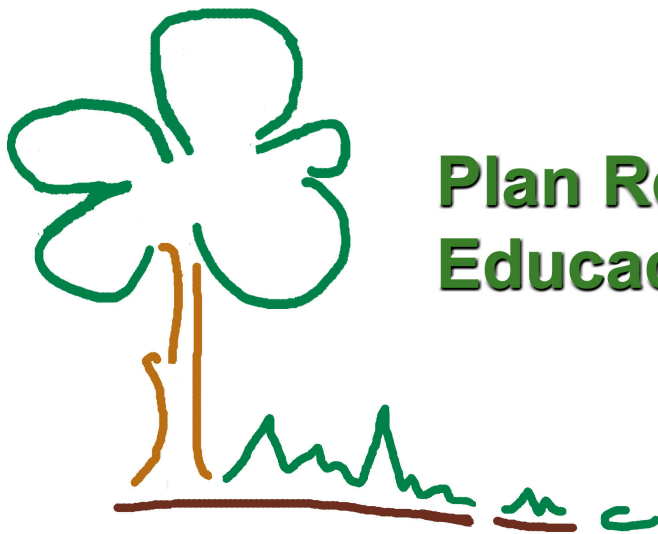




**Castilla-La Mancha**



**Plan Regional de  
Educación Ambiental**

## **PLAN REGIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE CASTILLA-LA MANCHA**

Premio a la Mejor Iniciativa Política de 2003  
en materia de medio ambiente y  
desarrollo sostenible

Revista Trámite Parlamentario y Municipal  
Grupo Intereconomía

En la nave espacial Tierra  
no hay pasajeros,  
todos somos tripulación  
*(Herbert Marshall McLuhan 1911-1980)*

Personas que han participado en la redacción del Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha.

Redactores principales:

Alfonso Rodríguez Torres  
Pilar García Sanz

Aportaron su trabajo y sugerencias:

Juan Ramón Arenas  
Juan Ramón Pintado Ortega  
Carlos Blázquez Orodea  
Manuela Balbín Pascual  
Andrés Almodóvar Ruiz  
Rosa María González Zarca  
Prado Ingelmo Jiménez  
Fco. José Sarrión Torres  
Jesús Sierra Rodríguez  
Angel Soguero Muñoz  
Marcelino Toledano Orta  
Miguel Trujillo Cobos  
Jaime Rodríguez Laguía  
Beatriz Pérez Ramos  
Ignacio García del Pino  
Francisco Tornero Iranzo  
Ruth Delgado García  
Rafael Ruiz López de la Cova  
Antonio Aranda Moreno  
Javier Martín Herrero  
Antonio Sancho Buil  
Miguel Angel Hernández Soria  
Olga M<sup>a</sup>. Martínez Cava  
Rocío García Sanz  
Nuria Delacámara Andrés  
André Ancaes Guerra  
Carmen Bernardino Oyagüez  
Carmen García Lucio  
Diego García Ventura  
Francisco J. Sanz Díaz  
Manuel J. Prats Guardia  
Alberto Saiz Cortés  
Juan Andrés Gil Porras  
Jesús Aparicio Ruiz  
Mercedes Pérez San Felipe  
Jesús Bustos Rodríguez  
José Luis de Ancos

## INDICE

	Pág.
Prólogo .....	7
1. Importancia y necesidad de la Educación Ambiental.....	9
1.1.- ¿Qué es la Educación Ambiental?.....	9
1.2.- Un poco de historia.....	10
2. La Educación Ambiental en España .....	16
3. El Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha .....	20
4. Principios y Objetivos.....	24
5. Los Programas.....	26
5.1. Programas de educación ambiental en las aulas .....	27
5.2. Programas de formación continua del profesorado para la educación ambiental.....	34
5.3. Programas de formación y capacitación ambiental .....	38
5.4. Programas de educación ambiental en el medio urbano.....	43
5.5. Programas de educación ambiental en el medio rural.....	47
5.6. Programas de educación ambiental en espacios naturales .....	50
5.6.1. Subprogramas para la población local .....	51
5.6.2. Subprogramas para los visitantes .....	53

	pág.
5.7. Programas "Hábitat" .....	58
5.8. Programas de apoyo a iniciativas sociales .....	58
5.9. Programas de voluntariado ambiental.....	60
5.10. Programas de información y divulgación ambiental.....	63
6. Los equipamientos para la educación ambiental .....	69
6.1. Los Centros Provinciales de Educación Ambiental.....	69
6.2. Los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos .....	70
6.3. Las aulas en la naturaleza.....	71
6.4. Los centros de actividades específicas.....	72
7. Los materiales para la educación ambiental .....	74
8. La investigación y la evaluación de los programas de educación ambiental .....	76
9. La coordinación con otras instituciones y el apoyo de la Consejería de Medio Ambiente .....	78
10. Referencias bibliográficas.....	80
11. Actividades para la educación ambiental .....	85

## PRÓLOGO

La sociedad castellano-manchega mira al futuro con optimismo, alcanzando nuevas metas de bienestar y calidad de vida. Estas conquistas han permitido abrir nuevos horizontes y nuevas sensibilidades que, a su vez, han inducido un cambio en la visión que teníamos de nuestra relación con el medio.

El deterioro que sufre nuestro medio ambiente, el derroche, muchas veces inconsciente, que hacemos de los recursos naturales, los usos abusivos de productos tóxicos, el gran volumen de residuos producidos..., en definitiva, el poco cuidado que mantenemos con el entorno en que vivimos, han impulsado la necesidad de cambio.

La sociedad en su conjunto ha comenzado a reaccionar ante la necesidad de mantener un equilibrio, un desarrollo sostenible, sin deteriorar los recursos, las riquezas y energías que hacen posible la vida en nuestro planeta. Este camino que comenzamos a recorrer hace ya algunos años, exige un esfuerzo profundo y continuo así como herramientas y medios adecuados que impulsen un cambio de actitudes, la adquisición de los conocimientos, valores, destrezas, experiencias y capacidades que permitan la participación activa, individual o colectiva, en la protección del medio ambiente y el uso prudente y racional de los recursos naturales.

La educación ambiental es la principal herramienta de la que disponemos para cambiar hábitos y adquirir los valores éticos y morales más tolerantes, solidarios y de respeto hacia los demás seres vivos y hacia todo el medio en general. Con ella adquirimos la capacitación necesaria no sólo para resolver los problemas ambientales que puedan generarse sino incluso preverlos, haciendo nuestra actividad diaria más sostenible.

Con el Plan Regional de Educación Ambiental, Castilla-La Mancha dispone de un marco realista para la promoción de la educación en valores y la participación en la conservación de la naturaleza y sus recursos, la mejora de la calidad ambiental y, en definitiva, en el desarrollo de una sociedad más justa, solidaria y sostenible.

El Plan Regional de Educación Ambiental es, por lo tanto, un documento elaborado con el objetivo de ser útil, no sólo a las entidades y personas que han colaborado en su redacción sino también a aquellas otras que deseen profundizar en el conocimiento de la educación ambiental o se planteen desarrollar acciones o programas en esta materia. Nace así como un documento estratégico y herramienta de consulta y aplicación, no sólo en el marco de la Administración Regional, sino para todas aquellas entidades, personas y sectores de nuestra sociedad regional.

Alcanzar los objetivos previstos en el Plan es un compromiso de todas y todos.

Rosario Arévalo Sánchez  
Consejera de Medio Ambiente

José Valverde Serrano  
Consejero de Educación



# **1. IMPORTANCIA Y NECESIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

## **1.1.- ¿Qué es la Educación Ambiental?**

Los problemas ambientales que afectan al planeta se han agudizado en la segunda mitad del siglo XX, siendo consecuencia directa de la actividad del hombre: el rápido crecimiento demográfico, la posibilidad de generar catástrofes naturales, la desertización y erosión de amplias regiones, el agotamiento de los recursos no renovables y la explotación abusiva de los renovables, la pérdida de biodiversidad, las diversas formas de contaminación y la destrucción de la capa de ozono, los problemas ambientales urbanos...

La explotación de los recursos de forma abusiva para favorecer el crecimiento económico y el aumento y mejora del nivel de vida incide negativamente en la calidad de vida de la población de extensas zonas del planeta, proceso que favorece las desigualdades entre los países y dentro de los propios países, y que es a su vez, generador de conflictos.

Hoy día, la visión de la naturaleza como fuente inagotable de recursos ha cambiado; la Tierra se percibe como un espacio pequeño en el que tanto el ser humano como el resto de los seres vivos conviven en un mismo hábitat, compartiendo todos los frágiles equilibrios ecológicos que permiten la existencia de vida. No es necesario un gran ejercicio mental para darse cuenta que la supervivencia de nuestra propia especie depende del grado de equilibrio que consigamos alcanzar en las múltiples relaciones en las que el ser humano está implicado.

La concienciación sobre la necesidad de conservar el medio ambiente no es la misma en los diferentes sectores sociales de la población, estando más desarrollada en los medios intelectuales y no percibiéndose de forma tan clara en los sectores productivos, más preocupados por consideraciones de tipo práctico: aumentos de los costes de producción por aplicación e inversión en "tecnologías limpias", la seguridad en el empleo, la paralización de ciertas inversiones poco compatibles con la protección del medio ambiente, etc.

La educación ambiental es el medio que va a permitir que la sociedad tome conciencia de los grandes problemas del Planeta Tierra, ayude a comprender el funcionamiento de los ecosistemas y capacite a los ciudadanos para aportar las soluciones a los problemas que se planteen, desarrollando

actitudes y comportamientos adecuados al mantenimiento y mejora del entorno.

Las estrechas relaciones tejidas entre medio ambiente y educación, como posibilidad de salvaguardia de éste, conducen al surgimiento y posterior desarrollo del concepto de educación ambiental.

Hoy día existen dos concepciones sobre medio ambiente y educación: antropocéntrica y biocéntrica. Para la primera, más tradicional, el hombre es considerado la cima de la evolución y el resto de los seres vivos y el medio ambiente que le rodean están a su servicio para ser explotados. Para la segunda, el hombre se considera integrado como un elemento más de los ecosistemas y ha evolucionado en interacción con los mismos. Esta idea, más progresista, se va afianzando poco a poco.

El planteamiento biocéntrico requiere desarrollar la capacidad de descubrir e interpretar las múltiples relaciones de interdependencia que existen entre los distintos elementos que componen el medio ambiente.

Algunas prácticas educativas son deudoras del enfoque antropocéntrico: los profesores de algunas disciplinas llevan a sus alumnos a lugares del entorno que les permitan ilustrar en la realidad los aspectos teóricos tratados en clase. Al margen del valor pedagógico que el medio natural posee, aparece una visión utilitaria del medio en la que éste no es sino un recurso más para la docencia. Resulta erróneo aplicar el concepto de educación ambiental a cualquier actividad realizada fuera de las aulas porque no siempre responden a lo que ha de ser su objetivo básico: favorecer el medio, cambiar las actitudes y ejercitar la toma de decisiones.

La concepción biocéntrica apunta a que la educación ambiental debe ser, no sólo en el medio, sino también sobre el medio y para el medio. Es educación para la conservación y mejora del medio ambiente del que formamos parte como un elemento más.

La educación ambiental no es sólo una parte de la educación reglada que deben recibir los ciudadanos, sino que debe ser uno de los pilares sobre los que se sustente la actuación democrática. La reflexión sobre los modelos de desarrollo, la resolución de conflictos por medio del diálogo, pensar en el futuro y no sólo en el presente y en uno mismo, son ejercicios necesarios para la buena salud del entorno. Los problemas ambientales nos afectan a todos, disminuyen la calidad de vida e hipotecan, a la larga, el desarrollo económico.

## **1.2.- Un poco de historia**

Desde que a finales de los años sesenta la comunidad científica denunciara los primeros grandes problemas ambientales que afectaban al

planeta, generados por un modelo de desarrollo agresivo con el medio, existe un interés creciente por desarrollar políticas, proyectos y programas formativos de amplio alcance que ayuden a la población a adoptar ciertos valores y comportamientos acordes con el respeto y la mejora del medio ambiente, así como reconsiderar determinadas orientaciones económicas y tecnológicas que pudieran tener un impacto ambiental negativo.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano, celebrada en Estocolmo en 1972 establecía en su resolución nº 96: *"Se recomienda que el Secretario General, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinar escolar y extraescolar sobre el medio ambiente, que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigido a todos los ciudadanos, con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que permitan, en la medida de sus posibilidades, administrar y proteger su medio ambiente"*.

Asimismo se indicaba que *"...es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro humano y difundan por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos sus aspectos"*.

Con estas recomendaciones y en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), nace en 1975 el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).

Entre las acciones más notables del PIEA hay que mencionar la serie de reuniones internacionales y regionales que desembocan en el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1975) y en la Conferencia Internacional de Tbilisi (1977) donde se definen la naturaleza, objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que deben guiar el desarrollo de dicha educación a nivel nacional e internacional.

El Congreso Internacional UNESCO-PNUMA sobre la Educación y la Formación relativas al Medio Ambiente, celebrado en Moscú en 1987, revisa los avances experimentados desde el encuentro de Tbilisi y plantea la Estrategia Internacional de Educación Ambiental para la década de los noventa.

Se define la Educación Ambiental como *"un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacitará para actuar, individual o colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros"*.

Ambos congresos (Tbilisi y Moscú) supusieron una valiosísima aportación

a las políticas educativas fijando las directrices básicas en educación ambiental e instando a los países miembros a establecer sus propias Estrategias Nacionales en esta materia.

Además, 1987 fue un año importante al suponer un giro en la relación antagónica entre desarrollo y medio ambiente. En este año se conoce el Informe "Nuestro Futuro Común" de la Comisión Brundlandt sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, acuñándose por primera vez el término Desarrollo Sostenible, que se define como *"aquél que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"*.

La Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) supone la adopción de una estrategia global (Agenda 21) que reorienta la Educación Ambiental como instrumento al servicio del desarrollo sostenible. Educación, concienciación y capacitación son las tres grandes áreas sobre las que se constituye el nuevo marco de acción a escala mundial.

*"Para ser más eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/biológico y del medio socioeconómico y del desarrollo humano, integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación"*.

*"La capacitación debería apuntar a impartir conocimientos que ayuden a conseguir empleo y a participar en actividades relativas al medio ambiente y desarrollo"*.

Toda esta serie de reuniones de los organismos internacionales proporcionaron estrategias útiles para entender las causas de los problemas ambientales y las vías para su resolución: el Programa 21 de las Naciones Unidas, el Programa Cuidar la Tierra de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el 5º Programa de Acción de la Unión Europea.

En el marco europeo, la resolución 88/C177/C3, del Consejo y de los Ministros de Educación de la CE sobre la educación medioambiental, considera la conveniencia de tomar las medidas concretas necesarias para el fomento de la educación en materia de medio ambiente con los siguientes objetivos:

- Incrementar la sensibilización de los ciudadanos en relación a los problemas existentes en este campo y sus posibles soluciones.
- Sentar las bases para una participación activa e informada de los individuos respecto a la protección del medio ambiente.
- Utilización prudente y racional de los recursos naturales.

Los Estados Miembros de la CE debían elaborar un documento de política de educación en materia de medio ambiente, teniendo en cuenta su carácter interdisciplinario y su posterior distribución a las escuelas y a otras instituciones educativas y en el que se tomaran en consideración no sólo los objetivos esenciales de la educación ambiental, sino también el fomento de las actividades extraescolares, la formación inicial y permanente de los profesores de los distintos niveles educativos y la disponibilidad de material pedagógico adecuado, todo ello mediante el desarrollo de proyectos piloto y de investigación.

El Parlamento Europeo adoptó en 1993 una Resolución sobre educación ambiental en la que se insistía sobre la participación activa de los profesionales y las asociaciones, haciéndose eco de la evolución en estos campos el II Informe al Consejo (1995) que en sus conclusiones explicita: *"Si no se vuelcan más esfuerzos en favor de una sensibilización suficiente de todos los agentes sociales, la integración de la educación ambiental seguirá vinculada a decisiones episódicas y cuestionables. Por consiguiente, se propone que se lleven a cabo acciones que faciliten el desarrollo de la información y la comunicación hacia todos los sectores, incluidos los empresarios. La educación ambiental será así reconocida como garante de una reflexión real acerca de los problemas actuales y las posibilidades de darles solución"*.

El "V Programa de acción en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible" se planteó con la meta final de modificar las pautas de crecimiento en la Comunidad Europea para encauzarlo hacia un desarrollo sostenible. Esta estrategia comunitaria, sin vigencia temporal concreta, procuró en crear una relación distinta entre los principales grupos de agentes (poderes públicos, empresas y opinión pública) y los principales sectores económicos a través de una amplia gama de instrumentos, asumiendo los principios de "prevención", de "solidaridad compartida" y de "quien contamina paga".

Se establecieron siete áreas de actuación o temas que constituían los motivos de preocupación prioritarios de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente para los años noventa:

- Cambio climático
- Acidificación y calidad de la atmósfera
- Biodiversidad y protección de la naturaleza
- Gestión de las aguas
- Medio Ambiente urbano
- Zonas costeras

### - Gestión de residuos

La mejora de la "Información pública y la educación ambiental" y la "Formación profesional y formación continua" figuraban como dos de los siete principales instrumentos diseñados para conseguir los objetivos fijados.

El V Programa realizaba un llamamiento a la rápida aplicación de la Resolución en materia de educación sobre el medio ambiente (DO C 177 de 6 de julio de 1988), afirmando que *"el objetivo de la educación sobre medio ambiente consiste en aumentar la conciencia pública de los problemas en este ámbito, así como las posibles soluciones, y sentar las bases para una participación activa y con pleno conocimiento de causa del individuo en la protección del medio ambiente y el uso prudente y racional de los recursos naturales"*.

Concluido el V Programa (1992-1999), la Unión Europea ha puesto en marcha un nuevo programa en materia ambiental, el VI Programa, titulado "Medio Ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos", en el que reconoce los avances alcanzados con la adopción de nuevas medidas y compromisos más amplios para integrar la dimensión ambiental en las demás políticas. Sin embargo asume en sus conclusiones que sigue habiendo problemas y el medio ambiente sigue degradándose.

Al igual que durante el desarrollo del V Programa, para la U.E. sigue siendo fundamental que la educación ambiental forme parte de los planes de estudio a partir del nivel primario, resaltando la importancia de ésta en la tarea de desarrollar una conciencia ambiental. De igual modo debe insistirse en garantizar el acceso de los ciudadanos a la información en materia de medio ambiente, resaltando que sólo así el individuo podrá elegir de forma racional y con pleno conocimiento.

Este contexto condiciona la orientación estratégica del VI Programa de acción, por lo que se establecen principios y prioridades medioambientales que van a formar parte de la estrategia europea de desarrollo sostenible para los próximos diez años.

Para ello se hace necesario aplicar una estrategia innovadora en política ambiental y avanzar en la búsqueda de nuevas maneras de trabajar fomentando la participación pública, siendo preciso incidir:

1º.- En ***mejorar de la aplicación de la legislación medioambiental vigente***, con acciones judiciales enérgicas combinadas con medidas de apoyo a las mejores prácticas y con una política de información de la población que permita conocer a cumplidores e infractores.

2º.- En **integrar las preocupaciones medioambientales en las demás políticas** a través de una evaluación exhaustiva desde el punto de vista ambiental de todas las iniciativas políticas.

3º.- En **trabajar con el mercado**, conjugando intereses de empresas y consumidores de forma que contribuyan a una producción y unos modelos de consumo más sostenibles, aportando información suficiente para que los consumidores puedan elegir productos respetuosos con el medio ambiente, favoreciendo económicamente las prácticas respetuosas con el medio ambiente y la innovación empresarial a favor del uso, desarrollo y difusión de tecnologías no contaminantes.

4º.- En **informar y formar a los ciudadanos**, puesto que cada día toman decisiones que tienen un efecto directo o indirecto sobre el medio ambiente.

5º.- En las decisiones que adoptan los Estados miembros sobre **planificación y gestión de los usos del suelo** ya que pueden tener grandes repercusiones sobre el medio ambiente, provocar una fragmentación de las zonas rurales y ejercer presiones en zonas urbanas y costeras.

Además se va a prestar una atención especial a cuatro áreas prioritarias:

- Cambio climático
- Naturaleza y biodiversidad
- Medio ambiente y salud
- Utilización sostenible de recursos naturales y gestión de residuos.

La participación de todas las partes interesadas, ciudadanos y empresas, será fundamental para el éxito de la aplicación del VI Programa, siendo necesario, para ello, apoyarse en conocimientos científicos sólidos, datos e información sobre medio ambiente actualizados y fidedignos y el uso de indicadores.

## 2. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA

Establecer una cronología de la educación ambiental en nuestro país es difícil, habida cuenta de que se trata de un ámbito de trabajo en constante crecimiento, rico y variado pero también confuso y desordenado.

Es necesario, casi obligatorio, comenzar recordando a Francisco Giner de los Ríos, filósofo y pedagogo fundador de la Institución de Libre Enseñanza (1876 -1936).

Considerado por muchos como precursor del movimiento ecologista en nuestro país, introdujo una nueva forma de ver, apreciar y percibir el paisaje español, contribuyendo de forma destacada a introducir y desarrollar en España el modo moderno para acercarse al medio natural: mediante el respeto y el conocimiento.

Famosas fueron sus excursiones por la madrileña sierra de Guadarrama, que dieron pie a extensos debates y a otra forma de entender las enseñanzas de las ciencias naturales, siendo la celebrada en el verano de 1883 la que sentara las bases de esa manera especial de ver y acercarse al medio natural desde una perspectiva más humanista y cultural.

A mediados de los años sesenta, al amparo de la Ley de Asociaciones (1964), surgen los primeros grupos conservacionistas españoles (ADENA, AEORMA...) en cuyo seno se agrupan personajes como Félix Rodríguez de la Fuente.

A mediados de los años setenta resurgen los Movimientos de Renovación Pedagógica y se dan los primeros pasos en el sistema educativo impulsados por colectivos de docentes con gran dinamismo y con inquietudes sociales, que provocan el reencuentro de la escuela con los planteamientos didácticos de la educación ambiental de acercamiento y defensa del medio.

En octubre de 1979 se celebran en Sevilla las "Jornadas sobre el aspecto ambiental en la formación de educadores", que recoge los enunciados de Tbilisi (1977) y apunta los numerosos obstáculos y dificultades a que se enfrentaba su aplicación en los distintos ámbitos educativos y ambientales del país.

Existe también constancia de una reunión en este sentido que tuvo lugar



en 1980 en Cataluña (Trobada d'itineraris de la natura).

En fechas posteriores se celebraron las Primeras Jornadas de Educación Ambiental (Sitges, 1983) que significaron un primer encuentro entre educadores ambientales de todo el Estado.

Las Segundas Jornadas de Educación Ambiental, realizadas en Valsaín (Segovia), en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) se celebraron en 1987, con los siguientes objetivos:

- Descripción de la situación de la educación ambiental en el territorio nacional.

- Valoración del trabajo en marcha.

- Construcción de líneas de trabajo para el futuro.

Estas Jornadas significaron tres días de intensa actividad donde se recogieron, analizaron y discutieron los resultados de cerca de un año de trabajo compartido entre el Comité Organizador, los 6 grupos de trabajos creados y los más de trescientos solicitantes que acompañaron comunicaciones.

En el camino que recorre la educación ambiental española, se puede hablar, por lo tanto, de un antes y un después de Valsaín. Fruto de estas jornadas surgen los Seminarios Permanentes de Educación Ambiental debido al enorme interés que algunos grupos de trabajo mostraron en profundizar colectivamente en la materia.

El I Seminario de Educación Ambiental en el Sistema Educativo, celebrado en Las Navas del Marqués (Ávila) en 1988, no sólo recoge las recomendaciones de los congresos internacionales de Tbilisi y Moscú, sino que también aborda la necesidad de incorporar la educación ambiental a la Reforma del Sistema Educativo emprendida por el Ministerio de Educación, así como a los Planes de Estudios Universitarios.

El II Seminario Permanente de Educación Ambiental en espacios naturales protegidos celebra su primera reunión en Cazorla (Jaén) en mayo de 1988. Fruto de aquella reunión surgen dos aspectos fundamentales sobre educación ambiental en espacios naturales protegidos: la EA para los habitantes de las zonas protegidas y la EA para los visitantes, aportando también cuales deben ser los aspectos de la formación del personal que trabaja en estos espacios.

El III Seminario Permanente de introducción de la educación en el sistema educativo se reúne por primera vez en Madrid en noviembre de 1989. Desde un primer momento resultó conflictivo dado que los criterios de los

participantes fueron muy diferentes. En aquellos momentos se estaba presentando la LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo) y se planteó la idea sobre la utilidad del Seminario en un momento en el que se estaba negociando la Ley con las Comunidades Autónomas. Aún así el Seminario trabajó en tres grupos: formación del profesorado, desarrollo curricular y recursos y equipamientos de la escuela.

El IV Seminario Permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental nace en las III Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid celebradas en 1987. En el seno de este seminario se establece el marco teórico, los criterios y la metodología para la evaluación de programas de educación ambiental con el objetivo de *"ofrecer a los equipos de profesionales que trabajan en educación ambiental un instrumento que les permita analizar y reflexionar de forma ágil, sobre los planteamientos, metas y fines de sus actividades y programas"*.

El Programa de Seminarios Permanentes se interrumpió en 1992 debido a las graves diferencias de criterio surgidas durante el desarrollo del III Seminario Permanente.

El ICONA, en un intento por cumplir con la recomendación de la reunión de Las Navas del Marqués de establecer una Estrategia para la implantación de la Educación Ambiental, desarrolló un Proyecto de Investigación durante los años 1991-92 que condujo a la formulación de las "Bases para una Estrategia Española de Educación Ambiental".

En los últimos años, el Grupo de Trabajo de Educación Ambiental de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente ha elaborado un listado de las funciones de la Educación Ambiental en las administraciones ambientales:

- 1º.- Establecer canales de comunicación entre la Administración y los ciudadanos, en dos sentidos: informando sobre la política ambiental y recogiendo las necesidades de los ciudadanos
- 2º.- Potenciar y facilitar el acceso de los ciudadanos a la información ambiental disponible.
- 3º.- Promover mecanismos eficaces de participación pública en la gestión ambiental.
- 4º.- Promover en la población la adopción de actitudes y comportamientos responsables hacia el medio, facilitando para ello los medios y los recursos necesarios, e investigando las causas en las que se sustentan.
- 5º.- Apoyar las iniciativas sociales de interés para la Educación Ambiental.

6º.- Mantener un foro de relación permanente entre los diversos organismos e instituciones activos en el campo de la Educación Ambiental en todos los niveles (local, regional, nacional e internacional).

7º.- Elaborar recursos y materiales educativos de apoyo y creación de las infraestructuras necesarias.

8º.- Trabajar con planes y programas propios de cada organismo en los estén claramente definidos los objetivos, los destinatarios, los medios y la evaluación de la eficacia.

9º.- Promover o colaborar en los programas de formación, capacitación e investigación ambiental.

10º.- Colaborar en la realización de programas que faciliten, en los centros oficiales, el cambio hacia un funcionamiento coherente con los principios del desarrollo sostenible.

Estas funciones deben concretarse en una serie de programas y proyectos adaptados tanto a la institución como al territorio concreto, constituyendo una estrategia propia de la que partir en toda planificación y a la que acudir a la hora de evaluar los programas.

Hoy día, las diferentes administraciones desempeñan un papel importante en el desarrollo de la educación ambiental, constatándose un importante avance en nuestro país, aunque no de forma paralela en todas las instituciones, habiendo surgido departamentos dedicados a la educación ambiental en mayor o menor medida. Si bien lo ideal sería ubicarlo de forma transversal dentro del organigrama de la administración de forma que se facilite la coordinación y colaboración de todas las unidades, de cara a cumplir eficazmente con los objetivos de la Educación Ambiental.

Por último, a finales de 1999, ve la luz el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, tras varios años de contactos, reuniones y mesas de trabajo y en el que participaron y aportaron sugerencias un nutrido grupo de expertos, técnicos de la administración de las Comunidades Autónomas, sectores sociales, etc., a través de la Comisión Temática de Educación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y cuyo fin era ofrecer una estrategia nacional de educación ambiental dando un nuevo impulso a la educación ambiental.

Este documento llegaba en un momento en el que una parte importante de las Comunidades Autónomas estaban desarrollando y aplicando, desde hacía años, una estrategia propia de educación ambiental adaptada a su territorio, entre las que se encontraba Castilla-La Mancha.

### **3. EL PLAN REGIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE CASTILLA-LA MANCHA**

El Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, tras su reforma aprobada por Ley Orgánica 3/1997, de 3 julio, señala en su artículo 37.1 que: *"Corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que conforme al apartado 1 del artículo 81 de la misma lo desarrollen y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 y de la Alta Inspección para su cumplimiento y garantía"*.

Anteriormente, el Real Decreto 1676/1984, de 8 de febrero, transfiere las funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha en materia de conservación de la naturaleza. Entre las competencias asignadas al antiguo Instituto para la Conservación de la Naturaleza, ICONA, que se transfieren, el artículo 1º.19 dice: *"La promoción y ejecución de la política recreativa y educativa de la naturaleza"*.

Estas competencias en materia de conservación y protección del medio ambiente se recogen en el Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha (artículo 32), quedando establecida la competencia de la Junta de Comunidades para su desarrollo legislativo y ejecución en el marco de la legislación básica del Estado, pudiendo la comunidad autónoma dictar cuantas normas adicionales de protección fuesen necesarias.

Desde que se reciben las primeras competencias ambientales (conservación de la naturaleza), las actividades sobre educación ambiental han consistido en campañas informativas mediante la edición de carteles y folletos, publicaciones divulgativas, apoyo a centros docentes para la realización de actividades relacionadas con la conservación de la naturaleza y a organizaciones sin ánimo de lucro y departamentos universitarios para la realización de estudios, proyectos, etc., relacionados con la conservación de la naturaleza, celebración del Día del Árbol, charlas y coloquios en colegios y asociaciones culturales, etc.

Paralelamente se comenzaba a completar la red de equipamientos para la educación ambiental mediante la construcción, instalación y dotación de

centros provinciales de educación ambiental, centros de interpretación en espacios protegidos y aulas de naturaleza.

En el ámbito escolar y durante el período de 1987 a 1999, la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente apoyó a un total de 1.790 centros educativos en cuyas actividades participaron alrededor de 87.000 alumnos.

Es de destacar la exposición y aula itinerante "La naturaleza al alcance de tu pueblo", programa de educación ambiental destinado especialmente al ámbito rural, que durante cerca de dos años visitó numerosos pueblos de la geografía regional con una notable aceptación y éxito de público.

Esta actividad se desarrolló durante los años 1994 y 1995 enmarcada en el Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha, aprobado por las Cortes Regionales en diciembre de 1994, y para el que la educación ambiental constituye un elemento importante en la política de conservación de la naturaleza de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, porque facilita la implicación de la población en la consecución de los objetivos de gestión, procurando conocimientos, promoviendo actitudes y posibilitando el compromiso de los ciudadanos en la búsqueda de soluciones y alternativas a los problemas ambientales.

El Plan de Conservación consta de siete líneas de actuación y, en concreto, la línea 5ª , Uso Público y Educación Ambiental, propone que la educación ambiental deberá realizarse de acuerdo con un Plan específico: *"El Plan Regional de Educación Ambiental deberá incluir la identificación de los problemas educacionales y los sectores de población a los que debe dirigirse."*

Se establecen las siguientes directrices para la línea de actuación en materia de educación ambiental:

- 1.- Promover las actividades de educación ambiental para jóvenes de edad escolar, como actuación de mayor trascendencia temporal y efectividad en los resultados.
- 2.- Colaborar con los centros de profesores en su formación y en el diseño de programas educativos que incluyan la educación ambiental como tema transversal.
- 3.- Crear la infraestructura necesaria para la educación ambiental de los ciudadanos en general y de los habitantes del medio rural en particular, permitiendo la comprensión de la importancia del conservar el medio natural para su propio desarrollo.
- 4.- Crear los elementos precisos para que los visitantes de las distintas Unidades Naturales de la Región y de los espacios naturales protegidos

que éstas contengan puedan interpretar y valorar correctamente las manifestaciones naturales que contienen potenciando la realización de visitas guiadas.

5.- Establecer programa educativos específicos para la mejor conservación de los recursos naturales que se consideren prioritarios.

Por otro lado, la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza en Castilla-La Mancha, en su artículo 3.1.f. señala como principio inspirador de la misma *"la promoción de la educación ambiental en materia de conservación de la naturaleza..."*, estableciendo en artículo 100 que: *"Las Consejerías competentes en materia de medio ambiente y educación elaborarán coordinadamente un plan de educación ambiental en las materias objeto de esta ley"*.

Sin embargo, el análisis de todas estas directrices lleva a concluir que las mismas están muy centradas en el medio natural, en la conservación de la naturaleza. ¿O es que el ser humano no vive inmerso en un entorno socio-económico y cultural al tiempo que natural? ¿Debe la educación ambiental concienciar sobre los problemas que afectan al patrimonio cultural y al campo de las relaciones humanas, educando para la acción de cara a la resolución de los mismos? Evidentemente, sí.

El extenso alcance de la educación ambiental obliga a la búsqueda de unos objetivos más amplios que completen las marcadas por el Plan de Conservación del Medio Natural, abarcando toda la problemática ambiental, en el convencimiento de que la educación ambiental va más allá de lo meramente natural y que su campo de acción alcanza lo social y lo cultural.

La educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje continuo que puede darse en contextos diferentes: comunidad educativa, gran público, sector empresarial y sindical, gestión ambiental por parte de las administraciones, integración de la educación en los planes y proyectos de desarrollo, etc, por lo que cualquier actuación en educación ambiental debe abordarse con mentalidad abierta, considerando los diferentes puntos de vista y sopesando los distintos factores que influyen en los conflictos, sin olvidar los aspectos sociales, culturales y económicos, así como los valores y sentimientos de la población, partiendo de un enfoque intercultural, interdisciplinar e interdepartamental.

Las diferentes reuniones internacionales (Estocolmo, Belgrado, Tbilisi, Moscú, Río de Janeiro) y nacionales (Valsaín, Seminarios Permanentes...), así como los programas establecidos por diferentes organismos internacionales (PIEA, Cuidar la Tierra, Agenda 21, V Programa de la Unión Europea) vienen a coincidir que la educación ambiental es un elemento básico en la consecución de un modelo de desarrollo sostenible, respetuoso con el medio ambiente y sus

recursos.

Para ello, la educación ambiental debe establecerse de manera multidisciplinar e integrada en los sistemas educativos en el marco de una estrategia propia para cada país con atención tanto a los problemas ambientales nacionales como internacionales y perseguir tanto la formación ambiental como la capacitación de los ciudadanos para conocer y solucionar los problemas medioambientales.

Deben seguirse, por tanto, las recomendaciones que tanto a nivel internacional como nacional se han señalado, aprovechar la larga experiencia acumulada en los cerca de veinte años de camino recorrido por la educación ambiental, sabiendo que ésta debe pretender la formación y capacitación ambientales necesarias y posibles en los diferentes ámbitos sociales y que tanto en su aspecto teórico como práctico, la Educación Ambiental se desarrolla a través de vías y estrategias que atienden tanto a cambios conceptuales como a nuevas orientaciones en las actitudes y los valores que inspiran el comportamiento humano respecto al medio.

En base a desarrollar una herramienta de acción que trascienda más allá de una estrategia regional de educación ambiental, por cuanto ésta no supone más que una mera declaración de intenciones cuyo contenido no supera el ámbito de las sugerencias, la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ha elaborado el presente Plan Regional de Educación Ambiental.

Este documento, que se configura como un elemento director de la política de educación ambiental y cuyo público objetivo son todos los ciudadanos de Castilla-La Mancha, se presenta con objetivos concretos y programas de aplicación directa, y nace también como estrategia y marco de referencia para todas aquellas otras instituciones, organismos y entidades, tanto públicos como privados, que estén desarrollando programas y actividades o quieran incorporarse a la tarea de la educación ambiental.

## 4. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS.

El Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha pretende unificar los criterios, establecer las principales líneas de actuación y marcar objetivos alcanzables y evaluables, en base a los siguientes principios:

- **Actuación.** A través de los programas diseñados al efecto.
- **Equipamiento.** Estableciendo una Red de equipamientos y elaborando materiales para la Educación Ambiental.
- **Evaluación e investigación.** Diseñando estrategias propias que permitan mejorar y ampliar la calidad y ámbito de los programas de actuación y la metodología en Educación Ambiental.
- **Coordinación y colaboración.** Estableciendo la coordinación necesaria entre las distintas Consejerías de la Junta de Comunidades implicadas y constituyendo el marco de colaboración necesario con la comunidad educativa y otras administraciones e instituciones, tanto públicas como privadas.

Los objetivos generales del Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha son:

- 1.- Educar para alcanzar un modelo de sociedad basado en los principios de sostenibilidad, desarrollando una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
- 2.- Fomentar actitudes y comportamientos proambientales mediante la ampliación del conocimiento y la sensibilización ciudadana respecto a los problemas del entorno ampliando la comprensión de los procesos ambientales en relación con los sociales, culturales y económicos y promoviendo una actitud crítica y sensible.
- 3.- Fomentar actividades y usos compatibles con el valor ecológico del patrimonio natural de Castilla-La Mancha.
- 4.- Crear el ámbito necesario que permita la incorporación de la



educación ambiental al sistema educativo como asignatura transversal dentro del marco curricular, así como el fomento de la investigación e innovación en materia de educación ambiental.

**5.-** Fomentar la implicación de toda la sociedad, de forma que haya un compromiso real en la mejora y conservación del medio ambiente a través de la participación ciudadana y el fomento del voluntariado.

**6.-** Establecer el cauce que permita y facilite el acceso de la población castellano-manchega a la información en materia de medio ambiente.

**7.-** Ofrecer una estrategia y marco de referencia a aquellas personas o entidades públicas y privadas de Castilla-La Mancha que deseen desarrollar acciones en materia de educación, formación y capacitación ambiental.

**8.-** Incorporar la perspectiva ambiental en las distintas fases de planificación, gestión y evaluación del resto de iniciativas políticas.

## **5. LOS PROGRAMAS**

El Plan Regional de Educación Ambiental de Castilla-La Mancha se llevará a cabo a través de programas con unos objetivos concretos.

Se establecen 10 grupos de programas, que a su vez podrán estar divididos en subprogramas, pudiéndose crear nuevos programas y subprogramas en función de requerimientos futuros y de los resultados del sistema de seguimiento y evaluación del presente Plan:

- 1.- Programas de educación ambiental en las aulas
- 2.- Programas de formación continua del profesorado para la educación ambiental
- 3.- Programas de formación y capacitación ambiental
- 4.- Programas de educación ambiental en el medio urbano
- 5.- Programas de educación ambiental en el medio rural
- 6.- Programas de educación ambiental en espacios naturales
  - 4.1- Subprogramas para los habitantes de los espacios naturales
  - 4.2.- Subprogramas para los visitantes de los espacios naturales
- 7.- Programas "Hábitat"
- 8.- Programas de apoyo a iniciativas sociales
- 9.- Programas de voluntariado ambiental.
- 10.- Programas de información ambiental

Cada programa analizará y evaluará la diferente problemática ambiental, definirá unos objetivos específicos y planteará la estrategia más adecuada. Las actividades se establecerán en función del estamento o sector de la sociedad a

que se dirija. Podrán llevarse a cabo a través de proyectos, campañas, actividades, talleres, juegos, etc., y apoyarse físicamente en la Red de Equipamientos para la Educación Ambiental establecida al efecto.

## **5.1.- Programas de educación ambiental en las aulas.**

*"La integración de la Educación Ambiental en otras formas de educación, en particular en la educación relativa al medio de trabajo, constituye una necesidad urgente. Los currículos para ello deberían incluir información acerca de los cambios ambientales que se originan a causa de las actividades que los trabajadores desempeñan."*

*Informe final. Conferencia de Tbilisi, 1977*

La Ley Orgánica de Calidad de la Educación (L.O.C.E.), Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, constituye la referencia legal básica para la enseñanza no universitaria en España contemplando, entre otros, los fines que la Sociedad establece para el Sistema Educativo, los principios que han de orientar la acción educativa, los rasgos más característicos de la estructura y del currículo de cada una de las etapas y modalidades de enseñanza, junto con los aspectos relativos a la organización y administración educativas.

Entre los principios enumerados por esta ley orgánica en el artículo 1º en referencia a la calidad del sistema educativo, se debe señalar el segundo: "La capacidad de transmitir valores que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad social, la cohesión y mejora de las sociedades, y la igualdad de derechos entre los sexos, que ayuden a superar cualquier tipo de discriminación, así como la práctica de la solidaridad, mediante el impulso a la participación cívica de los alumnos en actividades de voluntariado".

Este texto legal viene a sustituir a la anterior ley de reforma del sistema educativo conocida como L.O.G.S.E, Ley 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, de la que conviene resaltar su artículo 1º, en el que se establecía que el fin primordial de la educación era el desarrollo de la personalidad de los alumnos y alumnas en todos sus aspectos: intelectual, corporal, social, afectivo y ético-moral; fin que se concreta en los Objetivos Generales a través del desarrollo de las capacidades intelectuales, motrices, de equilibrio personal, de relación interpersonal y de inserción en el medio socio-natural.

Debemos entender que las distintas reformas educativas persiguen el desarrollo de las capacidades globales de la personalidad, equiparando los contenidos actitudinales y procedimentales a los disciplinares y conceptuales, evitando caer en un sistema desconectado de la vida y de las experiencias reales que los alumnos y alumnas puedan vivir o experimentar consigo mismos, con los demás y con el entorno.

Con esta filosofía se introducen, en el sistema educativo, temas que están candentes en la sociedad, ofreciendo nuevas posibilidades educativas. Estos temas son la base de la programación de las Áreas o Contenidos Transversales, según la LOCE, o Temas Transversales según la anterior LOGSE, y que vienen a representar unos aspectos de la enseñanza, esencialmente valores, actitudes y comportamientos, que deben formar parte en la organización y en el desarrollo de toda la actividad escolar.

Las Áreas o Contenidos Transversales recogen un conjunto de aspectos con un marcado carácter actitudinal y de especial significación para el desarrollo de la sociedad en los últimos años. Promueven la reflexión acerca de valores sobre los que es necesario tomar decisiones y actuar tanto de forma individual como colectiva: el consumo, la igualdad entre los sexos y razas, la salud, el medio ambiente, la paz, las drogas, la solidaridad, etc., impregnando toda la actividad educativa más allá de los contenidos de cada una de las áreas.

Unos de los temas "vivos" en la sociedad es el medio ambiente y sus problemas. La crisis ambiental en que se encuentra inmersa nuestra civilización ha llevado a plantear un cambio en sus relaciones con el medio ambiente y el aprovechamiento de sus recursos, lo que ha generado una nueva filosofía de desarrollo conocida como "desarrollo sostenible", basada en un nuevo modelo de pensamiento en el que la ética, la cultura y la ciencia han de estar estrechamente interrelacionadas con la socioeconomía, con el fin de alcanzar el equilibrio que el sistema necesita.

Se hace necesario abandonar la concepción antropocéntrica de que el hombre es el centro de la creación y el entorno y sus recursos giran a su alrededor para ser aprovechados y consumidos y avanzar hacia una concepción biocéntrica, más progresista, en la que el hombre es un elemento más del ecosistema Tierra, integrado en el entorno y en delicado equilibrio con él.

El artículo 2, del título preliminar de la LOGSE (actualmente en vigor en atención a lo establecido en la Disposición Derogatoria Única de la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación), especifica los principios educativos y entre ellos "la relación con el entorno social, económico y cultural", así como "la formación en el respeto y defensa del medio ambiente".

Sin embargo, entre las múltiples causas de los problemas ambientales, está la escasa consideración que tienen las cuestiones ambientales en la

enseñanza, tanto en los niveles básicos como en los superiores. Pocas disciplinas educativas preparan a las personas para comprender y apreciar las múltiples relaciones entre los grupos sociales, su cultura y el entorno, delimitando los problemas ambientales resultantes de estas interrelaciones y capacitándolas para la toma de decisiones y elaboración de conductas acordes con la calidad del medio ambiente.

La inclusión de la educación ambiental en el sistema educativo deberá tener en cuenta:

1º.- Las características del medio ambiente local, regional o nacional, partiendo del análisis de los problemas ambientales, de las necesidades de la comunidad y de la formación de los profesores y técnicos.

2º.- La coordinación entre las instituciones encargadas de la política ambiental y educativa.

3º.- Que la educación ambiental debe ser interdisciplinar, resultado de la interacción y contribución de varios campos del saber, de forma que los estudiantes alcancen los conocimientos necesarios para participar en la toma de decisiones.

4º.- Un estudio integrado del medio ambiente y su problemática, partiendo del diálogo entre las diferentes disciplinas y articulando un sistema más flexible en la organización de los centros de enseñanza de forma que los profesores de las distintas áreas puedan reunirse para preparar y aplicar los diferentes planes de estudios.

5º.- La utilización de diferentes metodologías, combinando estudios cuantitativos y cualitativos, observación y experimentación, intervención directa sobre el entorno y la reflexión.

6º.- La apertura de las instituciones educativas a la comunidad recogiendo sus preocupaciones a través del diálogo y de la colaboración con las instituciones sociales.

7º.- Un ambiente educativo desde los niveles primarios a los universitarios para que sea posible la modificación de comportamientos y actitudes.

### **Objetivos.**

- Orientar y potenciar la inclusión de la perspectiva ambiental en las distintas etapas del sistema educativo.
- Elaborar orientaciones curriculares de educación ambiental para cada

nivel educativo y facilitar su puesta en práctica en los centros.

- Facilitar información sistemática a la comunidad educativa sobre distintos aspectos de la educación ambiental y el medio ambiente en general con el fin de conseguir un mayor grado de sensibilización y facilitar su incorporación en la práctica educativa.
- Ofrecer medios y recursos adecuados que posibiliten el tratamiento de la educación ambiental en distintos niveles y ámbitos del sistema educativo.

### **Sistema educativo**

Se entiende por educación formal "aquella generada por el sistema educativo reglado, estructurada institucionalmente, con una programa de estudios planificado y dirigido al reconocimiento formal del logro de ciertos objetivos educativos".

Son las Administraciones educativas las encargadas de establecer el currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo, con la obligación de incluir las enseñanzas comunes en sus propios términos (artículo 8.4 de la LOCE).

La puesta en marcha de este programa requiere la colaboración entre las Consejerías de Educación y Agricultura y Medio Ambiente, la primera como depositaria de las competencias educativas en la región y la segunda como encargada de la gestión, conservación y protección del medio ambiente y sus recursos.

En este sentido ambas consejerías colaborarán y coordinarán sus actuaciones en materia de educación ambiental a través de la Comisión Dirección de Educación en Valores, Comisión Técnica de Educación en Valores y las Comisiones Provinciales que pudieran crearse al efecto con el objetivo de asesoramiento y seguimiento de proyectos y actuaciones específicas que se desarrollen en su ámbito, según lo establecido en el Decreto 164/2002 de 19 de noviembre, por el que se regula la coordinación de las distintas Consejerías de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en materia de educación en valores.

### **Educación Preescolar, Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato**

Los centros educativos deberán incidir en la presencia en los niveles educativos de Educación Preescolar, Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato de áreas y materias con un marcado componente ambiental. Esta oferta podrá completarse con otras materias relacionadas con temas ambientales, dentro del

marco de la optatividad, con el objetivo de garantizar el tratamiento transversal de la educación ambiental.

Los currículos deberán facilitar la integración de la educación ambiental en el actual sistema educativo, permitiendo dar una respuesta educativa que tenga en cuenta los diferentes entornos en los que se encuentran ubicados los centros escolares, respetando la pluralidad geográfica, socioeconómica y cultural.

Deberán plantearse distintos objetivos según los niveles educativos con el fin de desarrollar en los alumnos las distintas capacidades capaces de generar actitudes e influir en los comportamientos.

### **Formación Profesional**

La protección y conservación del medio ambiente está considerada como una de las nuevas fuentes de empleo que está desarrollándose de forma acelerada quedando aún por explorar muchas de sus posibilidades.

Las necesidades de técnicos profesionales y trabajadores formados aumentan cada día y en su formación descansa la transformación socioeconómica hacia la sostenibilidad por lo que el alumnado de formación profesional es un colectivo importante para la educación ambiental.

La demanda de técnicos y profesionales con formación ambiental por parte del mercado de trabajo debe encontrar su reflejo en la demanda de nuevas titulaciones de Formación Profesional.

Las autoridades educativas deberán fomentar la creación de titulaciones específicas y la inclusión de la perspectiva ambiental en la formación de los jóvenes que opten por este sistema formativo, promocionando la capacitación ambiental como forma para desarrollar una profesión y encontrar empleo.

Por este motivo es necesario la ampliación de ciclos formativos relacionados con la mejora y protección ambiental en los distintos campos profesionales (producción ambiental, salud ambiental, gestión de recursos naturales, paisajísticos y turísticos, etc.), diseñando contenidos formativos ambientales de las familias profesionales y especialidades en colaboración con agentes sociales (asociaciones empresariales, sindicatos, colectivos profesionales y administraciones implicadas) que conocen las necesidades reales de formación ambiental de los futuros trabajadores y técnicos.

Por otro lado, resulta importante destacar la necesidad de introducir en los módulos de formación en centros de trabajo la dimensión ambiental, así como considerar criterios ambientales en la selección de empresas e instituciones

donde el alumnado desarrolla el módulo.

### **Las Asociaciones de Padres de Alumnos.**

Se establecerán los mecanismos necesarios que permitan la colaboración, formación y participación de las Asociaciones de Padres de Alumnos en la realización y puesta en marcha de iniciativas y actividades de educación ambiental.

### **Actividades y herramientas.**

- Integración de la educación ambiental en un plan de educación en valores.
- Integración de la educación ambiental en la vida de los centros educativos a través de los proyectos educativos de centro, proyectos curriculares de etapa, programaciones didácticas, etc.
- Establecimiento de currículos ambientales que den una respuesta educativa que tenga en cuenta los diferentes entornos en los que se encuentran ubicados los centros escolares.
- Diseño de programas particulares para cada nivel educativo que desarrollen las distintas capacidades del alumnado: Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato.
- Integración de la educación ambiental en las titulaciones académicas universitarias con relación directa en la gestión medioambiental.
- Integración de asignaturas de formación ambiental en las titulaciones académicas universitarias.
- Publicación de un boletín informativo que recoja los avances en educación ambiental, las experiencias, convocatorias, noticias y legislación que pueda ser de utilidad a los profesionales de la educación, facilitando el intercambio entre el profesorado y el planteamiento de enfoques interdisciplinares.
- Conferencias y charlas dirigidas a escolares
- Educación no formal, fuera del aula. Desarrollo de juegos, talleres y actividades para niños y jóvenes sobre temática ambiental.
- Visitas organizadas y guiadas a espacios naturales protegidos.
- Visitas organizadas y guiadas a los centros de la Red de Equipamientos para



la Educación Ambiental.

- Proyección de audiovisuales.
- Conferencias, charlas y audiovisuales dirigidos a estudiantes de enseñanzas medias.
- Celebración de eventos ambientales en días conmemorativos, entre otros:
  - 2 de febrero. Día Mundial de los Humedales,
  - 21 de marzo. Día Forestal Mundial. Día del Arbol,
  - 24 de mayo. Día Europeo de los Parques,
  - 5 de junio. Día Mundial del Medio Ambiente,
  - 17 de junio. Día Mundial contra la Desertización.
- Visitas y actividades en granjas-escuela.
- Jornadas de limpieza de lugares emblemáticos (zonas recreativas, paseos y parques, etc.)
- Elaboración y distribución de materiales para la educación ambiental.
- Concursos de redacción, pintura, trabajos de investigación sobre cuestiones ambientales, etc.
- Apoyo a la elaboración propia de programas y material de desarrollo curricular sobre la problemática ambiental castellano-manchega.

## **5.2.- Programas de formación continua del profesorado para la educación ambiental.**

Estos programas nacen como complementarios a los Programas de Educación Ambiental en las Aulas, ya que se puede afirmar que, sin restar importancia a otros elementos, las posibilidades de integrar la educación ambiental en los programas educativos convencionales y no convencionales depende de la formación de las personas encargadas de utilizar dichos programas.

Es frecuente que los profesionales de algunas disciplinas, sobre todos las relacionadas con el medio natural y físico, organicen visitas con sus alumnos a lugares que les permitan comprobar e ilustrar en la realidad aspectos del tema que se está tratando en clase, pero ¿se puede decir que es educación ambiental la enseñanza de cualquier disciplina en el medio ambiente?

Evidentemente, no. Subyace una visión utilitarista del medio en el que éste se convierte en un mero escaparate de la teoría impartida en las aulas, heredera de una concepción antropocéntrica. La educación ambiental debe ser, no sólo en el medio, sino por y para el medio.

En este sentido conviene aclarar la diferencia entre "educación sobre la naturaleza" y "educación ambiental". Educamos en y sobre la naturaleza cuando transmitimos información sobre la fauna, flora o gea de una manera descriptiva; es el ámbito de las Ciencias Naturales. La Educación Ambiental, sin embargo, busca además de transmitir información rigurosa y completa sobre la naturaleza, dotar a los educandos de los conocimientos necesarios para comprender el significado de nuestra especie en el conjunto de la biosfera.

Con demasiada frecuencia nos encontramos con propuestas de Educación Ambiental que enfatizan la vertiente "natural" del medio ambiente ignorando su componente social. Tan incompletos resultan los planteamientos biocéntricos como los antropocéntricos. El medio ambiente supone más bien una síntesis de ambos ya que, en una sociedad como la nuestra, es el resultado de las acciones del hombre sobre el medio natural.

La Educación Ambiental, por tanto, es la formación de los individuos para conocer los que de "natural" y "social" hay en su entorno y, de este modo, desarrollar estrategias de acción sobre el medio que posibiliten una máxima calidad de vida sin menoscabo de la estructura ecológica que mantiene nuestra supervivencia.

Pero, los mejores programas educativos y el mejor material pedagógico

no podrán tener el efecto deseado si quienes están a cargo de los mismos no han asimilado los objetivos de la educación ambiental, no son capaces de llevar a cabo el aprendizaje y experiencias que la misma comporta, ni de utilizar eficazmente el material que tienen a su disposición. No basta con la buena voluntad demostrada por los educadores, es necesario encauzar y coordinar los esfuerzos con el objetivo de conseguir el fin deseado.

La finalidad de cualquier programa de formación del profesorado en educación ambiental debe de ser el desarrollo de unas aptitudes específicas consistentes en una serie de conductas, destrezas y conocimientos necesarios para la incorporación efectiva de la dimensión ambiental en los programas educativos.

El Programa Internacional de Educación Ambiental de UNESCO-PNUMA sugiere establecer cuatro niveles para alcanzar las aptitudes necesarias para impartir educación ambiental:

**Nivel I:** Conocimientos básicos de ecología.

El profesor de educación ambiental deberá poseer los conocimientos básicos de ecología, la capacidad para el análisis de los problemas ambientales y la búsqueda de soluciones alternativas y la suficiencia para interpretar las fuentes de información científica y transmitir y aplicar en un contexto pedagógico los conceptos esenciales de la ecología.

**Nivel II:** Concienciación.

Poder seleccionar, elaborar y/o utilizar material pedagógico para concienciar a los alumnos a comprender:

- La incidencia sobre el entorno de las actividades culturales del hombre (religiosas, económicas, políticas, sociales, etc.).
- La influencia de la conducta del individuo sobre el medio ambiente.
- La existencia de gran cantidad de problemas medioambientales que se plantean a nivel local, regional, nacional e internacional y análisis de la incidencia ecológica y cultural de los mismos.
- La necesidad de analizar y evaluar los problemas medioambientales como medida previa a la toma de una decisión justa.
- La incidencia de las diferentes escalas de valores medioambientales y necesidad de integrar la clarificación de valores personales en el proceso de decisión.

- La necesidad de una actuación responsable de la población (campañas de persuasión, defensa de los intereses de los consumidores, acciones jurídicas, acciones políticas, gestión de los ecosistemas) para solucionar los problemas medioambientales.

### **Nivel III: Investigación y evaluación**

El profesorado de educación ambiental deberá ser capaz de analizar los problemas ambientales y evaluar las distintas soluciones posibles. Asimismo, deberá saber elaborar, elegir y/o utilizar el material y estrategias didácticos más adecuados para conseguir que el alumno desarrolle estas mismas actitudes.

### **Nivel IV: Actuación ambiental**

Un profesor de educación ambiental deberá ser capaz de emprender acciones positivas destinadas a conseguir y/o mantener un equilibrio dinámico entre la calidad de vida y la calidad del entorno. Asimismo debe saber elaborar, elegir y/o emplear el material y estrategias adecuados para conseguir que el alumno actúe, solo o en grupo, cuando sea necesario.

Superada esta primera fase de formación inicial deberá establecerse una segunda fase de formación continuada que permita al educador establecer una cooperación entre disciplinas, para lo que resulta imprescindible la puesta en marcha de seminarios o talleres de trabajo, cursos generales y actividades prácticas sobre el terreno, reuniendo a profesores de diferentes materias.

## **Objetivos.**

- Elaborar y emprender estrategias de formación de educación ambiental que acojan a distintos estamentos del sistema educativo con el fin de capacitar al profesorado para que las incorpore en sus programas.
- Formación de profesorado con conocimientos específicos sobre educación ambiental.
- Propiciar entre el profesorado la percepción de una visión integrada sobre la realidad ambiental y su problemática, así como formas de actuar siguiendo unas pautas de conservación y mejora del entorno.
- Concienciar sobre el importante papel de la educación ambiental en las aulas como medio para desarrollar actitudes positivas hacia el medio ambiente, partiendo de las múltiples aportaciones de los distintos campos de conocimiento.
- Promover el estudio, la innovación y la investigación didáctica en

educación ambiental.

### **Los Centros de Profesores y Recursos (CPRs).**

Se establecerán los mecanismos de colaboración y coordinación con los Centros de Profesores y Recursos a través de la Consejería de Educación, para el diseño y desarrollo de actividades para la implementación del presente programa.

Al igual que en el programa anterior, las consejerías de Agricultura y Medio Ambiente y Educación coordinarán sus actuaciones en materia de educación ambiental a través de la Comisión de Dirección de Educación en Valores y Comisión Técnica de Educación en Valores.

### **Actividades y Herramientas.**

- Cursos de formación en Educación Ambiental para profesores. Diploma en Educación Ambiental
- Conferencias, charlas, proyección de audiovisuales, mesas redondas dirigidas a estudiantes universitarios.
- Cursos de verano para profesores de los distintos niveles educativos.
- Seminarios permanentes.
- Organización de Congresos, Jornadas y Reuniones sobre Educación Ambiental.
- Desarrollo de un sistema de créditos como motivación o incentivación a la participación del profesorado en actividades de educación ambiental.
- Apoyo, colaboración y coordinación con los Centros de Profesores y Recursos (CPRs).
- Colaboración y coordinación con la Universidad para el desarrollo de cursos de verano, inclusión de la educación ambiental en las titulaciones universitarias: Magisterio, Ciencias Ambientales, Ingenierías, Humanidades, etc.
- Promoción de la investigación didáctica en materia de educación ambiental.

### **5.3.- Programas de Formación y Capacitación Ambiental.**

La capacitación es un proceso y un fin necesario en cualquier programa de educación ambiental. Trata de poner al alcance del ciudadano la información y las herramientas precisas que le permitan afrontar y solucionar los problemas ambientales.

Los programas de Formación y Capacitación Ambiental nacen con el objetivo de integrar la perspectiva ambiental en el seno de los programas de formación continuada y especialización en el seno tanto de las administraciones públicas como de las empresas, de cara a la formación y capacitación de los trabajadores y profesionales independientes.

#### **Objetivos.**

- Formar y capacitar a las personas y a los diferentes sectores sociales ciudadanos en el conocimiento de la realidad ambiental de Castilla-La Mancha, y en el manejo, conservación y protección del medio ambiente y sus recursos.
- Establecer las áreas formativas prioritarias y asegurar una cualificación técnica adecuada en los diferentes sectores de actividad para hacer frente a los déficits medioambientales de Castilla-La Mancha, tanto a través del sistema de la formación profesional reglada como no reglada.
- Potenciar la incorporación y el tratamiento de los temas medioambientales en los planes de formación universitaria.
- Facilitar la actualización de conocimientos y la formación permanente de profesionales, técnicos y agentes sociales en materia medioambiental.

#### **La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha**

Las distintas consejerías de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en el ámbito de sus respectivas competencias, desarrollarán actividades de formación continuada destinadas al personal al servicio de la administración regional, incluyendo en la temática general de los cursos, los correspondientes módulos ambientales.

Por otro lado, los cursos de formación destinados al público en general o a determinados sectores productivos (industrias, agricultores y ganaderos, etc.), fomento del empleo, etc, financiados con fondos públicos, deberán incluir o

incrementar los módulos ambientales, adaptándolos a la temática general de los cursos.

De igual forma, se deberán desarrollar actividades de capacitación para el desarrollo de determinadas actividades con incidencia directa en la gestión de determinados recursos naturales, tales como el examen del cazador y el examen del pescador.

Podrá establecerse un marco de colaboración para la implantación y desarrollo de cursos de formación y capacitación ambientales con organizaciones y entidades, tanto públicas como privadas, así como establecer criterios que permitan la homologación de actividades formativas en materias relacionadas con el medio ambiente, impartidas por entidades ajenas a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

### **La Universidad de Castilla-La Mancha.**

*"La Universidad, como institución orientada a la investigación, la formación para el mundo laboral y la generación de conciencia crítica en todos los campos del saber, deber tener un papel destacado en el desarrollo de la educación ambiental y la extensión de conocimientos y valores ambientales en la esfera de lo personal, lo social y lo profesional." (Libro Blanco de la Educación Ambiental en España).*

La Universidad de Castilla-La Mancha dispone de una red de facultades, escuelas universitarias y centros donde se imparten y desarrollan disciplinas directamente relacionadas con la gestión del entorno natural y el medio ambiente:

- Facultad de Ciencias del Medio Ambiente
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
- Escuela Politécnica Superior de Albacete
- Escuela Politécnica Superior de Almadén
- Escuela Politécnica Superior de Cuenca
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial
- Instituto de Desarrollo Regional
- Centros de Estudios de Castilla-La Mancha
- Centro Regional de Estudios del Agua
- Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos

En estos centros universitarios desarrollan programas y se prepara a los

futuros técnicos, licenciados y diplomados para el desempeño de profesiones cuyas actividades inciden tanto directa como indirectamente en el buen estado de nuestro medio ambiente.

Por ello, la Universidad de Castilla-La Mancha cumple un papel de primera magnitud al incluir en los temarios las asignaturas relacionadas con la conservación de la naturaleza, la calidad ambiental y el desarrollo sostenible, integradas en los currículos, con el objetivo de preparar profesionales con la formación ambiental básica adecuada, haciendo extensiva la integración de la perspectiva ambiental, no sólo a los departamentos anteriormente citados sino al resto de las disciplinas universitarias, sobre todo las relacionadas con los campos de la educación y la pedagogía, la sanidad y la salud pública y los campos del derecho, las humanidades y la relaciones sociales.

Las instituciones universitarias, en general, y la Universidad de Castilla-La Mancha, en particular, deberían:

- a) Incorporar como disciplina la educación ambiental en las licenciaturas y diplomaturas relacionadas con las Ciencias de la Educación, de tal forma que los futuros profesionales reciban información y formación teórica y metodológica sobre el papel que juega la educación en las estrategias de respuesta a la crisis ambiental. Asimismo, también es recomendable la inclusión como asignatura de la educación ambiental en el currículum de aquellas titulaciones relacionadas con el medio ambiente y la gestión de recursos naturales.
- b) Fomentar la Educación Ambiental como especialización en el segundo ciclo universitario con carácter interfacultativo e interdisciplinar.
- c) Fomentar la creación de programas de tercer ciclo interdepartamental e interdisciplinar, de masters y cursos de postgrado dirigidos a la especialización, formación permanente y de profesionales, técnicos y gestores ambientales, así como de profesionales de la educación ambiental.
- d) Incluir la perspectiva ambiental en los planes de con el objetivo de promover la ambientalización de las instituciones universitarias, creación de servicios universitarios de información y educación ambiental, constituir seminarios permanentes para el intercambio de experiencias e información, etc.
- e) Fomentar la creación de equipos multidisciplinares e interfacultativos que aborden la problemática ambiental y favorezcan la ambientalización de las instituciones universitarias.
- f) Promover proyectos editoriales para la publicación de guías de



recursos, materiales didácticos, científicos, formativos y divulgativos que sirvan como herramienta de apoyo a la formación.

- g) Fomentar la participación de los alumnos y la colaboración con el resto de instituciones y el sector empresarial para el desarrollo de actividades que permitan un impulso de la cooperación, coordinación, investigación e intercambio de experiencias.

### **Recomendaciones a las empresas.**

Las empresas de Castilla-La Mancha deberían:

- Promover la integración de la educación ambiental en los programas de formación dirigidos a sus trabajadores y trabajadoras, técnicos y directivos, integrados en los programas de formación plurianuales.

- Crear programas y campañas de sensibilización que comporten un consumo responsable de los productos y servicios, evitando los elementos publicitarios que lleven al consumo irracional, superfluo y excesivo, así como establecer los mecanismos necesarios para que el consumidor pueda evaluarlos ambientalmente.

- Adherirse a los sistemas de gestión y ecoauditorías establecidos por la Unión Europea para evaluar y mejorar los resultados de la actividad empresarial en relación con el medio ambiente.

- Diseñar y aplicar planes de adaptación a la legislación ambiental, desarrollando los mecanismos oportunos para el establecimiento de códigos de buenas prácticas ambientales en la empresa.

### **Recomendaciones a sindicatos y organizaciones profesionales.**

Los sindicatos, colegios y asociaciones profesionales deberían:

- Incorporar a sus actividades formativas cursos de capacitación y formación ambiental como forma de generar y encontrar empleo, así como para la organización de cursos que permitan la formación y capacitación para el personal de las empresas, los colegios y asociaciones profesionales.

- Incluir compromisos ambientales en la negociación de los convenios colectivos.

- Contribuir a que la educación ambiental incremente su peso en los programas de formación y capacitación ambiental.

- Elaborar materiales de educación ambiental dirigidas sus asociados y a los sectores productivos, estimulando a los trabajadores y trabajadoras en el diseño de políticas ambientales en las empresas.

### **Actividades y Herramientas.**

- Apoyar programas y actividades de formación ambiental en las empresas e instituciones privadas.
- Promover estrategias de participación de los diferentes sectores socioeconómicos castellano-manchegos en el desarrollo de la educación ambiental.
- Cursos de formación ocupacional para el público en general (monitores ambientales, viveros, jardinería y zonas verdes, etc.)
- Formación universitaria: Realización de cursos de postgrado y especialización, másters,...
- Cursos, programas y actividades de formación y capacitación ambiental para jóvenes desarrollados en colaboración con la Dirección General de la Juventud y el Consejo de la Juventud).
- Cursos para los técnicos y agentes de la Administración autonómica con responsabilidad en la gestión ambiental.
- Incentivar los exámenes del cazador y pescador.
- Incentivar la creación de centros de actividades específicas: campos de trabajos, escuela de caza, escuela de pesca, viveros, etc.)

#### **5.4.- Programas de educación ambiental en el medio urbano.**

Los habitantes de las ciudades pasan el 80% del tiempo en edificios construidos por el hombre: viviendas, escuelas, lugares de trabajo, tiendas, hospitales, centros de diversión, etc. Para desplazarse de un lugar a otro emplea las avenidas y calles, aceras y paseos. Todo este ambiente edificado es el medio ambiente urbano.

Las ciudades crecen cada día más. Hasta principios de siglo eran muy pocas las ciudades densamente pobladas y los asentamientos humanos eran menos agobiantes sobre todo porque la capacidad del hombre para manipular el entorno físico era menor.

Actualmente las ciudades no sólo afectan a su población residente ya que muchas de las actividades que se realizan en ellas y su entorno necesitan de un porcentaje elevado de recursos externos. Su influencia se extiende más allá de sus límites.

A medida que las ciudades crecen y se hacen más complejas, la vida en ellas se va haciendo más complicada y estresante. En los países desarrollados se padecen los subproductos de la tecnología y de los avances industriales que aumentan a medida que las ciudades se industrializan: contaminación, problemas de tráfico, exceso de ruido, residuos, degradación del agua y de la atmósfera.

Estas condiciones de vida pueden tener un efecto grave sobre el individuo. Originan tensiones que producen ansiedad, alienación, pérdida de productividad y gran cantidad de comportamientos de desajuste social: consumo de drogas, crimen, violencia y destructividad.

Los factores que determinan la calidad de vida en las ciudades son complejos. Van más allá de la planificación de lugares de residencia con los saneamientos necesarios, buena iluminación, calefacción, ventilación e insonorización. La calidad de vida en la ciudad es algo más que la ausencia de enfermedad o la posibilidad de encontrar un trabajo. El concepto de una ciudad sana incluye no sólo el bienestar de la gente, sino también la calidad del medio ambiente natural y del construido por el hombre, la liberación de las tensiones en la interacción humana y el éxito de las actividades llevadas a cabo por los organismos oficiales.

Los principales problemas ambientales a los que se enfrentan los habitantes de las zonas urbanas son: el ruido, las aglomeraciones de tráfico, la contaminación atmosférica, la escasez de zonas verdes, los residuos sólidos y su gestión, el uso del agua y la energía, los vertidos, el consumo, etc.

### **Objetivos.**

- Analizar y clasificar los principales problemas ambientales que padecen las ciudades de Castilla-La Mancha, reuniendo la información ecológica, económica, social y tecnológica sobre cada problema.
- Identificar y evaluar soluciones alternativas para los problemas ambientales urbanos.
- Conseguir una concienciación de los problemas ambientales urbanos.
- Crear nuevas aptitudes y valores que se traduzcan en comportamientos que mejoren el ambiente en lugar de degradarlo.

### **Recomendaciones a las Entidades Locales.**

Las entidades locales son las administraciones más próximas al ciudadano y por lo tanto son las que tienen las mayores oportunidades para dar respuesta a sus demandas diarias, ofreciendo un proceso de cambio para lograr un entorno urbano más saludable y de calidad.

El diseño y la implantación de las Agenda 21 constituyen los retos a los que las administraciones locales deben dar respuesta, comenzando por la asunción de los principios de la carta de Aalborg cuyo fin es la creación y puesta en marcha de ciudades sostenibles.

Por este motivo deberían:

- Potenciar la educación ambiental como elemento estratégico para el desarrollo sostenible de la ciudad a través de programas y equipamientos municipales.
- Desarrollar una oferta educativa destinada a la formación permanente de todos los sectores de la población.
- Colaborar con los consejos escolares para la implementación de currículos, programas y actividades extraescolares de educación ambiental en el ámbito local.
- Fomentar los procesos de participación pública a través de foros de participación social.
- Facilitar a los ciudadanos sobre educación ambiental y medio ambiente

aprovechando las nuevas tecnologías y la creación de puntos o unidades de información y asesoramiento.

- Establecer canales de coordinación entre las distintas concejalías o departamentos con competencias ambientales y específicamente en lo referido a la educación ambiental.

- Identificar los problemas ambientales locales y sus causas, priorizando las tareas que se vayan a desarrollar para su solución, con la implicación de los agentes sociales y la dotación de un sistema de seguimiento y evaluación.

- Promover un seguimiento y evaluación constante de las diversas acciones que se deriven de la ejecución de los planes de acción, facilitando información a los ciudadanos.

- Fomentar el voluntariado en programas sociales y ecológicos.

- Fomentar y facilitar la colaboración de materiales, la difusión de experiencias, la evaluación de programas y actividades, la formación permanente y la crítica constructiva por parte de las diferentes asociaciones locales.

### **La colaboración con las asociaciones vecinales y de consumidores.**

Conseguir que los ciudadanos adquieran los conocimientos técnicos sobre un problema ambiental no es suficiente para que lleguen a preocuparse realmente por ese problema.

Si los ciudadanos creen que pueden influir en las decisiones que se tomen sobre política ambiental, llegarán a involucrarse en el tema. La apatía surge cuando la gente cree que no puede influir o cambiar determinadas decisiones. Para superar esta situación es importante que el individuo comprenda que sí puede influir en las decisiones públicas.

Para ello es imprescindible establecer un marco de colaboración con las asociaciones de vecinos, consumidores y usuarios, etc., que permita la participación pública y el desarrollo e implementación del presente programa.

### **Actividades y Herramientas.**

- Programas dirigidos a los consumidores sobre el impacto sobre el medio ambiente de la actividad doméstica y de consumo, ofreciendo alternativas.

- Programas y campañas dirigidos a los consumidores y usuarios para

concienciar sobre la conveniencia de racionalizar el consumo de agua y evitar su despilfarro, así como reducir la contaminación doméstica de este recurso.

- Programas y campañas sobre el riesgo del vertido de ciertos productos en la red de saneamiento urbano (aceites usados, detergentes y limpiadores, productos químicos, etc).

- Programas y campañas sobre la necesidad de la utilización racional del transporte privado, la conveniencia del uso del transporte colectivo y otros medios no motorizados (bicicletas, etc.)

- Programas destinados a la reducción del ruido y los efectos nocivos para la salud del exceso del ruido.

- Programas y campañas para promover el conocimiento y conservación de entornos urbanos (zonas verdes, riberas, espacios públicos).

- Programas de sensibilización y orientación al consumidor sobre la recogida selectiva de residuos (vidrio, papel, pilas, aceites usados...), así como la reducción en origen, la reutilización y recuperación de los mismos.

- Programas y campañas sobre la necesidad de racionalizar el consumo doméstico de energía y favorecer su ahorro en los sectores productivos, así como la promoción de energías ambientalmente adecuadas (solar, eólica, biomasa...).

- Campañas dirigidas a los consumidores sobre el impacto sobre el medio ambiente de la actividad doméstica y de consumo, ofreciendo alternativas.

- Programas y campañas sobre la necesidad de un uso racional, por parte de los habitantes de las ciudades, del entorno rural y natural con fines lúdicos.

## 5.5.- Programas de educación ambiental en el medio rural.

Castilla-La Mancha es una región con 7.946.100 hectáreas y 1.760.516 habitantes (según Censos de población INE para 2001), lo que arroja una tasa de población relativa de 22 habitantes/km<sup>2</sup>.

Esta reducida población se distribuye en un número comparativamente muy grande de municipios (915 en total).

<b>Distribución de la población y superficies por provincias</b>					
Provincia	<b>Albacete</b>	<b>Ciudad Real</b>	<b>Cuenca</b>	<b>Guadalajara</b>	<b>Toledo</b>
Población (nº hab.)	364.835	478.957	200.346	174.999	541.379
Superficie (km <sup>2</sup> )	14.926	19.813	17.140	12.214	15.370
Población relativa	24,4	24,2	11,7	14,3	35,2

En Castilla-La Mancha, 24 municipios tienen más de 10.000 habitantes y sólo 7 ciudades superan los 30.000: Albacete, Talavera de la Reina, Toledo, Guadalajara, Ciudad Real, Puertollano y Cuenca.

La mayoría de la población castellano-manchega vive en, o por lo menos cercana, al medio rural. Más del 50% de la población reside en núcleos de menos de 10.000 habitantes y más del 25% lo hace en entidades menores de 2.000 habitantes.

Por otra parte, los indicadores económicos sitúan al sector agro-ganadero y su industria derivada como una de las principales actividades productivas de la Región. Los problemas ambientales que ocasiona esta actividad están relacionados con la utilización de fertilizantes, plaguicidas, pesticidas, roturación de terrenos, erosión, concentración parcelaria, uso del agua: regadíos y secanos, producción y quema de residuos agrícolas y rastrojos, incendios forestales producidos por la actividad agrícola, residuos ganaderos, pastoreo intensivo y sobredimensionado, residuos de la industria agroalimentaria, etc.

Los núcleos rurales no están exentos de la problemática que afecta a las grandes concentraciones urbanas (generación de residuos, crecimiento urbanístico, falta de zonas verdes y esparcimiento, etc.), aunque se podría generalizar que la mayoría de los problemas ambientales inherentes a las

concentraciones humanas están minimizados, gozando la práctica totalidad de ellos de una envidiable calidad ambiental.

Sin embargo, por la dependencia de estas poblaciones tanto del entorno en el que se encuentran inmersas, de las actividades económicas mayoritariamente encaminadas en el campo de la agricultura y ganadería y realizadas directamente en el entorno natural, como por la naturaleza de los problemas derivados de la distribución poblacional tanto en el espacio (medio físico), como en el tiempo (grupos de edad), relacionados también con las dificultades para acceder, por regla general, a centros culturales y de formación exige el diseño de una estrategia específica para dar a conocer tanto los problemas ambientales propios como los globales.

La población rural de Castilla-La Mancha necesita programas específicos que faciliten su acceso a la educación ambiental, para cuya implementación son parte importante la utilización de aulas móviles y exposiciones itinerantes.

### **Objetivos.**

- Conseguir una concienciación tanto de los problemas ambientales locales como globales, facilitando el acceso de la población rural a la educación ambiental diseñando actividades y campañas específicas para ello.
- Analizar y clasificar los principales problemas ambientales que padece el medio rural de Castilla-La Mancha, reuniendo la información ecológica, económica, social y tecnológica sobre cada problema.
- Identificar y evaluar soluciones alternativas para los problemas ambientales propios, así como avanzar en la búsqueda de valores y nuevas aptitudes que se traduzcan en comportamientos que conserven y mejoren el entorno natural y sus recursos en lugar de degradarlos.
- Concienciar, formar y capacitar sobre los aspectos que contribuyan a la consecución de un auténtico modelo de agricultura sostenible y no sostenida, así como contribuir al fomento y divulgación de las actividades tradicionales que repercutan en una mejora del entorno, mantenimiento de la biodiversidad y calidad del paisaje, como modelos de aprovechamiento sostenible.

### **Las organizaciones profesionales agrarias.**

Las Organizaciones Profesionales Agrarias tienen un peso específico importante en el mundo rural castellano-manchego, por lo que su implicación



resulta vital para conseguir los objetivos marcados en el presente programa, así como para conseguir un más amplio grado de implicación y aceptación en el medio rural.

En este sentido, deberían fomentar el diseño y realización de actividades en materia de educación ambiental, así como programas de formación que persigan la concienciación, formación y capacitación de sus miembros y asociados.

### **Actividades y Herramientas.**

- Exposiciones itinerantes.
- Aulas móviles.
- Programas y campañas para la prevención de incendios forestales y otros riesgos de los ecosistemas forestales, mediante la sensibilización de la población rural y visitante.
- Programas y campañas sobre el conocimiento y adopción de prácticas agrícolas respetuosas con el medio (uso del agua, utilización de productos químicos, quema de rastrojos, conservación de especies, uso público, etc).
- Programas y campañas que favorezcan la colaboración de los agricultores en la recogida de los residuos (plásticos y orgánicos).

## **5.6.- Programas de educación ambiental en espacios naturales protegidos.**

Los Espacios Naturales Protegidos son áreas cuyo objetivo es lograr modelos de gestión de desarrollo sostenible. Poseedores de un gran potencial educativo son considerados, sin embargo, como museos que deben ser visitados al menos una vez en la vida o reclamados por la sociedad para relajarse durante los fines de semana o pasar las vacaciones en contacto con la naturaleza.

Los E.N.P. son herramientas indispensables para superar la concepción antropocéntrica y lograr un equilibrio entre las acciones humanas con respecto al ambiente.

### **Objetivos.**

- Difundir los valores naturales y culturales de la zona.
- Dotar a los espacios naturales de nuevos equipamientos de carácter científico-educativo, socio-recreativo y de acogida e información.
- Dotar a los espacios naturales de los instrumentos, recursos y equipamientos necesarios para lograr un uso ordenado de los mismos, compatible con la educación ambiental. Creación de unidades de información y educación ambiental.
- Fomentar el conocimiento de los ecosistemas de alto valor y promover su difusión

### **Diferentes puntos de vista, diferentes programas de educación ambiental.**

La visión que se tiene del E.N.P. no es la misma para el visitante que para el habitante del espacio o de su área de influencia. Para el primero es un lugar para visitar, relajarse y pasar unos días en contacto con la naturaleza y considera que debe conservarse y protegerse a ultranza. Para la mayoría de sus habitantes, es su lugar de trabajo, su vivienda, su sustento diario y considera que cualquier restricción o medida de protección va a suponer un freno a su prosperidad y el de sus descendientes lo que provoca un sentimiento de rechazo.

Estos diferentes puntos de vista obligan a plantear dos estrategias distintas según vayan dirigidas al visitante o al habitante, con objetivos

específicos en cada caso:

- Subprograma de educación ambiental para la población local.
- Subprograma de educación ambiental para los visitantes

### **5.6.1.- Subprogramas para la población local.**

Se podría definir la población de los espacios naturales como aquellas personas que viven en el territorio, cerca o dentro del espacio protegido y mantienen relaciones sociales, económicas, culturales, etc. Con el mismo.

Este programa se crea con un enfoque abierto que permita la participación de la población local en su diseño y ejecución. Está especialmente dirigido a la consecución de modelos de desarrollo sostenible.

Es recomendable partir de la elaboración de un diagnóstico previo para cada espacio natural donde se contemplen todos los puntos de vista necesarios para completar una visión integral de la situación contando con la colaboración de todos los agentes afectados.

A partir de este diagnóstico, y con las aportaciones de las poblaciones locales y de los técnicos, se podrán establecer las líneas básicas de actuación motivando la participación activa de la población y utilizando siempre técnicas que despierten la imaginación y la creatividad.

#### **Objetivos.**

- Promover el conocimiento de la riqueza natural y cultural despertando el interés en su conservación como medio y modelo de desarrollo sostenible, rescatando y fomentando valores en la población hacia el medio, con el fin de establecer relaciones más armónicas que fortalezcan su identidad cultural.
- Informar a la población sobre la importancia que tiene la conservación de la naturaleza como medio de alcanzar una mayor calidad de vida.
- Favorecer los comportamientos positivos frente a la conservación y usos de los recursos naturales facilitando las técnicas y procedimientos básicos para la organización y gestión comunal que conlleven un uso adecuado de los recursos naturales y mejoren las relaciones de convivencia.

- Fomentar la participación de la población en la planificación y gestión de los espacios naturales protegidos.

### **Recomendaciones**

Dentro de las actuaciones de educación dirigidas a los habitantes de un espacio natural protegido es fundamental elaborar un plan de educación formal con objetivos, metodología y programas específicos para la población escolar local.

Dicho plan debe contemplar la integración con el curriculum escolar y la formación del profesorado.

El espacio natural protegido debe funcionar como un centro de recursos que aporte no sólo equipamiento e instalaciones, sino también programas, materiales y actividades.

Es , por tanto, de vital importancia que el espacio natural protegido cuenta con un equipo que planifique, coordine y atienda las diferentes actuaciones y programas.

### **Actividades y Herramientas.**

- Campañas informativas y de sensibilización sobre problemas ambientales
- Edición de folletos, pegatinas y carteles.
- Elaboración de concursos, audiovisuales y exposiciones, campañas puerta-puerta, manifestaciones, juegos, publicación de un boletín.
- Fomento de la participación pública:
  - Dar a conocer los órganos de participación.
  - Formación y consolidación de grupos de voluntarios.
  - Asociaciones de amigos del E.N.P.
  - Gremios.
- Diseñar y poner en marcha actividades de Formación y Capacitación mediante:
  - Cursos, charlas y jornadas.
  - Talleres de participación y trabajo en grupo.
  - Realización de proyectos demostrativos de las técnicas de manejo de recursos.

- Fortalecimiento institucional mediante:

- Creación de los Centros de interpretación y oficinas del E.N.P.
  - Divulgación nacional e internacional del espacio protegido.
  - Organización de visitas a diferentes poblaciones del área.
  - Visitas a santuarios naturales del área y a zonas degradadas.
  - Celebración de eventos.

- Creación de programas curriculares propios.

### **5.6.2. Subprogramas para los visitantes.**

Los E.N.P. son focos de gran interés para el turismo, pero muchas veces no se tiene en cuenta el gran impacto que las actividades turísticas producen en los ecosistemas, sobre todo en los más sensibles.

En el desarrollo de un modelo de uso público es necesario tener en cuenta la finalidad de la protección del espacio, las necesidades y demandas de la sociedad, las características de los visitantes y los recursos naturales y recreativos del área que integra el E.N.P. por lo que resulta imprescindible valorar cuidadosamente la fragilidad de los sistemas naturales y la zonificación establecida, evitando el desarrollo de actividades turísticas que agoten el patrimonio cultural y natural.

La finalidad de este programa es hacer compatible el turismo en los espacios naturales protegidos con los objetivos de conservación y gestión recogidos en los correspondientes Planes de Ordenación y Planes Rectores de Uso y Gestión.

Por otro lado, los espacios naturales protegidos se utilizan por la comunidad educativa para el desarrollo de actividades al aire libre, muchas veces sin objetivos específicos, e incluso contrarios a los objetivos de conservación del espacio protegido por lo que, además del impacto que la masificación de dichas actividades pueden acarrear, se produce una infrutilización de los recursos educativos del espacio.

Es recomendable que los educadores canalicen las visitas y actividades en espacios naturales protegidos a través de su propia programación curricular, siendo ellos los encargados de dar sentido a las visitas, siendo de gran utilidad que los equipos de gestión del espacio natural faciliten la comunicación con los centros educativos incorporando las nuevas tecnologías de la información, estableciendo la necesaria coordinación antes, durante y después de la visita.

Este programa se apoyará físicamente en los Centros de Interpretación

de cada E.N.P., así como en el resto de equipamientos de la Red Regional.

Tratamiento especial tendrán los centros educativos mediante visitas concertadas, guiadas y monitorizadas con especial atención y dedicación.

Es conveniente elaborar una estrategia de evaluación que contemple la valoración de los equipamientos, información recibida, actividades desarrolladas, expectativas e impresiones de los visitantes, por un lado, y la actuación del personal, el impacto ambiental y la eficiencia de los programas en el E.N.P., por otro.

### **Objetivos.**

- Ofrecer al visitante la información que demanda sobre el espacio natural que visita, ayudando a interpretar los procesos que tienen lugar en los diferentes ecosistemas que conforman el territorio del E.N.P.
- Facilitar el uso y disfrute respetuoso de los recursos naturales presentes en dichos ecosistemas, presentando protección y desarrollo como conceptos compatibles.
- Informar a los visitantes sobre los objetivos de la protección y la gestión, las posibilidades recreativas y formativas que ofrece el E.N.P. y su entorno, así como sobre la normativa y los valores naturales y culturales del área.
- Canalizar las actividades de educación ambiental en los espacios naturales protegidos de tal forma que se aproveche al máximo sus recursos educativos mediante la implementación de actividades y programas destinados a cada público objetivo.

### **Actividades y Herramientas.**

- Creación de equipamientos para la información y la educación ambiental: centros de Interpretación, aulas en la Naturaleza, etc.
- Elaboración de itinerarios señalizados y observatorios.
- Realización de visitas guiadas y monitorizadas.
- Promoción del espacio natural por diversos medios: vídeos, publicidad, medios de comunicación.
- Publicaciones sobre los valores naturales y culturales de la zona.

- Publicación y difusión de la normativa.
- Elaboración de audiovisuales y material multimedia.
- Celebración de eventos, actos festivos y culturales.
- Creación de áreas recreativas dotadas de infraestructuras.
- Elaboración de programas formativos específicos para cada espacio protegido.
- Elaboración y realización de encuestas entre el público visitante.

## **5.7.- Programas "Hábitat".**

La importante superficie forestal regional (más de 3 millones de hectáreas), sus aprovechamientos y conservación, la existencia de enclaves de elevado valor ecológico, dotan a Castilla-La Mancha de un importante privilegio para la posesión de una futura red, extensa y de calidad, de espacios naturales protegidos.

A su vez, se cuenta con una extensa red de vías pecuarias que atraviesa la región y que constituye un importante recurso ambiental y que a veces se encuentra minusvalorado, situación que va cambiando poco a poco.

La riqueza en biodiversidad, una de las más elevadas de la península, con un gran número de especies endémicas, otras en peligro de extinción que encuentran en este territorio un reducto para su subsistencia.

La riqueza cinegética y piscícola de la región también crea su pequeña problemática ambiental al tratar de establecer el adecuado equilibrio entre la conservación de sus recursos y su aprovechamiento sostenible.

Este programa está destinado a divulgar el conocimiento e información sobre recursos naturales de interés:

- Espacios naturales
- Hábitats prioritarios
- Recursos geomorfológicos
- Fauna y flora protegida
- Planes de recuperación de fauna y flora amenazada
- Paisaje
- Vías pecuarias
- Montes públicos, etc.

### **Objetivos.**

- Divulgar el conocimiento de los recursos naturales de interés prioritario para la región, como forma de contribuir a su conservación.



- Concienciar sobre la problemática ambiental que afecta a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

### **Actividades y Herramientas.**

- Actividades específicas en equipamientos
- Exposiciones (fijas e itinerantes)
- Campañas de promoción para mejorar el conocimiento público de los valores naturales y culturales del bosque.
- Campañas sobre conocimiento y conservación de la biodiversidad, incidiendo en la protección de especies de fauna y flora y en la conservación de su hábitat.
- Campaña sobre la consideración del paisaje como recurso ambiental a proteger.
- Campañas para la prevención de incendios forestales y otros riesgos de los ecosistemas forestales, mediante la sensibilización de la población.
- Campaña de sensibilización dirigidas a cazadores y pescadores sobre caza y pesca responsable, especies protegidas, comportamiento en el medio natural, etc.
- Campañas de información y sensibilización en defensa de montes, vías pecuarias y otros bienes de dominio público.
- Campañas para fomentar el conocimiento de los ecosistemas de alto valor y promover su conservación.
- Conferencias y charlas sobre recursos naturales de interés prioritarios.
- Congresos, Jornadas, Reuniones, etc, sobre recursos naturales, biodiversidad, etc. Protección de la naturaleza en general.

## **5.8.- Programas de apoyo a iniciativas sociales.**

Como se ha visto hasta ahora, los programas de actuación del Plan Regional de Educación Ambiental incluyen la participación ciudadana a través de la colaboración y coordinación entre la Administración autonómica y las diferentes organizaciones sociales: asociaciones de consumidores y usuarios, asociaciones de padres de alumnos, sindicatos, etc.

Con el objetivo de ampliar la cobertura y facilitar la participación ciudadana en el presente plan se crea el presente programa de apoyo a iniciativas sociales que cubre aquellas parcelas no cubiertas por los respectivos programas de actuación.

Para ello, se establecerá un marco de colaboración para el desarrollo actividades contempladas en el presente Plan, que quiera llevarse a cabo por alguna asociación con fines sociales y sin ánimo de lucro: Organizaciones juveniles, las organizaciones ecologistas, asociaciones de amas de casa, federaciones deportivas (sobre todo aquellas cuya actividad se desarrolle en contacto con la naturaleza), etc.

Las subvenciones para el desarrollo de actividades de educación ambiental serán reguladas por una Orden que establecerá los requisitos y la cuantía de la financiación.

### **Objetivos.**

- Apoyo, mediante asesoramiento y subvenciones a la iniciativas y experiencias de educación ambiental desarrolladas en Castilla-La Mancha por asociaciones, organizaciones y entidades castellano-manchegas sin ánimo de lucro.
- Fomento de la implicación en la gestión ambiental de los distintos agentes sociales de la Región.
- Fomento del asociacionismo ambiental, apoyando la labor de las asociaciones y propiciando la formación de sus miembros y el desarrollo de proyectos con jóvenes.

### **Actividades y herramientas.**

- Reuniones y Jornadas

- Convenios de colaboración
- Conferencias, charlas, etc.
- Apoyo técnico para la realización de actividades
- Ayudas y subvenciones

## **5.9.- Programas de voluntariado ambiental.**

*"... se entiende como voluntario a toda persona física que libre, gratuita y responsablemente, dedica parte de su tiempo a actividades a favor de la comunidad, desde un proyecto desarrollado por una entidad de voluntariado,..."*

*(Ley de Voluntariado de Castilla-La Mancha. Artículo 3.1)*

El fenómeno del voluntariado se ha desarrollado de una forma creciente en los últimos años. De igual forma, son innumerables las actividades que los voluntarios pueden realizar: Ayuda a domicilio, acogidas de personas, información y asesoramiento, ayuda a población marginada, disminuidos psíquicos, minorías étnicas, programas educativos y culturales, reinserción, drogodependencia, derechos humanos, proyectos por la paz, proyectos ecologistas, etc.

La educación ambiental y el medio ambiente en general, son campos que están abiertos a la participación de voluntarios donde pueden tener un papel muy importante.

Podríamos definir a los voluntarios ambientales como a aquellas personas que, desinteresadamente, participan en un proceso de formación personal o social realizando actividades que aportan soluciones dirigidas a satisfacer los problemas ambientales o creando nuevos enfoques para resolver estos problemas.

Al objeto de desarrollar este programa será necesario establecer un vínculo de colaboración con la Consejería de Bienestar Social, la Dirección General de Juventud y la Oficina Regional de Voluntariado Juvenil.

### **Objetivos.**

- Fomento del voluntariado ambiental, especialmente en los jóvenes.
- Diseño de actividades y campañas dirigidas especialmente a ser realizadas por voluntarios ambientales.

### **Los campos de trabajo de voluntariado ambiental.**

Una herramienta importante para la implementación del programa de

voluntariado son los campos de trabajo destinados a actividades sobre medio ambiente, donde los jóvenes pueden realizar una serie de actividades programadas que repercutan tanto en su formación como en un beneficio ambiental para la comunidad.

Estos campos de trabajo deberán ser organizados en colaboración y coordinación con la Oficina Regional de Voluntariado Juvenil y la Consejería de Educación.

Los campos de voluntariado ambiental son actividades destinadas a jóvenes que, en régimen de convivencia durante un mínimo de una semana, desarrollan acciones que repercuten en la mejora y defensa del entorno:

- Campos de trabajo sobre uso público del medio natural.
- Campos de trabajo sobre el medio forestal.
- Campos de trabajo sobre conservación de fauna y flora.
- Campos de trabajo sobre vías pecuarias.

Como un ejemplo de las actividades que se pueden realizar figuran: restauración y mejora de construcciones o elementos de uso público, señalización de senderos e itinerarios, mantenimiento y limpieza de enclaves, recuperación de hábitats, estudios y censos de especies de fauna y flora, etc.

Los campos de trabajo deberán incluir acciones formativas sobre educación ambiental y voluntariado así como actividades recreativas y socioculturales (visitas a lugares de interés, deportes al aire libre, itinerarios en la naturaleza, etc.), llevándose a cabo por equipos cualificados y con experiencia en el campo de la educación ambiental y la animación sociocultural.

### **Otras actividades y herramientas.**

- Convocatoria de subvenciones para el desarrollo de desarrollo de proyectos y actividades de educación ambiental.
- Apoyo a proyectos de voluntariado ambiental desarrollados por asociaciones y entes locales.
- Producción de materiales identificativos, formativos e informativos dirigidos a los voluntarios ambientales.
- Sensibilizar a la comunidad sobre los problemas medioambientales que directa o indirectamente le afectan.

- Promover la interrelación a través de actividades recreativas y de educación ambiental.
- Potenciar el carácter reivindicativo sobre la protección del medio ambiente.
- Promoción del voluntariado ambiental para la conservación de la biodiversidad.

## **5.10.- Programas de información y divulgación ambiental.**

La información ambiental es considerada como una herramienta para la educación ambiental de considerable valor. La resolución nº 96 de la Conferencia de Estocolmo (1972) indicaba que *"...es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro humano y difundan por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos sus aspectos"*.

Este reconocimiento se realiza en base a que la información ambiental facilita la sensibilización y toma de conciencia de la población, a la vez que permite conocer la solución a los problemas ambientales. Al fin y al cabo, la educación ambiental es un proceso de comunicación social.

Las estrategias usadas tradicionalmente desde las instituciones para conseguir un comportamiento respetuoso con el medio ambiente han sido técnicas coercitivas o motivacionales, tales como incentivos y subvenciones económicas, sanciones y multas, regulaciones legales, etc. Estas técnicas, en la mayoría de los casos, suelen tener efecto transitorio sobre la acción humana y presenta problemas por la necesidad de un control externo a las personas, son poco generalizables y muy costosas e recursos económicos y humanos. Demasiadas veces, la gestión ambiental acaba con la promulgación de una norma que pretende reconducir o restringir un comportamiento sobre el medio, sin buscar el acuerdo social y sin conseguir la aceptación del cambio por la población.

Desde el punto de vista de la Educación Ambiental se pretende un cambio profundo y autosostenido de las actitudes y comportamientos de la población hacia el entorno, resultando esencial el papel de los programas de comunicación e información que, en coordinación con otros programas y estrategias, permiten alcanzar esta meta.

Por otro lado, la Directiva 90/313/CEE, del Consejo, de 7 de junio de 1990, y su correspondiente transposición a la legislación española (Ley 38/1995, de 12 de diciembre), reconoce el derecho de los ciudadanos de la Unión Europea a acceder a la información ambiental en poder de las Administración públicas, obligando a ésta a facilitarla cuando sea requerida y a publicar información ambiental de carácter general de forma periódica.

Se establece de esta forma que la información ambiental es un derecho de todos los ciudadanos, lo mismo que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado.

## **Objetivos.**

- Difundir la información medioambiental disponible por los organismos e instituciones, y facilitar el acceso del público a la misma, como mecanismos para mejorar la participación ciudadana en las cuestiones medioambientales.
- Promover actitudes y comportamientos proambientales en la población mediante el desarrollo de acciones de comunicación social que faciliten la comprensión de la dinámica ambiental y los problemas asociados a ésta.

## **Los medios de comunicación social.**

Los medios de comunicación social son un importantísimo recurso para la Educación Ambiental como aporte de información ambiental y como soporte de acciones de persuasión sobre problemas ambientales concretos, dado su amplio alcance social.

Los medios escritos, aunque con menor difusión, se destacan como líderes en la formación de opinión, pudiendo tener impacto como mediadores ante otras personas.

La información ofrecida durante un período permite analizar un conflicto de forma comparativa, a través del análisis del tratamiento en los diferentes medios y soportes, ofreciendo una visión compleja y adecuada para comprender la evolución del problema.

Los medios de comunicación están asumiendo, cada día más, el importante papel que pueden jugar en el cambio actitudinal de la sociedad, favoreciendo la evolución de los valores y comportamientos sociales hacia nuestro entorno.

El premio de medio ambiente "Cabañeros", otorgado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se constituye como galardón a la labor de educación y difusión ambiental desarrollada por los profesionales de la información.

## **Estrategia de comunicación e información ambiental.**

"En educación ambiental se usa una gran diversidad de conceptos de forma entremezclada y confusa: divulgación, sensibilización, comunicación, información..."



En este sentido conviene aclarar algunos conceptos:

Comunicación: Acción y efecto de comunicar o comunicarse.

Comunicar: Hacer a otro partícipe de lo que uno tiene. Descubrir, manifestar o hacer saber a uno alguna cosa. Conversar, tratar con alguna de palabra o por escrito. Consultar, conferir con otros un asunto, tomando su parecer.

Información: Acción y efecto de informar o informarse. En sentido figurado educación, instrucción. Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. Conocimientos así comunicados o adquiridos.

Informar: Enterar, dar noticia de una cosa. En sentido figurado, también significa formar, perfeccionar a uno por medio de la instrucción y buena crianza.

Divulgación: Acción y efecto de divulgar o divulgarse.

Divulgar: Publicar, extender, poner al alcance del público una cosa.

Sensibilización: Acción y efecto de sensibilizar.

Sensibilizar: Hacer sensible, representar de forma sensible. Dotar de sensibilidad o despertar sentimientos morales, estéticos, etc.

El objetivo de una estrategia de comunicación e información ambiental es dar a conocer el contenido de una cuestión ambiental y posibilitar su recuerdo, haciéndola llegar al público de una forma comprensible. Igualmente persigue el facilitar el acceso a los datos que se describen. La información debe ser ofrecida con garantías de veracidad y soporte científico.

Para ello hay que evitar caer en el catastrofismo o la superficialidad, así como no confundir información ambiental con propaganda: deben aportarse datos numéricos, tablas estadísticas, listados, etc., pero ha de evitarse caer en contar reiterada y exclusivamente las excelencias de la entidad, el dinero invertido o en asociar a ésta con unos valores determinados, ya que así se pierden una cantidad importante de recursos que podrían dedicarse a programas con contenidos socioambientales.

Es fundamental huir de los tópicos, evitando caer en ellos. La reiteración hasta la saciedad de determinados conceptos, que si bien en un principio pueden captar la atención, repercute en el efecto contrario por una simple cuestión de saturación, convirtiendo las acciones en algo anecdótico, sin interés alguno.

Otro elemento importante es la previsión de "factoides" (Pratkanis y

Aronson, 1994), pródigos en cuestiones ambientales, y atacarlos cuando surjan con información veraz que los desmienta: aviones espantanubes, los ecologistas sueltan alimañas para eliminar la caza, el ICONA y los ecologistas repueblan con ratones para alimentar las rapaces, se realizan repoblaciones con lagartos, víboras y culebras, etc., se repueblan los embalses con peces desde helicópteros, etc. Estos "factoides" son informaciones o rumores que no están respaldados por la evidencia, generalmente porque son falsos. Estos hechos carecen de existencia y se van deformando conforme se extienden, sin saber quién los inicia.

Elementos a tener en cuenta en la planificación de una campaña:

- Determinar unos objetivos coherentes y racionales, que puedan ser evaluables en base a indicadores claros. Los programas exitosos son aquellos que trabajan con problemas específicos, en ámbitos concretos y en poblaciones determinadas.

- Realizar una evaluación previa al lanzamiento de la campaña, analizando en profundidad el problema ambiental a priori para poder comparar a posteriori con los resultados objetivos tras la ejecución de la campaña.

- Conocer bien a quien va destinado el mensaje que se quiere transmitir: población objetivo. Este factor va a determinar el lenguaje de la campaña, buscando mensajes comprensibles y huyendo en todo momento del lenguaje tecnicista que alejará todavía más al usuario del objetivo de la comunicación.

- Ser creativo en relación a los recursos comunicativos y ser riguroso en cuanto a los argumentos.

- Elegir cuidadosamente los medios y soportes, adaptados en todo momento a las peculiaridades de la población-objetivo.

- Trabajar simultáneamente con diversos recursos posibilitando que se apoyen mutuamente, desarrollando programas multicomponentes y multimetodológicos, conjugando acciones de comunicación con tipologías de intervención (normativa, participación, diseño ambiental...)

- Planificar las rutinas de la campaña, determinando los máximos y mínimos de incidencia de la misma, controlando los periodos de aparición de los elementos y su distribución espacial. Revisar el programa de forma continua, haciendo las correcciones necesarias a que hubiere lugar.

## **Las publicaciones sobre medio ambiente**

Una herramienta importante para la divulgación y comunicación ambiental

son las publicaciones escritas, resultando muy interesante el establecimiento de una línea de publicaciones que cubra todos los niveles y ponga al alcance del público la información que desea con el objetivo de divulgar, informar y sensibilizar al ciudadano.

La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha dispone de los siguientes tipos de publicaciones en materia de medio ambiente.

1º.- Informativa, destinada al público en general y de carácter periódico, con un lenguaje al alcance a todos los ciudadanos, que suministrará información general sobre medio ambiente. Este aspecto de la información se encuentra actualmente cubierto por la Revista Medio Ambiente Castilla-La Mancha, editada desde 1998, y la información que se suministra a través de la página web: "<http://www.jccm.es/medioambiente>"

2º.- Temática, con un nivel técnico-científico. Línea de publicaciones sobre temas específicos, tipo monografía, mediante la publicación "Cuadernos de Medio Ambiente".

3º.- Divulgativa, destinada al público en general y donde se concentra la edición de libros, folletos, guías, colecciones fotográficas, cartografía temática, etc.

Por otro lado, y como objetivo de futuro y en aplicación de nuevas tecnologías, cada vez más integrada en los sistemas de trabajo, se elaborará una base de datos sobre educación ambiental (**Guía de Recursos para la Educación Ambiental**) que podrá ser consultada a través de Internet, por todos los ciudadanos que lo deseen.

Se completará la oferta con la publicación de un **boletín informativo sobre educación ambiental**, con el formato que se estima más oportuno, y cuyo destinatario principal será la comunidad educativa de la región.

### **Actividades y herramientas.**

- Campañas en los medios de comunicación social.
- Campañas de difusión y divulgación ambiental.
- Publicación de un boletín de información ambiental.
- Publicaciones sobre medio ambiente: establecer una línea de publicaciones específica sobre medio ambiente de carácter científico y divulgativo (Publicaciones científicas, monografías, folletos, etc.)

- Creación de una base de datos para la educación ambiental que incluya: ofertas de cursos de formación, ayudas, avances, boletín informativo, campañas, material educativo, etc. y que se distribuirá por todos los centros educativos, instituciones, organismos y personas que lo soliciten.
- Internet: ampliar y mejorar la página Web de la Junta de Comunidades dando información general sobre medio ambiente, incluyendo un capítulo específico dedicado a la educación ambiental.

## **6. LOS EQUIPAMIENTOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Los programas, actividades y campañas de educación ambiental organizados por la Consejería de Medio Ambiente se apoyarán físicamente en los equipamientos propios diseñados al efecto y arquitectónicamente integrados en el entorno en que se ubiquen.

Integrarán la Red Regional de Equipamientos para la Educación Ambiental.

Los centros y equipamientos dedicados a los mismos fines pero de titularidad distinta a la de la Consejería de Medio Ambiente podrá solicitar su inclusión en la Red Regional de Equipamientos como centros asociados. Se establecerán las normas y condiciones que deben cumplir dichos centros.

En la medida de lo posible se utilizarán edificios que, actualmente, se encuentren en desuso. La rehabilitación y acondicionamiento puede resultar más económica que levantar nuevas infraestructuras. Además, de esta forma se puede minimizar el impacto en el medio natural, al aprovechar y rehabilitar edificios ya existentes y que, por regla general, están integrados en el paisaje.

### **6.1.- Los Centros Provinciales de Educación Ambiental.**

Siguiendo las directrices del Plan de Conservación del Medio Natural y con el objeto de servir de centro donde se realicen actividades para la educación ambiental, se creará un centro provincial de educación ambiental por provincia. Al objeto de rentabilizar su construcción, en términos de visitas y uso, se ubicarán en las capitales provinciales. El Centro Provincial de Educación Ambiental de Toledo ostentará la categoría de Centro Regional de Educación Ambiental.

Actualmente la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha tiene operativos los siguientes centros:

- Centro Provincial de Educación Ambiental de Albacete
- Centro Provincial de Educación Ambiental de Ciudad Real "El Chaparrillo"

Todos los Centros Provinciales de Educación Ambiental de Castilla-La

Mancha mantendrán exposiciones permanentes sobre el medio natural castellano-manchego y podrán recibir exposiciones itinerantes. En los mismos podrán desarrollarse actividades de educación ambiental como charlas, coloquios, conferencias, talleres, etc., organizadas por la Consejería de Medio Ambiente o por aquellas asociaciones, entidades o personas que lo soliciten con arreglo a un programa o actividades de educación ambiental previamente establecidas.

La Consejería de Medio Ambiente elaborará un calendario de actividades anual que se hará público por los medios de difusión que se consideren más oportunos.

### **Dotación.**

La dotación mínima de cada centro será:

- Recepción, oficina y servicios anexos.
- Aula o sala de conferencias.
- Biblioteca.
- Sala de exposición permanente y museo.
- Sala para exposiciones temporales, monográficas o itinerantes.
- Sala de proyección de audiovisuales.

La dotación podrá completarse con exposiciones de animales procedentes de los centros de recuperación, jardines botánicos o arboretum, maquetas y modelos a escala reducida, etc.

Se establecerán las normas de uso y calendario para aquellas asociaciones e instituciones, públicas o privadas, que deseen utilizarlos previa elaboración y presentación de un programa determinado.

### **6.2.- Los centros de interpretación de los espacios naturales protegidos.**

Cada espacio natural protegido contará con un centro de recepción de visitantes y de interpretación de la naturaleza especialmente ubicado, dotado de buen acceso, aparcamiento y especialmente ubicado, cuyo objetivo será dar a conocer los valores naturales y culturales del espacio natural en el que se encuentren enclavados.

En la medida que lo permita el Plan de Uso y Gestión, se establecerán circuitos de visitas que estarán atendidos por guías y monitores, pudiéndose organizar visitas e itinerarios guiados, que en función de las distintas características del entorno podrán ser: a pie, caballo, vehículo 4X4, etc.

En la actualidad se encuentra operativos los siguientes centros:

- Parque Natural de las Lagunas de Ruidera (Ciudad Real)
- Parque Natural del Hayedo de Tejera Negra (Guadalajara)
- Reserva Natural del Complejo Lagunar de Alcázar de San Juan (Ciudad Real)
- Reserva Natural de las Hoces del Cabriel (Cuenca)
- Nacimiento del río Mundo (Albacete)

### **Dotación.**

La dotación mínima de los centros de interpretación en E.N.P. será:

- Recepción, oficinas y servicios anexos.
- Sala de exposición permanente y museo.
- Sala para audiovisuales.
- Arboretum o pequeño jardín botánico con flora representativa de la zona.
- Aparcamiento para visitantes.

### **6.3.- Las aulas en la naturaleza.**

Las aulas en la naturaleza son centros semiespecializados, insertos en la naturaleza, que se utilizan para la formación integral en sus aspectos tanto teóricos como prácticos ajustados a un programa educativo ambiental.

La duración de los cursos, realizados en régimen de convivencia, oscilará entre una semana como mínimo y un máximo de quince días.

Las normas para la utilización de las aulas en la naturaleza se establecerán por la Dirección General del Medio Ambiente Natural..

Deberán funcionar durante todo el año y en ellas se llevarán a cabo cursos organizados por la Consejería de Medio Ambiente con arreglo a un calendario fijado.

Durante el tiempo que estén libres podrán ser utilizadas por aquellas entidades públicas o privadas que lo soliciten. Se redactarán las normas para su acceso y utilización, derechos de utilización y las fianzas ha que hubiere lugar.

En la actualidad se encuentra funcionando las siguientes Aulas en la Naturaleza:

- Sierra de Castillar de los Bueyes en Horcajo de los Montes (Ciudad Real).
- Valle de los Perales en El Viso del Marqués (Ciudad Real)

- Tejadillos en Cuenca

### **Dotación**

Las aulas en la naturaleza dependientes de la Consejería de Medio Ambiente tendrán la siguiente infraestructura mínima:

- Aula completa con capacidad para 50 personas
- Alojamiento
- Calefacción
- Duchas
- Comedor y cocina
- Almacén.

Como mínimo se deberá disponer de un aula por provincia, localizadas en áreas que permitan un contacto directo con la naturaleza y que reúna una serie de requisitos mínimos en cuanto a riqueza natural.

### **6.4.- Los centros de actividades específicas.**

Son centros destinados a actividades específicas de capacitación y formación ambiental cuyos objetivos son servir y colaborar en actividades de capacitación y formación ambiental, así como complementar las actividades de educación ambiental desarrolladas en las aulas y en los centros provinciales de educación ambiental.

También se integran bajo esta denominación aquellos centros dependientes de la Consejería de Medio Ambiente cuyo fin principal no es la educación ambiental pero poseen unos elevados e indiscutibles valores educativos y formativos dado las características de las actividades que en ellos se realizan.

En la actualidad la Consejería de Medio Ambiente posee una serie de instalaciones repartidas a lo largo de la geografía regional de indudable valor educacional, unas, y de carácter formativo, otras, que es conveniente aprovechar para el desarrollo de actividades de educación ambiental:

En la actualidad se dispone de los siguientes centros:

- Escuela de Pesca de Uña (Cuenca)
- Centro de Recuperación de Rapaces Ibéricas en Sevilleja de la Jara (Toledo)



- Parque cinegético experimental "El Hosquillo"
- Centros de Tratamiento de Residuos en Albacete, Hellín, Alcázar de San Juan.

Estos centros e instalaciones pueden ser visitados con arreglo a unas normas y calendario de funcionamiento propio y en ellos pueden realizarse actividades de formación e interpretación.

## 7. LOS MATERIALES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Pueden considerarse como materiales para la educación ambiental todas aquellas publicaciones que informan, dirigen y divulgan aspectos medioambientales.

El establecimiento de una estrategia en educación ambiental exige un material específico que cumpla con los objetivos marcados ya que no sólo persigue el conocimiento de los sistemas sino que también se pretende desarrollar conductas, valores, destrezas y preparar para la acción en pro de la calidad del entorno.

De forma general, la Consejería de Medio Ambiente diseñará y promocionará la creación de material para la educación ambiental específico de aplicación en la Región. La elaboración de material para la educación ambiental en las aulas se coordinará con la Consejería de Educación.

La **Guía de Recursos para la Educación Ambiental** establecerá las normas y requisitos que deben cumplir las publicaciones para su inclusión en el catálogo regional de materiales. Dicho catálogo se publicará y se entregará a todos los centros de enseñanza.

Por otra parte, y como recurso importante, podrá elaborarse un fondo documental (fotografías, diapositivas, biblioteca, etc) estableciendo las normas para su uso.

### **Tipos de materiales.**

#### **- Publicaciones:**

- Libros: obras de conjunto/obras particulares
- Publicaciones periódicas: Revistas, boletines, series.
- Actas de congreso, conferencias, seminarios.
- Tesis y trabajos de investigación
- Publicaciones monográficas y material reprográfico. Guías, dossieres, itinerarios, experiencias, catálogos, monografías...
- Folletos informativos.
- Documentos secundarios: Boletines de resúmenes, índices de

sumarios, bibliografías, directorios de instituciones, personas, investigaciones, convocatorias, guías de fuentes documentales.

**- Material audiovisual:**

- Diapositivas.
- Vídeos.
- Transparencias.
- Videodisco interactivo.
- Películas.

**- Material gráfico:**

- Posters, láminas.
- Fichas, colecciones.
- Exposiciones.
- Cartografía.
- Maquetas, diaporamas, etc.

**- Material interactivo:**

- Juegos.
- Colecciones.
- Talleres organizados.
- Material didáctico de campo y laboratorio.
- "Kits" de experimentación.

**- Material informático**

- Páginas Web en Internet.
- Bases de datos, directorios, etc.
- Programas multimedia.

## **8. LA INVESTIGACIÓN Y LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

### **8.1. La evaluación de los programas de educación ambiental.**

No puede haber un programa de educación ambiental sin un sistema de evaluación que le permita conocer sus carencias, considerar los objetivos alcanzados y mejorar en base a su propia experiencia.

Los beneficios de la evaluación son: una mejora de los programas de educación ambiental, un mayor desarrollo en el aprendizaje, un mayor apoyo para los programas y un mejor medio ambiente.

La evaluación puede comportar un mayor rendimiento y eficacia de los métodos y actividades de aprendizaje....

Para ello, es necesario establecer un sistema de evaluación que permita el análisis y valoración de los programas de educación ambiental al objeto de mejorarlos y completarlos.

El marco de evaluación consta de cuatro sencillos pasos:

- decidir qué es lo importante para evaluar
- planificar la evaluación
- dirigir la evaluación
- hacer uso de los resultados

Con carácter general, se evaluará cada actividad, campaña y programa. Para ello, se determinarán y valorarán, como mínimo, los índices de participación en las distintas actividades que se desarrollan en el marco de los programas de actuación, por parte de los responsables de su aplicación. De la misma forma elaborarán un informe sobre el seguimiento de las actividades donde se considerarán y valorarán los objetivos alcanzados y no alcanzados, así como las causas.

Se realizarán encuestas y sondeos entre la población antes y después de la realización de una campaña o de la puesta en marcha de un determinado programa o actividad, incidiendo en la valoración de la calidad, cantidad y forma de la información suministrada.

El Plan Regional de Educación Ambiental se evaluará en su conjunto una vez al año. Para llevar a cabo esta evaluación general, se conformará una mesa, comisión o seminario permanente formada por miembros de las diferentes Consejerías implicadas para poder realizar el seguimiento y evaluación continua de los programas del Plan.

## **8.2. La investigación.**

Se fomentará la investigación en materia de educación ambiental, con especial atención a las nuevas técnicas pedagógicas, su posterior puesta en marcha y su seguimiento.

A su vez, el proceso de evaluación y seguimiento puede verse firmemente apoyado por la investigación sobre nuevos criterios y sistemas de evaluación para el seguimiento de los programas de actuación.

Es necesario en esta materia, la cooperación con la Universidad de Castilla-La Mancha y la Consejería de Educación, en todo momento.

### **Otras herramientas de trabajo.**

- Los Congresos, Seminarios, Reuniones y Jornadas sobre educación ambiental.
- Realización de encuestas a los participantes en las distintas actividades.
- Realización de encuestas a la población en general.
- Informes técnicos sobre el seguimiento de las distintas actividades.
- Memorias anuales sobre el funcionamiento de los programas.

## **9. LA COORDINACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES Y EL APOYO DE LA CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE**

El apoyo de la Consejería de Medio Ambiente se realizará fundamentalmente a través del programa de apoyo a iniciativas sociales. Para todas aquellas actividades que no puedan ser cubiertas por este programa, la Consejería podrá establecer la línea oportuna para abordar la colaboración: convenios, subvenciones, patrocinio, etc.

La participación ciudadana es muy importante a la hora de conseguir una implicación real de la población en las cuestiones ambientales, como ya se ha visto en el desarrollo de los programas de actuación, sobre todo en los de voluntariado ambiental, medio urbano y rural, y en el de apoyo a iniciativas sociales, por lo que debe fomentarse desde la administración regional.

Deberá fomentarse el apoyo y la colaboración con las ONG's, el Consejo de la Juventud de Castilla-La Mancha y las Federaciones Deportivas, sobre todo aquellas cuya actividad se desarrolle en contacto con la naturaleza.

### **Las Consejerías de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.**

Con carácter general, la Consejería de Medio Ambiente colaborará con el resto de las Consejerías de la Administración Regional para que se asuma la perspectiva ambiental en todas sus actuaciones.

En particular, y como ya se ha indicado en el capítulo correspondiente a los programas del Plan Regional de Educación Ambiental, la Consejería de Medio Ambiente actuará específicamente de forma coordinada con la Consejería de Educación y con la Universidad de Castilla-La Mancha en el desarrollo de los programas de educación ambiental destinados a las aulas, formación del profesorado y formación y capacitación ambiental.

### **Otras entidades y organizaciones públicas y privadas.**

En función de las prioridades y de acuerdo con los principios del Plan:

1º.- Podrán establecerse líneas de cooperación y coordinación con las Corporaciones Locales en relación a los programas de formación, participación y

educación ambiental ya que los ayuntamientos son pieza clave en el desarrollo de programas de educación ambiental, sobre todo en el medio rural y es, precisamente, en este campo donde debe centrarse mayoritariamente este esfuerzo.

2º.- De igual forma, podrá establecerse líneas de coordinación y cooperación con aquellas instituciones, públicas o privadas, interesadas en la elaboración y puesta en marcha de programas, campañas y actividades de educación ambiental.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anuario Estadístico Castilla-La Mancha. 1994-1995. Tomo I. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, 1996.
- Anuario Estadístico Castilla-La Mancha. 1994-1995. Tomo II. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo, 1996.
- Bases para una estrategia nacional de educación ambiental. Instituto de Conservación de la Naturaleza, ICONA-CENEAM. Madrid, 1993.
- Conclusiones Generales del II Congreso Nacional de Medio Ambiente. Colegio Oficial de Físicos. Madrid, 1995
- Conclusiones Generales del III Congreso Nacional de Medio Ambiente. Colegio Oficial de Físicos. Madrid, 1997.
- Convenio de Barcelona para la protección del Mediterráneo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Ministerio de Medio Ambiente. Series monográficas. Madrid, 1996.
- Ecología de la vida cotidiana. Manual para una conducta verde. Animación y Promoción del Medio. Calenda Editorial. Madrid. 1993.
- Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Ministerio de Medio Ambiente. Series monográficas. 7 volúmenes. Madrid, 1997.
- Educación ambiental sobre ríos. Ibaialde 96. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Bilbao, 1996.
- Educación ambiental: hacia una pedagogía basada en la resolución de problemas. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1994.
- Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1993.



- Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020). Gobierno Vasco. 2002.
- Estrategia gallega de Educación Ambiental. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Colección Técnica Medio Ambiente. A Coruña. 2000.
- Estrategia Navarra de Educación Ambiental. Gobierno de Navarra. 2001.
- Estrategia Navarra de Educación Ambiental. Plan de Acción 2001-2006. Gobierno de Navarra. 2002.
- Estrategia de Educación Ambiental de Cantabria. Borrador. Gobierno de Cantabria. Septiembre de 2002.
- Estratègia Catalana d'Educaió Ambiental. Fasel. Documento provisional. Generalitat de Catalunya. Octubre de 2002.
- Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. Junta de Andalucía. 2001.
- Estrategias de comunicación para la Educación Ambiental. Ricardo de Castro. En Primeras Jornadas, la Educación Ambiental en Canarias. Gobierno de Canarias. 1997.
- Estrategias para la formación del profesorado en educación ambiental. Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1994.
- Evaluación de un programa de educación ambiental. Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1993.
- Guía de actividades para la educación ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Series monográficas. Madrid, 1996.
- Guía de educación ambiental: fuentes documentales y conceptos básicos. J. Sureda. Ed. Anthropos. Barcelona, 1990.
- Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1993.
- Guía del Voluntariado. Oficina Regional de Voluntariado Juvenil. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 1997.
- Guía práctica del Medio Ambiente. Comunidad Autónoma del País Vasco. Consejería de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. 1994.

- Hacia un desarrollo sostenible. Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, 1992.
- Informe de la Comisión sobre la aplicación del programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible "Hacia un desarrollo sostenible". Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, 1996.
- La contaminación y el equilibrio ecológico. José Javier García-Badell. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid, 1987.
- La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Novo, M. Gedisa. Barcelona, 1995.
- La Educación Ambiental. Guía Práctica. Giordan, A. y Souchon C. Ed. Díada. Sevilla. 1995.
- La Educación Ambiental en el Sistema Educativo. Evaristo Subijana. En Primeras Jornadas, la Educación Ambiental en Canarias. Gobierno de Canarias. 1997.
- La era de la propaganda. Uso y abuso de la persuasión. Pratkanis, A. y Aronson, E. Ed. Paidós. Barcelona. 1994.
- La formación permanente del profesorado en Educación Ambiental: Detección de cambios "conceptuales, actitudinales y compartamentales" resultantes de las actuaciones formativas. A. Santisteban. Tesis Doctoral, Facultad de Humanidades. UNED. Madrid, 1995.
- Las Administraciones Públicas y la Educación Ambiental. Yolanda Sampedro. En Primeras Jornadas, la Educación Ambiental en Canarias. Gobierno de Canarias. 1997.
- Libro Blanco de la Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 1999.
- Manual para comprender "Cuidar la Tierra". Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Series monográficas. Madrid, 1995.
- Manual para la formación medioambiental. Jornadas para la Formación Medioambiental. Sevillana de Electricidad. Sevilla, 1995.
- Materiales para la educación ambiental. Educación Infantil. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.

C.E.I.D.A. Vitoria, 1996.

- Materiales para la educación ambiental. Educación Primaria - Actividades Económicas y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. C.E.I.D.A. Vitoria, 1996.

- Materiales para la educación ambiental. Educación Primaria - Biodiversidad. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. C.E.I.D.A. Vitoria, 1996.

- Materiales para la educación ambiental. Educación Primaria - Contaminación. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. C.E.I.D.A. Vitoria, 1996.

- Medio Ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla, 1995.

- Medio Ambiente en España. 1995. Ministerio de Medio Ambiente. Serie Memorias. Madrid, 1996.

- Medio natural, desarrollo sostenible, participación social y juvenil. Manuales Quercus. Editorial Quercus. Madrid, 1996.

- Medios de comunicación y Educación Ambiental. Montero, J.M. En actas del II Congreso Andaluz de Educación Ambiental. Junta de Andalucía. 1994.

- Memoria anual 1994. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Valladolid.

- Plan de actuación en materia de materia de educación ambiental y participación 1997-1999. Dirección General de Participación y Servicios Ambientales. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

- Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Toledo, 1995.

- Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1995-2000). Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla, 1995.

- Primeras Jornadas sobre Educación Ambiental en Canarias. Memoria. Gobierno de Canarias. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Viceconsejería de Medio Ambiente. Tenerife, 1997.

- Principios fundamentales para el desarrollo de la educación ambiental no convencional. Programa internacional de educación ambiental UNESCO-

PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1994.

- Programa de educación ambiental ALDEA. Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Cultura. Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Agencia de Medio Ambiente. Sevilla, 1995.

- Programa de educación sobre problemas ambientales en las ciudades. Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1993.

- Recursos Institucionales para Estrategias de Desarrollo Sostenible. Manuales Quercus. Editorial Quercus. Madrid. 1996.

- Segundas Jornadas de Educación Ambiental en Castilla-León. Aguilar de Campoo, Noviembre de 1994. Junta de Castilla-León, 1996.

- Seminario sobre Alternativas de Desarrollo Económico para la Población Local de los Espacios Naturales Protegidos. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Editado por la Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid, 1997.

- Seminario sobre Educación Ambiental en Espacios Naturales Protegidos. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Editado por la Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid, 1997.

- Seminarios permanentes de educación ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Serie monografías. Madrid, 1996.

- Temas transversales y educación en valores. Lucini, F.G. Alauda-Anaya. Madrid, 1993.

- Tendencias de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Ed. Los libros de la catarata. Madrid, 1994.

- Tu pueblo es tu planeta. UNESCO- Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Granada, 1995.

## **11. ACTIVIDADES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

- Campañas para la prevención de incendios forestales y otros riesgos de los ecosistemas forestales, mediante la sensibilización de la población rural y visitante.
- Campañas de concienciación ciudadana respecto al problema de la erosión.
- Campañas de sensibilización ciudadana sobre los riesgos derivados del abandono y vertido incontrolado de residuos.
- Campañas dirigidas a los consumidores y usuarios para concienciar sobre la conveniencia de racionalizar el consumo de agua y evitar su despilfarro, así como reducir la contaminación doméstica de este recurso.
- Campañas sobre el riesgo del vertido de ciertos productos en la red de saneamiento urbano (aceites usados, detergentes, etc.).
- Campañas sobre el conocimiento y adopción de prácticas agrícolas respetuosas con el medio (uso del agua, utilización de productos químicos, quema de rastrojos, conservación de especies, uso público).
- Creación del teléfono del medio ambiente: línea verde.
- Campañas de promoción para mejorar el conocimiento público de los valores naturales y culturales del bosque.
- Campañas para promover el conocimiento y respeto de los valores naturales y culturales de los espacios naturales, dirigida a la población residente y visitante de éstos.
- Campañas de promoción productos procedentes de los parques naturales y áreas de influencia.
- Campaña sobre la necesidad de la utilización racional del transporte privado, la conveniencia del uso del transporte colectivo y otros medios no motorizados (bicicletas, etc.).
- Campañas sobre los efectos nocivos del exceso de ruido y las necesidades de su

reducción.

- Campañas sobre conocimiento y conservación de la biodiversidad, incidiendo en la protección de especies de fauna y flora y en la conservación de su hábitat.
- Campaña sobre la consideración del paisaje como recurso ambiental a proteger.
- Campañas para promover el conocimiento y conservación de entornos urbanos (zonas verdes, riberas, espacios públicos).
- Campañas de sensibilización y orientación al consumidor sobre la recogida selectiva de residuos (vidrio, papel, pilas, aceites usados...), así como la reducción en origen, la reutilización y recuperación de los mismos.
- Campañas que favorezcan la colaboración de los agricultores en la recogida de los residuos (plásticos y orgánicos).
- Campañas sobre la necesidad de racionalizar el consumo doméstico de energía y favorecer su ahorro en los sectores productivos, así como la promoción de energías ambientalmente adecuadas (solar, eólica, biomasa...).
- Desarrollo de publicaciones científicas, técnicas y divulgativas. Creación de una línea de textos y monografías de medio ambiente.
- Campañas de sensibilización dirigidas a cazadores y pescadores sobre caza y pesca responsable, especies protegidas, comportamiento en el medio natural, etc.
- Campañas dirigidas a los consumidores sobre el impacto sobre el medio ambiente de la actividad doméstica y de consumo, ofreciendo alternativas.
- Campañas de sensibilización y educación ambiental transfronterizas entre las regiones.
- Campañas de información y sensibilización en defensa de montes, vías pecuarias y otros bienes de dominio público.
- Colaborar en la implantación y desarrollo de Cursos de postgrado y másters sobre temas ambientales y Licenciaturas específicas en materia de medio ambiente con la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Promover la investigación en materia de educación ambiental.
- Colaborar con la Universidad de Castilla-La Mancha en el desarrollo de proyectos de investigación sobre temas ambientales.

- Promover estrategias de participación de los diferentes sectores socioeconómicos castellano-manchegos en el desarrollo de la educación ambiental.
- Promoción y apoyo de actos (congresos, seminarios, exposiciones, jornadas, etc.) para la difusión y análisis de la problemática ambiental.
- Organización y promoción de congresos, seminarios, exposiciones, jornadas, etc, en materia de educación ambiental.
- Promoción del voluntariado ambiental para la conservación de la biodiversidad.
- Fomentar el conocimiento de los ecosistemas de alto valor y promover su difusión.
- Conferencias y charlas sobre recursos naturales de interés prioritario.
- Congresos, Jornadas, Reuniones sobre recursos naturales, biodiversidad, etc. Protección de la naturaleza en general.
- Congresos, Jornadas, Reuniones, Seminarios sobre educación ambiental.
- Congresos, Jornadas, Reuniones, Seminarios para analizar la problemática ambiental de la Región.
- Juegos y actividades específicos para niños y jóvenes.
- Educación no formal, fuera del aula.
- Visitas organizadas y guiadas a espacios naturales protegidos.
- Proyección de audiovisuales y charlas dirigidas a escolares.
- Conferencias, charlas y proyección de audiovisuales dirigidos a asociaciones de vecinos y consumidores.
- Conferencias, charlas y proyección de audiovisuales dirigidos a estudiantes de enseñanzas medias.
- Conferencias, charlas, proyección de audiovisuales, mesas redondas dirigidas a estudiantes universitarios.
- Plantación de árboles en día y efemérides señaladas: Día del árbol, Día Mundial del Medio Ambiente, etc.

- Suelta de rapaces y otras aves procedentes de los Centros de Recuperación de Fauna Silvestre.
- Organización de jornadas de puertas abiertas y demostraciones.
- Celebración de eventos.
- Cursos de formación para técnicos.
- Cursos de formación de monitores ambientales.
- Exposiciones itinerantes.
- Aulas itinerantes dotadas de material informático multimedia.
- Visitas a los centros de recuperación de fauna silvestre.
- Visitas y actividades en los viveros forestales.
- Visitas a los centros de interpretación y educación ambiental.
- Granjas escuela.
- Convocatoria de concursos y premios destinados, principalmente, a niños y jóvenes.