

Breve descripción  
de la situación ambiental  
de Mendoza

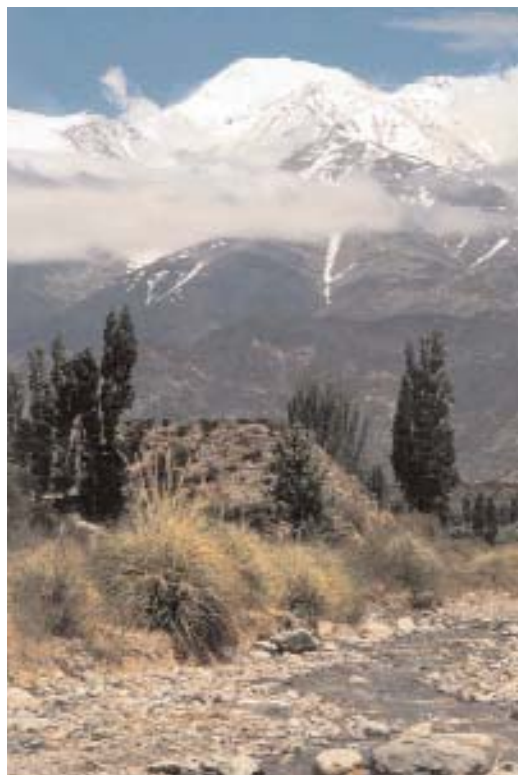


El papel del ser humano  
en la naturaleza



Los recursos naturales





Nuestra provincia posee un marco geográfico inigualable. Su área de 148.827 kilómetros cuadrados equivale a la suma de las superficies de Suiza, Bélgica y Austria, a la vez que presenta una enorme diversidad de paisajes, con alternancia de llanuras, montañas y valles. En este marco, el trabajo de los mendocinos ha generado importantes oasis que incluyen bellas ciudades, las que concentran más del 95% de la población de la provincia. Sin embargo, esta concentración en oasis, que representan sólo el 3% de la superficie mendocina, acarrea también una concentración de problemas ambientales.

Es así como los inconvenientes relacionados con la disponibilidad de agua para abastecer a una creciente población se constituye en una prioridad. Es conocido que las precipitaciones en Mendoza son, en promedio, de 200 milímetros al año, lo que implica un déficit hídrico importante para prácticamente todas las actividades humanas, especialmente las productivas.

También es fundamental en estas concentraciones humanas implementar una adecuada gestión de los recursos aire y suelo. En este punto, cabe destacar que las tres ciudades más grandes de la provincia concentran al 70% del total de la población mendocina.

El ordenamiento del territorio constituye otra importante preocupación de los mendocinos. Esto significa una deuda pendiente, considerando lo crucial de su tratamiento e implementación para un futuro en que el uso de los recursos deberá planificarse cada vez con mayor eficiencia si se pretende sostener una vida digna y un ambiente sustentable para las próximas generaciones de habitantes.

En este contexto, aparece la biodiversidad como el sustento de los ecosistemas, lo cual indudablemente la posiciona como uno de los primeros elementos de una agenda ambiental. Por eso, nuestras reservas y parques provinciales, verdaderos santuarios naturales, deben seguir constituyéndose en bancos genéticos, en refugio de la vida silvestre, así como en espacios para el esparcimiento y la educación ambiental de nuestro pueblo.

El abordaje de este tema es profundizado en los siguientes textos recomendados:

- . *Mendoza en el 2000 (Proyecto de Ordenamiento Territorial de la Provincia)*. Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo (1994). Mendoza.
- . *Informe Ambiental*. Ministerio de Ambiente y Obras Públicas del Gobierno de la Provincia de Mendoza (1997).
- . *Marco Estratégico para la Provincia de Mendoza. Diagnóstico Físico-ambiental*. Universidad Nacional de Cuyo (2004). Mendoza.

# ser humano

## El papel del ser humano en la naturaleza

*“Al principio creí que estaba luchando por salvar los árboles del caucho.  
Después pensé que estaba luchando por salvar la selva amazónica.  
Ahora me doy cuenta de que estoy luchando por la humanidad”.*  
Chico Mendes (Brasil)

En el comienzo del siglo XXI se reconoce que uno de los obstáculos más importantes para el mantenimiento o la mejora de la calidad de vida es el deterioro de los sistemas vitales, de los que depende la existencia de la especie humana en el planeta.

El efecto invernadero, el adelgazamiento de la capa de ozono, la desertificación, el agotamiento de los recursos, la pobreza, el reparto injusto de la riqueza y la desigualdad en las relaciones entre los pueblos, entre otros aspectos, son sólo algunos de los graves problemas que hacen inviable, para muchas personas, o amenazan, en nuestro caso, el goce de una vida digna. La percepción social es que nos enfrentamos a realidades casi incomprensibles y por lo tanto inmanejables. La respuesta más común es el desconcierto, la inhibición.

Sin embargo, estos problemas son resultado de pequeñas o grandes acciones de contaminación, de aprovechamiento excesivo, de descuido o de destrucción, que en general son determinadas por los modelos de producción y consumo, y por los hábitos de vida, especialmente de la sociedad occidental.

Resolver o, mejor aún, prevenir los problemas ambientales implica la necesidad de ir cambiando cada acción de manera que se modifiquen los efectos de nuestra actividad individual y colectiva, para obtener

un nuevo mosaico de fuerzas encaminadas en una dirección distinta: la sostenibilidad.

En tal sentido, la educación ambiental nace con la vocación de colaborar en la mejora ambiental desde una perspectiva muy amplia, que incluye la necesidad de aclarar, para cada nación y en función de su cultura, el significado de conceptos básicos tales como “calidad de vida” y “felicidad humana”, tal como señala la Carta de Belgrado (Naciones Unidas, 1975).

La educación ambiental ha sido definida también como “la respuesta educativa a la crisis ambiental”; la reacción, desde un determinado ámbito del pensamiento y el quehacer humano, a lo que socialmente se reconoce ya como una crisis de dimensiones globales (*Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, 1999*).

La gestión ambiental, por su parte, consiste en poner en práctica conocimientos técnicos y saberes ambientales a favor de un desarrollo de las sociedades que respete los recursos naturales, por su valor en sí mismos y por su capacidad de brindarle bienestar y sustento al ser humano, siempre y cuando ese desarrollo sea perdurable, racional y equitativo. Ésta es una forma de referirnos al llamado “desarrollo sostenible”.



Gobierno de Mendoza

**Los Andes**  
El Diario

**REPSOL  
YPF**



## desarrollo sostenible

Con el notable desarrollo industrial, especialmente durante las décadas de 1960 y 1970, empieza a manifestarse la preocupación por integrar la variable ecológica en la economía, lo que da lugar al desarrollo de nuevos conceptos, entre ellos ecodesarrollo, desarrollo integrado, crecimiento orgánico, y múltiples acepciones del término “desarrollo sostenible”.

En 1987, con la publicación del informe denominado *Nuestro futuro común*, elaborado por la Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente, se abre una nueva mirada a la conflictiva relación entre ambiente y desarrollo. El *Informe Brundtland*, como se lo conoce también, populariza el concepto y brinda una definición que (salvando las sutiles diferencias que una traducción implica) muestra ese nuevo camino:

*“Desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.*

En tal sentido, desarrollo sostenible significaría una evolución hacia una sociedad de bienestar, equitativa y respetuosa no sólo con los individuos de la especie humana, sino también con el resto de los seres vivos, la materia y la energía que los sustenta.

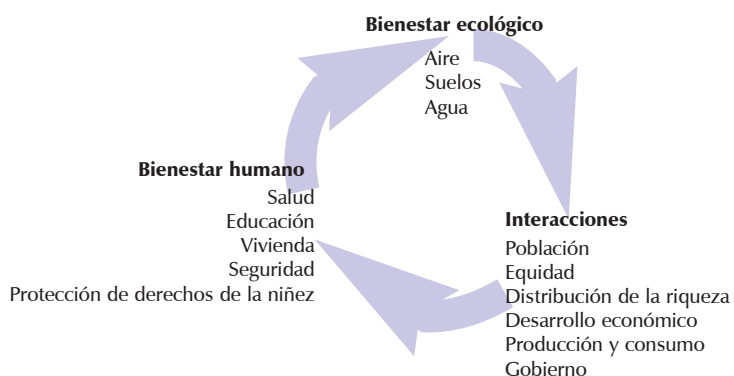
*“En la naturaleza no hay recompensas ni castigos, sólo consecuencias”.*

*Robert Green Ingersoll (EEUU)*



### Áreas de sustentabilidad

Fuente: Elaboración propia



### Gestión ambiental

Es el proceso por el cual se busca que una organización o sociedad se desempeñe en el marco del desarrollo sostenible.

Toda sociedad y sus actividades provocan impactos sobre el ambiente; el efecto generado depende de múltiples factores.

La gestión ambiental persigue una mejora gradual e incesante para perfeccionar la relación entre el hombre, sus actividades y los efectos sobre el entorno.

Existen muchos instrumentos y herramientas para facilitar la gestión ambiental. La **educación ambiental** es una de ellas, imprescindible a la hora de buscar la sostenibilidad del desarrollo, equilibrando así los aspectos ambientales, económicos y sociales de una comunidad.

# recursos naturales



El concepto de recursos naturales ha sido objeto de múltiples intentos de definición, los que difieren según la óptica de quienes lo juzgan. Las Naciones Unidas los han definido como *“todo aquello que encuentra el hombre en su ambiente natural y que puede en alguna forma utilizar en beneficio propio”*. Esta definición, un tanto amplia, sin embargo contiene tres elementos que son más o menos comunes a todas las definiciones que se encuentran en diferentes textos:

- El hecho de que son parte o se obtienen a partir del sistema natural.
- Que satisfacen necesidades.
- Que se enfatiza el carácter pasivo de la disponibilidad de recursos naturales, ignorando el proceso activo de apropiación y transformación de los recursos a través de la aplicación del conocimiento científico y tecnológico.

Los recursos se definen entonces en función de la capacidad de la naturaleza para satisfacer necesidades humanas, lo que puede lograrse por utilización directa de elementos que forman parte del sistema natural o por transformación de algunos de esos elementos en materiales que pueden a su vez utilizarse directamente o emplearse como materias primas para la producción de otros bienes.

En el primer caso, el hombre usa recursos naturales que simplemente toma o colecta. Algunas de estas formas de utilización se llevan a cabo inconscientemente: por ejemplo, el aire, que es un elemento esencial; la energía solar y demás. Otra forma de utilización es consciente: se recogen frutas y alimentos para satisfacer necesidades. Una situación de este tipo es claramente la de una sociedad primitiva en la cual la utilización de la naturaleza se llevaba a cabo mediante su simple ocupación. Los procesos de transformación aquí son mínimos y, por lo general,

no conscientes. Otros elementos de la naturaleza (o combinaciones de ellos) empiezan a ser utilizados cuando se descubren las formas de transformación para aprovechar algunas de sus propiedades individuales o conjuntas.

El funcionamiento de la sociedad moderna se sustenta en la utilización masiva de los elementos naturales existentes, en forma directa o a través de complejos procesos de transformación. Esto lleva a establecer una distinción entre lo que puede considerarse como recursos intrínsecamente naturales y aquellos que, siguiendo la terminología utilizada en el comercio internacional, se agrupan como productos básicos. Este último grupo incluye elementos que son esencialmente materias primas, y aquellos otros que incorporan un proceso de transformación más o menos complejo y que pueden clasificarse como materias procesadas. Tanto las materias primas como las procesadas tienen como característica común (aparte del hecho de que se obtienen de la naturaleza) dos aspectos:

- Su importancia radica más en su función de satisfacer ciertas necesidades que en su especificidad como cosas o elementos.
- Son productos de la capacidad humana, pues en cierto sentido son creados por el hombre a partir de la naturaleza.



Gobierno de Mendoza

**Los Andes**  
El Diario



## Recursos naturales

### Renovables

### No renovables

#### físicos

#### biológicos

#### físicos

sol | viento y aire | agua | suelo | animales | plantas

minerales | combustibles fósiles

Pueden ser considerados semirrenovables (por ejemplo, fuentes de agua subterránea y bosques naturales).

Fuente: *Análisis de sistemas de producción animal. Tomo1: Las bases conceptuales.FAO*

Los recursos se originan siempre a partir de los denominados recursos naturales intrínsecos, pero su valoración es, en buena medida, consecuencia de la aceptación social y del desarrollo tecnológico. El proceso actúa en ambos sentidos: tan pronto como la dinámica social y el desarrollo científico tecnológico descubren nuevas propiedades en los recursos naturales y nuevas tecnologías para emplearlos, provocan a su vez la obsolescencia de otros productos.

Así, a mediados del siglo XIX se inició la explotación masiva de un árbol de la selva amazónica (hasta entonces, uno más dentro del conjunto de especies vegetales) para la producción de caucho. La explotación masiva de ese recurso forestal se redujo frente a la competencia de especies de alto rendimiento que se desarrollaron científicamente en Malasia. El recurso malayo también tuvo una vida relativamente efímera cuando se desarrolló una técnica que permitía la obtención del producto en forma sintética, con ventajas económicas y con cualidades que satisfacían mejor las necesidades del mercado.

Otro ejemplo de lo anterior lo constituye el hecho de que a fines de la Primera Guerra Mundial se desarrollaron a escala industrial los procesos para la producción de fertilizantes nitrogenados, que deberían desplazar rápidamente a los nitratos naturales del norte de Chile. Hasta ese período, el producto chileno abastecía más del 90% de la producción y el consumo mundial. Durante los años posteriores, la producción de nitrato natural se mantuvo en Chile más por motivos sociales que por razones económicas o técnicas.

Ambos ejemplos ilustran un caso claro de obsolescencia tecnológica, con lo que elementos útiles al hombre pierden valor en cuanto a recurso.

Otros productos adquieren una valoración mayor como recursos cuando se descubre que alguna de sus propiedades permite su uso en actividades más rentables. Un ejemplo se tiene en la cassava, el maíz, el sorgo y la caña. Los problemas de energía y el desarrollo a escala industrial de procesos para obtener alcohol de los productos citados, que permite reemplazar al petróleo en el uso de corriente, se tradujeron en el desarrollo de grandes plantaciones en Brasil, Australia y Estados Unidos. Estos recursos se revaloraron, determinando la asignación de otros recursos, tanto naturales como financieros (tierra, capitales y demás) a su producción a escala industrial. Los recursos naturales por definición (aquellos que en el esquema anterior, como se puede apreciar en la figura anterior, han sido denominados "intrínsecos"), aun cuando tienen un valor en sí mismos, también pueden verse afectados por la aplicación tecnológica orientada a mejorar su rendimiento y capacidad para satisfacer necesidades. Así, por ejemplo, nuevas tierras pueden ser incorporadas al cultivo y su fertilidad puede verse aumentada. En tal caso, la existencia de recursos aumenta, pero también puede ocurrir que se vea reducida a consecuencia de una descarga excesiva de residuos o por una utilización predatoria de recursos a un ritmo superior al que permite su normal recuperación.

La civilización contemporánea ejerce una presión creciente sobre las capacidades propias del sistema





natural para degradar, absorber o acumular los residuos resultantes del proceso productivo y del consumo creciente de la población mundial. La conclusión es que la concepción de los recursos naturales como un stock carece de sentido. Su valor depende de la situación tecnológica en un determinado momento, más que del recurso en sí. De hecho, lo que se da es un flujo de recursos, y ese flujo está regulado por la dinámica de los fenómenos naturales (que determina el tiempo de reproducción y formación de ciertos elementos necesarios al consumo) y por la dinámica del sistema social, su capacidad de “crear” nuevos recursos, de originar la obsolescencia de otros y de buscar el sustituto adecuado, cuando la existencia de algún producto o de algún material haga frente a situaciones críticas de abastecimiento.

El concepto de recurso es así de tipo social: los elementos del sistema social son considerados recursos sólo en relación con una sociedad específica y en determinado momento histórico, que define un marco económico, una forma institucional y organizativa, y que permite su explotación, distribución y consumo.

Como se discutió anteriormente, los recursos naturales son clasificados habitualmente en dos tipos: **renovables** y **no renovables**.

Los **renovables** son aquellos que se regeneran naturalmente (ya sea inducidos por el hombre o por sí mismos), respondiendo en general a ciclos naturales. Ejemplos de ellos son el aire, el carbono, el hidrógeno, la fauna y en general la flora.

Los **no renovables**, en cambio, no se regeneran en una escala de tiempo “humana”. El petróleo, por ejemplo, que se regenera luego de millones de años, no es renovable en las clasificaciones convencionales, pues esa escala temporal no es apropiada para la visión humana.

A su vez podríamos catalogar algunos recursos como **parcialmente renovables**, como el suelo, el agua subterránea, la flora (aquella que es endémica de regiones pequeñas o de islas) y tal vez el agua continental (o el agua dulce en particular). Decimos “parcialmente” porque estos recursos están sometidos a la degradación por parte de los seres humanos y por factores catastróficos naturales que han acontecido durante la historia y la prehistoria.



Gobierno de Mendoza

**Los Andes**  
El Diario



## Los límites de los recursos naturales

Entre los innumerables elementos de la crisis del ambiente en la que se halla sumergida nuestra civilización, los relacionados con el problema de los límites de los recursos naturales figuran entre los más inquietantes y polémicos.

La consideración de este problema lleva a tratar aspectos tan candentes como la finalidad del crecimiento o la imperiosa necesidad de alcanzar un estado estacionario en los efectivos de las poblaciones humanas y su nivel de producción industrial, siempre en términos cuantitativos.

El nivel de consumo actual de las fuentes de energía, de las materias primas, del agua y de los recursos alimentarios alcanza un valor absoluto tal que no puede menos que sorprender que algunos, finalmente, van descubriendo el carácter finito de la ecósfera.

La extinción local y general de especies animales y vegetales muestra el carácter finito y "parcialmente renovable" de esos recursos naturales. La clave parece estar en que los seres humanos podamos detener esa degradación mediante una gestión ambiental adecuada a las necesidades de los ecosistemas, lo cual implica cambios de conducta, un vuelco en la mentalidad que lleve a muchas personas a reducir su ambición desmedida de consumo.

### Concepto de conservación

Ni los recursos naturales ni sus ciclos vitales son infinitos, por lo cual es necesario que el hombre gestione métodos de supervivencia respetando esos ciclos y recursos. Entonces cabe cuestionarse acerca de la supuesta autoridad del ser humano para intervenir en los ecosistemas.

Como se sugirió antes en este fascículo, existen en la historia de la humanidad diversos ejemplos de agotamiento de recursos y de extinción de especies, así como de cambio de valor de ciertos recursos, los que dejaron de ser imprescindibles y pasaron a ser secundarios o directamente prescindibles.

Un ejemplo clásico y de real importancia para las especies marinas se refiere al cambio de valor del aceite de ballena. Hasta la primera mitad del siglo XX, este aceite y su grasa eran utilizados en la industria, en la alimentación y hasta en el alumbrado público. Al difundirse el uso de derivados del petróleo y del gas, motorizados por la presión de organizaciones ecologistas, más los avances en la industria petroquímica, el aceite de ballena dejó de ser imprescindible y fue reemplazado por derivados de los hidrocarburos mencionados. Fue un cambio vital para varias especies de estos cetáceos, los cuales eran fácilmente cazados por los barcos balleneros. Gracias a vedas de varios años, acatadas por casi todos los países, pudieron recuperar sus poblaciones, para llegar a fin de ese siglo con cifras similares (en algunas especies, todavía más bajas) a las poblaciones de ballenas del siglo XIX.

Con respecto al petróleo, su aparición generó un retroceso de otros elementos, como el carbón y algunos productos de origen vegetal y animal que eran utilizados comúnmente para vestimenta, pinturas, envases, envoltorios y otros objetos. Como su agotamiento se avizora desde hace décadas, se están desarrollando energías alternativas que producen escaso impacto, como la eólica, la mareomotriz, la solar, la geotérmica, el hidrógeno y de otros tipos, las cuales aún no generan un volumen suficiente como para suplantar a los hidrocarburos.

Las disponibilidades energéticas figuran entre los límites a la expansión de la actividad industrial humana. Básicamente, existen dos tipos de fuentes de energía que pueden ser utilizadas por el hombre. Las primeras, no renovables, comprenden los diversos combustibles fósiles y las materias fisibles (como por ejemplo el uranio<sup>235</sup>). Las segundas son, por su misma esencia, inagotables a escala de nuestra especie, aunque de más difícil explotación: se trata de las energías solar, de las mareas oceánicas y térmica. El flujo de la energía natural constituido por estos fenómenos se reparte de la siguiente forma:

Flujo solar	178.000 x 10 <sup>9</sup> kw/año
Energía geotérmica	32 x 10 <sup>9</sup> kw/año
Energía marina	3 x 10 <sup>9</sup> kw/año

Sólo una ínfima parte de estas gigantescas fuentes de energía se utiliza realmente. La satisfacción de las necesidades energéticas de la civilización contemporánea se funda esencialmente en el empleo de combustibles fósiles.





### El rol del ser humano en la naturaleza

1) ¿Cuál es el obstáculo mayor para mejorar la calidad de vida?  
 Marque con una cruz la respuesta correcta

El calentamiento global

El deterioro de los sistemas vitales

El descreimiento social


2) Una con flechas, a su criterio, qué temáticas considera de mayor relevancia en la cuestión ambiental en orden de importancia.

El efecto invernadero

La disminución de la capa de ozono

La desertización

El agotamiento de los recursos

La pobreza

El reparto injusto de la riqueza

La desigualdad en las relaciones entre los pueblos

 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7

3) Agregue dos temáticas que usted considere que también pueden influir

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

### Concepto de desarrollo sostenible

De acuerdo con los conceptos vistos, por un lado:

“Desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Y por otro:

“Desarrollo sostenible significaría una evolución hacia una sociedad de bienestar, equitativa y respetuosa no sólo con los individuos de la especie humana, sino también con el resto de los seres vivos y la materia y energía que los sustenta”.

Defina con sus propias palabras el concepto que interpreta al respecto.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Gobierno de Mendoza

**Los Andes**  
El Diario



## El desarrollo sostenible: los conceptos en mapa

### Objetivo

Relacionar los conceptos clave de la gestión ambiental a través de un mapa conceptual.

### Destinatarios

Alumnos de Tercer Ciclo y Polimodal.

### Habilidades que desarrollan

Análisis y síntesis, organización de información, fundamentación, adquisición y relación de conceptos.

### Materiales

Fascículo del Curso de Educación Ambiental N°1 y N°2.

Textos varios sobre gestión ambiental.

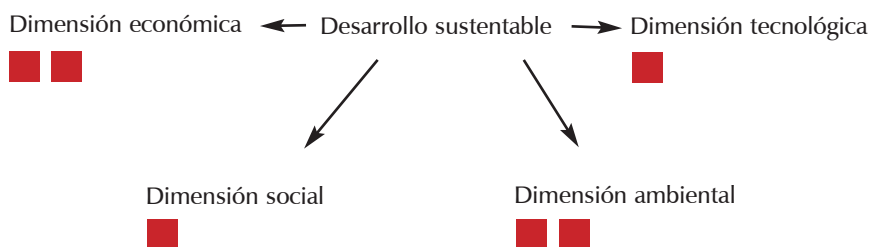
Afiches y fibrones.

### Actividades

1. Seleccione varios textos referidos a temas como gestión ambiental, recursos naturales, impacto ambiental, desarrollo sustentable y demás (entre ellos, los fascículos N°1 y N°2 de Curso de EA a través del diario), y distribúyalos entre los alumnos. Se recomienda que haya una gran variedad de materiales.
2. Cada alumno deberá seleccionar cinco conceptos que considere relevantes.
3. Los alumnos se reunirán luego en grupos de cuatro y armarán un mapa conceptual con los juicios de cada uno.
4. Se hará un plenario en donde cada grupo les exponga a los demás sus producciones. La puesta en común enriquece las visiones de cada uno.
5. Colocar las producciones en la cartelera escolar o áulica.

### Alternativa o actividad complementaria

La Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo definió al desarrollo sustentable como aquel que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras”. A partir de esta frase como eje disparador, solicíteles a sus alumnos, agrupados en parejas, que la analicen en cuatro dimensiones y la ejemplifiquen. Las dimensiones son: económica (reducir drásticamente los niveles de consumo de energía y otros recursos renovables, utilizar recursos financieros y técnicos para desarrollar tecnologías limpias), social (mejorar la salud y los niveles de alfabetización, proteger la diversidad cultural y demás), ambiental (prevenir la destrucción de la capa de ozono, regular la destrucción de bosques y otros aspectos) y tecnológica (reciclar los desechos industriales, minimizar el consumo de energía en las industrias y reducir las emisiones de carbono para limitar la tasa global de gases de efecto invernadero, por ejemplo). Armar un listado que será difundido en la cartelera escolar o áulica.



En la página web de la Subsecretaría de Medio Ambiente, [www.educacionambiental.mendoza.gov.ar](http://www.educacionambiental.mendoza.gov.ar), podrá acceder a más actividades que abordan los temas desarrollados en estos fascículos.

## El ser humano y el ambiente en equilibrio

### Objetivos

Describir formas de alterar el medio ambiente por acciones humanas. Sugerir maneras de cómo podrían reducirse los resultados negativos de esas acciones.

### Destinatarios

EGB 3 y Polimodal.  
Habilidades que desarrollan: análisis, trabajo en equipo y oralidad.  
Materiales: Fascículos N°1 y N°2 del Curso de Educación Ambiental.  
Afiches o papelógrafos. Fichas y tablas (ver modelos).

### Actividades

1. Divida a la clase en grupos de cinco alumnos. Cada grupo construirá una tabla similar a la que sigue. (tabla modelo)

Problema	Acción	Impacto	Alternativa de solución
Cuándo la gente necesitó u obtuvo:	Qué hizo la gente:	Resultados o consecuencias	Cuidados o propuestas
Casas	Cortó árboles	Erosión, migración de animales	Plantar árboles
Alimentos	Usó más tierras		
Matar insectos	Usó venenos		
Materiales	Edificó fábricas		
Automóviles	Fabricó más		
Basura	Materiales de desecho		
Energía			

2. Plenario en donde cada grupo presenta su trabajo. Los participantes deberán ordenar cinco problemas considerados como los más importantes, numerándolos del 1 al 5. Registrar los resultados y analizarlos.

3. Haga tarjetas similares al modelo señalado a continuación, para problemas ambientales específicos. Estas deberán dejar espacio para explicar los impactos y las soluciones propuestas en forma detallada.

Problema	Cuándo la gente necesitó o hizo más	Automóviles
Acción	Qué hizo la gente	Fabricó más automóviles
Impacto	Resultados o consecuencias	El humo puso contaminantes en el aire Árboles y plantas murieron Hubo más ruido Automóviles abandonados, etc.
Alternativa de solución	Cuidados o propuestas	Los ingenieros trabajan para diseñar mejores motores o de uso con combustibles biodegradables. Esto alivió a plantas y animales. Hay más gente andando en bicicleta, etc.

4. Plenario de presentación de las conclusiones de cada grupo.

Esta actividad fue recreada a partir de Álvarez R. Unidades didácticas de educación sobre medio ambiente. OREALC y Comisión Nacional Chilena de Cooperación con UNESCO. Chile (1985). En Salazar O. (Eds.) 1996. Manual de EA no formal.



Gobierno de Mendoza



<b>Ecología, Medio Ambiente y Naturaleza</b>	Página personal sobre ecología y medio ambiente. Documentos sobre clima, energía, basura y reciclaje, y desarrollo sostenible.	<a href="http://ecologia.deeuropa.net/">http://ecologia.deeuropa.net/</a>
<b>Ecos XXI</b>	Revista de ecología, naturaleza y medio ambiente.	<a href="Http://www.infodisc.es/ecos21">Http://www.infodisc.es/ecos21</a>
<b>Educambiente</b>	Página chilena con información sobre cursos, materiales y demás para la EA.	<a href="http://www.educambiente.cl">www.educambiente.cl</a>
<b>Los Verdes de Andalucía</b>	Boletín electrónico de Los Verdes de Andalucía. Infoverdes, boletín diario y gratuito de noticias sobre ecología, solidaridad, derechos humanos, libertades, política verde, ciberdemocracia y actualidad de Andalucía, España y el resto del mundo.	<a href="Http://www.losverdesdeandalucia.org">Http://www.losverdesdeandalucia.org</a>
<b>Mapa Verde de Argentina</b>	Página argentina personal. El Mapa Verde es una herramienta de gran valor didáctico en la educación formal y la no formal, que sintetiza el pensamiento de la Agenda 21 con alcance local y pensamiento global. Tiene como objetivo incrementar la conciencia de la problemática ambiental para influir sobre la vida económica y social a través de un compromiso cooperativo de los diferentes actores. Constituye una estrategia global para promover y articular recursos ecológicos.	<a href="http://www.geocities.com/RainForest/Andes/3791/index.html">http://www.geocities.com/RainForest/Andes/3791/index.html</a>
<b>Proyecto Club de Niños Cuidadores del Planeta</b>	Tiene actividades para educación infantil sobre el trabajo en valores.	<a href="http://www.waece.com">http://www.waece.com</a>
<b>Quercus</b>	Revista electrónica española dedicada a la defensa de la naturaleza.	<a href="http://www.quercus.es">www.quercus.es</a>

**Los Andes**  
El Diario

**REPSOL  
YPF**



**Gobierno de Mendoza**  
Ministerio de Ambiente y Obras Públicas  
Subsecretaría de Medio Ambiente  
Programa Provincial de Educación Ambiental



## Gobierno de la Provincia de Mendoza Autoridades

### Gobernador

Ing. Julio César Cleto Cobos

### Ministro de Ambiente y Obras Públicas

Ing. Francisco Morandini

### Subsecretario de Medio Ambiente

Ing. Gustavo Morgani

### Directora General de Escuelas

Prof. Emma Cunietti

### Coordinación General

Gustavo Blanc

### Equipo Técnico-Pedagógico

Rubén A. Yonzo

Sergio Martínez

### Comunicación y Diseño

Gabriel Espejo

Andrea Ginestar

Patricia Calivares

Cristina Pizarro

Verónica Tirado

Lorena Souto

Cristian Vásquez

### Revisión Técnica

Gabriela Lúquez

Alejandro Drovandi

### Dibujos

Chanti

### Organismos dependientes de la Subsecretaría de Medio Ambiente

Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano (DOADU)

Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR)

Dirección de Saneamiento y Control Ambiental (DSCA)

Unidad de Evaluaciones Ambientales y Proyectos Especiales (UEA)

Programa Provincial de Educación Ambiental

**[www.ambiente.mendoza.gov.ar](http://www.ambiente.mendoza.gov.ar)**  
**[educacionambiental@mendoza.gov.ar](mailto:educacionambiental@mendoza.gov.ar)**  
**Teléfonos 4492871/2867**