



Biblioteca Virtual

Organización  
de Estados  
Iberoamericanos

para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

Revista Iberoamericana de Educación

Número 11

Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y  
Práctica

Datos Artículo

Título: Presencia de la Educación Ambiental en  
el Nivel Medio de enseñanza de los países  
iberoamericanos

Autor: Blanca Tello, Alberto Pardo

---

# Presencia de la Educación Ambiental en el nivel medio de enseñanza de los países iberoamericanos

Blanca Tello  
Alberto Pardo (\*)

---

*La realización de un Proyecto de Investigación sobre la Educación Ambiental en Iberoamérica exige un análisis previo de la situación actual de la Educación Ambiental en estos países, centrada en el nivel medio de enseñanza, aunque en determinados momentos aflore la presencia de la Educación Ambiental en otros niveles y en la Educación no formal.*

*El estado general de la cuestión se analiza a través de las encuestas enviadas a los respectivos Ministerios de Educación; como complemento a las respuestas obtenidas se ha contado con informes nacionales remitidos desde los distintos países que se han incorporado a los anexos de este trabajo.*

---

113

## 1. Introducción

El presente informe es el resultado del estudio efectuado sobre las principales tendencias y modelos actuales de la Educación Ambiental dentro del Proyecto «**La Educación Ambiental en Iberoamérica en el Nivel Medio**».

---

(\*) Blanca Tello es doctora en Ciencias Geológicas y geógrafa. En la actualidad es profesora titular de la Universidad Autónoma de Madrid (España) y directora de los cursos de Educación Ambiental para profesores de Enseñanza Secundaria de dicha Universidad.

Alberto Pardo es licenciado en Biología, experto en Educación Ambiental y colaborador de varios organismos españoles e internacionales. Autor de diversas publicaciones, cabe destacar las tituladas "La Educación Ambiental como Proyecto" y "Education à l'environnement en UE."

Para ello se remitió un extenso cuestionario a todos los países que se encuentran en proceso de reforma educativa, insistiendo en aquellos cuya legislación prevé la presencia de la Educación Ambiental en el currículo de enseñanza secundaria.

Las respuestas han sido múltiples y heterogéneas, fundamentalmente por las diversas procedencias de quienes han elaborado las contestaciones; aunque siempre los cuestionarios se enviaron a los Ministerios de Educación correspondientes, las respuestas proceden en unos casos de expertos en diseño curricular, en otros de especialistas en Educación Ambiental e, incluso, algunas se han remitido desde Organizaciones No Gubernamentales.

La extensión del cuestionario y los distintos enfoques que en él se planteaban han servido para que, a pesar de las distorsiones observadas, se haya podido deducir la presencia real que, según estos informes, tiene en la actualidad la Educación Ambiental en Iberoamérica.

## 2. **Consideraciones generales previas: el concepto de medio ambiente y la Educación Ambiental. Su encuadre institucional y legal**

El **concepto de medio ambiente** se vincula fundamentalmente al sistema natural (ecosistema) en el que viven los seres vivos, pero con una tendencia clara a la consideración de los elementos socioculturales y de interacción social, económica y política, que ampliaría sustancialmente el concepto inicial. Algunos países reconocen explícitamente la evolución producida en los últimos años a favor de esta dimensión más amplia, si bien cada uno de ellos se halla en una determinada fase de esa evolución.

En cuanto al **origen de la Educación Ambiental** debe situarse mayoritariamente en la década de los 70, período en el que surge una toma de conciencia sobre el deterioro ambiental, con una participación importante de las organizaciones no gubernamentales y de la Educación no formal. Como consecuencia, aparecen iniciativas y acuerdos en el ámbito institucional y de la Educación formal, con el apoyo, en algún caso, de gobiernos extranjeros. Dichas iniciativas van desde la introducción de unos primeros paquetes didácticos y unidades de aprendizaje aislados, hasta la progresiva concreción en programas estratégicos de Educación Ambiental; a partir de estos programas se intenta introducir la Educación Ambiental en el sistema educativo, sobre todo en la primaria.

Las **realizaciones y programas institucionales** tienen como objetivo la sensibilización general de la población, así como la protección del

medio ambiente, acompañadas por la creación de instrumentos y materiales adecuados, que ya no serían tan ocasionales; estas acciones se realizan en el marco de proyectos y convenios específicos, coordinados desde instancias de gestión ambiental, que pueden referirse a diversas áreas de actuación, como la formación, el intercambio de información, el desarrollo de publicaciones, la investigación y otras. En algún caso puede existir un departamento de Educación Ambiental, orientado a la capacitación técnico-pedagógica y producción de materiales educativos.

**El ámbito institucional de la Educación Ambiental** está ligado a la Administración o departamentos de Gestión Ambiental, aunque se observa su presencia, cada vez más, en la Administración Educativa, sobre todo en los niveles de enseñanza básica. Los departamentos de Gestión Ambiental disponen a menudo de unidades de promoción educativa en determinadas direcciones generales. Las reformas elaboradas desde el sistema educativo tienden a incorporar la Educación Ambiental como una prioridad, sobre todo en los niveles de enseñanza básica, como respuesta a los planes estratégicos establecidos por los departamentos de Gestión Ambiental. Excepcionalmente existen centros de coordinación institucional específicos.

Finalmente, los **instrumentos legales** están poco definidos y se sitúan en primer lugar en la propia Constitución del Estado, con artículos que se refieren a cuestiones tan determinantes como la conservación de los recursos naturales; como consecuencia aparece una normativa de carácter ambiental: leyes relativas al medio ambiente, planes de desarrollo y una serie de acuerdos y convenios que introducen el necesario componente educativo. Este puede verse refrendado en una ley general de Educación que incorpore, en mayor o menor grado, la Educación Ambiental.

### 3. Consideraciones específicas

#### 3.1. Contenidos y programas

En la mayoría de los casos, aunque no en todos, se reconoce la presencia o incorporación de **la Educación Ambiental en el nivel medio** de 13 a 18 años.

Sin embargo, a la hora de pronunciarse sobre el **carácter o sentido de dicha integración** (disciplina independiente, carácter interdisciplinar, transversal, etc.) las opciones no están claras, en parte por la confusión que presentan los conceptos **pluridisciplinar, interdisciplinar y transversal**. En unos casos aparece la Educación Ambiental como disciplina

independiente en determinados cursos, asociada a ciertas modalidades del bachillerato, con contenidos próximos a la Ecología; en algún caso puede existir incluso un bachillerato de Ecología y Medio Ambiente. Otras veces la Educación Ambiental se integra en disciplinas concretas, tradicionalmente receptivas a los aspectos ambientales, como las Ciencias Naturales (Geología y Biología) y excepcionalmente la Geografía y la Historia.

Finalmente, la Educación Ambiental puede aparecer como un eje transversal para todo el currículo.

El cómputo de **horas semanales** que se dedican a la Educación Ambiental es difícil de evaluar, debido a su carácter transversal y, en otros casos, a que los temas de Educación Ambiental están integrados en otras materias.

La promoción de la Educación Ambiental, vinculada en gran medida a los departamentos de Gestión Ambiental, hace que tengan una relativa importancia las **actuaciones de carácter complementario**, tales como las campañas y celebraciones (sobre el tema del agua, la reforestación, limpieza, etc.) relacionadas con el ámbito no formal. Sin embargo, no deben tomarse como alternativas a las opciones propiamente dichas de integración curricular.

### 3.2. Metodología

Las decisiones de carácter metodológico son determinantes en el proceso de desarrollo de la Educación Ambiental y deben coordinarse, por un lado, con las finalidades y objetivos de ésta y, por otro, con la opción de integración curricular que se haya adoptado. En el mismo sentido, el tipo de contenidos que se defina estará en relación con los enfoques metodológicos.

No existe una decantación clara a favor de un determinado método que actúe como eje para el desarrollo de la Educación Ambiental, reconociéndose la utilización de la mayoría de las opciones (métodos expositivos directos, resolución de problemas, proyectos de investigación, trabajos de campo y otros). En algún caso se observa claramente el predominio de los métodos expositivos directos.

El fomento de **la creatividad, la participación y el trabajo de grupo**, como elementos propios de una metodología activa está condicionada por el profesor y la situación en cada caso, sin que el alumno adopte el protagonismo deseado.

Se reconoce una cierta dificultad para tener en cuenta **las costumbres, idiosincrasia y culturas locales** en la Educación Ambiental, cuya importancia es para todos manifiesta. Sucede lo mismo con las acciones directas locales en favor del medio ambiente, cuya trascendencia se subraya implícita o explícitamente, pero con ciertos matices. En ciertos casos, la Educación Ambiental se vincula a situaciones vivenciales o de coordinación institucional con otros departamentos para promover actividades en favor del medio ambiente local (reforestación, reciclaje, energías alternativas, etc.).

### 3.3. *La evaluación*

En general, plantearse la evaluación en lo que afecta a la Educación Ambiental equivale a reflexionar sobre los conceptos del currículo que se relacionan con ella y analizar en qué medida los alumnos y alumnas han ido incorporándolos junto a determinadas actitudes y procedimientos en su proceso de enseñanza.

En el conjunto de los países analizados en el marco del presente proyecto, los **procedimientos y criterios** para la evaluación son bastante generales y teóricos; se reconoce la importancia del contexto y el empleo de indicadores, aunque no se precisan.

La **evaluación de actitudes y de la capacidad de analizar los problemas** casi siempre se matiza en el sentido de su dependencia con la disposición y posibilidades del docente, tal como sucede con la metodología.

La evaluación de las **capacidades y competencia profesional del profesorado** se juzgan como necesarias; se detecta una urgente necesidad de proyectos de capacitación y formación docente en materia de Educación Ambiental.

### 3.4. *Materiales y recursos*

Resulta cada vez más difícil hacer una distinción entre los recursos que podrían considerarse como generales y los específicos de la Educación Ambiental; ello, lejos de ser un problema, viene a confirmar la tendencia integradora de esta nueva perspectiva educativa.

Por lo general no se dispone de unos **materiales y recursos específicos** para la Educación Ambiental más allá de los materiales de apoyo comúnmente empleados en el aula. En algún caso puede haber

guías prácticas o ejemplificaciones para profesores de enseñanza secundaria que deseen incorporar la dimensión ambiental a su práctica docente.

Existen bastantes dificultades para elaborar **recursos propios**. La utilización de los **recursos del medio** tampoco es una práctica habitual, vinculada en su caso a las prácticas de campo.

### 3.5. *El centro escolar*

El centro escolar se presenta como un marco esencial para el logro de los objetivos de la Educación Ambiental, como nicho ecológico de primer orden en el que interaccionan los diferentes aspectos del proceso general educativo. La **participación del profesorado** sería uno de estos aspectos y está prevista en los centros educativos de los países estudiados, en mayor o menor grado, a través del claustro o de comisiones de trabajo, así como en la elaboración de la programación a nivel individual.

El progreso participativo se reconoce de manera especial en ciertos niveles de la enseñanza como el de bachillerato, consecuencia de un clima más favorable derivado de una mayor dinámica institucional. También es mayor la participación del profesorado en el caso de las escuelas más vinculadas con la comunidad y el sector productivo (escuelas tecnológicas).

En gran parte de los centros se promueve el **trabajo en equipo** de los profesores, obteniéndose algunos resultados satisfactorios, aunque se reconoce que queda mucho por hacer. Los instrumentos para este trabajo en equipo son las comisiones específicas, la coordinación de áreas y asignaturas y otros.

La **flexibilidad de los centros** en materia de organización, horarios y agrupamientos que facilite la Educación Ambiental es, por lo general, muy limitada y se reduce al ámbito de ciertas asignaturas. Sin embargo, dentro de esta rigidez, se reconoce la existencia de cierta flexibilidad en actividades de carácter práctico y en aquellas que se realizan en coordinación con otras instancias institucionales: visitas guiadas, programas de recuperación, etc.

La **intervención de colaboradores externos** es bastante frecuente en forma de personal especializado para la realización de cursos o actividades, pero lo más destacado son los grupos comunitarios y organizaciones no gubernamentales que contribuyen a la realización de proyectos y campañas. Las estructuras extraescolares con carácter permanente son bastante irrelevantes por regla general.

### 3.6. Formación del profesorado

La formación del profesorado en Educación Ambiental es una necesidad reconocida desde la celebración de la Conferencia de Tbilisi y a lo largo de los numerosos congresos y debates que le sucedieron. Las recomendaciones se han ido cumpliendo, con mayor o menor alcance, y hoy no existe ya estrategia de desarrollo de la Educación Ambiental, sea a nivel institucional o desde un punto de vista didáctico, que no incluya los aspectos formativos.

En los países analizados, la formación del profesorado tiene lugar sobre todo en el marco de la **formación permanente** y está dirigida fundamentalmente a los maestros o profesores de enseñanza básica, a través de cursos específicos que pueden ser de diplomatura o maestría, con un criterio que pretende ser de extensión multiplicativa de las acciones. Se pretende extender la formación también a los profesores de enseñanza media con programas de capacitación.

También existen acciones formativas en el ámbito del intercambio de experiencias y materiales. Las acciones, en la mayor parte de los casos, se realizan en colaboración con otras instituciones y en el marco de acuerdos y convenios específicos.

Sin embargo, resulta difícil hablar de una **estrategia** como tal más allá de las acciones concretas, aunque éstas sean importantes y respondan a mandatos institucionales explícitos incluidos en los acuerdos o convenios, planes de desarrollo y otros.

La formación del profesorado se lleva a cabo en las escuelas normales, universidades pedagógicas y centros privados.

## 4. Tendencias y perspectivas

Resulta difícil predecir, a partir de la información recibida, cuáles son las tendencias y perspectivas actuales de los diferentes países analizados respecto al futuro de la Educación Ambiental en la enseñanza de nivel medio. Se pueden definir ciertos enfoques que sirvan de punto de partida.

En lo relativo a las **experiencias o grupos de trabajo** existentes destacan sobre todo las experiencias en el ámbito no gubernamental dirigidas a aspectos tales como la protección y mejora del ambiente en zonas rurales o urbanas. No se describen las experiencias desde el punto de vista de su orientación y beneficios en el terreno pedagógico.

Los **proyectos de reforma educativa** y su incidencia en la Educación Ambiental, por lo general y salvo excepciones, suponen un avance reconocido para su desarrollo e integración, sobre todo en los niveles básicos de la enseñanza (preprimaria y primaria). La cuestión no está tan clara en el nivel medio y se limita, sobre todo, a ciertas asignaturas como las Ciencias Naturales y Sociales que ven incrementado su horario en alguna medida.

También existe el proyecto de diseños curriculares para bachilleratos específicos sobre cuestiones ambientales (bachillerato de Ecología y Medio Ambiente).

No se especifican las implicaciones que tiene la incorporación de la Educación Ambiental a los nuevos programas derivados de los procesos de reforma en lo relativo a los **contenidos**.

Se reconoce la vinculación de la Educación Ambiental con los **problemas sociales** a todos los niveles y se recomienda la necesidad de trabajar hacia una mayor vinculación desde el punto de vista de la reflexión y su proyección educativa.

Las **previsiones de reestructuración** de las instituciones educativas a favor de la Educación Ambiental son manifiestas como consecuencia de la necesidad de formación inicial y permanente del profesorado.

## A N E X O I

### Los Informes Nacionales

#### Argentina

El Ministerio de Cultura y Educación, a través del Sector Curricular (R.S.E. 268/82) propuso en su día una **Estrategia de Actualización Curricular** sin cambio de planes ni de programas, que incluía la Educación Ambiental junto con otros temas como la educación del consumidor, defensa civil o el uso de la comunicación; estas modificaciones se recibieron con cierta resistencia en los distintos niveles de decisión.

En 1991 se adopta un Acuerdo Marco entre la Presidencia de la Nación y el Ministerio de Cultura y Educación, así como un Convenio Marco entre el citado Ministerio y las ONGs, apoyando la Educación Ambiental. Estos convenios fueron acompañados de cursos dirigidos a docentes de los distintos niveles y modalidades del sistema con el fin de

---

reforzar el conocimiento general medioambiental en las diferentes áreas y niveles, así como potenciar la publicación de guías didácticas específicas para los niveles de primaria y secundaria.

En 1992 se publica el texto **«Convivencia Ambiental, el gran desafío»**, distribuido desde el Ministerio de Cultura y Educación a todas las provincias. En el período 1992-1994 se pone en marcha en 21 provincias una experiencia institucional o Red Nacional de Educación Ambiental impulsada a través de talleres; en esta experiencia colabora la Embajada de Estados Unidos y otras instituciones del país. La Ley Federal de Educación de 1993 y la Constitución de 1994 completan el marco institucional de la Educación Ambiental.

En la actualidad se está en un proceso de cambio y transformación, dentro de la citada Ley Federal y con los documentos consensuados por el Consejo Federal de Educación, en el que participan los ministerios de Educación de las provincias y sus distintos actores.

Los principales temas abordados son la crisis ambiental, el hombre, el medio y sus circunstancias, los problemas ambientales globales, etc. La Educación Ambiental no se considera en ningún caso disciplina independiente.

En los contenidos básicos comunes de la enseñanza general básica se hace referencia a la Educación Ambiental como tema transversal, con un enfoque que recibe el aporte de diferentes campos de conocimiento. En el nivel polimodal (15-17 años) todavía no hay contenidos básicos comunes aprobados, aunque se pretende incluir enfoques ambientalistas.

Existe, por tanto, en el país un marco o Acuerdo General del Consejo de Educación que no es propiamente un diseño curricular sino un marco general para su elaboración. También hay unos contenidos considerados transversales, aunque no lo son en sentido estricto. A partir del marco general, las provincias deben definir el enfoque de la Educación Ambiental. Las perspectivas que actualmente se presentan parecen buenas.

En los diseños curriculares provinciales, elaborados a partir de los contenidos básicos comunes, se observa una actitud favorable hacia la Educación Ambiental, aunque no existe un avance real respecto del tradicional enfoque ecológico.

Desde el punto de vista metodológico se pretende satisfacer la creatividad, participación, trabajo en equipo, clarificación y confrontación de valores, idiosincrasia o el fomento de acciones locales. La investigación científica que sirve de soporte al conocimiento del desarrollo sosten-

---

nible se realiza desde la Maestría de Estudios Ambientales y Desarrollo Sostenible en los centros especializados.

La evaluación de la Educación Ambiental se centra en los procesos, acorde con una Educación Ambiental que implica un cambio en las actitudes. Se considera asimismo importante la evaluación de capacidades y competencias profesionales del profesorado.

En la actualidad, la Educación Ambiental está vinculada a las disciplinas tradicionales, sin impregnar la práctica cotidiana en las aulas, con pequeñas diferencias de unas provincias a otras. Por otra parte, los discursos de los docentes están en frecuente contradicción con la realidad que aparece en las aulas (currículo oculto); se observa también una escasa vinculación entre la escuela y el contexto social.

Finalmente, existen en Argentina programas de colaboración con instituciones extranjeras, como el Programa con la Universidad de Cambridge y el Programa Globe con EE.UU. En el mismo sentido, se señala la necesidad de comprometer a toda la sociedad en el desarrollo de una política ambiental, general y educativa.

## **Bolivia**

122

El marco político general del país se enfoca hacia el desarrollo sostenible, lo que justifica la creación en 1993 del Ministerio para el Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA), coherente con este modelo. Dicho enfoque busca mejorar las condiciones de vida de todos los bolivianos a través de una transformación productiva que utilice racionalmente los capitales humano, natural, físico y financiero, y los patrimonios institucional y cultural, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones y la capacidad de asimilación de la naturaleza en un marco de equidad y gobernabilidad.

En el plano institucional existe una ley de Medio Ambiente (1992), recientemente reformulada, una ley de Reforma Educativa y una ley de Participación, además de un plan de Desarrollo Económico y Social.

El modelo de desarrollo sostenible adoptado por el país en el marco de las reformas del poder ejecutivo requiere un proceso educativo sistemático y permanente que oriente a la sociedad boliviana. En este sentido, la Educación Ambiental se constituye en componente esencial de la educación para el desarrollo, junto con la educación para la participación y la educación para la gestión.

Existen en Bolivia algunas instituciones que pueden considerarse pioneras en el campo de la Educación Ambiental, como la ASEO (Asociación Ecológica del Oriente), el CEMSE (Centro de Multiservicios Educativos) y el CIEC (Centro de Estudios Comunitarios). En 1991, a iniciativa del Ministerio de Educación, se elabora una propuesta para realizar un Proyecto Piloto de Educación Ambiental rural, denominado «Escuela, Comunidad y Ambiente». En 1993, al crearse el MDSMA, la subsecretaría de Promoción asume las tareas educativas con el objetivo de incorporar la EPDS (Educación para el Desarrollo Sostenible) en los diferentes ámbitos educativos, así como de formular políticas y normas que lo potencien.

La ley del Medio Ambiente es el instrumento legal que avala las acciones de Educación Ambiental; esta ley se ha actualizado recientemente de acuerdo con el nuevo modelo de desarrollo del país. En ella se señala, entre otras cosas, que «... el Ministerio de Educación y Cultura incorporará la temática ambiental con enfoque interdisciplinario y carácter obligatorio en los planes y programas de todos los grados, niveles, ciclos y modalidades del sistema educativo, así como de los institutos técnicos, de formación, capacitación y actualización docente». Existen también referencias orientativas claras en este sentido para las universidades, los consejos departamentales de Medio Ambiente y los medios de comunicación social.

Por otra parte, una de las actividades esenciales de la subsecretaría de Promoción del MDSMA es captar, sistematizar e incorporar las experiencias de Educación Ambiental en el sistema formal de Educación a través de las acciones de la propuesta de reforma educativa.

El sistema educativo está en la actualidad en fase de reforma, orientada fundamentalmente hacia los proyectos de Educación Ambiental y la Educación para el desarrollo sostenible (EPDS), con un enfoque transversal. Existen, asimismo, dos ejes vertebradores en el nuevo sistema: interculturalidad y participación social, así como dos instrumentos o programas: mejoramiento y transformación, proyectados para 20 años y 3 etapas (1994-2000, 2001-2006, 2007-2013).

El desarrollo de estas propuestas desemboca en un nuevo currículo, en un nuevo sistema de formación y de supervisión, en una nueva estructura institucional con mayor participación social. El nuevo currículo como tal comprende un tronco curricular y ramas diversificadas, teniendo cada área unas competencias cognitivo-procesuales y transversales (comportamientos deseables con la naturaleza y la sociedad).

Existen también Grupos de Nivel que desarrollan sus actividades con ayuda de módulos, en cuya elaboración participan profesionales de

las distintas lenguas (guaraní, aimara, quechua). Se observa una especial atención hacia las competencias transversales. La Educación Ambiental ha potenciado una mejor calidad de la enseñanza y capacitación del profesorado con un efecto multiplicador.

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EPDS) queda recogida en el tronco común formando parte del conjunto de aprendizajes que requieren todos los escolares de acuerdo a sus peculiaridades culturales y lingüísticas, pero también puede desarrollarse con mayor profundidad desde las ramas diversificadas que se estructuran a partir de las demandas locales. La transversalidad va desde los objetivos de nivel y de ciclo hasta la formación, pasando por las competencias, las áreas de conocimiento y la evaluación; la capacitación de los asesores pedagógicos es asimismo importante, y hay materiales de apoyo en el tronco diversificado, así como ejemplificaciones.

En resumen, en la actualidad la Educación Ambiental está presente en el nivel de primaria; la reforma educativa introduce la Educación Ambiental en el nivel de secundaria. No existen todavía resultados concretos; los proyectos se siguen desde la subsecretaría de Promoción para, posteriormente, incorporarlos en la propuesta de transversalidad.

## Colombia

124

El concepto de medio ambiente que ha presidido las directrices de la política de Educación Ambiental en el país abarca nociones que implican tanto a las ciencias físicas y naturales, como a las ciencias humanas y a los saberes tradicionales y comunes.

Las primeras disposiciones nacionales en materia de Educación Ambiental se hallan en el Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente de 1974. Posteriormente, la Constitución y la Ley General de Educación (1994) estipulan que la Educación Ambiental debe ser un área obligatoria en los centros públicos y privados de Educación formal, tanto a nivel preescolar como de básica y media, desarrollada como una dimensión que atraviese el currículo. Además, la ley 99 de 1993, por la que se crea el Ministerio de Medio Ambiente, establece la concertación entre ambos ministerios en materia de Educación Ambiental.

Existen otros instrumentos legales que contribuyen al desarrollo de la Educación Ambiental, tales como el Documento CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) o el Informe de la Misión de

---

Ciencia, Educación y Desarrollo (1994). Asimismo, está vigente un convenio entre la Universidad y el Ministerio de Educación Nacional (1991) y se está desarrollando una línea investigadora inicial para conocer el estado de la cuestión e intercambiar experiencias (etapa de exploración). Como resultado de la investigación se encontró que existía una separación entre las actividades de Educación Ambiental y las propuestas curriculares; actividades tales como el cultivo hidropónico, huerto escolar y otras se consideran de Educación Ambiental y están a menudo en contradicción con las condiciones ambientales de la zona. Finalmente, en el trabajo de campo se está evaluando la diferencia entre el discurso y la práctica y, en cualquier caso, la conceptualización está en la base de los problemas existentes.

El decreto 1743/94 de la Ley General de Educación Nacional dispone la inclusión de proyectos ambientales escolares en los Proyectos Educativos de los centros escolares públicos y privados, con especial atención hacia las comunidades étnicas. La Educación Ambiental no es, por tanto, una disciplina independiente, sino que deberá estar presente en todos los componentes del currículo.

Por otra parte, se está pasando de un sistema centralizado a otro descentralizado, con cierta autonomía en la elaboración del currículo. Las directrices curriculares privilegian las competencias básicas (comunicativa, tecnocrática, ética..), que impregnan todas las áreas, frente a los contenidos tradicionales; las dimensiones del desarrollo humano se complementan con las competencias. Se consideran ejes transversales, además de la Educación Ambiental, la educación para la salud y la educación sexual.

La Educación Ambiental en la escuela debe entenderse como una estrategia para la búsqueda de espacios de reflexión y de concreción de actividades que, partiendo de conocimientos significativos, ponga en contacto al niño con su realidad. El trabajo con los docentes debe tener en cuenta la sensibilización, la formación, la profundización y la proyección. Todo ello debe desarrollarse sobre problemas concretos, como unidades constituyentes del proyecto educativo.

La inclusión de la Educación Ambiental en el currículo a partir de proyectos puede permitir integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas. Permite también explorar cuál sería la participación de cada una de las disciplinas en un trabajo interdisciplinario y/o transdisciplinario. Una vez que la escuela entre en concertación con las diversas entidades comunitarias y con grupos externos de apoyo, los proyectos escolares

adquieren una dinámica propia, dinámica que puede utilizar instrumentos de la política educativa, como el currículo. Las estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo serían, entre otras:

- celebración de seminarios regionales
- búsqueda de instrumentos para una revisión curricular
- realización de experiencias piloto de tipo curricular y de tipo no formal
- diseño de materiales

La metodología aplicada es la implícita en el Proyecto Educativo, al que se pueden aplicar criterios de interdisciplinariedad, interculturalidad y educación en valores.

Los materiales para la Educación Ambiental se pueden resumir en:

- documentos de conceptualización ambiental
- documentos de conceptualización pedagógica
- documentos acerca de los acontecimientos para la formación de educadores ambientales
- documentos de intercambio de experiencias regionales

No existen centros especiales o extraescolares específicos para la Educación Ambiental.

La formación de profesores se considera como una estrategia transversal, puesto que implica un trabajo interdisciplinario, y está a cargo fundamentalmente de las CAR (Corporaciones Autónomas Regionales) de cada departamento y de las secretarías ambientales y de educación, a partir de la política definida por los ministerios de Educación Nacional y de Medio Ambiente.

Se desarrollan, además, interesantes experiencias en el área de Educación no formal y de las ONGs. Existen importantes proyectos piloto diseñados por maestros, que diseñan el modelo teórico y dan las pautas necesarias para la realización de otros proyectos. Las ONGs desarrollan, sin embargo, acciones concretas y atomizadas respecto a la realidad.

## Costa Rica

El concepto de medio ambiente está cada vez más vinculado a los aspectos culturales y sociales; la crisis ambiental se debe fundamentalmente a un cambio de modelo en el desarrollo económico.

---

A la luz del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) se desarrolló entre 1980 y 1982 el proyecto piloto de Educación Ambiental para zonas tropicales húmedas. En 1982 se diseñó una estrategia para el desarrollo sostenible que implicaba al Ministerio de Educación Pública quien, a partir de esa fecha, introdujo temas clave en el currículo de Ciencias Naturales.

En 1983 se establecen las orientaciones básicas para la instauración del programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Pública (MEP). En 1990 aparece el concepto de Educación ecológica, de tipo cartesiano, antropocéntrico, con una visión global y compartimentada de la realidad.

Además del MEP, otras instituciones han realizado importantes esfuerzos en el campo de la conservación del medio ambiente y de la Educación Ambiental; es el caso del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM), el Ministerio de Agricultura y Ganadería y las universidades. El MIRENEM suscribió un acuerdo de colaboración con el MEP en 1987. En 1988 el Gobierno crea la Comisión Nacional de Educación Ambiental.

También deben destacarse los esfuerzos de las ONGs, como ASCONA (Asociación Ecologista Costarricense), Fundación Neotrópica y otras, que trabajan en el campo de la Educación formal y no formal. En total son más de 400 las organizaciones que desarrollan actividades en favor de la Educación Ambiental y la sensibilización comunitaria.

En 1990 se reforma la Constitución y se incluyen aspectos ligados a la conservación del medio ambiente. La ley 7235 de la Asamblea Nacional dispone en 1991 que la protección del ambiente sea un tema obligatorio en los niveles de enseñanza primaria y media.

En 1994 se produce un cambio en el panorama con la creación de la Gerencia de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (GEA), dentro del Ministerio de Educación Pública; a partir de este momento, la formación del ciudadano debe dirigirse hacia la sostenibilidad; la Educación será el eje que conduzca al desarrollo sostenible y los objetivos de la Educación Ambiental serán, entre otros:

- desarrollar en el educando la conciencia de que el ser humano es parte integrante de la naturaleza y de que depende de ella para su subsistencia.
- estimular la participación ciudadana en la identificación de soluciones y toma de decisiones sobre los problemas que afectan a la calidad de vida individual, comunal y nacional.

- desarrollar los mecanismos de coordinación necesarios a nivel institucional para el cambio de actitud con respecto a la percepción del ambiente y al uso racional de los recursos.

Además, el GEA tiene como misión integrar el concepto de sustentabilidad en todas las materias del currículo a través de campañas de difusión, programas de capacitación, revisión y adecuación curricular y educación en población.

La Educación Ambiental en el nivel medio está presente en los programas de estudio de tercer ciclo y educación diversificada, mediante algunos contenidos en las materias de Ciencias, Estudios Sociales y Biología.

La Educación Ambiental en la enseñanza primaria se ve favorecida por la existencia de redes de correo electrónico, clubes de Educación Ambiental y programas de líderes juveniles en colaboración con EE.UU.

Actualmente el concepto de sustentabilidad está en la calle y se está trabajando intensamente en la creación de valores, dentro de un plan piloto y en una política educativa para el siglo XXI orientada a que todas las disciplinas contribuyan al desarrollo sostenible.

## Cuba

128

La protección del medio ambiente constituye una prioridad del Estado y, como tal, se recoge en la Constitución y se pone en práctica a través de instancias diversas, como la colaboración entre el Ministerio de Educación (MINED) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

La Educación Ambiental se desarrolla en el nivel medio de Educación general (secundaria básica y preuniversitario), en la Educación especial (secundaria básica) y en la técnica y profesional. En todas las disciplinas que forman parte del currículo de enseñanza media se considera el estudio de temáticas relacionadas con la Educación Ambiental, de acuerdo con los objetivos elaborados por el Ministerio; no es, por tanto, asignatura independiente.

A la Educación Ambiental se le dedica aproximadamente entre el 5% y el 15% del tiempo asignado para el desarrollo de los contenidos de los programas de las diferentes asignaturas. Existen, además, otras fórmulas de tratamiento de la temática ambiental, como los círculos de interés, las sociedades científicas estudiantiles y los grupos de trabajo extradocente.

El carácter transversal de la Educación Ambiental supone el empleo de métodos que van desde manifestaciones de la plástica o la poesía, hasta los proyectos de investigación y trabajo de campo, pasando por la exposición directa, el diálogo y la resolución de problemas. En las sociedades científicas y círculos de interés se emplean técnicas grupales para el estudio de problemáticas locales y la propuesta de soluciones a las empresas, organismos e instituciones responsables del deterioro ambiental. Existe también un certamen de protección de la naturaleza.

La evaluación, planteada dentro del sistema, tiene carácter continuo y sistemático. Se evalúan las actitudes y la capacidad de analizar los problemas, buscar soluciones prácticas a las situaciones comunitarias, etc. Se da gran importancia a la evaluación de capacidades y competencia profesional del profesorado.

Los materiales son diversos, tanto los de índole escolar, como programas televisivos específicos. Se promueve la elaboración de materiales en el propio centro así como la utilización del medio o entorno próximo.

Está prevista una reestructuración de las instituciones para la formación del profesorado. A través de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para los centros de enseñanza superior se promueve desde 1990 el desarrollo de esta dimensión en los componentes académico, laboral, investigador, etc.

El organismo rector de la protección del medio ambiente es el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, que coordina los esfuerzos de instituciones y organismos a través de sus agencias y delegaciones provinciales, así como del MINED.

## Chile

La Educación Ambiental en el Ministerio de Educación (MINEDUC) tiene como punto de partida el año 1984 con el proyecto CIBEX (Ciencias Integradas Básicas Experimentales), en el que se considera al medio ambiente desde una perspectiva disciplinaria. De este proyecto se derivará en 1988 el proyecto PRODAM (Programa de Desarrollo de la Educación Ambiental).

En 1990 el Ministerio de Educación se plantea como objetivo la incorporación de la Educación Ambiental en el currículo, merced a un programa que en la actualidad se desarrolla en varios frentes, a saber:

- desarrollo de materiales didácticos
- impulso a la formación de líderes juveniles
- participación en la discusión de la Ley de Objetivos y Contenidos Mínimos de la Educación (LOCE)
- asesoramiento a otros programas del MINEDUC

La Educación Ambiental se considera un objetivo transversal en la LOCE y en los programas de mejoramiento de la calidad y equidad de la Educación preescolar, básica y media, junto con prevención de drogas, género, familia y sexualidad. Esto se traduce en una asesoría técnica sobre el tema, elaboración de materiales educativos y apoyo financiero a escuelas.

Por otra parte, la Ley de Bases del Medio Ambiente de marzo de 1995 considera la Educación Ambiental como obligatoria en el sistema educativo nacional. A partir de esta Ley se crea el CONAMA (Comisión Nacional del Medio Ambiente) como entidad encargada de coordinar y desarrollar las políticas medioambientales en el país.

En el ámbito no gubernamental existen algunas ONGs que se ocupan de la Educación Ambiental, tanto en el campo educativo formal como en el no formal (CODEFF, RENACE, IEP, CASA DE LA PAZ...).

En las enseñanzas medias se están desarrollando proyectos educativos orientados a la solución de problemas, con carácter interdisciplinar, que están integrados en la comunidad y con vocación de educación permanente y hacia el futuro.

La Educación Ambiental no se considera disciplina independiente, aunque se intenta que sea interdisciplinar a través de la presencia de contenidos en los diferentes componentes del programa MECE; sus objetivos en los distintos ámbitos atienden a los siguientes aspectos:

- capacitación de profesores y líderes
- realización de proyectos de desarrollo educativo
- elaboración de material didáctico y creación de bibliotecas
- realización de prácticas pedagógicas
- informática educativa: proyecto Globe

Las materias más directamente implicadas en la Educación Ambiental son las Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Biología y Física, a partir de temas como biodiversidad, población, memoria histórica, contaminación, agua y energía.

Desde el punto de vista metodológico, las actividades participativas y salidas al campo están en aumento, aunque en la práctica la clarificación y confrontación de valores y actitudes no es muy patente. También preocupa la evaluación de las capacidades y competencias profesionales del profesorado.

Los módulos y textos de Educación Ambiental del programa MECE son los recursos documentales que más se emplean, aunque se recomienda que se utilicen también los recursos del medio. Es asimismo importante la integración de grupos extraescolares en el currículo formal. El MINEDUC cuenta con un Departamento de Educación Extraescolar con más de 25 años de experiencia.

En los centros educativos se promueve el trabajo en equipo de los profesores. Además, la LOCE tiene un importante grado de flexibilidad que permite algunas modificaciones a partir de la realidad geográfica y los objetivos de formación.

Finalmente, existe una interesante experiencia realizada por la CODEFF, así como por el Instituto de Ecología Política (IEP); en la formación de líderes resulta interesante el aporte de la CASA DE LA PAZ. En la actualidad se plantea la formación de los docentes previa a la reforma prevista para el año 2000.

## **República Dominicana**

La concepción del medio ambiente ha evolucionado en el país a favor no solamente de la consideración de los elementos sociales, políticos o culturales, sino también de la relación entre todos los componentes.

La Educación Ambiental inicia su andadura de la mano de la Universidad Pedro Enríquez Ureña y otros organismos, que celebran las primeras actividades en relación con el tema. En 1979 la Secretaría de Estado de Agricultura crea el Departamento de Educación Ambiental; además, la Secretaría de Estado de Educación, Bellas Artes y Culto introduce contenidos específicos de Educación Ambiental en los nuevos programas de estudio.

Existe una Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Educación Ambiental que pretende la coordinación de instituciones gubernamentales y ONGs. Desde el punto de vista educativo, la incorporación de la Educación Ambiental al sistema formal tiene un enfoque eminentemente interdisciplinar.

---

La ley de 1985 declara de alto interés nacional incluir en los programas educativos la necesidad de conservar los recursos naturales del país. Existe asimismo un plan Nacional de Educación y un plan decenal que promueve la transformación curricular.

A partir de la Conferencia de Río se elabora una estrategia de Educación Ambiental y se define su dimensión en la propuesta de transformación curricular, con la inclusión de cuestiones sobre desarrollo, medio ambiente y población y la presencia de la Educación Ambiental en todos los programas. Todo ello propiciará un nuevo enfoque para la Educación Ambiental y para el desarrollo, alternativo al de simple materia dentro del currículo.

Por otra parte, se está adelantando un módulo sobre población y desarrollo sostenible para los maestros de Educación básica. Se pretende que los maestros sean los grandes actores en la estructura final de los contenidos.

Actualmente, la Educación Ambiental no aparece como materia independiente sino como bloque de contenidos, fundamentalmente en Ciencias de la Naturaleza y sobre todo en primaria, con una dedicación aproximada de unas 4 horas semanales. Existen algunos contenidos de medio ambiente en los programas de estudio del nivel medio, con énfasis en la investigación sobre problemas ambientales de la escuela y la comunidad; además, los estudiantes de este nivel están obligados a realizar tareas sociales en favor del medio ambiente de su comunidad.

Otra forma de abordar la problemática ambiental en los centros educativos es a través de los comités de saneamiento ambiental, clubes ecologistas, consejos de curso y otros; todos ellos proporcionan una cierta flexibilidad a los centros educativos.

El nuevo currículo es abierto, reflexivo y participativo, facilitando que los educadores elijan las estrategias y actividades que promuevan la investigación, prevención y solución a los problemas. También se fomenta la creatividad, participación y el trabajo en grupo, así como la clarificación de valores y la idiosincrasia local.

Se considera importante la evaluación del proceso y la identificación de los múltiples factores que están incidiendo en lo programado, así como la evaluación de las capacidades y competencias profesionales del profesorado.

Además de los recursos habitualmente utilizados por el sistema escolar, hay una asistencia técnica exterior procedente de Alemania, que

incluye la elaboración de materiales didácticos. Existe también un boletín para el saneamiento ambiental escolar que se edita como compromiso interdisciplinario a través de un comité en cada escuela. La Secretaría de Estado de Educación, Bellas Artes y Culto promueve en todo caso la elaboración de recursos propios de bajo costo y que fomenten la creatividad.

En el año 1996 estará disponible el nuevo currículo, con unidades de aprendizaje que tienen en cuenta la realidad local. Para su seguimiento se han creado 80 Comisiones de Conocimiento Curricular (CCC) repartidas por todo el Estado, que tienen a su cargo la realización de diagnósticos. No existe una estrategia específica para la formación del profesorado en Educación Ambiental. Hasta 1994 existía un programa de capacitación de maestros financiado por WWF.

La nueva reforma curricular favorece una Educación Ambiental interdisciplinar que se inserte progresivamente como eje transversal en todas las áreas del sistema educativo. Ello implica nuevos bloques de contenidos, la utilización del entorno como recurso didáctico y la dimensión social de los problemas ambientales.

## El Salvador

La preocupación por el deterioro ambiental surge a principios de los 70 en la Universidad de El Salvador. Posteriormente las ONGs ejercen una labor de presión y denuncia respecto a los principales problemas ambientales.

La Educación Ambiental se acepta oficialmente en el país a principios de la década de los 90, fecha en la que se crea el CONAMA (Consejo Nacional de Medio Ambiente); actualmente es la SEMA (Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente) la que vela por el cumplimiento de todo lo relacionado con el tema. En 1989 se crea el CISE, Comité Interministerial de Coordinación Ambiental; en 1991 tiene lugar la Reforma educativa para enseñanza primaria y párvulos.

PROMESA es un proyecto de protección del medio ambiente, firmado en 1993 entre el Gobierno de El Salvador y el de los EE.UU. Comprende tres componentes básicos: Educación Ambiental, política ambiental y un área demostrativa en el departamento de Ahuachapán.

En 1994 se crea una unidad de Educación Ambiental financiada por Estados Unidos, que se mantendrá hasta 1998. Existe también un programa de educación para la salud que incluye temas ambientales.

---

Actualmente participan en el esfuerzo para el desarrollo de la Educación Ambiental las siguientes instituciones gubernamentales, que son también las unidades ejecutoras del proyecto PROMESA:

- Ministerio de Educación (MINED)
- Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA)
- Centro Nacional de Desarrollo de la Pesca (CENDEPESCA)
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)
- Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

La Educación Ambiental ha empezado a introducirse en el sistema educativo formal en la enseñanza primaria como un eje transversal. Para el nivel medio de 13 a 18 años se ha encargado a asesores externos que estudien la situación actual para una posterior reforma, ya que actualmente no existe una Educación Ambiental en este nivel.

Se detecta la falta de capacitación docente y el empleo de recursos como la radio interactiva con mensajes ambientales. Sin embargo, en noviembre de 1995 se terminó el primer programa de capacitación de 500 profesores de nivel medio en Educación Ambiental, financiado por el proyecto PROMESA. No hay materiales específicos al servicio de la Educación Ambiental.

Algunas ONGs han desarrollado actividades de Educación Ambiental en zonas rurales y urbanas; entre ellas se encuentran FUSACMA, AMAR, SALVANATURA, CEDRO, FUTECMA, ASOCIACIÓN MONTECRISTO Y ADEMUSA.

## España

La Educación Ambiental en España tiene una historia corta pero significativa. En 1972, cuando la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano crea el PNUMA, con un objetivo específico dirigido a los aspectos educativos, el sistema educativo español estaba estrenando una reforma (Ley General de Educación de 1970) que, a pesar de estas recomendaciones, no incluyó ninguna perspectiva ambiental. Sin embargo, por las mismas fechas y al margen de las programaciones oficiales, medio ambiente y Educación Ambiental eran preocupaciones cada vez más generalizadas, capitalizadas por movimientos de renovación pedagógica especialmente activos durante la transición política, a partir de 1975.

Desde 1980, las instituciones políticas y docentes del país empiezan a asumir los planteamientos ambientales y su variante educativa, con

la aparición en los programas escolares de actividades que tienen al medio ambiente como denominador común. Las reflexiones y debates que se han generado a escala mundial (Tbilisi, Moscú, Río de Janeiro...) en relación con la Educación Ambiental han inspirado la celebración de importantes encuentros y reuniones desde esa fecha. Recordemos, en este sentido, las reflexiones y aportaciones de las Primeras Jornadas de ámbito estatal celebradas en Sitges, Barcelona, en 1983. Con la misma orientación se produce la inclusión en las Segundas Jornadas (Valsaín, Segovia, 1987) del sistema educativo como tema de un grupo de trabajo y eje transversal a los demás grupos, consagrándose además el modelo didáctico constructivista como el más coherente con los principios y objetivos de la Educación Ambiental y superándose la polémica sobre si ésta debía o no ser una disciplina.

Desde ese momento se produce una aceleración sustancial en el debate, que culmina con la convocatoria, por la Comisión Española de Unesco y del Comité español del MAB, de un seminario de reflexión (Las Navas del Marqués, Ávila, 1988), cuyo objetivo fue analizar las dificultades que presenta la introducción de la Educación Ambiental y tratar de aplicar en este país las líneas generales propuestas en 1987 por el Congreso de Moscú. Uno de los aspectos más importantes tratados en el seminario fue el de la integración de la Educación Ambiental en los currículos escolares, coincidiendo con los trabajos preparatorios de promulgación de la Ley de Reforma Educativa, así como la incorporación de la Educación Ambiental de forma progresiva.

La LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo), promulgada en 1990, es la referencia fundamental en la actualidad. Las características de la Ley que más destacan, desde el punto de vista de la integración de la Educación Ambiental, son:

a) la consideración de ésta como principio para el desarrollo de la actividad educativa, expresado doblemente, en «la relación con el entorno social, económico y cultural» y en «la formación en el respeto y defensa del medio ambiente» (Título Preliminar, art. 2).

b) la opción por un diseño curricular abierto que permita dar una respuesta educativa que tenga en cuenta los distintos contextos en los que están enclavados los centros escolares, respetando el pluralismo cultural.

c) los objetivos generales de las diferentes etapas como elemento que informa todas las demás decisiones sobre las áreas y los contenidos que se deben seleccionar. Están definidos en términos de capacidades de tipo motriz, cognitivo, de equilibrio personal, de relación interpersonal y de actuación e inserción social.

d) la selección de las áreas y de los contenidos, tomando como guía los objetivos generales y las consideraciones acerca de la naturaleza del área y los principios psicopedagógicos del aprendizaje. Se consideran contenidos tanto los conceptos, hechos y principios presentes tradicionalmente en la escuela, como los procedimientos, actitudes, valores y normas.

e) las orientaciones didácticas y de evaluación recogen los principios del aprendizaje significativo. Principios como planteamiento y resolución de problemas, motivación, relación significativa entre lo que se sabe y lo que se aprende, la actividad del alumno y alumna como base de la construcción de cualquier aprendizaje o la globalización.

En los diferentes niveles de enseñanza se considera la ampliación del espacio educativo a través de unas actividades y orientaciones que inducen a la exploración del entorno y a la intervención frecuente sobre él. En este sentido, las actividades externas o extraescolares pueden perder su carácter de complementariedad y articularse plenamente con la Educación formal, aprovechando así más adecuadamente los recursos del medio.

La Educación Ambiental se considera, por tanto, un tema transversal que impregna todas las etapas, áreas y materias del currículo. Existen, asimismo, en bachillerato ciertas materias optativas de refuerzo o algunas con una componente ambiental tan específica como las denominadas Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente.

Los principios metodológicos se basan en la consideración de las ideas previas del alumnado, el planteamiento de problemas, las unidades didácticas como propuestas, la interacción, la importancia de las actitudes y el cambio en el papel del alumno y profesor, todo ello fundamentado en la psicología del aprendizaje, la didáctica de las ciencias y las orientaciones medioambientales.

En cuanto a la evaluación, se trabaja en favor de una propuesta eminentemente cualitativa, sistémica, procesual y formativa, y no tanto centrada en la consecución de los objetivos terminales del programa. Se valoran tanto los procesos como los resultados y se concibe como investigación, con la intervención de todos los sectores de la comunidad educativa. En el mismo sentido, la evaluación de actitudes tiene una enorme importancia en todos los temas transversales, incluida la Educación Ambiental.

La evaluación de las capacidades y competencias profesionales del profesorado se ve reforzada por la propia participación del profesorado en

---

la concreción del currículo, lo que favorece el desarrollo de competencias nuevas como la capacidad de participar en un proyecto interdisciplinar o la integración de los objetivos de la Educación Ambiental en las distintas disciplinas.

El propio centro educativo se considera como el recurso más inmediato: de ahí la importancia de la estructura organizativa del centro. Además, la legislación permite la libre elección de textos y materiales, primando la diversidad y variedad sobre todo en lo referido a los temas transversales, para los que hay incluso una convocatoria específica de ayudas e incentivos por parte de la Administración.

Asimismo, se fomenta la utilización de recursos externos al centro educativo, tales como espacios naturales protegidos y equipamientos tales como zoológicos, museos etnográficos, albergues y refugios, itinerarios en la naturaleza, itinerarios urbanos y equipamientos específicos de Educación Ambiental.

El grado de participación del profesorado en la programación educativa es, desde el punto de vista teórico de la LOGSE, muy alto, comenzando por la definición del PEC (proyecto educativo de centro) como marco de referencia para todas las decisiones relativas al currículo; el PEC deberá reflejar el nivel de compromiso en favor del medio ambiente, de acuerdo con la problemática ambiental del contexto en el que está ubicado el centro educativo. Posteriormente, tanto la participación como el trabajo en equipo de los profesores se verán reforzados en el PCE (proyecto curricular de etapa) y en las programaciones de aula.

Por otra parte, el desarrollo de la Educación Ambiental en España, antes de su incorporación como tema transversal promovida desde la Reforma, se ha visto favorecido por agentes externos y estructuras extraescolares. Estas actividades persisten en la actualidad reorientando sus objetivos y servicios a las nuevas necesidades: hay una tendencia a evolucionar hacia contenidos más significativos en Educación Ambiental, junto a la necesidad de establecer un proceso que contemple también el antes o el después de la visita al equipamiento; también se establece la necesaria coordinación entre lo que ofrece el equipamiento y las perspectivas del grupo visitante.

Las estrategias formativas respecto a la Educación Ambiental se enmarcan en la política general de formación para la implantación de la Reforma, con una adecuación descentralizada en los CPR (Centros Profesores y Recursos) de cada provincia o comunidad autónoma, que reelaboran sus propios planes de formación. Dentro de éstos, ocupan un espacio cada vez mayor los cursos específicos sobre temas transversa-

les. Además, por parte de la Administración Central y Autonómica existen acciones para la formación de responsables provinciales.

Los problemas más destacados que se presentan en el desarrollo de la Educación Ambiental en España van desde la necesaria formación conceptual hasta la implicación personal del profesorado, pasando por el aprendizaje de actitudes, el modelo imperante de carácter directivo, la formación disciplinar del profesorado y el agobio con que son recibidos los temas transversales en general.

## Guatemala

El marco legal en el que se integra el medio ambiente se sitúa en la Constitución, la Ley de Medio Ambiente, la Ley de Educación, la Ley del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) y la CONAPEA (Comisión Nacional Permanente de Educación Ambiental).

En 1981 surge el proyecto Ministerio de Educación-Unesco que da origen a la CONAPEA y que propicia la incorporación de una unidad didáctica de Educación Ambiental en las Ciencias Naturales de enseñanza primaria, así como la creación de módulos de apoyo docente. En 1987 se hace lo mismo con el ciclo básico del nivel medio y se crea el Sistema Nacional de Mejoramiento de los Recursos Humanos y Adecuación Curricular (SIMAC) del Ministerio de Educación, que elabora nuevas guías curriculares para preescolar y primaria. Estas guías incluyen contenidos integradores y objetivos instrumentales relacionados con el ambiente y los recursos naturales.

En 1990 culmina el proceso de definición de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, con la participación de la Administración y las ONGs hasta un total de 40 organismos. La estrategia comprende siete líneas de actuación, a saber:

- sistema de información y comunicación
- investigación y experimentación
- Educación Ambiental en el sector formal
- Educación Ambiental en el sector no formal
- capacitación de recursos humanos
- cooperación interinstitucional a nivel nacional e internacional
- evaluación y seguimiento

En 1991 se desarrolla un taller subregional organizado por Unesco y CONAMA en el que se analizan las estrategias para la incorporación de la Educación Ambiental en el programa de estudios de las escuelas normales. En el mismo año, la Ley de Educación Nacional señala como uno de los fines de la Educación el desarrollo de valores positivos respecto al medio ambiente; la Educación Ambiental, por otra parte, está basada en los principios de diversidad y de unidad nacional. En 1994 la Comisión Intersectorial de Educación en Población aprueba la incorporación de temas ambientales en el currículo escolar. En 1995 se crea la Escuela Regional para Formación de Docentes, con especialidad en Educación Ambiental.

Además, la Procuraduría de los Derechos Humanos ha elaborado guías y materiales de apoyo docente sobre la Educación Ambiental y existen materiales de apoyo técnico docente elaborados por ONGs.

Se ha realizado una consulta nacional a los distintos sectores de población para conseguir una descentralización y adecuación cultural del currículo, con el objetivo de responder a las necesidades, intereses y problemas sociales. En este contexto se desarrolla la Educación Ambiental, considerada como un eje formativo curricular, igual que la educación en derechos humanos, educación preventiva integral, educación para el trabajo, educación intercultural, etc. En el mismo sentido, la Educación Ambiental persigue un cambio actitudinal en la persona para que interactúe de forma consciente y responsable en el medio y se sienta parte de él. Los objetivos de esta Educación Ambiental son:

- comprender la interrelación entre el hombre, la sociedad y la naturaleza
- poseer un código de valores compatible con el desarrollo armónico hombre-naturaleza
- actuar con responsabilidad y solidaridad en la relación hombre-naturaleza
- resolver problemas ambientales, según las habilidades y destrezas

Se han creado unidades de aprendizaje integrado, realización de proyectos y estudios de casos, con un sentido integrador. Se da también importancia a las estrategias de adecuación curricular; se pretende conseguir un currículo flexible, participativo e integrador en el que se valoren los procesos.

Existen estructuras educativas en la Administración central, responsables de la normativa nacional, en la regional, departamental y local, de

la que dependen los talleres de Adecuación Curricular. La descentralización permite la inclusión de los contenidos de Educación Ambiental en el momento oportuno y dar respuesta a las necesidades, intereses y problemas sociales partiendo de los propios contextos, con la participación de los sujetos involucrados; también permite el aprovechamiento de los recursos propios de la comunidad.

Además de los recursos ya citados, apenas hay materiales ni textos; sí, en cambio, existen algunos recursos en el ámbito de las Ciencias Naturales y de la Salud y Saneamiento Ambiental.

Como resumen, puede considerarse que:

- existe un marco legal para la Educación Ambiental y una estructura donde integrarla.
- la Educación Ambiental se ha iniciado en el nivel primario, pero no está presente en el nivel medio.
- las organizaciones no gubernamentales, a pesar de su utilidad y disposición, solapan muchas de sus acciones.
- la formación tradicional y resistencia al cambio de los maestros debe contrarrestarse con una formación permanente adecuada.
- se hace necesaria una mayor articulación de esfuerzos y un fortalecimiento de la voluntad política.

Se prevé la realización en los 330 municipios del país (8 regiones educativas) de acciones de forestación y reforestación en coordinación con DIGEBOS y CONAMA, así como la elaboración de módulos de Educación Ambiental para su distribución.

## Honduras

La Educación Ambiental surge en el país a mediados de los 80, como producto de iniciativas no institucionales desarrolladas en el contexto de la Educación no formal. Las acciones iban fundamentalmente dirigidas a la protección y conservación del medio ambiente e incluían la constitución de grupos ambientalistas en las escuelas, comunidades y gremios profesionales. Ello hace que en la actualidad existan más de 100 organizaciones privadas y no gubernamentales de carácter ambientalista.

Desde el punto de vista institucional deben destacarse los acuerdos y convenios contraídos en el marco de las Cumbres presidenciales centroamericanas, inspiradores de una política nacional, materializada en la Ley General del Ambiente (decreto 104-93, títulos I y V) entre otras disposiciones.

En 1990 se crea el Departamento de Educación Ambiental, dentro de la Secretaría de Educación Pública, con el propósito de sistematizar las acciones y apoyar la intervención en el nivel preescolar y primario, además de otras medidas en el plano logístico. Entre éstas cabe destacar la capacitación técnico pedagógica, la producción, distribución y capacitación en el manejo de materiales y medidas de evaluación y seguimiento.

La Educación Ambiental se considera disciplina independiente en ciertos cursos de bachillerato (de Mercadotecnia o de Promoción Social), aunque en este caso parece estar más próxima a la ecología en sus contenidos. Se admite, sin embargo, el enfoque interdisciplinar en algunos cursos del ciclo diversificado, así como el carácter de eje transversal que se atribuye al medio ambiente en el currículo del sistema educativo nacional, aunque con mayor énfasis en ciertas materias como las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales. Existe un anteproyecto de diseño curricular para un bachillerato en Ecología y Medio Ambiente que se está desarrollando en algunos institutos.

Los métodos comúnmente empleados van desde los métodos expositivos directos a los proyectos de investigación. Aspectos tales como la creatividad y participación o la clarificación de valores y actitudes se consideran básicos en las intervenciones. Existe también un manual de Educación Ambiental enfocado a acciones de capacitación de docentes y otros recursos en soportes diversos, aunque sujetos a limitaciones de índole económica. Los recursos del medio se consideran importantes pero no existen colaboradores permanentes ni estructuras extraescolares relevantes.

## México

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente se refiere a éste como: «El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinados...». En los ámbitos educativos escolarizados, no escolarizados e informales, el término medio ambiente se ha venido transformando en su comprensión y conceptualización; por ello en los años recientes, aunque de manera incipiente, emerge como un componente al cual se agregan elementos socioculturales y de interacción social, económica y política.

En el ámbito educativo, en el documento «Resoluciones de Chetumal» (1974), ya se establecía entre los objetivos de la Educación media básica (secundaria), la «urgente necesidad de proteger y conservar los recursos naturales y de conservar el equilibrio ecológico». El documento publicado en 1989 y titulado «Recomendaciones para la incorporación de la dimen-

sión ambiental en el Sistema Educativo Nacional», contiene una serie de medidas sugeridas para la Educación secundaria y para la media superior. Posteriormente, en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 se señaló que «la protección del ambiente es una de las más altas prioridades...», lo que generó un despliegue de esfuerzos de los que se derivaron diversas acciones educativas.

Actualmente, el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) promueven y coordinan reuniones de trabajo sobre el tema de la Educación Ambiental y su incorporación al sistema educativo nacional.

El sistema educativo nacional está regido por el artículo 3° de la Constitución y por la Ley General de Educación (13 de julio de 1993). La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo 39°, establece que «Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos en los diversos cursos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud».

En el currículo vigente de Educación secundaria se incluyen contenidos de Educación Ambiental en las asignaturas de Biología, Química, Civismo y Geografía, y se incorporan asignaturas opcionales como «Ecología y Educación Ambiental», «Recursos Naturales y Protección Ecológica en la Entidad», «Educación Ecológica y Ambiental», «Biología aplicada a las situaciones cotidianas», «Química aplicada a la vida cotidiana» y «Ecología y Ambiente». En el bachillerato general hay una asignatura dedicada a la Ecología y el Medio Ambiente. En 1994, en el subsistema de bachillerato tecnológico, se creó la carrera de Técnico en Ecología, que actualmente se llama Técnico en Rehabilitación y Mejoramiento Ambiental.

Dentro del Proyecto Multinacional de Educación Media y Superior (PROMESP), auspiciado por la OEA en 1992, se elaboró el estudio titulado «La incorporación de la dimensión ambiental en la educación media superior» y en 1993 se realizó el «Seminario Multinacional para la incorporación de la dimensión ambiental en la educación media superior».

En la Educación secundaria (13-15 años) y en el nivel medio superior (16 a 18 años) se profundiza en la enseñanza de los temas ambientales. En el tercer grado de enseñanza secundaria y en el bachillerato la Educación Ambiental está presente como asignatura independiente optativa denominada Ecología y Medio Ambiente. En el bachillerato tecnológico existen varias opciones relacionadas con aspectos ambientales tales como Técnico en Rehabilitación y Mejoramiento Ambien-

tal, Técnico Profesional en Control de la Contaminación Ambiental, etc. Además, la Educación Ambiental está presente, con carácter transversal, en las asignaturas del área de Ciencias Naturales y, con menor frecuencia, en las de Ciencias Sociales.

Los métodos empleados en la Educación Ambiental se reducen con frecuencia a la técnica expositiva, pero cada vez son más usuales otros métodos, tales como proyectos o propuestas de trabajo organizados; también se realizan prácticas experimentales y prácticas de campo en el medio natural.

Se evalúan en los alumnos las actitudes y la capacidad de analizar los problemas; también se considera importante la evaluación de las capacidades y competencias del profesorado.

Se han producido guías prácticas de Educación Ambiental para maestros de Educación secundaria. También existe una Guía de Educación Ambiental sobre temas de Desarrollo Sostenible dirigida a quienes deseen incorporar la dimensión ambiental a su práctica docente en el nivel medio superior (bachillerato) o profesional y a las personas que desempeñan actividades de Educación Ambiental no formal; esta Guía se complementa con 6 videos. Hay organismos como el ILCE, el INEA y la SEMARNAP que elaboran material didáctico de carácter medioambiental, impreso y en vídeo. En la actualidad se está trabajando en la elaboración de materiales para un curso de actualización en Educación Ambiental para el desarrollo sustentable dirigido a los maestros de Educación secundaria (SEP-SEMARNAP).

Los encuentros y reuniones de trabajo realizados en 1990 señalaron la necesidad y la importancia de promover la participación de los profesores. Se consideró que los cursos de actualización y superación profesional debían brindar elementos teóricos y metodológicos para analizar objetivamente los problemas ambientales y se propuso que la capacitación se realizara «en cascada», con la asesoría de especialistas en Educación Ambiental y maestros que funcionaran como «elementos multiplicadores». Paralelamente se consideró necesaria la producción de materiales complementarios de apoyo que se elaboraron en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).

En el marco del proceso de la Reforma educativa, la SEP ha incorporado con carácter prioritario la Educación Ambiental en la actualización magisterial. En la formación y capacitación docente las iniciativas se han encaminado hacia una reformulación curricular interdisciplinaria, aunque en lo relativo a la formación de profesores de enseñanza secundaria la Educación Ambiental no aparece en el «tronco común».

La Universidad Pedagógica y otras instituciones han promovido el desarrollo de una diplomatura y una maestría en Educación Ambiental, que se ofrece a los maestros del sistema educativo nacional.

Recientemente se han iniciado las acciones previas al desarrollo del Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio; los cursos ofrecidos se apoyarán en un paquete didáctico que consta de una Guía de Estudios y Lecturas complementarias, entre las que se incluirán las correspondientes a Educación Ambiental.

A partir de la firma del convenio Bases de Coordinación SEP-SEMARNAP se establecieron los criterios y directrices para llevar a cabo acciones conjuntas y diseñar un curso de actualización en Educación Ambiental para el desarrollo sustentable, que será ofrecido a todos los maestros de Educación secundaria interesados, independientemente de su especialidad.

## Nicaragua

En los años 80 la Educación en el país fue un proyecto político prioritario. Existían ya experiencias ambientales aisladas, no sistematizadas, promovidas desde las ONGs y otras instancias.

En los años 90 tiene lugar una institucionalización de la Educación Ambiental, en el ámbito formal y no formal. En el ámbito formal se establecen las etapas siguientes:

- de despolitización (1990-1991)
- de mejoramiento (1992-1995)
- de transformación (1992-2000)

Existe una Comisión Nacional de Educación Ambiental en el ámbito no formal, con el Ministerio de Recursos Naturales como organismo rector y la participación activa del Ministerio de Educación, ONGs y organizaciones gubernamentales. La Comisión permite establecer determinadas leyes ambientales que favorecen el cambio; es el caso de la Ley de Recursos Naturales que afectará al sistema educativo.

En 1994 se inicia la transformación curricular, sustentada en una política educativa, cuyos principios generales son:

- rescatar el verdadero sentido de la formación integral
- educar para la democracia y la paz

- educar para la familia
- educar para el desarrollo

La transformación curricular implica cambios profundos que se traducen en una nueva concepción de carácter constructivista humanista, centrada en el educando y en el docente como facilitador del proceso general educativo, con especial atención a la educación en valores.

Desde este enfoque, la Educación Ambiental se considera un proceso tendente a la modificación de actitudes que lleve a las presentes y futuras generaciones a utilizar de forma participativa y sostenible los recursos del país.

La Educación Ambiental en el currículo de preescolar, primaria y secundaria es un eje transversal, junto con otros, que atiende a la interrelación de sistemas en el ámbito natural y social a través de dos áreas temáticas fundamentalmente: biodiversidad y calidad de vida.

Como conclusión, se puede confirmar la presencia de un proceso de transformación curricular y recuperación de la Educación Ambiental en el país, a pesar de los problemas importantes existentes en el ámbito social y poblacional.

## Perú

Los problemas de carácter económico y político -crecimiento demográfico, degradación del medio ambiente, etc.- influyen en el surgimiento de la Educación Ambiental. Por lo demás, los antecedentes son similares a los del resto de América Latina.

La política de población (decreto-ley de julio del 85) establece a través de su enfoque interdisciplinar las líneas de desarrollo de la Educación Ambiental, que deberá crear conciencia acerca de los recursos con que cuenta el país a nivel nacional, regional y local, su explotación racional, tecnología, salud ambiental y equilibrio social, para asegurar un mejor nivel y calidad de vida a las generaciones actuales y futuras.

La Educación Ambiental implica no solamente al Ministerio de Educación sino también a otros ministerios, como el de Salud o el de Agricultura, además de a los gobiernos regionales, las municipalidades y la Policía Forestal. También colaboran diversas ONGs, como WWF, FPCN, INCOMA, APECO, etc. Existen alrededor de 6000 normas ambientales en la actualidad; la Constitución de 1993, por su parte, incluye la creación del Consejo Nacional del Ambiente.

No ha habido reforma curricular propiamente dicha sino adaptaciones sucesivas, que han hecho aparecer contenidos ambientales en la primaria en asignaturas como, por ejemplo, la Biología o las Ciencias Naturales. Los contenidos ambientales en secundaria están también en otras disciplinas, con contenidos muy generales y ecológicos; esto ocurre en la Química de tercer grado o en la Biología de cuarto grado.

La metodología es en general de carácter expositivo, sobre todo en la enseñanza pública; la creatividad no se ve muy favorecida, como tampoco los aspectos actitudinales y volitivos. La elaboración de los programas a escala nacional no facilita la adecuación a las costumbres y circunstancias locales; los centros privados tienen, sin embargo, mayores posibilidades en relación con estos aspectos.

La evaluación se plantea desde el punto de vista del logro de objetivos cognoscitivos y no tanto hacia las actitudes o la capacidad de analizar problemas.

No existen materiales específicos para la Educación Ambiental o éstos no están al alcance de los centros educativos; se intenta, sin embargo, promover la elaboración de recursos propios.

La programación didáctica está muy enfocada hacia las asignaturas y al programa facilitado por el Ministerio de Educación; el trabajo en equipo, aunque exista en ocasiones, no tiene como fin la acción integradora interdisciplinaria.

No existe una estrategia o plan general de formación inicial ni permanente en Educación Ambiental, pero sí iniciativas concretas, como un curso de postgrado celebrado en enero de 1995 en el que estuvo implicado el Ministerio de Educación.

Recientemente el Ministro de Educación ha lanzado una propuesta de cambio y reforma diferenciada, de acuerdo con las características geográficas y poblacionales del país (80 regiones naturales reconocidas). El eje de la nueva Educación va a ser su carácter práctico y utilitario, lo que puede dificultar la introducción de la Educación Ambiental. Existen, sin embargo, ciertas expectativas para el año 1996, fecha en la que los centros educativos gozarán de autonomía, incluyendo el aspecto técnico-pedagógico, lo que permitirá a los especialistas proponer sus propias asignaturas y formular sus programas curriculares, adecuados a las características y necesidades de su medio.

Se presentan, no obstante, algunas dificultades para conseguir estos objetivos, tales como:

- el propio cambio en la Educación Ambiental y en los currículos

- la capacitación-motivación del profesorado
- el equipamiento material insuficiente
- la disposición de los alumnos

## Portugal

El marco legal institucional de la Educación Ambiental está constituido por los siguientes instrumentos:

- la Ley de Bases del Sistema Educativo de 1986
- la ley de los nuevos planes curriculares de 1989
- el inicio de la aplicación generalizada de los nuevos planes en 1991
- las conclusiones y generalización de las medidas en 1995

La Educación Ambiental está presente en la Ley de Bases del Sistema Educativo, tanto en los principios generales como en los objetivos en la Educación básica y en los principios de organización curricular. Atraviesa vertical y horizontalmente los programas escolares. Además, la Educación Ambiental en los nuevos planes pretende el desarrollo de la dimensión para la ciudadanía y de la dimensión personal.

Otros aspectos que conviene destacar en los nuevos planes son:

- la perspectiva interdisciplinar
- la incentivación de la iniciativa local (autonomía curricular)
- la Educación Ambiental en todas las disciplinas del currículo
- el área-escuela definida como el espacio de cruce entre las disciplinas del currículo a través de proyectos integradores de carácter mutidisciplinar en los que se promueve la apertura al medio
- las actividades de complemento curricular: actividades al aire libre, naturaleza, defensa del patrimonio, etc.

La Educación Ambiental en las escuelas se caracteriza, en la actualidad, por la existencia de expectativas no correspondidas: sentimiento de desencanto, desfase de la reforma curricular respecto a la reforma global del sistema educativo, escaso avance de un nuevo modelo de gestión y organización de las escuelas, reestructuración de los grupos de rehabilitación para la docencia, recursos pedagógicos y didácticos escasos, etc.

Los desafíos actuales se hallarían en el campo de la sensibilización-formación de profesores, la disposición de guías de utilización de recur-

sos pedagógicos y didácticos y la existencia de redes de información sobre Educación Ambiental.

## **Puerto Rico**

En 1985 tiene lugar una importante revisión curricular, con un enfoque multidisciplinar para la Educación Ambiental. En 1990 se promulga la Ley de Reforma Educativa, que prevé actuaciones y cambios a gran escala y que está acompañada de medidas ambientales legislativas y normativas.

En 1990 se crea el INEDA (Instituto de Educación Ambiental), cuya misión es, entre otras, el nuevo diseño curricular. Se crean comités de maestros, planes de formación de profesores, programas de recuperación y protección de la diversidad y actividades para el desarrollo de la conciencia pública; también se elabora una guía curricular de Educación Ambiental.

Existe una guía curricular específica para el séptimo grado, que se complementa con las orientaciones y adiestramientos proporcionados por el INEDA. Las Ciencias Ambientales se ofrecen como curso regular, con 5 horas semanales, en el nivel superior (15-18 años); se están también preparando guías y materiales para octavo y noveno grados (12-15 años).

En cuanto al futuro, las previsiones más importantes van dirigidas a:

- proseguir con la reforma y revisión curricular, tanto en el nivel elemental como secundario
- evaluar las guías existentes y elaborar nuevas guías y materiales
- extender el proyecto de Estudiantes Ambientalistas y Clubes de Ciencias
- buscar indicadores cualitativos de los logros

## **A N E X O II**

### **Cuestionario sobre la presencia de la Educación Ambiental en la enseñanza secundaria**

PAÍS .....

NOMBRE .....

CARGO .....

## I. Cuestiones generales previas

1. ¿Qué es lo que se entiende en su país por medio ambiente?
2. Indique brevemente la evolución histórica de la Educación Ambiental en su país: origen, evolución (decisiones reglamentarias, iniciativas no institucionales, etc.).
3. ¿Cuáles son las realizaciones o proyectos, institucionales o no, para el desarrollo de la Educación Ambiental?
4. ¿En qué marco institucional se practica la Educación Ambiental?
5. ¿Qué instrumentos legales contemplan la Educación Ambiental?  
¿Qué instituciones gubernamentales o no gubernamentales se ocupan de la Educación Ambiental?

## II. Cuestiones específicas

### *Contenidos y programas*

6. En su país, ¿se tiene en cuenta la Educación Ambiental en el nivel medio (13 a 18 años)?
7. ¿Se considera la Educación Ambiental como disciplina independiente?

En caso afirmativo:

- ¿En qué curso o cursos?
  - ¿Cuáles son sus contenidos principales?
  - ¿Cuántas horas semanales se dedican a la Educación Ambiental?
8. Si no constituye materia independiente en los planes de estudio, indique su presencia interdisciplinar o transversal
    - a) ¿Cómo se resuelve el enfoque interdisciplinar o transversal?
    - b) ¿En qué materias o cursos se estudian temas relacionados con el medio ambiente? ¿Cuáles son esos temas?
    - c) ¿Qué porcentaje aproximado del tiempo se dedica a esos temas?
  9. Si existen otras fórmulas, indiquen cuáles son

---

### *Metodología*

10. ¿Cuáles son los métodos generalmente empleados en la Educación Ambiental: métodos expositivos directos, resolución de problemas, proyectos de investigación, trabajos de campo, otros?

11. ¿Se fomenta la creatividad, la participación y el trabajo en grupos?

12. ¿Se facilita la clarificación y confrontación de valores y actitudes?

13. ¿Se tienen en cuenta las costumbres, idiosincrasia y cultura locales?

14. ¿Se facilitan las acciones directas locales en favor del medio ambiente?

### *Evaluación*

15. ¿Cómo se plantea la evaluación de contenidos ligados a la Educación Ambiental? ¿Qué importancia tiene la evaluación de procesos?

16. ¿Se evalúan en los alumnos las actitudes y la capacidad de analizar los problemas?

17. ¿Considera importante la evaluación de las capacidades y competencias profesionales del profesorado respecto de la Educación Ambiental: participación en proyectos interdisciplinarios, identificación de necesidades, dimensión global de los problemas...?

### *Materiales y recursos*

18. ¿Cuáles son los principales recursos documentales y/o materiales didácticos de que se dispone para la Educación Ambiental?

19. ¿Se promueve la elaboración de recursos propios?

20. ¿Se utilizan recursos del medio o entorno próximo?

### *Centro escolar*

21. ¿Cuál es el grado de participación del profesorado en la programación educativa de los centros?

22. ¿Se promueve el trabajo en equipo de los docentes, a fin de posibilitar una acción integradora e interdisciplinaria?

23. ¿Existe algún tipo de flexibilidad en los centros educativos en materia de organización, horarios y agrupamientos que faciliten la Educación Ambiental?

24. ¿Se cuenta con colaboradores externos y/o estructuras extraescolares permanentes de apoyo a la Educación Ambiental?

### *Formación*

25. ¿Existe alguna estrategia de política educativa para la formación inicial o permanente del profesorado en la Educación Ambiental? Especificar.

26. En caso afirmativo, ¿cuál es el marco institucional en el que tiene lugar la formación inicial o permanente?

### **III. Perspectivas y tendencias**

27. ¿Existen experiencias y/o grupos de trabajo gubernamentales o no gubernamentales que sea interesante conocer?

28. En caso de existir un programa de reforma educativa en su país, ¿en qué medida afecta a la Educación Ambiental?

29. En este supuesto, ¿experimenta la Educación Ambiental un incremento tanto en su presencia horaria como en los contenidos exigidos?

30. ¿Se propicia una mayor vinculación de la Educación Ambiental con los problemas sociales, y en particular los ligados a un desarrollo sostenible del país?

31. ¿Está previsto reestructurar las instituciones educativas, en especial las de formación de docentes, en favor del aprendizaje de metodologías aptas para la Educación Ambiental?

### **IV. Otros**

32. Incluya cualquier observación o comentario que crea oportuno.