. Caverna de las Brujas</b>	1997	Cordillera Principal	Patagónica Altoandina	Cavidad natural paisaje biodiversidad	Yacimientos arqueológicos	Malargüe	Reserva natural
<b>M.N. Castillos de Pincheira</b>	1999	Cordillera Principal	Patagónica Altoandina	Cavidades geología paisaje	Yacimientos arqueológicos	Malargüe	Creación reserva natural paisaje protegido



Villavicencio



Aconcagua



Caverna de Las Brujas



Laguna de Llancanelo



## Gestión de las ANP

Para administrar y conservar es necesario:

- \*Coordinar los diferentes intereses y puntos de vista de todos los actores involucrados en el ANP (científicos, operadores turísticos, comunidad local, entre otros)
- \*Integrar las visiones, creando un espacio común a todos los actores.
- \*Sintetizar valores y pautas culturales
- \*Elaborar un lenguaje común entre las partes
- \*Construir desde un espacio común el conocimiento en base a los valores compartidos
- \*Producir una toma de decisiones anticipadas

## Plan de Manejo

Es el documento técnico que conduce y controla el manejo de los recursos protegidos, los usos del área y el desarrollo de los servicios requeridos.

La elaboración de este documento es un PROCESO COMPLEJO Y CONTINUO, ya que el Plan de Manejo es dinámico y flexible, evoluciona, se retroalimenta constantemente, avanzando en un contexto de aprendizaje, por lo tanto debe ser participativo involucrando a todos los actores e integrador de visiones e intereses.

## EL ROL DEL ESTADO EN LA CONSERVACIÓN

La gestión pública tiene la tarea de administrar según el bien común y el interés general, las muestras emblemáticas del patrimonio natural y cultural de los mendocinos.

La Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) de Mendoza es el organismo de gobierno encargado de gestionar, conservar y difundir las Áreas Naturales Protegidas de la Provincia.

A este organismo se lo denomina **ente de aplicación**, es decir que es la autoridad competente y responsable de lo que sucede en las ANP de Mendoza. La DRNR planifica y ejecuta la conservación de la diversidad biológica y cultural de las áreas protegidas bajo su jurisdicción, trabajando en pos de un desarrollo integral orientado al uso sustentable de los recursos, a la creación de valor, y la incorporación de la sociedad en su labor.

La gestión de las ANP, es decir la planificación, administración y ejecución, es una tarea compleja ya que se debe tener en cuenta las distintas dimensiones que atraviesan la problemática de la conservación, los diversos actores sociales vinculados al mismo y la responsabilidad del legado a las futuras generaciones.

Por ello, y para que esta tarea tenga continuidad institucional en el tiempo, es necesario desarrollar una planificación estratégica de largo plazo, con claridad conceptual y de carácter público; fijando de esa manera los lineamientos y criterios para la gestión coherente de la Red de ANP de Mendoza.

## TURISMO + CONSERVACION = ECOTURISMO

El turismo es una actividad que causa impactos directos positivos y negativos en la economía, la cultura, las costumbres de un pueblo y también en sus ambientes naturales.

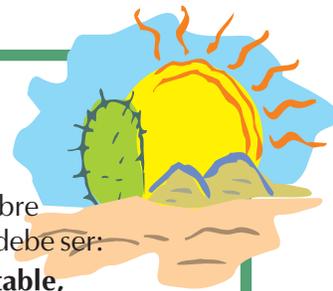
En las últimas décadas surgió el turismo sustentable, cuyos principales objetivos son, más allá de asegurar los aspectos económicos, el cuidado del ambiente y la preservación de la identidad y diversidad cultural del sitio que se visita.

*Es aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar a áreas naturales conservadas con el fin de disfrutar, apreciar, aprender, admirar y gozar del paisaje, sus plantas y animales silvestres y cualquier manifestación cultural (pasada o presente) que se encuentre en esas áreas, promoviendo la conservación, el bajo impacto ambiental y cultural y propiciando el contacto activo y socio-económicamente beneficioso de las poblaciones locales.* (BERTONATTI, 2002).

Para evitar impactos negativos sobre las áreas naturales el ecoturismo debe ser:

- \* **ecológicamente sustentable,**
- \* **económicamente viable y**
- \* **socialmente equitativo**

El desarrollo del ecoturismo puede ser una de las formas para valorizar las áreas protegidas naturales o culturales, volcarlas al servicio de la sociedad y, a su vez, fortalecerlas política, social, económica y ambientalmente.



## FINES Y OBJETIVOS DE LAS ANP



- \***Conservar la biodiversidad y los ecosistemas.** Las ANP mantienen áreas extensas y representativas de los ecosistemas nativos. El conocimiento progresivo de las relaciones entre sus componentes nos permite conservar la variedad de la flora, la fauna, y los procesos naturales que les dan origen y de los procesos naturales que aseguren su viabilidad a largo plazo.
- \***Preservar la diversidad cultural.** Las ANP atesoran las variadas formas en que el hombre se relacionó con la naturaleza, tanto en el pasado como en el presente. Patrimonio de toda la sociedad, que debe ser protegido por su valor social y cultural
- \***Resguardar el hábitat de especies en peligro.** Las ANP conservan tanto poblaciones de especies amenazadas de extinción y las que podrían llegar a esa situación por ser originalmente escasas o exóticas.
- \***Promover educación y recreación.** Fomentar una conciencia social conservacionista y el intercambio de conocimientos y experiencias en materia de desarrollo sustentable. Las ANP constituyen lugares ideales para la educación ambiental no formal, la recreación familiar, el ocio, la contemplación de la naturaleza. Estas actividades forman parte de la función social que tienen las ANP.
- \***Incentivar la investigación.** Las ANP resultan áreas ideales para el desarrollo de estudios científicos. A tal fin se realizan convenios con centros de investigación, se facilitan instalaciones y el personal técnico brinda colaboración en cada ANP.
- \***Aportar al desarrollo regional.** Principalmente a través de actividades turísticas y recreativas fundadas en condiciones de calidad y sustentabilidad.

### Conservación

El marco legal se define como la sabia administración y uso de los ambientes silvestres, recursos naturales y fuentes productivas, sobre bases científicas y técnicas dirigidas a lograr su estabilidad, permanencia, productividad y rendimiento sostenido, a través de su estricta protección, manejo preservacionista y diversas modalidades de aprovechamiento.

- \***Preservar prístinos los grandes escenarios naturales.** La red de ANP de Mendoza incluye sitios de belleza paisajística imponente y de un valor cultural único. Su conservación integral resulta prioritaria en nuestra labor.
- \***Proteger yacimientos paleontológicos.** Resguardar yacimientos de fósiles nos permite asegurar su estudio a largo plazo y su difusión entre la comunidad científica y la sociedad en general.

CONSULTAS-DENUNCIAS-SUGERENCIAS  
drnr@mendoza.gov.ar. Teléfono: 0261-4252090

### Cuerpo de guardaparques de Mendoza

Fue creado formalmente por la Ley Provincial N° 7291 del año 2004, pero funciona orgánicamente como parte de la Dirección de Recursos Naturales Renovables desde hace muchos años. Actualmente hay 75 guardaparques en actividad, distribuidos en las distintas ANP de la provincia.

Los Guardaparques son la autoridad dentro de un ANP, y sus FUNCIONES son muchas, las resumimos en: **control, vigilancia, monitoreo, atención al visitante.**



La Payunia. Augusto Arena

## LAS ANP COMO AULAS DE LA NATURALEZA

Hay muchas actividades no sistemáticas o extra-áulicas que pueden realizarse en las ANP, *educación ambiental no formal*, es decir, una educación en la conservación y valoración ambiental cuyos contenidos no están incluidos en la currícula escolar, sino que son un eje transversal.

Lugares como granjas educativas, zoológicos, museos y ANP se transforman en aulas de la naturaleza, donde el contacto directo con el objeto de estudio coloca a nuestros alumnos en situaciones de observación, comparación, experimentación, demostraciones y vivencias personalizadas.

Además de mantener contacto con el mundo fuera del aula, brinda al estudiante una reafirmación de los contenidos que el docente le ha brindado en el aula.

Hay que saber aprovechar el potencial que ofrece la actividad fuera de la escuela. Es de gran importancia que los procesos educativos contengan componentes lúdicos, pero en ese proceso de educación o formal, tanto la actividad, como la participación del docente, deben estar integradas plenamente a la planificación con un antes y después de la actividad, para complementar y reforzar lo visto en clase.

**Los educadores mendocinos debemos utilizar metodologías de la EDUCACIÓN y la INTERPRETACIÓN AMBIENTAL para promover en nuestros alumnos el cambio de conciencia y de actitud necesaria para lograr una sociedad sustentable, más equitativa y justa. Integrar los conocimientos áulicos con el contacto con la naturaleza hace mas significativo el proceso de aprendizaje.**



## INTERPRETACION AMBIENTAL

En algunos textos este concepto aparece como sinónimo de Educación Ambiental, y aunque están relacionadas, ambas disciplinas tienen objetivos y metodologías propias que marcan las diferencias entre ambas.

La interpretación del patrimonio natural y cultural es un proceso de comunicación estratégica que se desarrolla en función del público al que va dirigido (turistas, alumnos, etc.), el recurso patrimonial, los medios y las técnicas utilizadas.

La interpretación del patrimonio es el arte de revelar *in situ* (en el lugar mismo) el significado del legado natural, cultural y/o histórico, al público que visita esos lugares en su tiempo libre. AIP, 2008.

En el 1º Congreso Mundial del Patrimonio que se celebró a Banff (Canadá) en el año 1985, surgió un documento conocido como Declaración de Banff, que afirma:

- \*La interpretación del patrimonio es un elemento indispensable para la conservación y gestión de los recursos naturales y culturales de la humanidad.
- \*Las ANP, sitios y objetos patrimoniales, contribuyen a las necesidades físicas, culturales y espirituales de la humanidad, conectando el pasado con el presente y con nuestro futuro.
- \*La toma de conciencia y las posibilidades de entender, apreciar y disfrutar de estos recursos son esenciales para la conservación a largo plazo y el uso con sabiduría de este patrimonio.

## ACTIVIDADES PARA EL DOCENTE

- 1) Indique la diferencia entre reserva natural y reserva de biósfera.
- 2) Mencione cuales son los principales problemas ambientales que se presentan en las áreas protegidas de la provincia.
- 3) Investigue sobre el objetivo de la creación en la provincia de Mendoza del Sistema Provincial de Áreas Protegidas.

## BIBLIOGRAFÍA

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES, 2001. Plan de Gestión Institucional para los Parques Nacionales.

CAMPOS, CLAUDIA y DE PEDRO, MARÍA DEL CARMEN. 2001. Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP). Boletines digitales. 1999-2008. España. [www.interpretaciondelpatrimonio.com](http://www.interpretaciondelpatrimonio.com)

BERTONATTI CLAUDIO. 2002. Revista Gerencia Ambiental N° 85. Buenos Aires, Argentina.

CAMPOS CLAUDIA y DE PEDRO MARÍA DEL CARMEN. 2001. La vida en las zonas áridas: El desierto mendocino. Zeta Editores, Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) y Fundación Cullunche, Mendoza, Argentina.

CHEBEZ, JUAN CARLOS. 2005. Guías de las Reservas Naturales de la Argentina. 5 tomos (divididos por regiones biogeográficas). Editorial Albatros.

GOBIERNO DE MENDOZA. 2009. Informe Ambiental 2009.

MANZUR, A. y GONNET, J. 2002. Mendoza. Red de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Mendoza.

WEB: [www.recursosnaturales.mendoza.gov.ar](http://www.recursosnaturales.mendoza.gov.ar)

[www.aconcagua.mendoza.gov.ar](http://www.aconcagua.mendoza.gov.ar)

[www.interpretaciondelpatrimonio.com](http://www.interpretaciondelpatrimonio.com)

[www.cavernadelasbrujasmalargue.blogspot.com](http://www.cavernadelasbrujasmalargue.blogspot.com)

[www.ambiente.gov.ar](http://www.ambiente.gov.ar)

[www.parquesnacionales.gov.ar](http://www.parquesnacionales.gov.ar)

[www.tribunet.com.ar](http://www.tribunet.com.ar) (consulta de legislación)



Puestos en Llanquanelo. Roberto Bandeira

### Contactos y Tutorías:

[oscarongayugarteche@yahoo.com.ar](mailto:oscarongayugarteche@yahoo.com.ar)

[balangione@hotmail.com](mailto:balangione@hotmail.com)

[noramarlia@yahoo.com.ar](mailto:noramarlia@yahoo.com.ar)

[zarate.mirta@gmail.com](mailto:zarate.mirta@gmail.com)

### Autoridades Gobierno de la Provincia de Mendoza

*Gobernador:* Cdr. Celso Jaque

*Secretario de Ambiente:* Dr. Guillermo Carmona

*Coordinador Provincial*

*Programa Educación Ambiental:* Lic. Luis Garro

*Directora General de Escuelas:* Prof. Iris Lima

*Subsecretaria de Planeamiento*

*de la Calidad Educativa:* Prof. Livia Sandez

*Directora a/c IADIZA. CONICET:* Prof. Elena Abraham

*Equipo Técnico – Pedagógico:* Prof. Mirta Zárate

Prof. Lic. Nora Marlia

*Colaboración:* Téc. María Sol Balangione

Téc. Oscar Ongay

*Asesoramiento y revisión:* Pablo Berlanga

Flavio Martínez

Dpto. de Áreas Naturales Protegidas

Dirección de Recursos

Naturales Renovables de Mza.

*Diseño gráfico:* Dis. Ind. Remedios Marín

Servicio de Diseño Gráfico

CCT CONICET Mendoza

*Ilustración de tapa:* Dis. Graf. Silvana Valli

*Fotos:* IADIZA - CCT - CONICET