

**COMUNICACIÓN, EDUCACION e  
INTERPRETACIÓN AMBIENTAL**

**AREA PROTEGIDA PENINSULA VALDES**

*Dirección General de Gestión Ambiental  
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo  
Sustentable*

**Año 2010**

## Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible es el que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

responsabilidad personal respecto del medio ambiente reforzando las actitudes, los valores y los comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible”.

Desarrollo sostenible significa:

- Reconocer la existencia de límites físicos para el crecimiento.
- Gestionar racionalmente los recursos naturales.
- Buscar la mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos.
- Preservar la diversidad biológica y cultural.
- Considerar la solidaridad entre las diferentes generaciones y entre los individuos de cada generación.
- Admitir la necesidad de desarrollar programas de Educación Ambiental que permitan el cambio de valores y el de estilo de vida.

También se llegaron a describir tres esferas de actuación:

- El aumento de la conciencia ciudadana sobre la problemática ambiental.
- El fomento de la capacitación para trabajar a favor del medio ambiente.
- La reorientación de la Educación Ambiental hacia el desarrollo sostenible.

Como vemos, intentar definir la Educación Ambiental es complejo, un ámbito nuevo y muy dinámico que se va construyendo desde las aportaciones de la práctica educativa y la necesidad de dar respuesta a la situación ambiental y social del planeta. En definitiva, se pretende implicar a los ciudadanos y ciudadanas en la resolución de la problemática ambiental y de ir construyendo un modelo social más equitativo y sostenible.

La Educación Ambiental se plantea como acompañante de otras acciones en el ámbito de la gestión, la economía, la tecnología o la política ambiental y progresivamente se convierte en un instrumento útil para:

- Potenciar la participación de los ciudadanos y ciudadanas en la resolución de problemas ambientales.
- La conservación de la diversidad biológica y cultural, desde una perspectiva ética, estética y de desarrollo.
- La acción y la participación de los ciudadanos en su entorno.
- El desarrollo sostenible, entendido como cambio de valores.

## Conservación de la diversidad

**Factores que reducen la Biodiversidad:**

- Contaminación de aguas y suelos.
- Deterioro y fragmentación de hábitats.
- Introducción de especies exóticas.
- La explotación excesiva de especies.
- El cambio climático global.
- La industrialización agrícola e industrial.

**La educación ambiental: una definición**

“Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia: sensibilizando a los ciudadanos sobre los problemas ambientales y el desarrollo, haciéndolos participar en las soluciones y fomentando el sentido de

## Características de la educación ambiental

La Educación Ambiental es también una forma de enseñar que ha de estar en consonancia y ser coherente con los propios fines que se plantea. Se pueden atribuir algunas características diferenciales:

- **Globalidad:** Su ámbito temático es el medio ambiente global tanto natural como social.
- **Problemática ambiental:** Sus objetos de estudio se centran en los problemas ambientales que amenazan a la sociedad moderna.
- **Compromiso:** Da prioridad al trabajo sobre contenidos actitudinales, buscando el posicionamiento ético para la actuación sobre la realidad.
- **Participación:** Es una forma de educar para la participación, concienciando a los individuos para la intervención responsable en la solución de los problemas del medio.
- **Social:** Educando para hacernos conscientes de lo injusto de las desigualdades sociales y de la necesidad de intervenir para solucionarlas.
- **Enfoque sistémico:** Que nos permita acercarnos de forma progresiva al conocimiento de la problemática ambiental en toda su complejidad.
- **Confianza:** Implica una gran confianza en el individuo como constructor de su propio conocimiento y como participe responsable de los acontecimientos de su entorno.
- **La investigación:** Como forma de que los individuos sean protagonistas de su propio aprendizaje, poniendo en juego sus conocimientos, trabajando en grupos pequeños sobre problemas reales, asequibles y sobre los que sea posible alguna intervención.
- **Dirigida a la acción:** Preparando a los individuos para participar en la gestión y en la solución de los problemas ambientales.

## Educación ambiental versus interpretación ambiental

En general, puede afirmarse que las personas se comportan en función de la situación ambiental en la que se encuentran. Así, por ejemplo, un estudiante de segundo curso de Historia actuará de diferente forma si visita unas excavaciones arqueológicas en compañía del profesor de turno dentro del programa de una asignatura o si lo hace en compañía de sus amigos o su familia durante el fin de semana. La diferencia radica en que, en el primer caso, se trata de un público sujeto a un modelo concreto de visita y cuyos objetivos son básicamente de carácter formativo, mientras que en el segundo, el público se mueve por su propia iniciativa, gestiona su propio tiempo y sus objetivos se acercan más a lo recreativo que a lo estrictamente formativo.

En consecuencia en los diferentes programas de Educación Ambiental se puede distinguir dos tipos de destinatarios: el público cautivo (procedente de los distintos niveles del sistema educativo) y el visitante ocasional o público general. Esta distinción es básica, ya que en función del tipo de destinatario tanto los objetivos como las características de las actividades a desarrollar pueden variar radicalmente.

Esta distinción entre tipos de público nos conduce al desarrollo de dos modelos diferentes de actuación: la educación ambiental principalmente destinada al público procedente del sistema educativo y la interpretación ambiental o del patrimonio más adaptada a las condiciones del público general.

En el cuadro T/5.1 se aclaran las diferencias básicas entre ambos modelos.

Las metodologías y estrategias de comunicación para el caso de la educación ambiental se basan en planteamientos activos e investigativos, incorporando elementos de carácter lúdico y sensorial y otras aportaciones de la educación ambiental no formal.

Por el contrario, la interpretación precisa desarrollar algunas estrategias específicas que faciliten la motivación y hagan que se

desarrolle el interés por los temas tratados. Partiendo de estos condicionantes, la interpretación debe ser en todo momento interesante y entretenida (ya que no hay incentivos externos), y capaz no sólo de llamar la atención sino, sobre todo, de mantenerla. Pero además de esto, toda la información que se aporte al público tiene

que ser absolutamente comprensible y fácil de procesar.

A pesar de todo lo expuesto, merece la pena aclarar que tanto las técnicas como las estrategias de comunicación que utiliza la interpretación son también aplicables a grupos procedentes del sistema educativo.

<b>Diferencias básicas entre Educación Ambiental Formal e Interpretación ambiental</b>		
	<b>Educación ambiental Formal</b>	<b>Interpretación ambiental o del Patrimonio</b>
<b>Destinatario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema educativo</li> <li>• Audiencia cautiva (no voluntaria)</li> <li>• Recompensas externas</li> <li>• Colectivo homogéneo</li> <li>• Tiempo definido</li> <li>• Actividad planificada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Público general</li> <li>• Audiencia no cautiva (voluntaria)</li> <li>• Recompensas internas</li> <li>• Colectivo heterogéneo</li> <li>• Tiempo indefinido</li> <li>• Actividad circunstancial</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A largo plazo</li> <li>• Formativos</li> <li>• Convencer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A corto plazo</li> <li>• Recreativos</li> <li>• Persuadir</li> </ul>

### **Metodologías y técnicas de trabajo en educación ambiental e interpretación**

Tanto en el contexto de la Educación Ambiental (EA) como en el de Interpretación, las metodologías a aplicar para llegar a los destinatarios adquieren una gran relevancia. Se pretende transmitir un mensaje pero de una forma activa y participativa. Para conseguirlo es necesario utilizar una variada gama de recursos y técnicas didácticas. En general, e independientemente del tipo de público con el que se esté trabajando deben tenerse en cuenta estos aspectos:

- **Potenciar la capacidad de observación y percepción** para obtener la mayor información posible del entorno, estimulando el desarrollo de los sentidos y la sensibilidad del individuo.
- **Ejercitar la motivación y la curiosidad,** aprovechando las experiencias cotidianas del público

- **Suscitar y plantear preguntas** favoreciendo la reflexión.
- **Plantear estudios y análisis de las interacciones de los elementos,** aprovechando el método científico para interpretar y conocer las dinámicas y el funcionamiento global del entorno.
- **Realizar enfoques interdisciplinarios** para integrar los distintos aspectos del medio.
- **Utilizar como recurso didáctico fundamental el entorno inmediato del destinatario** para ilustrar conceptos, procesos y problemáticas reales y no abstractas. El aprendizaje debe partir del conocimiento y el análisis de la propia realidad de los destinatarios, vinculando los contenidos con la propia experiencia.
- **Buscar la participación activa y el autodescubrimiento** para una mejor comprensión de los conceptos y una mayor implicación en la resolución de problemas ambientales.

- **Fomentar los procesos de aprendizaje grupales** ya que, además de ampliar el horizonte conceptual, permiten el desarrollo y ejercitación de valores, hábitos y actitudes de comunicación, cooperación y trabajo en equipo.
- Exigir **coherencia entre los principios teóricos de la acción y la actitud** del guía intérprete. Hay que evitar contradicciones entre la actuación y los objetivos, ya que los rasgos que caracterizan a este profesional y su intervención son elementos de referencia para el destinatario.
- Tener en cuenta que la **acción formativa no es un momento aislado**; forma parte de un proceso que avanza en la adquisición de conocimientos, destrezas y valores para el desarrollo personal y colectivo con la finalidad de alcanzar unos niveles óptimos de calidad de vida.

### Recursos metodológicos y estrategias didácticas en educación ambiental

A continuación, y sin ánimo de realizar una relación exhaustiva, se enumeran algunos de los recursos metodológicos más utilizados:

#### Charlas y exposiciones orales

- Son los recursos más utilizados en el ámbito de la educación formal.
- Por sí solos transmiten una información abstracta al no estar presente el objeto, elemento o proceso sobre el que se informa, por lo que alcanzan su verdadera importancia cuando se combinan con otros recursos.
- Por definición son poco o nada participativas.
- Hay que tener muy en cuenta al destinatario con objeto de usar un lenguaje adecuado.

#### Debates y coloquios

- Implican la exposición de puntos de vista, análisis de argumentos, reflexión y posicionamientos personales, síntesis de conclusiones y toma de decisiones.
- Por definición son recursos participativos.
- Pueden tener gran interés en el inicio de una actividad o programa como elemento motivador, o bien al final a modo de síntesis o globalización.

#### Medios audiovisuales

- Son recursos muy recomendables en las siguientes circunstancias:
  - como alternativa a otras actividades difíciles de realizar por circunstancias no controlables (climatología, presupuestos, etc.).
  - como complemento o introducción a otras actividades.
  - cuando el tamaño del grupo es demasiado grande.
  - cuando los aspectos a revelar no se hallan in situ.
- Algunos de los materiales más utilizados son la emisión de sonidos, las películas y vídeos y las presentaciones con diapositivas.

#### Uso de instrumentos

- Existe una multitud de aparatos simples o de precisión que pueden ser utilizados para la toma de muestras y datos en el desarrollo de actividades de conocimiento o, simplemente, como elementos de apoyo a las actividades.
- Muchos de estos instrumentos permiten que los alumnos sean capaces de captar información del entorno que no es perceptible por el simple uso de los sentidos.
- En concreto, el material óptico (lupas, prismáticos, telescopios terrestres y astronómicos, etc.) es muy útil para el desarrollo de actividades de observación y percepción del entorno.

- Debe intentarse, en la medida de lo posible, dar a conocer el buen manejo de los instrumentos y su mantenimiento.

### Excursiones y visitas

- Pueden realizarse en una gran diversidad de espacios tanto naturales como rurales y urbanos.
- Las visitas a espacios naturales son muy atractivas en cuanto de aventura y exploración tienen para el destinatario.
- Estos recursos tienen especial relevancia aplicados en el entorno donde se desarrolla la vida cotidiana del público que realiza la actividad.

### Expresiones artísticas

- Incluyen todo tipo de manifestaciones artísticas como pintura, escultura, teatro, fotografía, cine, modelados, dibujos, etc.
- Pueden ser muy válidas tanto desde una óptica receptiva —como destinatario que disfruta de su observación—, como desde la creativa —como creador de un material de expresión artística—.

### Exposiciones y Exhibiciones

- Son recursos didácticos que utilizan gran variedad de elementos y medios de comunicación.
- Pueden ser muy interesantes las visitas a determinadas exposiciones y exhibiciones por las grandes posibilidades educativas e interpretativas que ofrecen (arte, costumbres, naturaleza, zoología, botánica, etnografía, arqueología, etc.)
- Ofrecen un gran potencial educativo cuando son usadas por los destinatarios en las actividades de síntesis, expresión o globalización.

### Itinerarios

- Consisten en la realización de recorridos prefijados por lugares con determinadas características que serán reveladas o interpretadas al público. Implican una secuencia planificada de paradas en cada

una de las cuales se desarrolla una parte del tema que se esté haciendo llegar al público.

- Pueden ser aplicados tanto en medios naturales como rurales o urbanos.
- Las formas más habituales de llevarlos a cabo son con guías o intérpretes, folletos o guías documentales y con paneles in situ, aunque los más efectivos son los itinerarios guiados.

### Representaciones y expresiones corporales

- Mediante la simulación de determinadas situaciones ambientales pueden ponerse de manifiesto conceptos, valores o actuaciones concretas.
- Puede resultar interesante la asistencia a espectáculos que utilizan estos recursos cuando la temática tenga un interés especial, ya que pueden suscitar debates y puestas en común.

Como ya se ha comentado, en E.A. no existen métodos específicos sino que se utilizan las diversas técnicas empleadas en otros tipos de instrucciones o enseñanzas. En líneas generales, los métodos aplicados en E.A. deben intentar combinar un gran número de recursos y técnicas didácticas, buscando la variedad y eficacia. Algunas de las estrategias más utilizadas:

### Técnicas para motivación

- Desarrollar las actividades en contacto directo con el medio, objeto o proceso.
- Alentar a la participación a través de dinámicas específicas, juegos, uso de los sentidos, toma de notas, datos y muestras, etc.
- Hacer constante referencia a las experiencias cotidianas de los destinatarios.
- Usar una amplia variedad de recursos distintos.
- Utilizar el humor y los ambientes distendidos.

## Técnicas de sensibilización

- Utilizar todas las facultades sensoriales del individuo, ya que éstas son las únicas capaces de percibir el entorno.
- Incidir en la educación de los distintos órganos sensoriales.
- Llegar al espíritu del individuo para lograr que sea sensible como persona a los problemas ambientales. Tiene mucho que ver con la conciencia, con el relacionar aquello que sabe con lo que siente.
- La afectividad y los aspectos emocionales deben ser desarrollados por la EA, ya que sobre una base emotiva y sensible nace la dedicación y el compromiso perdurable con el medio ambiente.

## Técnicas de observación y conocimiento del medio

- Se trata de un conjunto de herramientas encaminadas a producir un acercamiento al entorno en el ámbito cognoscitivo, con una metodología respetuosa, participativa, directa y amena.
- En muchos casos, estas técnicas están basadas en el autodescubrimiento y el contacto directo entre el destinatario y su entorno inmediato.
- La transmisión de determinados conocimientos y conceptos es tarea intrínseca a toda actividad con carácter pedagógico. Si bien, hay tantos conceptos como ideas a revelar, se pueden establecer para su desarrollo algunos modelos aplicados con efectividad en la EA, tales como el juego.

## Juegos ambientales

- Es importante crear situaciones lúdicas pues con ellas se fomenta el aprecio, entendimiento y compromiso hacia los valores del entorno.
- Mediante la creación de un ambiente lúdico se aplican diversas técnicas y recursos didácticos (utilización de los sentidos, uso de conceptos, etc.). El juego debe establecer analogías con eventos,

acontecimientos o situaciones reales del medio ambiente.

## Técnicas para la interpretación

Puede afirmarse que la interpretación, al igual que ocurre genéricamente con la Educación Ambiental, no posee técnicas propias; de hecho, casi mejor que hablar de técnicas, lo más apropiado sería hablar de *estilos*. Estos estilos proceden de diferentes disciplinas relacionadas con la comunicación.

- Sin duda el primer aspecto a considerar es **alentar la participación**, bien mediante preguntas, realización de actividades o el uso de instrumentos concretos.
- **La interpretación es provocación**. Debe incomodar y forzar la reflexión, resaltando aquellos aspectos que puedan parecer insignificantes al público. No obstante, debe ir completada con información para evitar dudas o conflictos con el público. Esta provocación debe partir también de un profundo conocimiento del destinatario.
- Todo **los mensajes** que se ofrezcan a los alumnos deben ser **sencillos, significativos** (fácilmente procesables) y **relevantes** para cada uno de los destinatarios, creíbles y, además, demostrables.
- La principal estrategia de la comunicación debe ser **el uso del tema** (idea o eje principal del mensaje), de manera que el alumno pueda recordarla.
- **Las ideas** que se presenten deben estar **perfectamente secuenciadas** para conseguir el mantenimiento de las expectativas y el interés durante **todo** el proceso de comunicación.
- La interpretación debe apoyarse en **técnicas gráficas** que esquematicen los contenidos y los hagan más accesibles, con el consiguiente ahorro de espacio y tiempo.
- En determinadas circunstancias, es interesante considerar la **creación de un clima adecuado**, tanto con el objetivo de

reconstruir las condiciones originales de un lugar como para la recreación de hechos históricos.

- También es útil plantearse el **uso del humor**, aunque siempre en dosis adecuadas.
- Muchos autores también dan especial importancia al **uso del misterio**: parte de la información visual permanece oculta y sólo puede accederse a ella cambiando el punto de observación o mediante manipulación manual.
- Debe también considerarse la experiencia a través de **actividades de percepción sensorial** que redunden en el establecimiento de relaciones afectivas entre el alumno y el sitio que es interpretado y muestren la importancia y el interés de usar los sentidos.
- Es de gran importancia de satisfacer la demanda de conocimiento y afectividad, infundiendo en todo momento **autoconfianza y autoestima**.
- La información básica debe localizarse al principio y al final para facilitar su asimilación, intentando que el alumno se sienta involucrado en dicho proceso. Es, además, importante ofrecer la información en pequeñas dosis.
- En general, las presentaciones deben realizarse en tono positivo y con una finalidad clara: estimulando actividades de conservación del medio.

## Programación de actividades en educación ambiental

La programación es uno de los elementos claves para desarrollar con éxito una actividad de EA.

Es fundamental programar por distintos motivos:

- Porque nos ayuda a clarificar los objetivos, a organizar y secuenciar los contenidos y a establecer fases de desarrollo.
- Para poder tener previsto lo que aparentemente es imprevisible. (¿Qué hacer en caso de...?)

- Para reforzar nuestro papel y controlar mejor los procesos.
- Para mejorar la eficacia en el desarrollo de los contenidos y la consecución de los objetivos, incorporando los resultados de la evaluación.

Es necesario programar para ajustarnos mejor a los intereses de los participantes, a las capacidades del guía o monitor de la actividad y para incorporar de forma flexible la intervención de personas externas (agentes forestales, técnicos especializados, las inquietudes de los participantes, etc.).

### Diseño de una actividad

El diseño de una actividad de educación ambiental se refiere tanto al qué hacer, como al cómo hacerlo. Las actividades deben estar estructuradas en fases para su realización.

Tenemos que tener en cuenta entre otros los siguientes elementos:

- Es recomendable recoger en una ficha o en un documento escrito todos los elementos que intervienen en la programación de la actividad, siguiendo, como ejemplo el guión de la ficha adjunta.
- Tenemos que documentarnos sobre todos los aspectos que aporten información significativa del tema sobre el que va a girar la actividad, tanto desde el punto de vista técnico como didáctico.
- Conviene que previamente hallamos realizado nosotros mismos la actividad.
- Identificar los objetivos y los contenidos y definir sobre cuales vamos a focalizar nuestra acción.
- Establecer una secuenciación para su realización.
- Establecer la metodología y las estrategias didácticas adecuadas para cada tipo de grupo participante (edades, intereses, procedencia, etc.).
- Valorar las dificultades tanto conceptuales como prácticas que va a tener el desarrollo de la actividad con respecto a quien va dirigida.

- Controlar los elementos externos que intervienen en la realización de la misma. (clima)

### Elementos de la ficha

- Nombre de la actividad
- Tipo de grupo. Nivel educativo.
- Características.
- Edades.
- Nº de participantes
- Procedencia
- Finalidad/ objetivo
- Contenidos conceptuales
- Procedimentales
- Actitudinales
- Organización espacio-temporal
- Metodología.
- Recursos necesarios.
- Desarrollo. Paso a paso.
- Evaluación.

### Grupos Escolares

Específicamente para los grupos de escolares distinguimos tres momentos:

1. *Actividades de iniciación o previas en el aula:* que deben ser consideradas antes de su visita con la intención de conectar la actividad con los contenidos del curriculum escolar, para movilizar las ideas del alumnado respecto a los temas que se van a ver posteriormente y para facilitar la tarea de incorporarse a la actividad. Por ejemplo, localización con mapas, utilización de material de campo (guías, prismáticos, maquinas de fotos, etc.), análisis de ideas previas.
2. *Actividades de desarrollo durante la realización de la visita:* Recorrido por un sendero, visita a un ecomuseo, realización de un taller en un centro de naturaleza, visita a un centro de interpretación, etc.
3. *Actividades posteriores, que se realizarán en el aula.* Pueden ser de:

- Continuación. Por ejemplo, llevarse semillas para plantar en el colegio.
- Síntesis. Por ejemplo, realización de una puesta en común sobre la actividad realizada.
- Comunicación. Por ejemplo, realización de una exposición en el colegio con las fotografías y trabajos realizados.

### Fases en la programación de una actividad

#### Fase de presentación, de iniciación y de motivación

La presentación de la actividad a los participantes es muy importante pues va a facilitar la cohesión del grupo, ayudará a centrarse en las expectativas reales de los destinatarios y se dotará de sentido a la actividad.

Después de situarnos espacialmente lo mejor y más cómodamente posible, preferiblemente viéndonos todos los participantes y asegurándonos de que se nos escucha bien comenzaremos la presentación que puede incluir los siguientes apartados:

- *Presentación de la persona que va a dirigir la actividad* con una corta exposición sobre el papel que va a cumplir.
- *Presentación de los participantes (dos cursos distintos)* en el caso de que no se conozcan entre ellos y si no son muy numerosos. Se pueden hacer distintas dinámicas para tomar confianza con el grupo y valorar sus intereses.
- *Presentación de la actividad:* Hay que comunicar al grupo claramente lo que se pretende con la actividad, las cosas que vamos a hacer, lo que vamos a ver, el proceso y las acciones que se van a realizar, el tiempo de duración y la organización de la misma.

### **Informaciones complementarias**

Es importante informar de diversas pautas que nos van a facilitar el trabajo posterior. Las clasificamos en tres grupos:

- *De carácter organizativo:* Descansos, paradas previstas, lugar de comida, etc.
- *De carácter didáctico:* Si se va a trabajar en grupo pequeño, dinámica que se va a desarrollar.
- *De carácter preventivo:* Advertencia sobre los cuidados que hay que tener, las recomendaciones respecto al comportamiento, sobre qué hacer si surge algún problema, presentación del *Código de conducta en la naturaleza*.

### **Detección de las ideas previas**

En el trabajo con escolares es especialmente interesante el conocer qué piensan ellos, qué conocen del tema que vamos a trabajar, qué ideas previas tienen, qué conceptos tienen más confusos, etc. Esta información nos permitirá ser más eficaces en el desarrollo de la actividad al poder focalizar los mensajes y hacer hincapié en determinados conceptos.

En cualquier caso es interesante conocer las expectativas de los participantes para poder evitar frustraciones posteriores y para adaptar nuestro discurso a sus pretensiones.

### **Fase de desarrollo**

En esta fase se incluyen todas las acciones y actividades programadas según la secuenciación y el ritmo previstos. Podemos establecer algunos criterios como por ejemplo:

- Cada actividad debe tener un objetivo claro y concreto.
- Los contenidos se deberán ajustar al nivel de conocimientos de los participantes.
- Es importante considerar los tiempos para poder realizarlas todas adecuadamente y sin retrasos.
- No debemos olvidar que la metodología debe ser participativa y el ritmo debe ser activo y motivante para tener al grupo

atento e implicado en la dinámica de trabajo.

### **Fase de conclusión, comunicación y evaluación**

La actividad desarrollada debe tener un fin claro, es el momento en que podemos hacer un recorrido por las tareas realizadas y una síntesis de los contenidos que creamos más significativos.

Siempre debemos utilizar alguna técnica que nos permita hacer un registro del nivel de satisfacción de los participantes y en alguna medida del nivel de consecución de los objetivos propuestos, aunque si estos son del ámbito de las actitudes su evaluación a corto plazo va a ser imposible. Este ejercicio de evaluación con los participantes lo completaremos con una reflexión personal sobre el desarrollo de la actividad de la que extraeremos algunas conclusiones para modificar nuestra programación y mejorar nuestra práctica.

### **Definiendo los objetivos**

Marcan y orientan la programación y el desarrollo de la actividad. Son imprescindibles en todo el programa educativo y ayudan a concretar y marcar el rumbo de las actividades que se realizan.

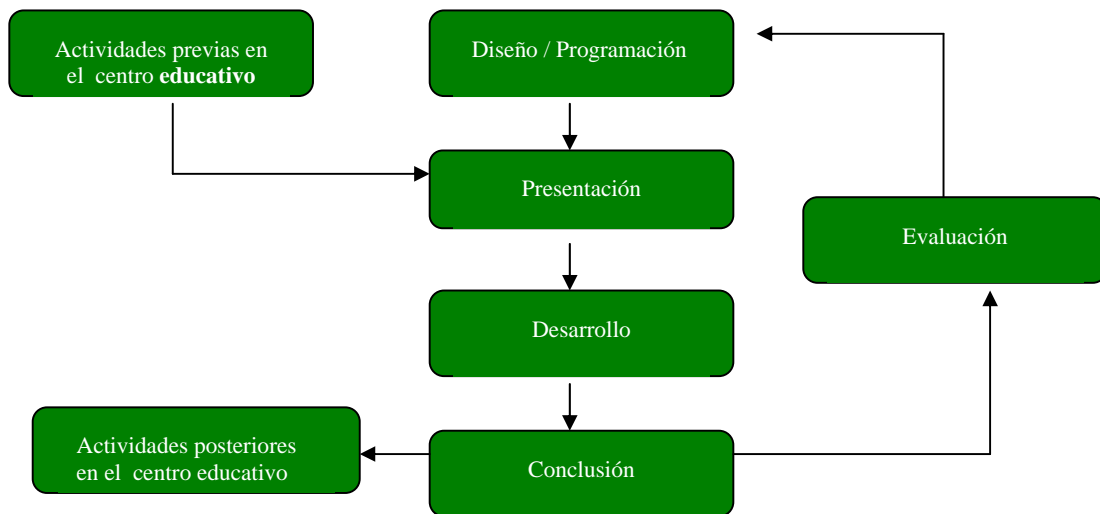
Para definirlos se debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- El tipo de público al que nos dirigimos.
- Su nivel de conocimientos.
- Su experiencia previa con el lugar.
- Las características del programa.
- Las posibilidades del entorno.
- Los deseos e intereses de los participantes.
- Los fines de la institución que promueve el programa.

En el caso de público escolar tendremos además en cuenta:

- El nivel educativo a que pertenecen.
- La procedencia socio-cultural del grupo
- Los intereses del profesorado.
- La existencia de niños con necesidades educativas especiales.

## Fases de la Programación. Secuenciación



### Materiales escritos de apoyo a la actividad

La utilización de material escrito y editado (cuadernos de campo, guías de actividades, etc.) como instrumento de apoyo complementario en el desarrollo de las actividades puede ser un buen colaborador que facilita el trabajo educativo y la consecución de los objetivos. Se pueden clasificar estos materiales en función del momento en que se vayan a utilizar:

#### Materiales previos a la actividad

Sirven para motivar, despertar interés en el grupo de participantes y para movilizar las ideas y conceptos sobre los que se va a trabajar en la actividad. Los materiales escritos más utilizados son:

*Guías de profesor.* Tienen un carácter didáctico y orienta al profesorado sobre la preparación y el desarrollo de la actividad.

- *Cuestionarios o cuadernos de actividades previas.* Actividades diseñadas para ser realizadas por el alumnado en el aula.
- Los *ficheros de actividades* incluyen una serie de actividades organizadas por temas o niveles educativos.
- *Guías de campo.*
- *Mapas y planos.*

Estos materiales tienen un carácter preparatorio en el ámbito conceptual (manejo de términos e ideas que utilizarán después en la actividad), en el se desarrollan determinadas habilidades o destrezas (uso de mapas para la orientación, o de claves de identificación, etc.) y se informa de las actitudes y comportamientos deseables esperados de los participantes.

#### Materiales para el desarrollo de la actividad

Estos materiales necesitan un diseño didáctico muy cuidado y adaptado a los lugares o puntos a visitar, la duración de la visita, los temas de interés, etc. Pueden ser dependiendo del modelo que se seleccione:

- *Cuadernos del alumno.* Un texto continuo con preguntas y problemas que deben resolver los participantes, ya sea en grupo o individualmente.
- *Materiales para los itinerarios autoguiados.* Es un texto ilustrado en el que se estipulan determinadas paradas, a cada una le corresponde un texto explicativo de la importancia del lugar.
- *Fichas y cuestionarios.* Son materiales de apoyo para realizar actividades

relacionadas con la investigación del medio, tanto natural como social.

- *Cuaderno de campo.* Son libretas en blanco donde se va dibujando libremente o apuntando las informaciones que resulten más interesantes.

Estos materiales tienen que servir claramente de apoyo al desarrollo de la actividad o ser un instrumento necesario para realizarla (fichas, cuestionarios, etc.). deben cumplir una serie de requisitos mínimos en cuanto a manejabilidad, resistencia, diseño gráfico, etc.

#### **Materiales para después de la actividad:**

Tienen por objeto reforzar determinadas ideas y ayudar a recordar los contenidos más importantes.

- *Cuadernos de trabajo para el alumno.*
- *Folletos divulgativos* con información escrita sobre las tareas realizadas.
- *Carteles con contenido didáctico* (funcionamiento de una desalinizadora de agua de mar, especies de un espacio, etc.)

#### **Propuesta de actividad programada: viajando a un parque natural**

Adaptada de *Manual de Educación Ambiental. El Molino de Lección* Soc. Coop. And. 1999

#### **Objetivo de la actividad:**

Se pretende que los escolares conozcan la existencia de los espacios naturales protegidos como realidad territorial, como fórmula de desarrollo sostenible y como figura de protección legal.

#### **Desarrollo de la actividad:**

- Propuesta de realización de un viaje a un Área Natural Protegida.
- Presentación del Sistema Provincial de Áreas Protegidas.
- Propuesta concreta de viaje.
- Elección del viaje.
- Preparación de la salida.
- Realización de la visita.

#### **Presentación del tema:**

Se inicia poniendo en el aula un vídeo sobre las Áreas Naturales Protegidas. A continuación se plantea a los alumnos/as que se va a realizar un viaje a una Reserva Provincial.

#### **Proceso paso a paso:**

- Sobre un mapa de la provincia señalamos la ubicación de las áreas naturales protegidas.
- Explicación del sentido y los diferentes tipos de figuras de protección que existen en el Chubut
- Creamos tres grupos de trabajo y cada uno estudiara la organización del viaje a una Unidad Operativa del área protegida Península Valdés. Para ello, tenemos preparado material de información de cada uno de los espacios, que podemos obtener de la Dirección Gral de Áreas Protegidas -
- Con esta información cada grupo desarrollara el siguiente guión:
  - a. Características generales de la zona y del espacio.
  - b. Motivos para su declaración como espacio natural protegido.
  - c. Órganos administrativos de gestión del parque.
  - d. Estudio cartográfico, señalando los puntos de interés cultural, histórico, paisajístico, etc.
  - e. Flora, fauna y ecosistemas representativos.
  - f. Fuentes de riqueza y desarrollo.
  - g. Forma de vida y costumbres de sus habitantes.
  - h. Principales problemas.
- Se terminará con una propuesta concreta de cada grupo en la que aparecerán los puntos de interés, las posibles actividades a realizar y sitios a visitar, el medio de transporte elegido, etc. en relación con el AP estudiado. Todo esto se expondrá en un mural en el que se incluirán fotos, planos, rutas, mapas, etc. También

podríamos proyectar un vídeo de cada zona.

- Analizadas las propuestas se mantendrá una reunión con todo el grupo de clase para tomar una decisión sobre el viaje a realizar.
- Una vez elegido el AP a visitar se continuará la actividad con la preparación concreta del viaje.
- Cada grupo de trabajo se puede encargar de un elemento de preparación de la visita:
  - a. Organización operativa de la excursión:**
    - Medios de transporte a utilizar.
    - Distintos presupuestos y opciones.
    - Definición de las fechas.
    - Lugar de alojamiento.
    - Programa de actividades.
  - b. Organización educativa de la visita:**
    - Visita al Centro de Interpretación.
    - Posible realización de itinerarios y recorridos de campo.
    - Monumentos y puntos de interés paisajísticos y cultural
    - Visita a equipamientos ambientales.
    - Necesidad de guía de turismo.
  - c. Diseño de un cuaderno de información,** para recoger la diversa información que se encontrará en el AP a visitar aspectos paisajísticos, cartografía, climatología, flora, fauna, geología, ecosistemas, recursos económicos, actividades productivas, industrias, problemas ambientales, etc.
- Una vez que se ha acabado de organizar el viaje con la colaboración de los distintos grupos solo resta realizar la visita al AP seleccionado.
- Posteriormente a la salida se puede realizar una puesta en común en la que se analice la experiencia vivida, el proceso seguido y los problemas que hayan podido surgir.

También se pueden desarrollar diferentes actividades de síntesis trabajando con los datos e informaciones recogidas durante la visita.

## El mensaje interpretativo

La interpretación se desarrolla en unas condiciones en las que es fundamental crear unas condiciones de motivación en los destinatarios. Para conseguirlo, el mensaje interpretativo debe ser pertinente, lo que se traduce en que posea significancia y relevancia para las personas a las que va dirigido a la vez que se presenta organizado conceptualmente.

### Pertinencia

Básicamente, la pertinencia alude a la capacidad que tiene el mensaje de ser comprendido e interiorizado por el público. Está compuesta por dos elementos fundamentales: la significancia y la relevancia.

En la medida en que los mensajes sean significativos y relevantes resultarán más interesantes y trascendentes para el público.

### Significancia

Se dice que una información es significativa cuando la entendemos en el contexto de algo que ya sabemos. La significancia:

- Va unida a la capacidad de recordar otros conceptos o hechos.
- Implica entendimiento conceptual, es decir comprensión absoluta.
- Es personal (aunque existen elementos comunes a una gran cantidad de personas).
- Mejora en relación al número de asociaciones semánticas.
- A mayor significancia, mayor interés por un mensaje.

A pesar que, desde nuestro punto de vista, conceptos como ecosistema, paleolítico o idiosincrasia pueden ser comprensibles para todo el mundo, la realidad es que no suele ser así. Por esta razón, es necesario esforzarse para que el lenguaje sea sencillo, evitando tecnicismos y conceptos científicos. En la misma línea, puede afirmarse que las fechas significan poco para la mayoría de las personas, por lo que

es más interesante asociarlas a hechos y acontecimientos históricos concretos que faciliten al público su localización en el tiempo.

## Relevancia

La relevancia es el grado en el cual el destinatario siente su relación con el tópico que se esté tratando. Lógicamente, está influenciada por las experiencias anteriores del receptor.

- A mayor relevancia, mayor profundidad en la captación del mensaje, por lo que se recordará con mayor facilidad.
- En interpretación la relevancia es mucho más importante que la significancia.

Para nosotros, conceptos como sangre, hijos, abuelos, paraíso, hogar, etc. son mucho más relevantes que savia, descendientes, ancestros, floresta o casa.

## Organización conceptual

La probabilidad de que una audiencia no cautiva mantenga la atención ante un determinado elemento expositivo o la charla de un interprete o un guía será directamente proporcional al beneficio interno que las personas aprecien que recibirán, e inversamente proporcional al esfuerzo que necesitarán invertir para captar dicho mensaje. Es lo que se denomina cociente de selección:

$$\text{Cociente de selección} = \frac{\text{Expectativa de provecho}}{\text{Esfuerzo requerido}}$$

Una de las estrategias básicas que se utilizan para minimizar el esfuerzo de lectura y comprensión es la llamada organización conceptual, que consiste en la estructuración de las ideas en un esquema

secuencial que el público pueda captar en poco tiempo y después recordar. La integración en un esquema favorece en gran medida la comprensión y el entendimiento; pero, además, si no lo ofrecemos al público, será la audiencia la que elaborará el suyo propio.

Los mensajes deben estructurarse en categorías (ideas principales) ordenadas jerárquicamente, de manera que el público identifique la importancia de cada uno de los elementos.

Por otro lado, es fundamental realizar el mayor número posible de asociaciones dentro del relato; de este modo la atención por parte del público será mucho mayor. Para ello, se recurre a la elaboración de relatos secuenciales o en orden cronológico. Siempre quedará más clara la descripción de un lugar si se toma como el eje central el paso de las estaciones o un día en la vida de un animal que la simple enumeración de características o datos.

En cuanto al número de ideas principales a desarrollar, parece útil recurrir al principio de George Miller que dice: "*de promedio, todos los seres humanos somos capaces de dar sentido a sólo unas 7 (más o menos 2) ideas separadas y nuevas de una sola vez*". En consecuencia si estamos interesados en que todo el mundo capte nuestro mensaje al cien por cien el número de ideas principales debe estar comprendido entre cinco y nueve.

## Desarrollo temático

Se denomina desarrollo temático al proceso de sintetizar la idea principal de una presentación, materia o mensaje en un tema que el público pueda recordar con facilidad.

- En el contexto de la Interpretación del Patrimonio Natural se define como **tópico** el motivo general de una presentación.
- Mientras **el tema** es el punto principal del mensaje, la idea que subyace en la presentación y que el intérprete quiere tratar y el público debe recordar. El tema posee una serie de características específicas:

- Debe responder a la pregunta del público ¿y qué?.
- Es una oración corta, simple y completa.
- Expresa una única idea; es específico.
- Debe revelar el propósito de la presentación.
- Debe ser interesante y motivador.

## Estructura del mensaje interpretativo

Cualquier mensaje interpretativo debe desarrollar el *tema* de forma organizada, a fin de facilitar al público su captación. Para ello, es recomendable que se halle estructurado en tres bloques con entidad propia: *introducción, cuerpo y conclusión*.

### Introducción

- Su función principal es incitar a seguir escuchando o leyendo, motivar y crear interés por el *tema*.
- Muestra el esquema conceptual que seguirá la exposición y aclara los conceptos básicos.
- Presenta el *tema* (literalmente) y su organización.
- Es el componente crucial de una presentación porque influye en la atención a prestar y da pistas para procesar la información.

### Cuerpo

- Su misión es desarrollar el *tema*.
  - El número de ideas principales debe ser de 9 ó menos. Es importante recordar la posibilidad de expresarlas como *subtemas*.
  - La secuenciación racional de esas ideas principales facilita la estructura de relato.
  - El uso de transiciones entre las distintas ideas principales ayuda a la comprensión.
- Utiliza técnicas de comunicación: analogías, comparaciones, ejemplos, metáforas, etc.

### Conclusión

- Surge de forma lógica del cuerpo.
- Su misión principal es reforzar el tema.
- Debería plantear una moraleja final.
- Mantiene ideas comunes con la introducción.
- Su objeto es recapitular sobre el tema.
- El público debe ver la lógica entre lo presentado y lo concluido.
- Deben evitarse finales falsos.

### Últimas consideraciones

- Tanto en la introducción como en la conclusión el tema debería aparecer de forma literal.
- Para el caso concreto de las exhibiciones y los carteles el tema debería coincidir con el título (Título-tema). Las ideas principales deberían, además, estar planteadas a modo de subtítulos-tema.
- Cada parte del mensaje debe ser tan extensa como sea necesario para que pueda cumplir con sus propósitos.

Regla del 2, 3, 1: A la hora de producir un mensaje (educativo o interpretativo) es aconsejable preparar un guión. Primero se elabora el cuerpo, luego se continúa con la conclusión y, finalmente, sabiendo cómo ha quedado el desarrollo de los contenidos, se acaba por diseñar la introducción.

## El lenguaje en la interpretación del patrimonio

Para hacer más efectivo el proceso de comunicación, en interpretación se debe:

- Usar transiciones entre las diferentes ideas principales.
- Usar palabras comprensibles evitando nombres científicos y conceptos técnicos.
- Utilizar un lenguaje amable y espontáneo, cercano al público.
- Ilustrar con ejemplos y anécdotas.
- Hablar sólo de lo que se ve en cada momento.

## Satisfacción de los participantes

El nivel de satisfacción, el buen recuerdo y la identificación con los mensajes recibidos que se obtiene al realizar una determinada actividad viene condicionado por dos componentes:

- **Componente racional**, que tiene que ver con lo que recibimos (folleto, información, diversión, etc...), con la organización (tiempos, secuenciación, coherencia de planteamientos, etc.), con el precio o con otros elementos más tangibles.
- **Componente emocional**, que esta relacionado con aspectos difícilmente reconocibles como son el trato recibido, la filosofía que hay detrás de la actividad, la sensación de ser considerado individualmente, la riqueza de sensaciones recibidas por los cinco sentidos, los recuerdos que se lleven o las sorpresas agradables que se encuentren.

En función de esto, el éxito de una actividad vendrá condicionado por la satisfacción de las expectativas de los participantes en cuanto a contenidos, organización, información recibida, etc. y a las sensaciones no esperadas que puedan recibir. Conscientes de la importancia de estos dos factores, para cumplir con nuestros objetivos tendremos que:

- Programar correctamente la actividad, controlar todos los elementos para que la organización sea fluida y que prevea las posibles variables o problemas a los que tengamos que dar respuesta.
- Cuidar una serie de comportamientos y procurar crear situaciones que movilicen el ámbito emocional de los participantes.

### **Técnicas de observación y conocimiento del medio**

La mayoría de los programas de educación ambiental, tanto en los niveles formales como en los no formales, incluyen entre sus objetivos la transmisión de una serie de conocimientos y la aclaración de un conjunto de conceptos. Para su consecución, es fundamental que éstos

sean entregados de un modo ameno, motivador y creativo.

Las llamadas técnicas de observación del medio son un conjunto de herramientas encaminadas a inducir un acercamiento al conocimiento de los elementos y procesos que se encuentran o producen en la naturaleza, intentando utilizar para ello una metodología respetuosa, participativa, directa y amena. En muchos casos, estas técnicas están basadas en el autodescubrimiento y el contacto directo del destinatario con su entorno inmediato.

Es fundamental llevarlas a cabo de modo paralelo a otro tipo de actividades que incluyan técnicas de sensibilización o de carácter lúdico. En este sentido, las técnicas de observación y conocimiento adquieren su máxima significación y eficacia cuando son desarrolladas en un contexto diverso de técnicas, actividades y metodologías, conformando un verdadero programa de educación ambiental.

Hay que insistir en la importancia de que estas técnicas tengan un carácter divertido o ameno en su desarrollo, ya que, habitualmente, el público es reacio a "ser enseñado", sobre todo si la información que se le pretende dar no le interesa, distrae o divierte. He aquí donde tiene su lugar la motivación, intentando crear los vínculos que hagan que la persona se interese por lo que le rodea y no sólo acepte, sino que incluso solicite, información acerca de los valores de ese lugar, los seres que allí habitan o algunos de los fenómenos que allí se producen.

Los mensajes del monitor no deben pretender que los destinatarios de sus programas sean capaces de identificar y aprenderse todos los nombres de las plantas o animales que existen en un determinado paraje. Con casi toda seguridad un enfoque de esas características va a producir bastante rechazo en la audiencia. Su propósito debe basarse en crear experiencias que inciten la curiosidad del visitante por descubrir la complejidad y riqueza naturalística que entraña un AP

Son muchos los posibles enfoques de acercamiento:

- La construcción y utilización de refugios para la observación de la fauna.
- La grabación e identificación de los sonidos de la naturaleza.
- La identificación y recolección de plantas medicinales.
- La iniciación a la fotografía de naturaleza.
- El estudio de la vida debajo de las piedras.
- La observación de las formas y tipos de nubes.
- La búsqueda de fósiles.
- El anillamiento de aves.
- La identificación de las huellas, rastros y señales que deja la fauna, etc.

Tradicionalmente se ha recurrido al método científico como método de exploración y acercamiento a la naturaleza. En este sentido hay que recordar que su uso, en el contexto de la Educación Ambiental, debe plantearse como un medio y nunca como un fin. Además, habrá de tenerse en cuenta la edad, la experiencia, los conocimientos y formación previas de los destinatarios a la hora de plantear actividades o experiencias en este sentido. Son muchos los manuales y guías de campo que describen con detalle como plantear actividades como las anteriormente enumeradas. Pero conviene realizar algunas recomendaciones y sugerencias:

### **Equipo**

Una ropa cómoda hará posible que nos desenvolvamos mucho mejor en el medio natural; algo idéntico ocurre con el calzado. Además han de evitarse los colores fuertes o chillones: las aves, por ejemplo, distinguen colores y nos descubrirían fácilmente. Pero además de todo ello, el monitor debe actuar en todo momento como ejemplo a seguir. No tiene sentido pedir al público que use botas altas para evitar ser picado por una víbora y que el guía vaya con sandalias.

### **Manera de andar**

La mayoría de los itinerarios se desarrollan por un sendero previsto y con una serie de paradas concretas. Sin embargo, en otros casos el recorrido varía en función de las circunstancias y su objetivo se acerca más al descubrimiento. En este caso, si queremos maximizar las probabilidades de observar el mayor número de elementos diferentes mientras realizamos el paseo por el campo deberemos desarrollar el recorrido en zigzag (a fin de aumentar al máximo la distancia entre dos puntos así como el número de direcciones de observación). Para la observación de la fauna es recomendable, además, hacerlo con el viento de cara, ya que la mayoría de los mamíferos tienen el olfato muy desarrollado y, en cualquier caso, el viento favorece la dispersión del sonido (con lo que nos descubrirán aquellos que no huelen tan bien).

### **Material óptico**

En general, para la observación del mundo animal de un lugar es interesante la utilización de prismáticos o binoculares (y en casos excepcionales, de telescopios terrestres o catalejos). Además de facilitar su visión y evitar su huida, su uso permite evitar acercarnos excesivamente a sitios especialmente frágiles.

Otro material sencillo y muy interesante son las lupas, ya que permiten acercarse a un mundo sorprendente y, demasiadas veces, olvidado. Las más recomendables son las de 8 aumentos.

No debe olvidarse que el uso correcto del material óptico es desconocido para la gran mayoría del público, por lo que es importante incidir en su manejo y cuidado antes de comenzar a utilizarlos.

### **Cuaderno de campo**

Puede ser un interesante recurso siempre y cuando se realice una importante labor para motivar y estimular al visitante a que anote en una libreta personal todas sus observaciones o realice croquis y dibujos de

aquellos aspectos que le llamen más la atención. La utilización del cuaderno de campo requiere de una cierta práctica y costumbre, por lo que será interesante crear el hábito desde edades tempranas. El cuaderno de campo se puede convertir por tanto en un instrumento imprescindible donde guardar una gran parte de las vivencias y sensaciones que el sujeto va adquiriendo en su contacto directo con la naturaleza.

### **Recolección de plantas u otros elementos de la naturaleza**

La reacción inmediata de muchas personas cuando encuentran algo de interés es llevárselo a casa para observarlo mejor. Esto debe evitarse siempre que sea posible. Si alguien necesita tomar ejemplares para ilustrar algún concepto o porque dentro del programa existe alguna actividad en este sentido debe intentar coger cuantas menos muestras mejor.

Antes de recoger especies poco corrientes hay que asegurarse de que quedan ejemplares en cantidad suficiente y solamente debe tomarse una. No obstante, en general y sobre todo si la planta es rara, es mejor dejarla y conformarse con la realización de un esquema, dibujo o fotografía.

### **Últimas consideraciones**

El mero hecho de introducirse en el medio natural provoca una serie de alteraciones en éste. Estas alteraciones pueden convertirse en un grave impacto si no se tienen en cuenta una serie de consideraciones de carácter preventivo, más aún cuando las actividades se repiten de un modo sistemático en un lugar concreto y con un número más o menos elevado de participantes que ignoran los valores y la fragilidad de ese medio.

Este impacto puede ser grave cuando se plantean actividades que implican la recolección de ejemplares de plantas. Por tanto, este tipo de actividades deben reducirse a lo estrictamente necesario, evitándolas si es posible y, en cualquier

caso, inculcando un respeto y una ética hacia esos seres vivos. Además, cualquier trabajo de observación será mucho más ameno y enriquecedor si se eligen convenientemente los objetos de estudio y estos se devuelven posteriormente al lugar donde se han extraído.

Esto mismo es extrapolable a la recolección de fósiles "permitidos", minerales o restos de construcciones humanas, pues aunque "no se mate a nadie" sí se destruyen ambientes ya creados que representan el lugar donde viven o se alimentan muchos seres vivos; el simple hecho de levantar una piedra y no volverla a colocar en su sitio altera el equilibrio de un pequeño ecosistema. Por tanto es también necesario respetar el medio físico e inculcar la importancia de ese respeto.

Por otro lado, el impacto derivado de nuestra actividad también puede producirse cuando exploramos en el medio rural y en el medio urbano. Los sistemas humanos se rigen por una serie de códigos sociales y culturales específicos que determinan las pautas de comportamiento de sus individuos y que pueden, de algún modo, verse alterados con el desarrollo de nuestra actividad. Costumbres, hábitos, ceremonias, rituales, bienes, etc., deben ser objeto de actitudes de respeto.

Siempre que sea posible, serán de gran interés pedagógico el integrarse y participar.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> material adaptado del Manual de Buenas Prácticas del Monitor de Naturaleza: