

PN ARS-076
89489



E H R T S
*Education and
Human Resources
Technical Services*

L A T I N A M E R I C A A N D T H E C A R I B B E A N

W O R K I N G P A P E R S

E d u c a t i o n & D e v e l o p m e n t

4

**La Educación Ambiental en el Currículo
en América Latina y el Caribe**

**Estudio de la Educación Cívica y la Educación Ambiental
en los Sistemas de Educación Primaria y Secundaria
de América Latina y el Caribe**

Debido a que la División de Educación y Recursos Humanos de la Dependencia para América Latina y el Caribe (LAC) de la USAID ha ampliado su compromiso respecto de las metas en los ámbitos de la democracia y el medio ambiente, en 1993 emprendió un estudio de dos temas de interés especial: la educación cívica y la educación ambiental.

La relación entre una sociedad educada y una sociedad democrática es compleja, pero la relación entre una sociedad no educada y una sociedad autoritaria es evidente. Sin educación, la democracia no puede prosperar. De igual forma, la relación entre el nivel de educación de una sociedad y su preocupación por el medio ambiente es compleja. Pero, sin educación, las personas no podrán modular las fuerzas poderosas que ejercen presión sobre el ambiente—crecimiento de la población, en particular—ni tampoco sabrán cómo exigir y formular prácticas que promuevan la protección ambiental.

Este estudio es de índole preliminar. Examina la situación y postura de la educación cívica y la educación ambiental en el currículo formal de los sistemas de escuela primaria y secundaria en la región de América Latina y el Caribe. El estudio comprende dos partes: (1) un análisis de la literatura sobre cada tema y su situación en los sistemas escolares de la región de América Latina y el Caribe y (2) información recogida directamente de los Ministerios de Educación en quince países de la región. Para este estudio, se definieron la educación cívica y la educación ambiental en términos de impartir a los niños y jóvenes los conocimientos, aptitudes y valores necesarios para funcionar como ciudadanos responsables de sus comunidades y países.

Los informes finales del estudio reúnen los resultados del análisis de literatura y del cuestionario administrado en cada país. Los informes se han elaborado tanto en inglés como en español. El material de cada informe está estructurado en tres partes principales: la Parte I presenta el análisis de los datos; la Parte II, los informes de cada país en particular; y la Parte III, información adicional acerca de las organizaciones activas en estos ámbitos u otros programas de interés.

Los resultados, conclusiones y recomendaciones expresados en este documento pertenecen al autor y no representan el punto de vista oficial de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Para solicitar mayores detalles sobre los resultados de este estudio o para obtener ejemplares adicionales de los informes, diríjase a:

Director, LAC Education and Human Resources Technical Services (EHRTS) Project
Academy for Educational Development · 1875 Connecticut Ave, NW · Washington, DC 20009
Teléfono: 202-884-8255 · Fax: 202-884-8400

La Educación Ambiental en el Currículo en América Latina y el Caribe

Adalgisa Arias-La Forgia

1994

Material from this report may be reproduced if full credit is given as follows:

Arias-La Forgia, Adalgisa. 1994. "La Educación Ambiental en el Currículo en América Latina y el Caribe". *Working Papers*, No. 4. Education and Human Resources Division, Bureau for Latin America and the Caribbean, U.S. Agency for International Development. Washington, DC: Academy for Educational Development.

This report is a publication of
the LAC Education and Human Resources Technical Services Project
conducted by the Academy for Educational Development

for the U.S. Agency for International Development
Bureau for Latin America and the Caribbean
Office of Development Resources
Education and Human Resources Division
Contract No. LAC-0032-C-00-9036-00

A **GRADECIMIENTOS**

La elaboración de este informe y del estudio que le acompaña sobre educación cívica requirió paciencia, perseverancia y dedicación por parte de muchas personas. Ante todo, Leo Garza, subjefe de la División de Educación y Recursos Humanos de la Dependencia de la USAID y patrocinador de este estudio, se mostró firme en cuanto a la importancia de un estudio que cruzó fronteras tradicionales para suscitar la preocupación de esta oficina por la educación, así como por las metas de democracia y medio ambiente de la USAID.

La Academia para el Desarrollo Educativo (AED) diseñó y llevó a cabo este estudio con la orientación de Frances Hays, a la sazón coordinadora del componente de información del Proyecto de Servicios Técnicos en Educación y Recursos Humanos (EHRTS) de LAC. En cada país, el Proyecto EHRTS contrató a un investigador privado en educación para reunir la información solicitada en un cuestionario. Estos profesionales desempeñaron esta tarea con diligencia, proporcionando a la AED información excelente en un corto período de tiempo. Los nombres de los investigadores figuran a continuación, en la página siguiente. Todos ellos merecen un agradecimiento especial.

Debido a la complejidad de coordinar un estudio de quince países, la atención que prestaron varios miembros del personal de apoyo de la AED fue valiosísima para crear buenas comunicaciones con los investigadores locales. Laura Flores, Amy Markowitz y Lorecia Roland garantizaron que no se omitiese ningún detalle al trabajar a distancia con los investigadores.

En esta actividad, dos investigadores—Eleonora Villegas de Reimers para el estudio de educación cívica y Adalgisa La Forgia para el estudio de educación ambiental—fueron de importancia vital. Ambas dedicaron muchas horas a revisar y analizar la información recopilada de los países. En educación cívica, el investigador principal realizó también una amplia investigación sobre la literatura relacionada con el estudio. En educación ambiental, Roberto Martín efectuó la revisión de la literatura. Cada investigador elaboró informes en borrador y trabajó luego de forma estrecha y cuidadosa con el editor y los traductores del proyecto a fin producir informes finales lo más exactos y claros para los usuarios de esta información.

Como de costumbre, la labor de convertir los proyectos de informe en documentos finales entrañó muchas tareas multifacéticas para el editor del proyecto. En este caso, Eleanor Abrams efectuó una magnífica labor tanto de edición de las versiones en idioma inglés de los informes como de coordinación del diseño y presentación de los informes para aumentar su facilidad de uso. Manuel Muñoz Carrasco tradujo el informe de educación cívica de inglés a español y Somers Estrada tradujo el informe de educación ambiental de español a inglés. Lorecia Roland, auxiliar del proyecto EHRTS, estuvo atenta a todo lo relacionado con los detalles, disquetes y contratos para garantizar la corrección de los cuatro informes en su forma final.

Doy las gracias a todo el equipo que participó en la elaboración de estos informes.

Frances Hays
Directora, LAC Education and Human Resources
Technical Services (EHRTS) Project
Academy for Educational Development

INVESTIGADORES

Argentina—Juliana Abella

Bolivia—Ana Rosa Azero de Achá

Chile—Marta Zeballos A.

Colombia—Gloria Urueta V.

Costa Rica—Elvira Padilla de Seco

Ecuador—Eduardo Bustos

El Salvador—Ana Gloria Silva

Guatemala—Justa de León de Monney

Honduras—Irma Leticia Pérez

Jamaica—Carlos Browne

México—Adriana Arzac

Nicaragua—Olga Velásquez

Panamá—Yolanda Jiménez M.

Perú—Giovan Maria Ferrazzi

República Dominicana—Lilian M. Pagan

Parte I: Análisis de Datos

Capítulo Uno: Introducción	
Propósito del Estudio	1
Objetivos y Metodología de la Encuesta	1
Definición de Educación Ambiental	2
Organización del Informe	3
Capítulo Dos: Resultados del Estudio	4
Resultados Generales	4
Resultados Específicos	7
Conclusiones	8
Recomendaciones	9
Capítulo Tres: Resultados sobre Organizaciones Internacionales	11
Resultados Específicos para el Estudio Institucional	11
Organizaciones Más Activas en la Educación Ambiental	12
Apoyo Mundial para la Educación Ambiental	16
Referencias	19

Parte II: Informes de Casos

Argentina	23
Bolivia	26
Chile	29
Colombia	32
Costa Rica	37
Ecuador	40
El Salvador	43
Guatemala	45
Honduras	48
Jamaica	52
México	55
Nicaragua	57
Panamá	59
Perú	62
República Dominicana	65

Parte III: Anexos

Anexo Uno: Estudio Cuestionario	A-1
Anexo Dos: Organizaciones No Gubernamentales	B-1
Anexo Tres: Futuros Eventos de Educación Ambiental	C-1

PARTE I
ANALISIS DE DATOS

CAPITULO UNO

INTRODUCCION

El Capítulo Uno expone el propósito general y la estructura de la encuesta sobre educación ambiental en quince países de América Latina y el Caribe. Este capítulo enuncia la finalidad del estudio, aborda los objetivos y la metodología de la encuesta, define el término *educación ambiental* tal como se emplea en el estudio, y explica la forma en que se ha organizado este informe.

Este informe sobre la situación de la educación ambiental formal en América Latina y el Caribe forma parte de un estudio que se complementa con un análisis de las actividades de las organizaciones internacionales en este campo.

PROPOSITO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene por finalidad comprender el estado y posición de la educación ambiental en el sistema de educación formal (niveles primario y secundario) de los países de América Latina y el Caribe. Este estudio ha sido solicitado por la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) y realizado por la Academia para el Desarrollo Educativo (AED).

OBJETIVOS Y METODOLOGIA DE LA ENCUESTA

El estudio utilizó dos formas de obtener la información: una a través de los cuestionarios aplicados a funcionarios de los Ministerios de Educación de los países seleccionados; y otra a través de un análisis de las actividades de educación ambiental de las organizaciones internacionales que trabajan en la región.

La información de campo se obtuvo a través de una encuesta dirigida a los Ministerios de Educación de 15 países de la región. Se elaboró un cuestionario en las oficinas de la AED el cual fue aplicado en cada país por un profesional local relacionado con el área educativa. Los países estudiados son México en América del Norte, 6 países en América Central, 2 países en el Caribe y 6 países en América del Sur. La principal fuente de información han sido los Ministerios de Educación de cada país, los materiales de educación ambiental producidos y los currículos educativos. También se realizaron consultas personales con profesionales de educación ambiental de varios países de América Latina para validar informaciones específicas.

La encuesta estuvo dirigida a recopilar un inventario de las actividades y materiales de educación ambiental existentes en la región, tal como se especifica en el currículo nacional. En la medida de lo posible, se trató de identificar actividades de educación formal realizadas por organizaciones no gubernamentales y de evaluar el estado de la metodología docente, los materiales de instrucción y la formación de maestros en relación con la educación ambiental.

Los datos para el análisis de las actividades de educación ambiental llevadas a cabo por organizaciones internacionales se obtuvieron de distintas fuentes y la recopilación de los datos se hizo en tres pasos, a saber:

Primero, se efectuó una búsqueda detallada en fuentes de información de los sectores educativo, científico, académico y ambiental. Dicha búsqueda aportó datos sobre referencias bibliográficas, estudios y documentos relativos a actividades concretas en educación sobre el medio ambiente. En segundo lugar, se hicieron contactos con entidades que laboran en educación ambiental, a fin de solicitarles publicaciones en las que se describen sus actividades y programas. Por último, con miras a obtener una visión más completa de la situación, fueron entrevistadas personas versadas en el tema y con experiencia en la región.

Gracias a esta extensa búsqueda, se identificaron las organizaciones más activas y se obtuvo información detallada acerca de su trabajo y experiencia. Se hizo hincapié en los programas de educación formal y no en actividades aisladas.

Este estudio presenta solamente el punto de vista oficial (Ministerios de Educación) sobre la situación de la educación ambiental formal en los países analizados. El estudio no incluye encuestas en las escuelas o con los maestros, ni entrevistas directas con organizaciones no gubernamentales.

DEFINICION DE EDUCACION AMBIENTAL

La definición utilizada señala que la educación ambiental es una dimensión multidisciplinaria que prepara a los alumnos para ser ciudadanos responsables e informados mediante la adquisición de:

- conocimiento respecto a la relación recíproca entre las personas, la sociedad y el mundo natural.
- valores fundamentados en el respeto de la protección o el mejoramiento de la calidad del medio ambiente.
- aptitudes y comportamiento en relación con una forma de pensar crítica, con la toma de decisiones y con la realización de actividades encaminadas a proteger la calidad del medio ambiente

La educación ambiental utiliza tres formas de distribución de información de acuerdo con el público a la que va dirigida.

- Educación ambiental formal es la que tiene lugar en escuelas (primarias, secundarias y técnicas) y en las universidades.
- La educación ambiental no formal se refiere a la que se ejecuta con las comunidades organizadas o no.
- La educación ambiental informal es la que se realiza a través de los medios de comunicación.

Este estudio se circunscribe a la educación ambiental que se desarrolla a nivel formal.

ORGANIZACION DEL INFORME

El informe tiene tres partes: la primera contiene el análisis de datos de las encuestas; la segunda los informes por países; y la tercera datos referentes al análisis de las actividades de las organizaciones internacionales, que inciden en el desarrollo de la educación ambiental formal en América Latina. La primera parte contiene en el capítulo dos, los resultados generales del estudio, los resultados específicos, y resultados críticos. La tercera parte contiene una introducción y una exposición por organización de las actividades de educación ambiental en la región. Luego aparecen los anexos que contienen los cuadros con la información básica, las personas y ONG consultadas.

CAPITULO Dos

RESULTADOS DEL ESTUDIO

El Capítulo Dos presenta el análisis de los datos recopilados en quince países en respuesta al cuestionario aplicado por un profesional relacionado con el área educativa. Esta información proviene de los Ministerios de Educación y refleja la situación oficial de la educación ambiental en el currículo. La primera sección de este capítulo presenta los resultados generales; hace hincapié en un panorama que abarca toda la región, como por ejemplo, el estado actual de la educación ambiental, la participación de organizaciones no gubernamentales, los materiales y la formación de los maestros. Esta sección incluye además un cuadro que resume el estado actual de la educación ambiental en cada uno de los quince países. La segunda sección compila información directamente del cuestionario (ver Parte III, Anexos que incluye el cuestionario completo) y ofrece los datos tal y como los entregó cada uno de los quince países del estudio (ver la Parte II que comprende informes individuales por país.) La tercera sección presenta conclusiones del estudio, y la sección final formula recomendaciones para mejorar la educación ambiental tal como existe en el currículo.

RESULTADOS GENERALES

Estado de la educación ambiental formal: La educación ambiental en América Latina a nivel formal se encuentra en un período de aceptación y crecimiento.

- La importancia de la educación ambiental para el sistema de educación oficial se demuestra en el hecho de que 9 de los 15 países seleccionados registren una definición de educación ambiental en el currículo.
- Hay igual proporción de países que tenga o se encuentre en proceso de producir un plan nacional de educación ambiental.

Estos datos son significativos si se toma en cuenta el corto período de tiempo en que este proceso se ha realizado. Otra razón que puede estar contribuyendo al acelerado desarrollo de la educación ambiental en el área formal es el incremento de una conciencia ambiental en los países del "tercer mundo". El estudio del Instituto Gallup (1992), *La salud del planeta*, señala que la gente tanto en los países pobres como en los ricos da prioridad a la protección ambiental sobre el desarrollo económico; y que un importante número de ciudadanos acepta y comparte la responsabilidad de los problemas ambientales. Además, la UNCED ha establecido objetivos concretos que ayudarán a los donantes a concentrar sus actividades y a establecer prioridades. Este aporte de la UNCED a los donantes es un punto de partida para reorientar las actividades de educación ambiental, de ser partes marginales de proyectos ambientales a convertirse en proyectos de vanguardia.

Impacto de la Conferencia de Río. A partir de la organización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED) en 1988, celebrada en Río, en junio de 1992, los gobiernos iniciaron un proceso de preparación de documentos sobre lo que

serían sus políticas nacionales sobre medio ambiente. Estos documentos contenían un acápite sobre educación ambiental:

- A partir de este acontecimiento los gobiernos comenzaron a asumir la responsabilidad de la educación ambiental en el nivel formal, que hasta ese momento descansaba prácticamente en las ONG.
- La educación ambiental formal es visualizada como un foco de importancia, dado el hecho de que la mayoría de los programas de educación ambiental se concentraban en el área de la educación ambiental no formal (ver capítulo 3).
- La mayoría de los materiales producidos en educación ambiental se han publicado alrededor de este evento. De los países seleccionados, 7 de 9 que poseen materiales han sido publicados entre 1991 y 1993.

Participación de las ONG. Las ONG han realizado un excelente trabajo de educación ambiental en las escuelas, pero solo en los países en donde la principal iniciativa proviene de los gobiernos y en los que colaboran las ONG, los programas de educación ambiental formal se encuentran en un nivel más avanzado y poseen un carácter institucional. Como puede verse en el siguiente cuadro (Calidad de los Programas de Educación Ambiental), Honduras, Costa Rica, Colombia y Panamá cumplen con los indicadores que les permiten situarse a un paso más adelante que los demás países de América Latina estudiados. Ecuador, por ejemplo, a pesar de tener un fabuloso programa en las escuelas, diseñado y dirigido por una ONG, Fundación Natura, con la aprobación del Ministerio de Educación, no ha logrado institucionalizar la educación ambiental en el nivel formal; y es muy probable que todo el esfuerzo de este largo programa de educación ambiental termine cuando se terminen los fondos del proyecto (Education for Nature (EDUNAT III) Mid-term Evaluation, USAID/Ecuador, 1992. p. 26). Obviamente, mientras mayor responsabilidad adquieran las escuelas, mayores oportunidades tendrán las ONG de trabajar en colaboración con el sistema de educación formal.

Educación ambiental en el currículo: Aunque 9 de los países poseen una definición de educación ambiental similar a la utilizada como guía para la encuesta (la cual hace énfasis en crear un puente entre las ciencias naturales y sociales; y crear conocimientos, valores, destrezas y conductas que tiendan a producir un ciudadano ambientalmente activo y consciente), en la práctica la mayoría de los países equiparan la enseñanza del contenido tradicional de ciencias naturales con la enseñanza de la educación ambiental. El análisis de los currículos demuestra que, en la mayoría de los casos, el contenido de ciencias naturales se enseña en forma tradicional. Por ejemplo, cuando se trata el agua, dependiendo del nivel, se describe su composición, y se dice para qué sirve, para tomarla, para la agricultura, para cocinar, etc. Es decir, se enfatiza el utilitarismo como base de la enseñanza de los recursos naturales; no se enseña al estudiante la consecuencia del mal uso del agua, el efecto de la contaminación y la disminución de este líquido para la vida animal, vegetal y humana que, en definitiva, es lo que se considera educación ambiental.

Cuadro 2.1

**Educación Ambiental Formal
Calidad de los Programas**

País	Estrategia/ Programa Nacional	EA en el Currículo	Materiales Instrucción	Capacitación Maestros	Dpto/ Programa/ Oficina EA
Argentina	2	1	1	C	1
Bolivia	3	1	3*	D	3
Chile	2	1	3	D	1
Colombia	1	1	1	C	1
Costa Rica	1	1	1	A	1
Ecuador	3	1	1	B	1
El Salvador	3	1	3	D	3
Guatemala	2	1	1	C	3
Honduras	1	1	1	C	1
Jamaica	3	1	3*	C	3
México	2	1	1	D	3
Nicaragua	2	1	2	A	1
Panamá	1	1	1	C	1
Perú	3	1	3	B	1
Rep. Dom.	1	1	3	B	3

- * En progreso
- 1 Existe
- 2 propuesto
- 3 No existe

- A Capacitación Ministerio
- B Capacitación ONG
- C Ministerio/ONG
- D Ninguna

El contenido de ciencias naturales: El contenido de ciencias naturales en los currículos puede utilizarse perfectamente para enseñar educación ambiental en las escuelas. Los cambios para promover un enfoque ambiental deberían hacerse en la metodología de enseñanza y en el enfoque de los contenidos. Para lograr esto en las escuelas, es necesario capacitar a los maestros. Sin embargo, en la actualidad en 10 de 15 países los maestros no reciben capacitación en el área de la educación ambiental lo que indica un desfase entre poseer la base teórica, la definición de educación ambiental y la práctica que hace imposible la enseñanza con un enfoque ambiental porque no existe personal capacitado ni materiales de instrucción.

La capacitación de maestros: La capacitación de maestros es una de las acciones más importantes para transformar el currículo de un foco tradicional a uno con un enfoque ambiental. Por ejemplo, en el caso de Argentina o de México, donde existen guías de educación ambiental para maestros y ciertos lineamientos de educación ambiental en el currículo, no ha sido posible

dar al presente currículo un enfoque ambientalista. En ninguno de estos dos países existe un programa oficial de capacitación de maestros. Los maestros no tienen la instrucción ni el estímulo en el área ambiental y, por lo tanto, no utilizan los materiales de instrucción aunque se disponga de ellos.

La capacitación de maestros debe concentrarse principalmente en la metodología de instrucción, el uso de los nuevos materiales y el enfoque del contenido. Sobre todo, la capacitación de maestros debe tener algún mecanismo de seguimiento en las escuelas si es que se quiere lograr un efecto duradero en el desarrollo de la acción ambiental. De nuevo, es importante mencionar el caso de Ecuador, donde más de 8.000 maestros han participado en unos 200 seminarios de educación ambiental pero la falta de un seguimiento adecuado ha hecho que estos abandonen el uso de los materiales provistos.

Materiales de instrucción: Los materiales de instrucción en educación ambiental existentes en la región de América Latina y el Caribe son de muy buena calidad, pero no existen mecanismos de intercambio entre los países. En 7 de 14 países con información disponible, estos materiales son producidos por ONG y por organismos internacionales como el Cuerpo de Paz y el WWF. Sin embargo, a pesar de la intervención de estos organismos internacionales, la elaboración de documentos y materiales de instrucción en cada país es una isla separada. Se invierte mucho dinero, tiempo y esfuerzo en la elaboración de materiales. Si existiera algún mecanismo de intercambio, se reduciría gran parte de este esfuerzo. La mayoría de los documentos producidos en un país pueden ser utilizados en otros con mínimas adaptaciones.

La participación de maestros, gremios profesionales y ONG: La participación de maestros, gremios profesionales y ONG es importante para el desarrollo de cualquier programa de educación ambiental. La participación de estos grupos representantes de la comunidad en la elaboración de los materiales tiende a reflejar la realidad de los problemas ambientales, y permite a los maestros tener un mayor compromiso en el momento de su aplicación.

RESULTADOS ESPECIFICOS

Currículo o plan de estudios nacional: La mayoría de los países (11 de 15) posee currículo nacional. Solo Argentina, Colombia, Guatemala y Perú poseen currículos regionales. Costa Rica y México están en proceso de descentralización. Todos los países dividen los currículos por niveles y grados, aunque presentan variantes en el número de años por niveles. El currículo es elaborado por el Ministerio de Educación en todos los países con un currículo nacional, y por las autoridades regionales correspondientes en los países con el sistema educativo descentralizado. Las adaptaciones curriculares para las escuelas privadas, rurales y urbanas son aprobadas por los Ministerios de Educación, exceptuando a El Salvador.

Historia del currículo: Casi todos los países (13 de 15) han realizado reformas educativas en la década de 1980. Un porcentaje de ellos (6 de 15) continúa en un proceso de reforma educativa. Solo Argentina ha realizado su reforma del currículo antes de 1980. Para Guatemala no se dispone de información. En 11 de 15 países las reformas curriculares responden a cambios políticos. Las demás son productos de cambios cualitativos en el proceso educativo. La mayoría de los países (12 de 15) dice poseer un mecanismo de actualización del currículo. En 7 de estos países, las reformas curriculares se realizan en colaboración con otras instituciones

gubernamentales y no gubernamentales. Todos los países distribuyen el currículo a todas las instancias educativas nacionales, exceptuando los casos de currículos regionales. En todos los países el currículo se distribuye por vía oficial, salvo Honduras que utiliza el correo ordinario. Los maestros son informados sobre los currículos a través de talleres en 9 de los 15 países.

Educación Ambiental

Currículo: En 9 de 15 de los países existe una definición de educación ambiental en el currículo; y posee o está en proceso de elaborar una estrategia o programa nacional de educación ambiental. En 9 de los países existe un departamento, oficina o programa de educación ambiental dentro del Ministerio de Educación. En todos los países, la educación ambiental está integrada en otras materias. En Honduras, también existe como materia independiente en el bachillerato en medio ambiente. En 10 de los países, la educación ambiental está integrada en otras materias fuera de las ciencias naturales. En 11 de los casos, la educación ambiental se enseña en los niveles primarios y secundarios. En 10 de los países hay tiempo disponible en el currículo para la educación ambiental.

Metodología docente: En 11 de los países, los maestros utilizan métodos activos en la enseñanza de la educación ambiental; y en la misma proporción los estudiantes se involucran en actividades participativas. Igual proporción de países realizan actividades extracurriculares para el desarrollo de la educación ambiental.

Materiales de instrucción: En 11 de los 15 países, el Ministerio proporciona materiales de educación ambiental a las escuelas. De esos países, solo 9 proveen guías de educación ambiental para el maestro. Además, solo en 7 países se proporciona guías de educación ambiental para los estudiantes. El 53,3% de los materiales han sido publicados después de 1990. Alrededor de 50% de los materiales de educación ambiental han sido elaborados por ONG.

Formación docente: Solo en 5 de los países los maestros reciben capacitación en educación ambiental directamente del Ministerio de Educación. En 12 de los casos, existe una unidad de capacitación general de maestros en el Ministerio. Sin embargo, solo 7 de esos países dan seguimiento al plan de capacitación docente.

Participación de organizaciones no gubernamentales: Existen programas de educación ambiental en las escuelas dirigidos por ONG en 11 países. La mayoría de los materiales de la educación ambiental existentes en América Latina son elaborados por ONG o por instituciones internacionales con colaboración nacional. Estas ONG son financiadas en 11 de estos países por organizaciones internacionales y más de un 80% de ellas reciben financiamiento local.

CONCLUSIONES

Las principales experiencias que pueden derivarse de este estudio son las siguientes:

Contenido del currículo: En los países donde se ha incorporado la educación ambiental en el currículo, la integración se ha realizado introduciendo la dimensión ambiental en el contenido de las materias existentes. No se han creado materias de educación ambiental aisladas. Esto demuestra una visión correcta de lo que debe entenderse como educación ambiental.

La mayoría de los países consideran tener la educación ambiental incorporada en el currículo debido a que equiparan el contenido de ciencias naturales con el de educación ambiental.

Metodología de instrucción: Para transformar el currículo de su foco tradicional a uno con carácter ambientalista es necesario capacitar a los maestros en técnicas de enseñanza de educación ambiental. En los países donde se ha puesto énfasis en la capacitación docente, la educación ambiental formal ha logrado avanzar.

Política educativa: En los gobiernos donde se ha asumido la educación ambiental como política del Ministerio de Educación, el movimiento ha crecido rápidamente y ha logrado adquirir un carácter institucional. Esta institucionalidad garantiza un impacto de la educación ambiental en la comunidad educativa a más largo plazo. Por lo tanto, los gobiernos deben asumir la educación ambiental en el área formal.

Administración de la educación ambiental: Hasta el momento, en la mayoría de los países estudiados, la educación ambiental se ha manejado de forma descentralizada. Diferentes instituciones, como los Zoológicos Nacionales, las Secretarías de Agricultura y los Ministerios del Medio Ambiente, han tenido a su cargo las actividades de capacitación de maestros. Las ONG también han jugado un papel muy importante en las actividades relacionadas con la educación ambiental formal.

Papel de la comunidad/padres: La comunidad ha tenido un papel protagonista en el desarrollo de las actividades de educación ambiental formal a través de las ONG. La mayoría de las actividades de capacitación de maestros y producción de materiales es responsabilidad de las ONG. Los padres de alumnos han tenido una participación mínima en las actividades de educación ambiental en el sistema educativo.

RECOMENDACIONES

- La capacitación de personal en educación ambiental debe ser prioritaria para el desarrollo de cualquier proyecto en este campo en los países de América Latina.
- La capacitación en educación ambiental debe desarrollarse simultáneamente para los maestros, y para los técnicos que son responsables del diseño de los currículos.
- Para obtener un adecuado éxito en el desarrollo de un programa de educación ambiental en América Latina es necesario obtener y contar con la voluntad política de las autoridades responsables del sistema de educación formal. Debe existir cierto nivel de compromiso de parte del sistema educativo oficial.
- La producción de materiales en educación ambiental debe estar integrada en el proceso de capacitación de maestros y los maestros mismos deben constituirse en un recurso para la producción de materiales.
- Debe estimularse la colaboración de las ONG y el sector oficial en el desarrollo de los programas de educación ambiental.

CAPITULO TRES

RESULTADOS SOBRE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

El Capítulo Tres presenta los resultados del análisis de las organizaciones internacionales y de sus actividades en el marco de la educación ambiental. El capítulo se divide en tres grandes secciones. La primera sección describe las limitaciones de los currículos de educación ambiental según existen actualmente y algunas recomendaciones para que los programas sean exitosos. La segunda sección brinda información sobre organizaciones específicas que han participado en la promoción de la educación ambiental en las escuelas. La tercera sección señala actividades que tanto gobiernos como donantes pueden realizar para asegurar que la educación ambiental se convierta en un elemento permanente y eficaz del sistema de educación formal.

RESULTADOS ESPECÍFICOS PARA EL ESTUDIO INSTITUCIONAL

- Muchas organizaciones e instituciones internacionales donantes tienen actividades en el área de la educación ambiental, aunque la mayoría de ellas no tienen una estrategia para sus intervenciones. Solo recientemente, las organizaciones donantes tales como la USAID han concentrado sus esfuerzos en dos áreas: la introducción de los temas ambientales en los currículos de educación básica existentes; y la divulgación de los materiales ambientales relacionados con proyectos. Algunas organizaciones elaboran sus programas de maestro a maestro mientras que otras, como el World Wildlife Fund, trabajan extensamente a través de ONG asociadas. Estos enfoques no han contribuido notablemente a la incorporación sistemática de los conceptos ambientales en los currículos educativos nacionales, aunque pueden tener un enorme efecto en las condiciones ambientales locales, y comenzar a promover la conciencia pública acerca de la importancia de un medio ambiente saludable.
- El impulso para la educación ambiental puede provenir ya sea del sector de la educación o del sector ambiental, o de ambos. En el ámbito ambiental, (sector que trabaja con proyectos de manejo de recursos naturales) el término "educación ambiental" ha significado tradicionalmente la divulgación de información relacionada con proyectos ambientales en vez de una incorporación sistemática de los conceptos ambientales a un programa educativo. Las desventajas de este enfoque son dobles: no se transfieren conceptos ambientales clave de un proyecto a otro y los componentes educativos cesan cuando se concluye el proyecto.
- Es necesario fortalecer las relaciones entre los Ministerios de Educación, que son responsables directamente de integrar la educación ambiental en los currículos formales, y las ONG dedicadas al medio ambiente, que son responsables primordialmente de las actividades ambientales basadas en la comunidad. En los países en los que no existe una unidad ambiental del gobierno viable y centralizada, esto es especialmente importante.

- Las actividades de educación ambiental deben enfatizar los aspectos de salud y el bienestar de las poblaciones beneficiarias. A fin de que las intervenciones de educación ambiental tengan éxito en el contexto de los países en desarrollo, necesitan ser específicas para la situación elegida, estar adaptadas a las circunstancias locales y responder a las necesidades locales.
- La capacitación de maestros es vital para la buena introducción de la educación ambiental en los currículos de las escuelas en todos los niveles. La capacitación tanto previa al servicio como en el servicio ayuda a promover la motivación en los maestros, lo que constituye un factor determinante para el éxito.

ORGANIZACIONES MÁS ACTIVAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En la sección siguiente se detallan las organizaciones internacionales que han trabajado más activamente en promover la educación ambiental en las escuelas de la región de América Latina y el Caribe. Tal como se indicó anteriormente, el enfoque adoptado para la educación ambiental por cada una de estas organizaciones puede ser bastante diferente. Algunas tienen una larga historia de participación en programas educativos mientras que otras se concentran en el medio ambiente. Algunas organizaciones trabajan a través de canales más establecidos o formales, tales como los Ministerios de Educación, mientras que otras se concentran en las organizaciones no gubernamentales. Otra distinción es la de las clases de actividades emprendidas, bien se trate de capacitación, producción de materiales, diseño de currículos o una combinación de estas actividades.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): En 1975, en cumplimiento de una recomendación formulada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972) y en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Unesco lanzó el Programa Internacional de Educación Ambiental (IEEP). Posteriormente, la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi, URSS, 1977), considerando que había una gran necesidad de cooperación internacional en este campo para todos los países, invitó a la Unesco y al PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) a que llevara a cabo actividades encaminadas a intensificar el desarrollo de dicha educación en el seno de la comunidad internacional.

De acuerdo con las recomendaciones de la Conferencia de Tbilisi, la educación ambiental se incluyó en los objetivos del Primer Plan de la Unesco a Plazo Medio para 1977-1982. En los programas y presupuestos de 1978, 1980, 1983, 1985 y 1987, se contemplaban actividades de educación ambiental y éstas fueron aprobadas por la Conferencia General. La educación ambiental fue una parte integral del Segundo Plan de la Unesco a Plazo Medio para 1984-1987. También se dio prioridad a la educación ambiental en el Tercer Plan de la Unesco a Plazo Medio (1990-1995).

Más de 140 países de todas las regiones del mundo han estado directamente asociados con las actividades realizadas por el IEEP. En ellas han participado más de 12.000 maestros en diferentes niveles de la educación escolar y extraescolar, unas 2.000 escuelas primarias y

secundarias, más de 100 universidades en diferentes regiones y más de 150 instituciones dedicadas a la capacitación y la investigación educativa.

El IEEP ha sido especialmente valioso en su papel de organizar importantes reuniones internacionales y regionales, realizar estudios y ejecutar proyectos piloto. Estas actividades han ayudado a definir de forma más clara el contenido de la educación ambiental y los métodos que contribuirán a su desarrollo adicional. El IEEP ha ayudado a la formación de comités interinstitucionales para fomentar la incorporación de la educación ambiental general en los sistemas nacionales de educación. El IEEP ha organizado una serie de seminarios regionales y subregionales destinados a promover la conciencia por parte de los administradores educativos y ha emprendido o patrocinado más de 100 seminarios nacionales de capacitación y talleres para maestros y elaboradores de currículos sobre la concepción y desarrollo de la educación ambiental. Los proyectos piloto de investigación y experimentación han conducido a la producción de una serie integral de materiales educativos tales como guías metodológicas, módulos temáticos y manuales para el adiestramiento y readiestramiento de los maestros.

El efecto multiplicador de las actividades del IEEP al nivel internacional se pondrá cada vez más de manifiesto a medida que otros organismos del sistema de las Naciones Unidas, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales formulen en colaboración programas encaminados a alcanzar los objetivos de la UNCED. Estos objetivos se describen posteriormente en el presente documento.

Cuerpo de Paz: La Iniciativa de Educación Ambiental del Cuerpo de Paz, que se comenzó en 1987, estuvo concebida para responder a peticiones crecientes de ayuda en áreas de gestión y conservación de recursos naturales. El Sector de Recursos Naturales de la Oficina de Capacitación y Apoyo Programático (OTAPS) diseñó el programa con los componentes siguientes:

- Aumentar la conciencia de todos los Voluntarios del Cuerpo de Paz en relación con los problemas de degradación ambiental afrontados en el país receptor y en el mundo en general, y enseñarles a abordar estos problemas.
- Aumentar la educación en conservación y competencias de desarrollo de programas de APDC responsables de los proyectos de educación ambiental.
- Aumentar el número de voluntarios en los países en los que trabaja el Cuerpo de Paz en la educación en conservación como tarea primaria o secundaria.

El sector ambiental de la Región Interamericana consiste en 23 proyectos en 15 países y le corresponde 22 por ciento en el Año Fiscal 1992 y 27 por ciento en el Año Fiscal 1993 de la actividad de los Voluntarios del Cuerpo de Paz en la región. Entre las metas para proyectos del sector ambiental figuran la de aumentar la conciencia pública de las prácticas ambientales apropiadas, y competencias en dichas prácticas, y mejorar la capacitación de los maestros -- conocimientos, competencia y experiencias-- en la educación ambiental. El Cuerpo de Paz también trata de integrar la educación y prácticas ambientales en las actividades de otros proyectos sectoriales.

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID): La USAID ha abordado los temas de la educación ambiental en cierto número de sus proyectos en la región. Sin embargo, es evidente que no se ha aprovechado la larga experiencia de la Agencia en educación básica y la reforma educativa para ayudar a alcanzar los objetivos ambientales.

Tal como se indicó anteriormente en este documento, la mayoría de las intervenciones de la educación ambiental han sido específicas para un proyecto --concebidas para asegurar que las actividades ambientales financiadas y emprendidas por la USAID son comprendidas y apoyadas por las poblaciones locales--. En Costa Rica y Ecuador, donde la USAID ha trabajado extensamente con ONG sólidas y capaces, se ha puesto en vanguardia la educación ambiental. La larga participación de la USAID, la credibilidad de las ONG entre los gobiernos y comunidades locales y el nivel básico de conciencia ambiental por parte de los ciudadanos han creado una situación en la que la educación ambiental desempeña un papel importante para el logro del bienestar social y económico del país.

A través del proyecto GREENCOM, recién asignado, la Agencia trata de adoptar un nuevo enfoque para la educación ambiental. Este proyecto combinará enfoques de educación y comunicación que han sido desarrollados y sometidos a prueba en el curso de estas dos últimas décadas, entre ellos los de la psicología del comportamiento, la antropología, la investigación de las comunicaciones, el diseño de la instrucción y el mercadeo social.

Los estudios han demostrado que ha habido un éxito considerable en cambiar las actitudes y comportamientos públicos mediante estos enfoques, en una variedad de campos. El reto consiste en aplicar estas técnicas y métodos para aumentar la conciencia y motivar un comportamiento que apoye una gestión de recursos naturales más sostenible.

World Wildlife Fund (WWF): Aunque, hasta hace poco, no habían tenido un programa separado concentrado exclusivamente en la educación ambiental, las actividades del World Wildlife Fund (WWF) con respecto a la educación ambiental están propagadas y arraigadas. Un objetivo primordial de la organización ha sido el de que sus actividades de educación ambiental coadyuven a la realización de sus proyectos. Como tal, el WWF hizo un gran énfasis en trabajar con las ONG asociadas en producir y divulgar materiales relacionados con el medio ambiente.

Después de varios años de trabajo en el campo, el WWF comprendió que el financiamiento de proyectos pequeños aislados no había producido en realidad los resultados esperados, salvo en lo que respecta al estudio e investigación. Por esta razón, el WWF ha decidido concentrar sus actividades en cierto número de países focales. Para cada uno de estos países, se preparan estrategias a largo plazo dentro de los planes por países de la WWF. Estos planes se elaboran en consulta con las autoridades locales y con frecuencia se someten a acuerdo formal entre el gobierno y el WWF. Su ejecución es descentralizada y es supervisada por un equipo del WWF en el país. Todos los expertos internacionales en educación ambiental del WWF, consultores, empleados o coordinadores son ciudadanos del país en el que trabajan. Este apoyo es esencial para una eficaz realización del proyecto a largo plazo. La estrategia del WWF ha consistido en desempeñar un papel catalítico limitado aunque importante para iniciar un proyecto, proyectar un perfil modesto con respecto a la ejecución del mismo y funcionar de forma permanente como supervisores o recaudadores de fondos.

Hasta la fecha, WWF International no participa directamente en la formulación y ejecución de actividades de educación en América Latina y el Caribe. Trabajando a través de WWF-United States, las Organizaciones Nacionales del WWF en la región se están beneficiando de las experiencias que se han obtenido en Africa y Asia.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE): El Centro de Desarrollo de la OCDE, un órgano autónomo, lleva a cabo investigación orientada a la política sobre temas emergentes en la esfera de las relaciones económicas internacionales, el desarrollo y la independencia, e inicia diálogos con los países en desarrollo en relación con las necesidades, opciones y políticas de desarrollo y en torno a problemas de preocupación mutua. En su informe más reciente sobre la educación ambiental, la OCDE considera la educación ambiental como un instrumento, entre otros (reglamentarios y económicos), que puede utilizarse para hacer frente a los problemas del medio ambiente. La educación ambiental puede actuar como complemento o sustituto de otros instrumentos normativos. Es complementaria ya que el conocimiento de los temas ambientales prepara el camino para reformas normativas y económicas. Puede ser un sustituto de estas otras medidas debido a que la educación ambiental puede promover cambios en el comportamiento de las personas que hacen superfluas otras medidas.

Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE): Las actividades de NAAEE se han concentrado principalmente hasta hace poco en los educadores y organizaciones ambientales de Norteamérica. En estos últimos años, se ha prestado una atención mucho mayor a la inclusión de México y ahora se realiza un intento lógico por llegar a otros países latinoamericanos.

El Congreso Mundial sobre Educación Ambiental (ECO-ED) del 1992, celebrado en Toronto, Canadá, dio lugar a una red de especialistas latinoamericanos y norteamericanos en educación ambiental. Esta red, llamada EcoLink, parece haber llenado un gran vacío y ha comenzado a pensar creativamente acerca de promover el interés en este país para fomentar la educación ambiental en América Latina. Los miembros de EcoLink que asistieron al Primer Congreso Iberoamericano sobre Educación Ambiental, celebrado en Guadalajara, México, en noviembre de 1992, declaran las conclusiones siguientes emanadas de los debates en mesa redonda sobre la educación ambiental en las escuelas:

- Ha de darse una mayor atención a la evaluación y seguimiento de las intervenciones de educación ambiental en las escuelas a fin de formular estrategias más apropiadas. Esto ha sido una debilidad de muchas de las actividades de educación ambiental específica para los proyectos que han emprendido las organizaciones internacionales.
- Fortalecer la colaboración y el intercambio regional entre los organismos donantes y las organizaciones internacionales para encauzar los fondos a proyectos de interés mutuo.
- En los países en los que las actividades de educación ambiental son competencia de los Ministerios del Medio Ambiente, estas actividades han de alinearse con las actividades de los Ministerios de Educación.

World Resources Institute (WRI): El World Resources Institute (Instituto de Recursos Mundiales; WRI) que mantiene extensas relaciones con las ONG, las organizaciones donantes y las agencias nacionales de desarrollo, ha iniciado un esfuerzo por introducir materiales docentes de alta calidad sobre el medio ambiente en los sistemas escolares de la región de América Latina y el Caribe. Conocido ampliamente por su famosa publicación, *World Resources Report* (Informe sobre Recursos Mundiales), el WRI ha creado una guía para maestros complementaria. Cuarenta y cinco analistas en once países de América Latina y el Caribe (entre ellos educadores, representantes de ONG, órganos normativos y estudiantes) han proporcionado reacciones al WRI sobre cómo adaptar óptimamente la información contenida en el Informe a la población escolar en los países no industrializados. Si bien parece haber un interés considerable en dicha guía docente, diferentes países han adoptado diferentes enfoques en cuanto a su formato y contenido, desde una adaptación modesta de la información a las necesidades locales o nacionales hasta una traducción y producción completa de la guía en el país.

National Geographic Society: La National Geographic Society (Sociedad Geográfica Nacional), la organización científica y educativa sin fines de lucro mayor del mundo, fue fundada con la meta de aumentar y difundir el conocimiento geográfico. La División de Medios Educativos coadyuva al logro de la misión de la Sociedad elaborando aplicaciones innovadoras de las telecomunicaciones y herramientas de medios múltiples para el aula. Un ejemplo lo constituye la Red Infantil. La Red, financiada en parte por la Fundación Nacional de Ciencias, es un currículo sobre ciencia y geografía práctica, basado en las telecomunicaciones, para los grados 4 al 6. La Sociedad ha producido 7 unidades que tratan de temas ambientales y ha obtenido suscripciones de escuelas en Brasil, México, Perú, Bermuda y Cuba, aunque son principalmente escuelas afiliadas al gobierno de los Estados Unidos (embajada, Departamento de Defensa, etc.).

APOYO MUNDIAL PARA LA EDUCACION AMBIENTAL

La educación, la elevación de la conciencia pública y la capacitación están vinculadas prácticamente con todas las áreas del Programa 21, documento consensual sobre desarrollo sostenible resultante de la UNCED. La educación es vital para promover un desarrollo sostenible y mejorar la capacidad de la población para abordar los temas del medio ambiente y el desarrollo. La educación formal y no formal también es vital para el logro de **una conciencia ética ambiental**, para promover valores y actitudes, competencias y comportamientos que concuerden con el desarrollo sostenible y para una participación eficaz en la toma de decisiones.

A fin de promover el logro de estos objetivos, se propusieron las actividades siguientes:

- Se anima a todos los países a que respalden las recomendaciones de la Conferencia Mundial de Jomtien (Tailandia) sobre Educación para Todos, y se esfuercen por asegurar su marco de acción.
- Los gobiernos deberán esforzarse por actualizar o preparar estrategias encaminadas a integrar el ambiente y el desarrollo como tema general en la educación en todos los niveles dentro de los próximos tres años.
- Se anima a los países a que establezcan órganos coordinadores consultivos nacionales de educación ambiental o mesas redondas que representen los distintos intereses ambientales,

de desarrollo, educativos, del género y de otra índole, incluyendo a las ONG, para promover la colaboración, ayudar a movilizar recursos y proporcionar una fuente de información y puntos focales para vínculos internacionales.

- Se recomienda a las autoridades nacionales, con ayuda apropiada de los grupos de la comunidad o las ONG, que ayuden a establecer o establezcan programas de capacitación previa al servicio y en servicio para todos los maestros, administradores y planificadores de la educación, así como para los educadores no formales en todos los sectores.
- Las autoridades pertinentes deberán asegurar que se ayude a todas las escuelas a elaborar planes de trabajo de actividades ambientales con participación de los estudiantes y del personal.
- Las autoridades educativas deberán promover métodos docentes demostrados y la formulación de métodos pedagógicos innovadores para marcos educativos. Deberán reconocer también los sistemas apropiados de educación tradicional en las comunidades locales.
- Dentro de dos años, el sistema de las Naciones Unidas deberá emprender un análisis integral de sus programas educativos, abarcando la capacitación y la conciencia pública, para reevaluar las prioridades y reasignar recursos.

La Secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo anual total promedio (1993-2000) de la ejecución de este programa será de US\$8.000 millones a US\$9.000 millones, aproximadamente, que incluye la cifra de US\$3.500 millones a US\$4.500 millones de la comunidad internacional como donación o en términos concesionarios.

REFERENCIAS

ACTIVIDADES DE LOS PAISES

- Bravo Cueva, Walter. 1992. "Hacia un Enfoque de la Educación Ambiental en la Escuela Básica". Dirección General de Intereses Marítimos de la Armada. Quito, Ecuador.
- Davenport, Russell E. 1992. *Environmental Education in El Salvador: An Assessment*. PACA/CARE/USAID.
- Dunlap, Riley E.; Gallup, George H. Jr.; y Gallup, Alec M. 1992. "Health of the Planet, Result of International Environmental Opinion Survey of Citizens in 24 Nations." New Jersey, USA: The George H. Gallup International Institute.
- Education for Nature (EDUNAT III) Mid-term Evaluation. 1992. USAID/Ecuador, PDC-5517-1-00-0105-00, Delivery order No.10.
- Fundación Nicaragüense para la Conservación y el Desarrollo, FUNCOD. 1992. Memoria del Segundo Taller de Capacitación de Educación Ambiental Curricular. Managua, Nicaragua.
- Fundación Friedrich Ebert. 1992. "Educación Ambiental, desde Río hacia las sociedades sustentables y de responsabilidad global". México.
- Ministerio de Educación Pública. 1992. "Programa Nacional de Educación Ecológica, Etapa I". San José.
- Sanguinety, Jorge A. 1992. "La crisis de la educación en América Latina, la restricción financiera y el dilema de la calidad versus la cobertura". Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
- Taylor, Dorceta E. 1988. "Environmental Education in Jamaica: The Gap Between Policymakers and Teachers." *Journal of Environmental Education*, 20, no. 1 (otoño).
- UNESCO/OREALC. 1993. *Bulletin: The Major Project of Education in Latin America and the Caribbean*.
- Universidad de Guadalajara. 1993. "Boletín E, órgano informativo de educadores ambientales de Latinoamérica". Edición especial. Resoluciones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. México.
- Zuman, John P. 1993. "Promoting Respect for All Forms of Life: A Model Primary Education Program in Costa Rica." Ponencia presentada en la 22a. Conferencia Anual de la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental. Big Sky, Montana, USA.

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

- Braus, Judy A., and David Wood. 1993. *Environmental Education in the Schools: Creating a Program that Works*, Washington, DC: Peace Corps, Information Collection and Exchange.
- Fraser-Abder, Pamela. 1988. *Sourcebook of Science Education Research in the Caribbean*, Science and Technology Education Document Series, no. 26. París: UNESCO.
- Organization for Economic Co-operation and Development. 1992. *Environmental Education: an Approach to Sustainable Development*. París: OECD.
- Peace Corps. 1989. *Environmental Education Programming Workshop, San Ignacio, Belice*. Washington, DC: Office of Training and Program Support.
- Peace Corps. 1993. *Project Abstracts: Environment and Education Sectors—Inter-America Region*. Washington, DC: Peace Corps.
- United Nations Conference on Environment and Development. 1992. *Agenda 21, Chapter 36: Promoting Education, Public Awareness and Training*. Conches, Suiza: UNCED.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 1990. *Environmental Education: Selected Activities of Unesco—UNEP International Environmental Education Programme 1975-1990*. París: UNESCO.
- _____. 1985. *A Comparative Survey of the Incorporation of Environmental Education into School Curricula*, Environmental Education Series, no. 17. París: UNESCO.
- Vinke, Jacoline. 1993. *Environmental Education and Public Awareness Raising in Developing Countries: A Survey of Activities* (draft). París: OECD Development Centre.

PARTE II
INFORMES DE CASOS

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

El currículo está descentralizado por jurisdicciones. Cada jurisdicción equivale a una provincia; por lo tanto, se puede decir que existen 23 formatos de currículo para el sistema educativo tanto primario como secundario.

El currículo se estructura por grados. Existen dos niveles.

- Primario
 - Ciclo primero (3 grados)
 - Ciclo segundo (2 grados)
 - Ciclo tercero (2 grados)

- Secundario
 - Ciclo básico (3 años)
 - Ciclo técnico (2 o 3 años)

Historia del Currículo

El currículo nacional fue descentralizado hace más de 10 años, pasándose la responsabilidad de su elaboración a las jurisdicciones o provincias. Los resultados de un estudio comparativo de los actuales currículos provinciales (Iribarne, Santiago, 1993) indican que:

- Los lineamientos de muchos de los currículos son adaptaciones del contenido mínimo elaborado por el Consejo Federal de Educación en 1979.
- En muchos casos, no hay correspondencia entre el currículo y la práctica educativa, dando paso a lo que llaman un "currículo oculto".
- No existe participación de la comunidad en la elaboración de los currículos; por lo tanto, no existe coordinación entre los objetivos locales y nacionales.
- Un proceso de adaptación constante del currículo, en algunas de las jurisdicciones, limitó el seguimiento y la evaluación.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

El currículo de educación de Argentina utiliza la misma definición de Belgrado, 1975. "La educación ambiental se orienta a la clasificación de valores y a la búsqueda de soluciones de problemas relevantes del medio. Su fin principal es mejorar las relaciones del hombre con la naturaleza y la de los hombres entre sí". El Ministerio de Educación Nacional creó el programa de "Educación y Medio Ambiente", por resolución 270 y 272, en julio de 1991. Esta unidad es la encargada de producir el currículo de educación ambiental.

La educación ambiental está integrada en todas las asignaturas del nivel primario y el ciclo básico de la secundaria. No es posible medir el tiempo que se dedica a la educación ambiental porque es una dimensión integrada. Todo está escrito a nivel de currículo pero todavía no se está ejecutando.

Educación Ambiental en el Currículo

Argentina

Grado/ Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Geografía
Primario	<ul style="list-style-type: none">• Conservación de recursos naturales		X	
Secundario	<ul style="list-style-type: none">• Estudios de los ecosistemas; energía gases	X		X

Métodos Docentes

A nivel primario, están comenzando a utilizar una metodología participativa a través del uso de juegos, dramatizaciones, cuentos. A nivel secundario existen las actividades tradicionales, todavía no se han introducido cambios.

Material de Instrucción

El Ministerio de Educación provee los materiales para el nivel primario y secundario. Por ejemplo, "Convivencia Ambiental: El Gran Desafío", (1992) es un libro que se está comenzando a utilizar a nivel primario. También existen guías para los profesores a nivel secundario y primario. Todas las guías fueron elaboradas por el programa de Educación y Medio Ambiente en 1991. Existen otros materiales producidos por las provincias.

Educación de Maestros

No existe un programa oficial de formación de maestros en educación ambiental. Sin embargo, los maestros están recibiendo capacitación a través de una serie de talleres en educación ambiental. Estos talleres son realizados por la Red Argentina de educación ambiental con el apoyo técnico del Cuerpo de Paz, de la Embajada de los Estados Unidos y el Programa de Educación y Medio Ambiente.

La supervisión queda bajo la responsabilidad de los grupos que se dejan integrados después de cada taller, pero no hay seguimiento del Ministerio. Los grupos están integrados por representantes gubernamentales y no gubernamentales (funcionarios municipales, representantes de ONG, etc.).

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Existen actividades esporádicas de algunas ONG, por ejemplo, charlas, competencias, talleres de capacitación. Solo se hace mención de una ONG, "Conciencia", y, de acuerdo con la información del cuestionario, parecen recibir ayuda económica nacional.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

El sistema educativo boliviano posee un currículo único tanto para el nivel primario como medio; con alguna flexibilidad para las áreas rural y urbana.

El currículo se estructura por grado. Existen dos niveles.

- Primario
 - Ciclo prebasico
 - Ciclo básico
 - Ciclo intermedio

- Medio
 - Ciclo común o propedéutico
 - Ciclo diferenciado

El currículo nacional es diseñado por la Dirección Nacional de Servicios Técnicos Pedagógicos, a través del Departamento Nacional del Currículo.

Existen algunos cambios curriculares a nivel urbano y rural, y entre las escuelas privadas y públicas. Las adaptaciones curriculares son realizadas por los maestros. Estas son aprobados por el Ministerio de Educación y Cultura. La supervisión es ocasional.

Historia del Currículo

El currículo educativo ha sido evaluado en 1975 y en 1988. La revisión curricular responde a cambios políticos ocasionales. La actualización del currículo está bajo la responsabilidad de los maestros. En la actualización participan docentes, organismos sindicales y técnicos del Departamento de Currículo.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a nivel de planificación, administración, formación docente. Este material se distribuye a través de las Direcciones Generales y Nacionales que forman parte de la estructura orgánica del Ministerio de Educación y Cultura. Los maestros son informados a través de talleres, seminarios y jornadas pedagógicas por la Dirección Nacional de Servicios Técnicos Pedagógicos. Estos organismos también distribuyen las guías didácticas y material bibliográfico a nivel nacional.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

Educación ambiental se define "como una asignatura que ayuda a concientizar a los educandos para que protejan y conserven el medio ambiente".

El Departamento del Currículo, Dependencia de los Servicios Técnicos-Pedagógicos, se encarga del currículo en general y de la elaboración de materiales. La educación ambiental no es una materia separada; está incluida en Educación para la Salud, Ciencias Agropecuarias, Estudios Sociales y Naturales sólo en el nivel primario. La educación ambiental tiene lugar durante un período escolar por semana; durante unos 45 a 60 minutos en los grados inferiores y durante unos 90 a 120 minutos en los grados superiores.

Educación Ambiental en el Currículo

Bolivia

Grado/ Nivel	Contenido	Ciencias Naturales/ Salud	Ciencias Sociales	Geografía	Ciencias Agropecuarias
Grado 1	<ul style="list-style-type: none">• Usamos letrinas• Ascamos escuelas	X X			
Grado 2	<ul style="list-style-type: none">• Clases de suelos• Recursos naturales• Agua aire, luz y calor	X	X		X
Grado 3	<ul style="list-style-type: none">• Forestación, manejo de recursos naturales				X
Grado 4	<ul style="list-style-type: none">• Fertilidad suelo• Construcción letrinas• Fenómenos atmosféricos	X X			X
Grado 5	<ul style="list-style-type: none">• Erosión del suelo• Asociaciones vegetales	X		X	

Métodos Docentes

El contenido mínimo de educación ambiental se enseña mediante actividades prácticas: Limpieza, visitas a instituciones, viajes de campo, dramatizaciones en el nivel primario. Y construcción de letrinas, campañas de limpieza, investigaciones de temas. Además se realizan campañas de forestación, eliminación de charcos de aguas estancadas y concursos.

Material de Instrucción

Los materiales de instrucción correspondientes a la educación ambiental forman parte de los textos integrados que el Ministerio de Educación distribuye en el nivel primario y medio a los estudiantes del país. Estos libros fueron elaborados entre 1988 y 1989 tanto para el área rural como para el área urbana. Todo el material fue elaborado por el Departamento del Currículo.

Educación de Maestros

Los profesores no reciben entrenamiento particular en educación ambiental. El Ministerio de Educación es el encargado de la capacitación de maestros en general. Para esta capacitación utiliza a las Escuelas Normales, Servicios de Apoyo Educativo Departamental y Programa a Distancia de Profesionalización. Los maestros carecen de seguimiento evaluativo.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Tres organizaciones tienen programas en las escuelas:

- El Centro de Multiservicios Educativos (CEMSE) realiza un programa llamado "Club del Medio Ambiente" donde participan estudiantes de 10 a 17 años, en actividades de laboratorio como erosión de suelo, tipos de tierra y otros. El CEMSE recibe apoyo económico del Ministerio de Educación y del Fondo de Inversión Social (FIS).
- El programa "Un Maestro Más" es ejecutado por el Interinstitucional Educación Popular (IEP). Este consiste en trabajos de conservación en la comunidad y se realiza durante un horario asignado dentro del calendario de Ciencias Agropecuarias. Son horas de trabajo incluidas en el calendario escolar. El IEP recibe financiamiento del Ministerio de Educación y de la Comunidad Europea.
- Existen otros proyectos en progreso bajo la responsabilidad de la Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA), la cual es una organización gubernamental pero que incluye a la Asociación Ecológica del Oriente (ASEO). Este proyecto comprende 100 escuelas de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. En su etapa inicial trabajará de forma piloto y, luego, se trasladará a otras escuelas. El proyecto prestará servicios en el área de educación ambiental. Los fondos provienen del mismo programa.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

El currículo esta estructurado por ciclos, asignaturas y niveles.

- **Primario**
 - Ciclo 1 (4 años) programas bienales
 - Ciclo 2 (4 años) programas bienales

- **Secundario**
 - Enseñanza media científico-humanista (4 años)
 - Enseñanza media técnico-profesional (4 años)

El currículo lo diseña el Ministerio de Educación. Existen variantes del currículo nacional aprobado por el Ministerio de Educación. Las variantes responden a razones étnicas, como el Colegio Israelita, o de método, como el programa de Método Lógico dependiente de la Universidad Estatal. Estos currículos son diseñados por los especialistas del propio colegio.

Historia del Currículo

El currículo nacional se revisó en 1980 para el nivel primario, y en 1981 para el nivel secundario. El currículo está de nuevo en proceso de revisión desde 1992. En ambos casos estas revisiones corresponden a mandatos del gobierno. Para esta última revisión se formó una comisión del Ministerio de Educación. Esta comisión consultó con diferentes instituciones y organizaciones como la Universidad Metropolitana, el Colegio de Profesores, la Academia Chilena de la Lengua y otras.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a los profesores a través de las Secretarías Regionales del Ministerio de Educación y los Departamentos Provinciales de Educación. El currículo también puede ser adquirido a través de la Revista de Educación del Ministerio. Se realiza la distribución por el organismo central del Ministerio. Los maestros, en el nivel primario, son informados por su director; y en nivel secundario por su jefe técnico o por el director.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

No existe definición de educación ambiental en ningún nivel. A partir de 1991, se está estudiando su inclusión en el currículo nacional a nivel primario.

En el Ministerio de Educación se formó la Subcomisión del Medio Ambiente que se encuentra elaborando una propuesta. El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica realiza el programa piloto de Desarrollo Ambiental, PRODAM. Este programa trabaja con los supervisores educativos del Ministerio de Educación.

La educación ambiental se encuentra integrada en la asignatura de Ciencias Naturales a nivel primario (6to a 8vo), y en Ciencias Naturales y Geografía a nivel secundario (1ro a 4to). El tiempo que se dedica a la educación ambiental lo deciden los profesores.

Educación Ambiental en el Currículo

Chile

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Geografía
Grado 6/primario	• Relaciones entre los seres vivos y su medio	X	
Grado 7/primario	• Relaciones entre los seres vivos y su medio	X	
Grado 8/primario	• Conservación del medio ambiente	X	
Año 1/secundario	• Importancia de los recursos naturales	X	
Año 2/secundario	• Fuerza y presión	X	
Año 3/secundario	• Intercambio de energía entre organismos y el medio	X	
Año 4/secundario	• El mundo urbano y rural		X

Métodos Docentes

A nivel primario utilizan un grupo de actividades participativas como recortes, confección de carpetas, lectura de diarios, viajes de campo y creación del diario mural. A nivel secundario, se lleva a cabo trabajo de investigación, excursiones de estudio, debates y organización de brigadas.

Material de Instrucción

El Ministerio de Educación proporciona los materiales a nivel primario. Estos son los libros de Ciencias Naturales donde se incluyen unidades de educación ambiental. El Ministerio de Educación selecciona los libros del mercado. Los materiales son preparados por personas contratadas por las editoriales.

Educación de Maestros

Los profesores no reciben capacitación oficial en educación ambiental. Algunos cursos de capacitación en este área son ofrecidos por universidades y ONG reconocidas por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. Los profesores no reciben ningún seguimiento.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Se mencionan dos ONG en el cuestionario, las cuales realizan actividades de capacitación de maestros:

- El "Canelo de Nos" trabaja a nivel regional capacitando unos 30 profesores por taller. Estos talleres se realizan dos veces al año, con una semana de duración. El Canelo de Nos prepara el material que se utiliza en sus talleres y recibe financiamiento de Canadá y de la Comisión Nacional de Energía.
- El Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE) también realiza dos talleres al año pero estos no son exclusivos para los maestros. El CIDE prepara el material que se utiliza en sus talleres y recibe fondos de muchos donantes, especialmente de Europa.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

Colombia se encuentra en un proceso de cambio político conocido como "Descentralización" el cual afecta a todas las estructuras de gobierno, incluyendo los cambios curriculares y las formas de seguimiento, dirección y evaluación de los programas educativos. Colombia no posee un currículo nacional único. Solo existen lineamientos curriculares para el nivel básico (primer grado al noveno). Para el nivel medio (grado diez y once) existe libertad curricular, aunque en la actualidad se está elaborando una propuesta de currículo para estos grados.

El currículo se estructura por grados. Existen dos niveles.

- Básico
 - Ciclo básico primario (5 grados)
 - Ciclo básico secundario (4 grados)

- Medio
 - Grado 10
 - Grado 11

El grado cero se introdujo en el currículo en 1990, como parte de preescolar.

La División de Currículo es la encargada del diseño de los lineamientos curriculares. Esta división es una dependencia de la Subdirección de Desarrollo Pedagógico de la Dirección General de Educación del Ministerio.

Historia del Currículo

El sistema educativo colombiano comenzó a reestructurarse en 1976 siguiendo una política denominada "Mejoramiento cualitativo de la educación". La renovación curricular fue una de las estrategias que culminó con la oficialización de un nuevo currículo en 1984. Este currículo aun vigente solo comprende del primer grado al noveno.

La actualización del currículo ha estado bajo la responsabilidad de la División de Diseño y Programación del currículo formal desde su inicio. Las reformas curriculares se realizan a través de tres medios: (1) Encuentros nacionales, donde participan profesores universitarios, secundarios, primarios y los técnicos de los Centros Experimentales Pilotos; (2) Mediante consultas a nivel nacional; y (3) A través de seminarios regionales. (Existen seis regiones en Colombia.)

La tendencia actual es la de elaborar lineamientos curriculares nacionales para la educación básica y media general (del 0 al grado 11) que serán adaptados en cada región y en las localidades. La

descentralización curricular existe a título de experimentación a nivel de región, de departamento y de municipio. Los currículos por regiones o departamentos serán elaborados por las Secretarías Departamentales y Municipales de Educación. A partir de 1992, el Ministerio de Educación aprueba las propuestas de los currículos regionales. La supervisión de estos currículos la realizan profesionales y técnicos del Ministerio de Educación.

Distribución del Currículo

La distribución del currículo se realiza a través de los Centros Experimentales Pilotos y las Secretarías de Educación departamentales y locales. Los profesores reciben copias de los lineamientos curriculares e instrucciones sobre sus áreas particulares a través de talleres regionales y nacionales dirigidos por centros experimentales.

Educación Ambiental

Descripción General de la Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental no está todavía definida en el currículo porque este se encuentra en proceso de reforma. Existe un Plan Nacional de Educación Ambiental en vías de aprobación. Sin embargo, el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional, que coordina esta parte de la reforma curricular, define la educación ambiental como la acción "que debe promover una conciencia de respeto y manejo adecuado del medio, generando actitudes de valoración en la población colombiana frente a ese medio, tanto natural como social, ayudando a los individuos y las colectividades a identificar y entender el papel que desempeñan como parte del mismo". Agrega que la educación ambiental debe ser interdisciplinaria y participativa.

Por el momento, la educación ambiental está integrada a una materia llamada Área de Ciencias Naturales. El coordinador de esta área pertenece a la División de Currículo Formal del Ministerio de Educación. Además, existe un equipo que realiza el Programa de Educación Ambiental. La educación ambiental se enseña en los nueve grados del nivel básico. El contenido de las asignaturas es el mismo en cada grado, tratado de forma progresiva y con mayor dificultad desde el primer grado al noveno. Los principales son: a) Relación entre los seres vivos y los inertes y entre estos y los seres humanos. b) El universo, influencia del sol, planetas y otros cuerpos celestes en el ambiente, biodiversidad, el suelo, la conservación de los recursos naturales.

Educación Ambiental en el Currículo

Colombia

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales/Salud
Grado 1	• Relaciones de los seres vivos	X
Grado 2	• Adaptaciones de los organismos	X
Grado 3	• Recursos renovables y no renovables	X
Grado 4	• Comunidad y población biológica	X
Grado 5	• Ciclos vitales de los organismos	X
Grado 6	• El ecosistema	X
Grado 7	• Factores bióticos y abióticos	X
Grado 8	• Factores ecológicos	X
Grado 9	• Biodiversidad y taxonomía	X

Educación Ambiental en el Currículo Ciencias Naturales y Salud

Grado	Relación de unidades de educación ambiental por semana/número total unidades
1	5 de 12 unidades
2	7 de 15 unidades
3	5 de 18 unidades
4	8 de 20 unidades
5	7 de 19 unidades
6	1 de 5 unidades
7	1 de 5 unidades
8	1 de 5 unidades
9	2 de 5 unidades

Nota: El tiempo por unidades lo determina cada profesor

Métodos Docentes

Los profesores utilizan una combinación de métodos activos y pasivos tanto a nivel primario como secundario, aumentando el grado de dificultad de las actividades para el nivel secundario.

- Activos
 - viajes de campo
 - carteles
 - ensayos

 - análisis de lectura
 - mesas redondas

- Pasivos
 - charlas del profesor
 - charlas de profesionales invitados

Las escuelas trabajan también en la formación de grupos ecológicos con el apoyo de las ONG que trabajan en educación ambiental.

Material de Instrucción

El Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación proporciona los libros sobre temas ambientales y ecológicos. Existen guías para el profesor y para los estudiantes. Los materiales son de reciente publicación; todos datan de finales de 1992 o han sido publicados en 1993. El Programa de Educación Ambiental es el que elabora los materiales. Esporádicamente utilizan los servicios del Instituto de Educación Ambiental de la Universidad Nacional o de la División de Escuela Nueva. Por ejemplo, la *Guía de Ciencias Naturales* para los alumnos fue elaborada por la División de Escuela Nueva. Es importante notar la existencia de un mapa ambiental de Bogotá como recurso didáctico para la enseñanza de la educación ambiental.

Educación de Maestros

No existe un programa estructurado de capacitación de maestros, pero el Programa de Educación Ambiental provee capacitación a través de talleres, conferencias y coordinando actividades de formación docente con las ONG. El Programa está produciendo unos lineamientos generales para la enseñanza de la educación ambiental.

El seguimiento de las actividades de capacitación lo realizan regionalmente los Centros Experimentales Pilotos. El seguimiento es considerado débil porque los resultados solo llegan hasta el nivel departamental. El Ministerio tiene poca participación en el proceso.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Por trabajar principalmente con fondos nacionales, las ONG tienen una fuerte incidencia en el desarrollo de las actividades de educación ambiental formal. Por ejemplo, los grupos ecológicos/asociaciones asesoran a los colegios que han incluido la dimensión ambiental en el currículo a nivel de bachillerato. Realizan talleres para la formación de docentes. La capacitación docente es una actividad permanente de una de las ONG, los grupos ecológicos de Risaralda. También producen materiales que son utilizados como recursos de entrenamiento en los talleres para profesores. En 1993 la Asociación Ecológica del Chocó ha trabajado en la capacitación de 250 maestros; se han obtenido resultados similares en otras regiones del país. La capacitación docente es, en su mayor parte, responsabilidad de las ONG.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

Existe un currículo nacional desde el nivel primario al nivel secundario. El currículo se estructura por grado y tiene dos niveles divididos en ciclos.

- Primario
 - Ciclo I (3 grados)
 - Ciclo II (2 grados)
 - Ciclo III (3 grados)

- Secundario
 - Ciclo IV (2 ó 3 grados)

El currículo es diseñado por los asesores nacionales del Ministerio de Educación Pública. Existen algunas variantes del currículo nacional para adaptarlo a las necesidades urbanas y rurales y el proceso de regionalización que se desarrolla en el país. El Consejo Superior de Educación aprueba las modificaciones curriculares.

Historia del Currículo

El currículo fue revisado en 1991-92 para la educación académica y en 1992-93 para la educación técnica.

La circunstancia en que se revisó el currículo fue una combinación de petición de los profesores y voluntad política del nuevo gobierno. Los profesores y organismos oficiales son los responsables de actualizar el currículo. En su actualización participan además del equipo central de educación académica, el Ministro de Educación, la Viceministra y los asesores del Ministro.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a todas las escuelas públicas y privadas, a las Direcciones regionales, a las instituciones de educación superior y a los centros de documentación. A las Direcciones Regionales se les entrega periódicamente el currículo. Los asesores regionales son los responsables de informar sobre el currículo a los maestros.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental está insertada en todos los programas y se define como "La educación que promueve un cambio de actitud, para que el estudiante sepa administrar sus recursos y tomar las medidas necesarias para que en el futuro prosiga el desarrollo sin perjudicar el ambiente".

El currículo es elaborado por el Departamento de Educación Académica y la Asesoría de Educación Ambiental. Esta última también elabora los materiales de educación ambiental. Existe también el Programa Nacional Ecológico el cual se encarga de elaborar otros materiales didácticos.

La educación ambiental está integrada en todas las asignaturas, Ciencias Naturales y Sociales, Matemáticas, Español y Artes Plásticas. La educación ambiental se enseña en todos los niveles.

La educación ambiental se enseña en el ciclo I y II con una lección por semana; y en el ciclo III, se le dedica la mayor parte de un trimestre.

Educación Ambiental en el Currículo

Costa Rica

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Matemáticas	Artes
Ciclo I, Grado 1 al 3/primario	• Higiene	X	X	X	X
Ciclo II, Grado 4 al 6/primario	• Conservación del ambiente; protección animales	X	X	X	X
Ciclo III, Grado 7-9, secundario	• Desarrollo sostenible; protección de cuencas hidrográficas	X	X	X	X

Métodos Docentes

Los maestros utilizan la metodología participativa. A nivel primario: elaboración de collages, recorridos en las escuelas y comunidades para observar los recursos naturales, comentarios de artículos, etc. A nivel secundario, visitas de estudio, investigaciones, elaboración de proyectos y mantenimiento de zonas verdes. Otras actividades importantes son los festivales ecológicos, discusiones sobre los acuerdos de Río, Educación para la Paz, y los clubes ecológicos.

Material de Instrucción

El gobierno no distribuye directamente materiales, pero los profesores cuentan con recursos didácticos tales como: Ambiente en Acción, una guía de educación ambiental para maestros preparada por el Cuerpo de Paz, Láminas educativas acompañadas de una guía para el maestro,

un video por región y un audio-visual; poseen además acceso a varias revistas que contienen material didáctico en educación ambiental. Los materiales de instrucción datan de 1991. La elaboración de los mismos es responsabilidad de las Asesores del Ministerio de Educación en coordinación con el CENADI, Centro Nacional de Didáctica.

Educación de Maestros

Los maestros reciben capacitación a través de talleres y congresos de educación ambiental. En ellos se promueve la educación ambiental tomando como base el plan de estudios. Los responsables de la capacitación son los Asesores Regionales y los Asesores Nacionales. Estos mismos asesores se encargan del seguimiento.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Las ONG participan en la capacitación de maestros, la elaboración de material de apoyo y el financiamiento de materiales audiovisuales. Existen en Costa Rica por lo menos unas 12 ONG que participan de una forma u otra en el quehacer docente referente a la educación ambiental.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

Existe un currículo nacional único para todos los niveles, primario y secundario. El currículo se estructura por grados y niveles.

- Preprimario (1 grado)
- Primario (6 grados)
- Secundario
 - Ciclo básico (3 años)
 - Ciclo diversificado (3 años)

La Dirección Nacional de Planeamiento del Ministerio de Educación y Cultura es la responsable de la elaboración del currículo. También participan maestros por nivel educativo y materias, miembros del sindicato de maestros y otras instituciones educativas.

Existen variantes en el currículo como son los currículos de las escuelas privadas y los que responden a diferencias lingüísticas. Para la educación bilingüe, el Ministerio aprueba el currículo. Para la educación privada lo hacen las respectivas Direcciones Provinciales de Educación. Estos currículos especiales son diseñados por los equipos docentes de cada plantel privado, la Dirección Nacional de Educación Bilingüe, con participación de los gremios de Indígenas, y los Equipos Técnicos multidisciplinarios de los proyectos especiales de mejoramiento de la educación.

Historia del Currículo

La actualización del currículo nacional data de 1984 para el nivel primario y desde 1978 para el ciclo diversificado. Las modificaciones curriculares para el nivel responden a la ley de reforma promulgada por el Congreso Nacional en abril de 1983. En la actualidad se está en el proceso de iniciar una reforma curricular general como respuesta a los resultados de la encuesta "Educación Siglo XXI". Los responsables de la actualización curricular son: los Directivos e Instituciones Educativas, los representantes del sindicato de maestros, los funcionarios del Ministerio y los profesores de los diferentes niveles y grados.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a las Direcciones Provinciales de Educación, Supervisores Nacionales y Provinciales, Rectores de Colegios Secundarios, Unión Nacional de Educadores, Institutos Normales Superiores y Proyectos Especiales de Mejoramiento de la Educación. El currículo se distribuye a través de comunicaciones oficiales de la Dirección de Planeamiento, usando el

servicio de correo ordinario. También se realiza a través de los Supervisores Nacionales y Provinciales y mediante eventos informativos.

Los maestros reciben información adicional a través de reuniones de asesoramiento y cursos de actualización y perfeccionamiento docente.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental está definida en el currículo como "una noción interdisciplinaria que pretende fomentar el conocimiento, la protección y el aprovechamiento racional y equitativo de los recursos naturales del medio y el respeto, valoración y enriquecimiento del patrimonio nacional". También está considerada en la reforma curricular propuesta.

La Dirección Nacional de Planeamiento Educativo junto con el Departamento Nacional de Educación Ambiental son los responsables de esta parte especial del currículo y de los materiales de instrucción. También participan las ONG, el gremio de maestros y profesores de ciencias.

La educación ambiental es un componente integrado en todas las materias de los niveles primario y medio, especialmente Ciencias Naturales y Sociales. El tiempo dedicado a estas actividades por semana es el siguiente: 1 hora para el 1ro y 2do grados; dos horas desde 3ro al 6to grado y 2 horas para el ciclo básico de secundaria.

Educación Ambiental en el Currículo

Ecuador

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Geografía
Grado 1 y 2/primario	• El aire, agua, suelo, animales, uso de energía	X	X	X
Grado 3 y 4/primario	• El aire, agua suelo, animales, uso de energía	X	X	X
Grado 5/primario	• El aire, agua suelo, animales, uso de energía	X	X	X
Ciclo básico/secundario	• Los organismos y el medio ambiente; recursos naturales, energía, la sociedad y la naturaleza	X	X	X

Métodos Docentes

De acuerdo con la información disponible, unos 20.000 maestros realizan labor de investigaciones diagnósticas de problemas ambientales, mediciones de agua de ríos, formaciones de clubes ecológicos y siembra de árboles. Los alumnos participan en actividades tales como manejo de huertos y viveros, siembra de árboles, vigilancia de calidad del agua, etc.

Material de Instrucción

Los materiales existentes los produce una ONG, Fundación Natura, con el aval del Ministerio de Educación. Existen guías didácticas para el maestro desde el nivel primario y nivel básico secundario. Además, existen materiales complementarios para el alumno tales como afiches, gráficos, etc. Los materiales se publicaron desde 1984 hasta 1993 con el programa EDUNAT dirigido por la Fundación Natura y financiado por la AID.

Educación de Maestros

Con el proyecto EDUNAT, se han capacitado 20.000 maestros y los supervisores provinciales en talleres de 5 días. La Fundación Natura fue responsable de la capacitación. El programa tenía un sistema de seguimiento a través de centros de préstamos y rotación de materiales, formación de clubes ecológicos y diagnóstico de problemas ambientales.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Todo el trabajo de educación ambiental en las escuelas ha sido responsabilidad de la Fundación Natura con el reconocimiento del Ministerio de Educación. Esto incluye formación de maestros, producción de materiales, investigaciones y formación de clubes ecológicos. En la zona costera, la Fundación Pedro Vicente Maldonado realiza un trabajo a menor escala, ha producido cuadernos de trabajo para los estudiantes de 5to y 6to grados y ha capacitado a los maestros en la utilización de los cuadernos. Este trabajo de educación ambiental es realizado como parte del proyecto de Manejo de Recursos Costeros.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

Existe un currículo nacional único para los niveles primario y secundario. El currículo se estructura por grados y niveles.

- Básico
 - Ciclo I (3 años)
 - Ciclo II (3 años)
 - Ciclo III (3 años)

- Medio
 - Bachillerato diversificado (3 años)

El currículo lo diseña la Dirección de Diseño del currículo de la Dirección Nacional de Educación. Existen variantes en el currículo en las escuelas privadas. Estos currículos son diseñados por las instituciones interesadas y no son aprobados por la Dirección Nacional de Educación.

Historia del Currículo

El currículo fue modificado en 1976 cuando se introdujo la Educación en Población en la educación básica y, Ecología y Sociodemografía en el nivel medio. A partir de 1991, se ha iniciado una reforma cualitativa del nivel preprimario y primario. Estas reformas responden a cambios políticos en el marco de la crisis de guerra interna. Los mecanismos de actualización del currículo son parte de la actual reforma; estos no existían. El currículo es diseñado por la Unidad Especializada de la Dirección Nacional de Educación y los maestros seleccionados para participar.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a los maestros y al personal técnico administrativo de las tres regiones geográficas del país. La distribución se realiza a través de actividades de capacitación donde los maestros son informados sobre sus responsabilidades particulares.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

En el proceso de reforma actual está contemplada la introducción de la educación ambiental como un componente de la materia Salud y Medio Ambiente; por lo tanto, la definición está en

proceso. La elaboración de esta parte del currículo es responsabilidad de la Dirección de Diseño del Currículo con la colaboración del Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Los materiales de instrucción serán también elaborados por estas unidades.

En la actualidad, solo se enseña educación ambiental en el primer grado de educación media. Pero la programación en curso contempla la introducción de la educación ambiental en todos los grados. El tiempo que se asignará a la educación ambiental para el primer grado es de 2 horas/semana; para el segundo y tercer grados, 5 horas/semana; y en el segundo ciclo, 5 horas/semana para los tres grados. En el bachillerato es un 10% de la materia común Biología.

Educación Ambiental en el Currículo

El Salvador

Nivel Básico	Contenido	Ciencias/Salud	Biología
Grado 1 al 9	<ul style="list-style-type: none"> • Población, medio ambiente • Medio ambiente y salud • Población y salud • Prevención salud 	X X X X	
Grado 1/medio	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología (Ultimo capítulo) 		X

Métodos Docentes

En la actualidad, no existen actividades de enseñanza de la educación ambiental, solo las que se realizan con la ayuda de ONG, tales como la campaña de saneamiento ambiental y reforestación en los niveles básico y medio.

Material de Instrucción

Se distribuyen los programas, pero todavía no se distribuye material de educación ambiental porque no existe.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

No existen ONG que trabajen con las escuelas. Las ONG trabajan en el sector no formal.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

Guatemala no posee un currículo nacional único. Los currículos responden a las condiciones regionales, grupos étnicos, y los sectores públicos y privados de la educación.

El currículo está estructurado por nivel, ciclo, grados y materias.

- **Primario**
 - Ciclo educación fundamental (3 grados)
 - Ciclo educación complementaria (3 grados)

- **Secundario**
 - Ciclo cultura general o básica (3 grados)
 - Ciclo diversificado (2 ó 3 grados)

Los currículos son diseñados por las autoridades del nivel apropiado, con el apoyo del cuerpo docente. Para la primaria, participan SIMAC, PRONEBI, PAIN y las Direcciones Regionales. Para la secundaria, participan PEMEN, NUFED, las Direcciones Regionales y los Directores y docentes específicos de la carrera. (Solo aparecen siglas en el cuestionario.) Estos currículos son aprobados por el Ministerio de Educación.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

No se da una definición de educación ambiental en el currículo; se indica que es parte de la materia de Ciencias Naturales. El currículo para educación ambiental en el nivel primario es elaborado en colaboración con CONAMA, Bosques para la Paz, SIMAC y otros. Para la educación bilingüe en los idiomas mayas, lo realiza PRONEBI.

La educación ambiental está incluida en las ciencias naturales en los distintos niveles. El tiempo dedicado a la educación ambiental en el nivel primario es de 10 por ciento del ciclo escolar, y en secundaria el 5% del ciclo escolar.

Educación Ambiental en el Currículo

Guatemala

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Biología
Grado 1 y 6/primario	<ul style="list-style-type: none">• Ecosistemas• Cadenas de alimentos• Energía• Relaciones entre seres vivos	X X X X		
Grado 1 al 6/secundario	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo ética ambiental• Deforestación• Ecosistema urbano• Contaminación problemas ambientales	X X X	X X	X X

Métodos Docentes

Para el nivel primario: campaña de siembra de árboles, recogida de basura, charlas. Para el nivel secundario: visitas a lugares especializados, investigaciones, conferencias y actividades de saneamiento ambiental. Los estudiantes mayormente leen, copian, hacen dramatizaciones en el nivel primario; y recopilan informaciones para elaborar informes, en el nivel secundario.

Material de Instrucción

El Ministerio distribuye guías programáticas para todos los niveles. Para el nivel primario, proporciona material de apoyo técnico de educación ambiental: "Derecho a un ambiente sano" y "Derecho a la salud y la nutrición". Los materiales se hicieron entre 1989 y 1992. Estos fueron elaborados por la Asociación de Investigaciones y Estudios Sociales, ASIES y por "El Medio Ambiente Hoy y Mañana", un grupo técnico de Solalá, auspiciado por el Cuerpo de Paz y por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, División de Asuntos Internacionales.

Educación de Maestros

Los profesores reciben formación de las ONG que participan en programas de educación ambiental en las escuelas con la autorización del Ministerio de Educación, mediante talleres y conferencias. El seguimiento lo realizan SIMAC y los supervisores escolares.

Participación de las Organizaciones No Gubernamentales

Las ONG tienen un papel muy importante en la capacitación de maestros y preparación de materiales de apoyo de educación ambiental.

- El Programa de Educación Básica Integral, PEBI, trabaja con 21 departamentos utilizando la colección Aprende y Progresa, la cual incluye recursos naturales y ambiente. PEBI produce el periódico RAICES que trata de la educación ambiental, con una circulación de más de 2.000 ejemplares. PEBI recibe fondos del Club Rotario y de sus asociados.
- La Asociación de Investigaciones y Estudios Sociales ha alcanzado a 2.500 maestros y alumnos en el norte de país. Produce materiales de apoyo en educación ambiental con fondos internacionales.
- Amigos de las Américas ha producido un manual para maestros del Petén, "Conceptos de Ecología, Conservación y las Areas protegidas del Petén", otra guía sobre flora, y una sobre fauna del Petén. Esta institución recibe ayuda de la AID, y de otras agencias internacionales.
- También la Fundación del Centavo realiza capacitación de maestros con ayuda de la AID y de la comunidad. El programa de Bosques para la Paz trabaja en el nivel primario y han producido una revista de educación ambiental, la colección Manejemos el Bosque, el periódico BOPAZ y módulos educativos que sirven como materiales de apoyo en las escuelas.

Los fondos provienen de donaciones internacionales captadas por la Presidencia de República.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

Honduras posee un currículo nacional para todos los niveles educativos. El currículo se estructura por niveles.

- Primario (6 grados)
- Medio
 - Ciclo básico (3 grados)
 - Ciclo diversificado (3 grados)

El currículo nacional es diseñado por el Departamento de Desarrollo Curricular, Dependencia de la Dirección General de Planificación de la Secretaría de Educación Pública. Se proyecta una modificación curricular que se aplicará a partir de 1994 para atender las demandas de la regionalización administrativa del país.

Existen modificaciones y adaptaciones del currículo nacional que atienden a necesidades de idiomas como las escuelas bilingües, las escuelas experimentales y técnicas. Estos currículos son diseñados por los organismos interesados con la supervisión y aprobación de la Dirección General de Planificación Educativa.

Historia del Currículo

El currículo nacional solo ha sido objeto de modificaciones por áreas de estudios o asignaturas, pero no a nivel general. En el nivel primario, se hicieron modificaciones en 1970-71. Los Rendimientos Básicos para el nivel primario se elaboraron en 1986. En este año, se comenzaron a revisar los lineamientos curriculares del nivel básico de secundaria. El currículo de formación de maestros se reformó por completo en 1988.

Las modificaciones se han hecho por necesidades cualitativas de mejoramiento de la educación y no por cambios políticos. No existe un sistema de actualización permanente del currículo. Las modificaciones solo se efectúan de acuerdo con las necesidades, por asignaturas. Las modificaciones son realizadas por comisiones nacionales formadas por los maestros interesados y funcionarios técnicos de los departamentos correspondientes de la Secretaría de Educación Pública.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a los Directores Departamentales, directores de escuelas en el nivel secundario y a los directores de institutos y bibliotecas de los centros educativos.

La fuente que se utiliza es la del correo ordinario con una comunicación oficial. En ocasiones se entregan en concentraciones de supervisores escolares.

Los maestros son informados a través de concentraciones regionales o nacionales, o través de los Centros de Aprendizaje Docente a partir de 1992.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental es un proceso de enseñanza integral en el sistema formal. Desde el 1990 existía una unidad de educación ambiental dentro de la Secretaría de Educación que, en 1992, se convirtió en un Departamento de Educación Ambiental y Salud, DEAS. Este Departamento, junto con el Departamento de Desarrollo Curricular, son los responsables de diseñar el currículo de educación ambiental.

En el ciclo diversificado del nivel medio, la educación ambiental se enseña como una materia como parte del bachillerato en ciencias ambientales. Los objetivos de esta materia son:

- Propiciar una conciencia ambientalista que tienda a la apreciación, conservación y uso racional de los recursos naturales.
- Planificar y desarrollar proyectos con miras a revertir el deterioro ecológico.
- Aplicar métodos y técnicas que faciliten la transferencia de conocimientos ecológicos y ambientales a los niveles primarios del sistema educativo nacional.

Los principales temas son el uso y abuso de los recursos naturales, acciones ambientalistas a diversos niveles, biodiversidad, impacto ecológico y metodología de enseñanza. Los temas de educación ambiental se tratan dos horas por semana a nivel medio y tres horas por semana a nivel de bachillerato.

En el nivel primario (6 grados), la educación ambiental es un componente de otras materias, principalmente las Ciencias Naturales y Sociales, Español, Salud, Dibujo, Música y Ciencias Agropecuarias. El nivel primario cuenta con un manual de educación ambiental con 7 unidades integradas: suelo, agua, aire, hombre, plantas, animales y zonas de vida. Los profesores, de acuerdo con esta iniciativa, pueden utilizar este manual durante 2 horas diarias.

Educación Ambiental en el Currículo

Honduras

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Ciencias Agropecuarias	Educación Ambiental Materia
Primario	<ul style="list-style-type: none"> • El suelo, el agua, las plantas y animales • Zonas de vida 	X X	X X	X X	
Medio/ciclo diversificado	<ul style="list-style-type: none"> • Uso y abuso de los recursos naturales • Acciones ambientalistas • Biodiversidad • Impacto ecológico • Metodología de enseñanza, educación ambiental 				X X X X X

Métodos Docentes

Básicamente, los profesores utilizan proyecciones de diapositivas, charlas, debates y juegos para desarrollar las actividades. Los alumnos participan en debates, concursos, visitas de campo, investigaciones, de acuerdo con el nivel. Otra actividad de carácter ambiental es el trabajo social al que tienen que someterse los estudiantes del bachillerato en ciencias, que generalmente consiste en el cuidado de áreas verdes, siembra de árboles o cuidado de animales.

Material de Instrucción

La Secretaría de Educación distribuyó el *Manual de Educación Ambiental* para todos los maestros con sus respectivas guías. A nivel medio, solo distribuyó los programas y algunas revistas. Además, existe una colección de libros, *Mi Honduras*, los cuales poseen un enfoque ambientalista y cada una tiene una guía de enseñanza para los maestros. Los materiales existentes a nivel medio solo se utilizan como materiales de consulta en las bibliotecas. Los libros fueron elaborados en 1989, y el manual y otros documentos en 1993. El programa de educación ambiental fue elaborado en 1992.

Estos libros fueron elaborados por un equipo de profesores hondureños asesorados por especialistas nacionales y extranjeros. El *Manual de Educación Ambiental* lo elaboraron los maestros de educación primaria, docentes de la Universidad de Honduras (UNAH) y la Universidad Pedagógica Nacional (UNP), con el apoyo del Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), el Cuerpo de Paz, la Cooperación Hondureña de Recursos Forestales (COHDEFOR), el PNUAD, la AID, la Asociación Hondureña de Ecología y el gobierno de Holanda. Los programas del ciclo diversificado se elaboraron con los docentes de las escuelas normales y los institutos apoyados por especialistas de UNAH y UPN y el Cuerpo de Paz.

Educación de Maestros

Los profesores se capacitan a través de seminarios y talleres de cinco días de duración cada año. Además, en 1993 se inició la capacitación en el uso del *Manual de Educación Ambiental* para los profesores primarios y en las escuelas normales. Las escuelas normales han integrado en su currículo la enseñanza de la educación ambiental desde 1992.

El Departamento de Educación Ambiental, en colaboración con COHDEFOR y CONAMA es responsable de la capacitación de maestros. A nivel primario, también colabora el Cuerpo de Paz. Las actividades de capacitación reciben seguimiento a través de visitas de orientación y asistencia técnica. Los maestros se reúnen anualmente para evaluar el impacto del uso del *Manual de Educación Ambiental*.

Participación de las Organizaciones No Gubernamentales

Las ONG tienen una gran participación en las actividades de educación ambiental en las escuelas. Unas 9 instituciones participan en el desarrollo de algún tipo de actividad ambiental (Ver Anexo). Las ONG participan principalmente en el entrenamiento de profesores, en festivales ecológicos y en la producción de materiales educativos. Las ONG actúan a nivel local y siempre colaboran a petición de las escuelas. Otras instituciones, como el Colegio de Periodistas de Honduras, publican mensajes conservacionistas en los periódicos y producen folletos con mensajes actualizados de educación ambiental. COMUNICA y Editorial Guaymura elaboraron en 1992 una cinta de música infantil, "La fiesta de los bosques".

Las ONG gestionan sus fondos con entidades locales y las agencias internacionales cuentan con sus propios fondos para producir materiales y capacitación.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

El currículo nacional se estructura por niveles, grados y materias.

- Primario (6 grados)
- Secundario inferior (3 grados)
- Secundario superior (4 grados)

No existe variación del currículo a nivel primario, pero del nivel 7 al 11 existen variaciones dependiendo del tipo de escuelas y el grado de exámenes. Estos currículos son diseñados por el Consejo de Examen del Caribe (Caribbean Examination Council), el Certificado General de Educación, Universidades de Londres y de Cambridge. Todas las variantes son aprobadas por el Ministerio de Educación.

Historia del Currículo

El currículo fue revisado en 1991 para los grados del séptimo al noveno, y en 1992 para todos los grados de la secundaria. En la primaria, se revisaron las matemáticas en 1993. El resto del currículo de la primaria data de 1980.

La actualización del currículo se realiza a través de talleres con los profesores del nivel correspondiente. Además de los profesores, participan en la actualización curricular funcionarios de educación y especialistas en currículo de la universidad.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a todas las unidades del sistema educativo a través de talleres y directamente desde el Ministerio de Educación. Además, los profesores son informados a través de los talleres de capacitación.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental no está específicamente definida en el currículo. La responsable de la elaboración del currículo en educación ambiental es la Unidad de Currículo del Ministerio (Core Curriculum Unit). La educación ambiental está integrada en las materias de Estudios Sociales, Ciencias y Geografía en todos los niveles educativos.

El tiempo empleado en el nivel primario es de 40 minutos por semana, y en el nivel secundario de dos horas y media por semana.

Educación Ambiental en el Currículo

Jamaica

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Geografía
Grado 1/primario	• Identificación de elementos en el ambiente	X		
Grado 2/primario	• Uso de recursos en el ambiente	X		
Grado 3/primario	• Agua en el ambiente		X	
Grado 4/primario	• Plantas y el medio	X		
Grado 5/primario	• Temperatura y el ambiente	X		
Grado 6/primario	• Sonido y el ambiente	X		
Grado 9/secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto de la actividad humana en el medio ambiente • Conservación y abuso del medio ambiente • Ventajas y desventajas de la industria 	X X X	X X X	X X X

Métodos Docentes

Los profesores utilizan una combinación de métodos activos y pasivos, viajes de campo, debates, charlas, investigaciones, observación/discusión, planes de acción, juegos y otras actividades. Los estudiantes participan en estas actividades en todos los niveles donde se ofrece la educación ambiental. Además, los estudiantes participan en campañas de limpieza, trabajos murales, artículos para periódicos y en la elaboración de modelos.

Material de Instrucción

El Ministerio de Educación provee los libros de texto y una guía para profesores. Fundamentos para el autodesarrollo para cuarto, quinto y sexto grados. Los libros son: Fundamentos para la autoindependencia en los primeros tres grados de primaria. La educación ambiental está integrada en los libros de geografía, ciencias sociales y ciencias naturales. Las guías para el nivel primario se elaboraron en 1980. Se están desarrollando otros materiales. Los materiales son elaborados por los Funcionarios de la Unidad de Currículo, por educadores de todos los grados, por funcionarios de educación, por estudiantes de las escuelas, por padres de familia y por especialistas de universidades.

Educación de Maestros

Los profesores reciben entrenamiento de universidades y de los Colegios de Entrenamiento de Profesores, así como del Ministerio de Educación. Se imparte entrenamiento en geografía, estudios sociales y ciencias naturales. También, el Hope Zoo ofrece entrenamiento a los maestros. Los responsables de la capacitación institucional son los funcionarios de educación. Los profesores son evaluados continuamente por tutores de los colegios de entrenamiento de profesores, directores de las escuelas y funcionarios de educación.

Participación de las Organizaciones No Gubernamentales

La Autoridad de Recursos Naturales y Conservación (NRCA) contribuye con algunas actividades de educación ambiental tales como facilitar la biblioteca para el uso de profesores y estudiantes, dar charlas en las escuelas y estimular la formación de asociaciones ambientales. La NRCA recibe fondos de organizaciones privadas.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

En México existe un currículo nacional para el nivel primario y secundario. Este currículo es diseñado por un grupo de diferentes instancias como el Secretario de Educación, Instituto Nacional de Educación, la Dirección de Primaria y Secundaria y el Sector de Contenidos y Métodos Educativos. El currículo se estructura en niveles y grados.

- Primario (6 grados)
- Secundario (6 grados)

En la actualidad se están elaborando los currículos nacionales con la participación de los llamados Consejos Sociales (PTA), que son organismos representantes de la comunidad. Estas variantes curriculares serán aprobadas por el Ministerio de Educación. El Ministerio entregó unos lineamientos generales para la elaboración de los currículos regionales o estatales.

Historia del Currículo

El currículo nacional se comenzó a revisar en 1992 con la Ley de Reforma Educativa. A pesar de la reforma, la educación ambiental sigue apareciendo como una parte de Ciencias Naturales y Geografía. Sin embargo, la educación ambiental está siendo introducida en los currículos de los estados en el actual proceso de descentralización de los currículos educativos.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a los maestros, a las escuelas normales y a las oficinas regionales. Los maestros reciben los currículos junto con los libros de texto para los estudiantes. Esto se hace a través del Consejo Nacional del Texto Gratuito que posee una red gubernamental de distribución a delegaciones de educación y, de éstas a las zonas escolares.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

No existe una definición de la educación ambiental, hasta el momento. La educación ambiental está integrada al área de Ciencias Naturales y Geografía. Ciencias Naturales se enseña en los tres primeros grados de primaria y los restantes dentro de Geografía. Pero, en realidad, no se enseña educación ambiental; más bien se enseña Ciencias. Las Ciencias Naturales y Geografía se enseñan de 3 a 4 horas por semana.

Educación Ambiental en el Currículo

México

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Geografía
Grado 1 al 3/Primario	• Aprovechamiento de los recursos naturales	X	
Grado 4 al 6/Primario	• Aprovechamiento de los recursos naturales	X	X
Grado 7 al 9/Secundario	• Aprovechamiento de los recursos naturales	X	X

Métodos Docentes

Los maestros en el nivel primario utilizan mayormente observación/discusión, charlas, debate en grupos, experimentaciones, etc. En el nivel secundario se utilizan estas mismas técnicas y se incluyen debates, mesas redondas y otras actividades.

Material de Instrucción

El Ministerio de Educación proporciona los libros de texto y una guía de educación ambiental para maestros que nunca se utilizaron por falta de entrenamiento de los profesores. Los libros son elaborados por el Consejo Nacional Técnico de Educación en colaboración con otras instituciones.

Educación de Maestros

Existe un sistema de educación continua para la formación de profesores. El Ministerio es el encargado de la capacitación de maestros.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Anteriormente, no existía participación de ONG en las actividades de educación ambiental en las escuelas. En este año, el Ministerio de Educación autorizó a la Asociación Pro-Fauna para que participe en un programa de capacitación docente en educación ambiental en Cahuila. Debido a la descentralización, las ONG comenzarán a tener un papel más activo en el trabajo de educación ambiental formal.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

El currículo se estructura por niveles y grados.

- Primario (6 grados)
- Secundario (5 grados)

El currículo lo diseña un equipo organizado especialmente para este trabajo, bajo la coordinación del Ministerio de Educación.

Existe una variante, Niños de Educación Bilingüe Intercultural. Este programa atiende las necesidades de los niños sumos, miskitos y criollos. Esta variante es elaborada por equipos regionales, con dominio de la lengua propia de cada grupo étnico. El Ministerio aprueba las variantes curriculares, pero solo supervisa a las escuelas públicas.

Historia del Currículo

El currículo se reformó en 1990 respondiendo a cambios políticos. Existe un proceso de reforma constante; en 1992 se introdujo el eje de educación ambiental; y en estos momentos se están definiendo los perfiles para los niveles primario y secundario. La Comisión de Especialistas en Currículo y el Centro de Estudios para la Democracia se encargan de las revisiones curriculares.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a las escuelas, a las Oficinas Municipales de Educación y a los centros de formación de maestros. Las oficinas encargadas de la distribución son la Dirección General de Administración y la Dirección General de Supervisión. Los profesores son informados a través de talleres iniciales de capacitación.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental en el currículo se "orienta hacia la práctica de acciones encaminadas a preservar, proteger y desarrollar el medio ambiente y los recursos naturales en su entorno familiar, escolar, local y nacional". La Dirección de Currículo de Educación Primaria y Secundaria es la encargada del diseño y producción de materiales de educación ambiental.

La educación ambiental está integrada en otras materias del currículo: Español, Geografía, Ciencias Naturales y Actividades Prácticas. El tiempo dedicado a la educación ambiental no está estipulado en el currículo.

Educación Ambiental en el Currículo

Nicaragua

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Geografía
Grado 1 al 6/Primario	<ul style="list-style-type: none">• El agua, suelo• Biosfera• Problema de erosión	X X X		
Grado 1 al 5/Secundario	<ul style="list-style-type: none">• Ecología, Ecosistemas• Recursos naturales• Contaminación ambiental	X X	X	X

Métodos Docentes

Los profesores utilizan actividades tales como excursiones de campo, campañas de saneamiento ambiental y formación de brigadas ecológicas para desarrollar actividades de educación ambiental. Los estudiantes de los diferentes niveles participan en esas actividades. (No se da información sobre actividades en las aulas.)

Material de Instrucción

El Ministerio proporciona, fundamentalmente, el libro de Ciencias Naturales, que es un libro de texto para los alumnos. En 1990 se hicieron adecuaciones de textos extranjeros, pero en la actualidad se están elaborando materiales nacionales.

Educación de Maestros

Los maestros no reciben formación específica en educación ambiental. Reciben capacitación en ciencias naturales y sociales. El Ministerio de Educación se encarga del entrenamiento de los profesores. Existe supervisión general a cargo del Ministerio.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

- La Fundación Nicaragüense de Conservación del Medio Ambiente, FUNCOD, realiza un proyecto a nivel de secundaria de formación de brigadas ecológicas. Este proyecto ha llegado a 30 institutos de Managua, y a 10 institutos fuera de Managua. Los 3.800 estudiantes a los que ha llegado el proyecto reciben entrenamiento en educación ambiental. FUNCOD es financiado por la UNESCO y la Autoridad Sueca para el Desarrollo Internacional, ASDI.
- IRENA, Instituto de Recursos Naturales, también realiza actividades de educación ambiental en las escuelas. IRENA es una entidad gubernamental.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

En Panamá existe un currículo nacional. Este currículo está estructurado por niveles, grados y materias.

- Preprimario
- Primario (6 grados)
- Secundario
 - académico (6 grados)
 - técnico (6 grados)
 - formación de maestros (6 grados)

El currículo es diseñado por la Dirección General de Currículo y Tecnología Educativa. Existen algunas variantes curriculares en las escuelas privadas las cuales son aprobadas por la Dirección General. Esas variantes del currículo son diseñadas por los directivos de los centros interesados.

Historia del Currículo

El currículo nacional se revisó durante el proceso de Reforma Educativa de 1975. Esta reforma fue derogada en 1977 y se instalaron de nuevo los currículos de 1961. En 1981, se reformó de nuevo el currículo nacional, el cual sigue vigente.

El currículo se actualiza por materia o niveles de grado. La actualización la realiza una comisión permanente de trabajo para la revisión del currículo. En la actualización del currículo participan técnicos de la Dirección General de Currículo, un supervisor nacional de cada asignatura, profesores universitarios, un representante de los profesores de educación media y un representante de todos los profesores.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a las Direcciones provinciales de educación, y estas a su vez, a los planteles escolares.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

En el currículo la educación ambiental está definida como "el proceso mediante el cual el hombre será capaz de adquirir conocimientos y experiencias, comprenderlos, internalizarlos y traducirlos

en comportamientos que incluyen valores y actitudes que les conduzcan a una mejor interacción con su ambiente". Los responsables de la inserción de la educación ambiental en el currículo son la Oficina de Educación Ambiental y la Dirección del Currículo en colaboración con la Universidad de Panamá, el Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Instituto Nacional de Recursos Renovables, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales. Esto se describe en la estrategia nacional de educación ambiental de 1992.

La educación ambiental está integrada en diversas materias tales como ciencias naturales, biología y español. El tiempo destinado a la educación ambiental lo determina el profesor.

Educación Ambiental en el Currículo

Panamá

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Español	Artes	Ciencias Agropecuarias
Grado 1 al 6/Primario	<ul style="list-style-type: none"> • El hombre y el ambiente • Las plantas y los animales • Formas y siluetas de vida al aire libre • Expresión o comportamiento de la naturaleza 	X	X X	X X	X
Año 1/Secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo es el mundo en que vivimos 	X			
Año 3/Secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre los seres vivos 	X			
Año 5/Secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de los recursos naturales 				X
Año 6/Secundario	<ul style="list-style-type: none"> • La Flora de Panamá • Ecología 				X X

Métodos Docentes

Los profesores utilizan métodos activos en los que los estudiantes participan en: dramatizaciones, confección de trabajos manuales, investigaciones, visitas a museos, exposiciones. En el nivel primario, además de las actividades mencionadas, participan en campañas de limpieza y embellecimiento de las escuelas. En el nivel secundario, realizan montajes de exposiciones, debates de artículos de prensa, y visitas a parques nacionales. Otras actividades en las que participan los estudiantes son concursos de dibujo, redacción y pintura sobre los recursos naturales, organizados por ONG.

Material de Instrucción

El Ministerio de Educación proporciona los materiales para cada nivel de estudios. Las guías de educación ambiental están destinadas a los profesores; y los libros que contienen

informaciones de educación ambiental se han concebido tanto para los profesores como para los estudiantes. La guía fue elaborada en 1993. Los libros fueron elaborados en años anteriores.

Los libros de texto son escritos por escritores independientes y aprobados por la Dirección General de Currículo. Las guías fueron elaboradas por el Cuerpo de Paz y la Oficina de Educación Ambiental.

Educación de Maestros

Los docentes reciben capacitación a través de talleres y seminarios. Los graduados de las escuelas de formación de maestros recibirán un curso en educación ambiental. Se ha elaborado para este fin una guía metodológica de educación ambiental. La Estrategia de Educación Ambiental de 1992 contempla como prioridad la capacitación docente. La responsable de la capacitación docente es la Dirección de Perfeccionamiento para el Educador. Los talleres pueden ser organizados por alguna ONG, pero el contenido debe ser aprobado y revisado por técnicos de la Dirección de Perfeccionamiento. En la capacitación de maestros van a participar la UNESCO, la Universidad de Panamá y otras instituciones gubernamentales.

Los profesores reciben seguimiento de la Oficina de Educación Ambiental. Esta oficina cuenta con 12 coordinadores a nivel nacional. Estos coordinadores, junto con los supervisores nacionales, realizan la labor de supervisión. El seguimiento se realiza a través de formularios, llamadas telefónicas y visitas a las escuelas. La supervisión se realiza principalmente en las escuelas primarias.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Cinco ONG tienen un papel activo en el desarrollo de actividades de educación ambiental.

- La Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON) desarrolla un programa piloto de educación ambiental para escuelas rurales. Este comprende 375 alumnos y utiliza las guías de educación ambiental del Ministerio de Educación. También ofrece capacitación a los maestros.
- La Fundación PA.NA.MA. tiene un programa similar en las escuelas urbanas.
- La ONG Dovo-Ayala-STRI desarrolla un programa muy innovador, el Taller de Arte Infantil. Trabajan con niños de diferentes niveles y han producido pinturas y obras de teatro en relación a la naturaleza. Dovo-Ayala-STRI recibe fondos del congreso local, del WWF, de la Smithsonian Institution, de la Fundación PA.NA.MA., de la Fundación ANCON, y de la Fundación Interamericana.
- Las Asociaciones Cívicas Unidas por la Reforestación recaudan sus propios fondos.
- La Fundación Interamericana proviene fondos por los programas de Dovo-Ayala-STRI.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

En Perú no existe un currículo nacional único, pero sí existen planes y programas curriculares oficiales a nivel nacional. Estos planes y programas sirven de guías para las regiones que están autorizadas a modificar o cambiar esos planes en un 10%. El currículo se estructura por grados y materias.

- Primario (6 grados). Los objetivos aparecen por grados.
- Secundario (5 grados). Los objetivos aparecen por materias.

El currículo es diseñado por la Dirección General de Tecnología Educativa, órgano del Ministerio de Educación.

Las variantes curriculares se basan tanto en necesidades económicas de la región como en necesidades culturales. Por ejemplo, en las zonas de población indígena la educación tiene que ser bilingüe. Estos currículos son elaborados por las Direcciones Regionales y Subregionales de Educación. A nivel local, estos currículos son elaborados por centros educativos privados y estatales. El Ministerio de Educación puede aprobar variantes curriculares, pero es a las Direcciones Regionales de Educación a las que realmente corresponde dicha labor.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental no está definida en el currículo. En el Ministerio de Educación existe el Comité Técnico, "Medio Ambiente Población y Desarrollo", dentro de la unidad de Educación en Población. Este Comité es el responsable de elaborar los objetivos de educación ambiental, los cuales son aprobados por la Dirección de Tecnología Educativa del mismo Ministerio.

La educación ambiental está integrada en otras materias tanto a nivel primario como secundario. No se especifica el tiempo dedicado a la educación ambiental en el currículo.

Educación Ambiental en el Currículo

Perú

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Geografía
Grado 1 al 3/Primario	• Población y recursos naturales	X		
Grado 4/Primario	• Población y recursos naturales	X	X	
Grado 5 y 6/Primario	• Población y recursos naturales	X	X	
Grado 1 al 5/Secundario	• Hombre y naturaleza • Conservación del medio ambiente	X	X	X

Métodos Docentes

Los maestros utilizan mayormente métodos pasivos. En primaria, dictado-lecturas; en secundaria, exposición-dialogo, tareas. Los alumnos participan como receptores de la información. Tanto a nivel primario como secundario, los alumnos copian, escuchan al maestro, leen. Sin embargo, cuando realizan actividades extracurriculares, las escuelas utilizan técnicas participativas como viaje de campo, biohuertos, concursos, campañas de limpieza, elaboración de afiches y otras actividades.

Educación de Maestros

La única capacitación docente en el área de educación ambiental la proporciona una ONG, la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO). Esta Asociación presenta un curso anual de educación ambiental. El programa se llama "T'Ikaywasi" y se realiza en coordinación con el Comité Técnico de Medio Ambiente del Ministerio de Educación. No existe seguimiento en el aula. APECO evalúa los programas que los maestros presentan para desarrollarlos en las comunidades.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

En Perú, existen tres ONG que tienen un convenio con el Ministerio de Educación para el desarrollo de la educación ambiental:

- APECO con el proyecto de capacitación de maestros. APECO, con el programa de formación de profesores, ha llegado a unos 100.000 niños. Este programa es financiado por el WWF.
- Proyecto escuela, Ecología y Comunidad Campesina (PEECC). Este es un programa de educación ecológica para el nivel primario en zonas rurales Andinas. El PEECC, en su período inicial, fue un programa de educación forestal (PEF) que busca alternativas para el trabajo. Este programa se realizó en 1.223 escuelas de la sierra. A partir de 1992, se entregó al Ministerio de Educación. En la actualidad, se llama Programa de Educación

Ecológica (PEE) y se desarrolló en forma experimental en 93 escuelas rurales andinas de 5 departamentos del Perú. Este programa, financiado por Cooperación Técnica Suiza (COTESU), llega a unos 13.950 niños.

- AMAZONIA, programa de sensibilización en educación ambiental para niños y jóvenes. AMAZONIA trabaja con unas 600 escuelas rurales en programas de acción directa con los estudiantes. Se financia con aportes de entidades privadas nacionales.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

Información General acerca del Sistema Educativo

Descripción General del Currículo

En la República Dominicana existe un currículo nacional desde preprimaria hasta secundaria. El currículo está estructurado por niveles y grados:

- Preprimario (3 grados)
- Básico o primario (8 grados)
- Medio o secundario (4 grados).
 - Bachillerato Técnico
 - Bachillerato Científico Humanista.

El currículo es diseñado por la Secretaría de Educación en colaboración con las universidades, con las escuelas normales y los profesores. La versión final es reestructurada por la Dirección General del Currículo de la Secretaría de Educación, Bellas Artes y Cultos (SEEBAC).

Historia del Currículo

El currículo nacional comenzó a reestructurarse en 1977. Como fruto de esa reforma, se agregaron el 7mo y 8vo grados al nivel primario, los cuales antes estaban separados como nivel intermedio. Este movimiento de reforma se reforzó con el cambio político de 1978. En 1989, se reformaron los programas para el primero y segundo grados. En la actualidad, continúa la reforma para todos los demás programas del currículo. Para mantener actualizado el currículo se realizan investigaciones. El currículo nacional es revisado por los técnicos de la Dirección General del Currículo y la Dirección de Medios Educativos en colaboración con profesores universitarios, técnicos especialistas por áreas y profesores de las escuelas.

Distribución del Currículo

El currículo se distribuye a las Oficinas Regionales de Educación, y de éstas a los Distritos Educativos correspondientes a cada región. Estos, a su vez, se encargan de distribuirlos a los directores de las escuelas. Los currículos se entregan personalmente a las Oficinas Regionales. Los profesores se informan mediante talleres de información y uso de los programas.

Educación Ambiental

Descripción General de Educación Ambiental en el Currículo

La educación ambiental se define como la acción que trata de crear conciencia sobre la importancia de conservar los recursos naturales y cambiar actitudes frente a ellos para asegurar

su perpetuidad en el futuro. No existe una unidad específica de educación ambiental en la Secretaría de Educación. Las actividades de educación ambiental son coordinadas por el Departamento de Educación en Población. Sin embargo, existe una Comisión Nacional de Educación Ambiental que elaboró la "Estrategia Nacional de Educación Ambiental".

La educación ambiental está integrada a las materias de Ciencias Naturales y Sociales del 3er al 8vo grados. El tiempo que se dedica a la educación ambiental es un 10% del tiempo de clases en los grados señalados abajo.

Educación Ambiental en el Currículo

República Dominicana

Grado/Nivel	Contenido	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales
Grado 3/Primario	• Los seres vivos y su ambiente	X	X
Grado 4/Primario	• Los seres vivos y su ambiente	X	X
Grado 5/Primario	• Los seres vivos y su ambiente	X	
Grado 6/Primario	• Paisajes geográficos y modos de vida	X	X
Grado 7 y 8/Primario	• Reforestación	X	X
	• Regiones de la República Dominicana	X	X

Métodos Docentes

Las actividades más comunes utilizadas por los maestros son las visitas a instituciones como el ZOO, Jardín Botánico, Acuario, Parques Nacionales y otras. En menor grado, se realizan investigaciones y dramatizaciones. La utilización de métodos activos tanto en la primaria como en secundaria depende mucho del nivel de motivación del profesor. Los estudiantes en el aula son sometidos generalmente a actividades pasivas como lecturas, escuchar al profesor y copiar. Los estudiantes realizan otras actividades, dependiendo de la voluntad del profesor, como jornadas de reforestación, construcción de huertos, concursos, etc. Los estudiantes, para graduarse de bachiller, tienen que cumplir con unas 40 a 60 horas de "servicio social". Este servicio consiste frecuentemente en actividades de reforestación.

Material de Instrucción

La SEEBAC ofrece lineamientos generales que establecen los objetivos en relación con la Educación en Población y el Ambiente. No existen materiales para la enseñanza de la educación ambiental. La Secretaría de Agricultura y el ZOODOM han producido unas guías metodológicas de educación ambiental para capacitación de maestros. Estas guías datan de 1990.

Educación de Maestros

Los profesores participan en talleres de capacitación ofrecidos por el ZOODOM en un programa por regiones financiado por el WWF. Otros grupos de profesores han recibido entrenamiento a través de cursos y talleres auspiciados por la UNESCO, el Cuerpo de Paz, el Acuario Nacional y la Secretaría de Agricultura. Aunque estos programas se realizan con la aprobación de la SEEBAC, no existe un programa de capacitación de profesores a nivel oficial. El Instituto Tecnológico de Santo Domingo, INTEC, ofrece un título de postgrado en Educación Ambiental, del cual se han beneficiado algunos profesores. En la capacitación de maestros participan técnicos de SEEBAC, ZOODOM y personal docente del postgrado en Educación Ambiental. No se realiza seguimiento de las actividades porque no existen ni el personal ni los mecanismos para realizarlo.

Participación de Organizaciones No Gubernamentales

Existen algunas ONG que colaboran esporádicamente con las escuelas en actividades de educación ambiental.

- Pro-Natura desarrolla un programa de reforestación en las escuelas de la ciudad capital. PRO-VIVE desarrolla un programa de creación de viveros en las escuelas.
- El Centro de Educación Ecológica (CEDECO) trabaja con tres escuelas de la capital con talleres, creación de huertos y conferencias sobre educación ambiental.
- La Fundación Dominicana de Estudios Marinos (FUNDEMAR) trabaja en la provincia de Puerto Plata ofreciendo charlas sobre los recursos marinos.
- El Cuerpo de Paz auspicia talleres de capacitación de maestros.

Estas instituciones preparan materiales que se utilizan para realizar sus respectivas actividades.

Este informe de caso resume la información recogida en el Ministerio de Educación. Un investigador se entrevistó con personas clave, revisó documentos pertinentes, y luego completó el cuestionario.

PARTE III

ANEXOS

ANEXO UNO
Estudio Cuestionario



América Latina y el Caribe

La educación cívica y la educación ambiental en el sistema escolar formal (primaria y secundaria)

Objetivos de la encuesta:

Comprender el estado y posición que ocupan la educación cívica y la educación ambiental en los sistemas de educación formal (niveles primario y secundario) de los países de América Latina y el Caribe. Recopilar un inventario de actividades y materiales en estas dos materias, tal como se especifique en el currículo nacional (o cualquier otro currículo de cierto alcance) para la educación primaria y secundaria y, en la medida posible, identificar actividades no formales (es decir, las que se llevan a cabo bajo los auspicios de una organización no gubernamental) en estas materias que ocurren en las escuelas. Evaluar el estado de las metodologías docentes, materiales de instrucción y formación de maestros en cuanto se relacionan con estas dos materias.

Definiciones:

La *educación ambiental* es una materia multidisciplinaria que prepara a los alumnos para ser ciudadanos responsables e informados mediante la adquisición de:

- *conocimiento ambiental* respecto a la relación recíproca entre las personas, la sociedad y el mundo natural
- *valores ambientales* fundamentados en el respeto de la protección o el mejoramiento de la calidad del medio ambiente
- *aptitudes y comportamientos ambientales* en relación con una forma de pensar crítica, con la toma de decisiones y con la realización de actividades encaminadas a proteger la calidad del medio ambiente

Sírvase incluir la información siguiente acerca de usted y de cada persona a la que entrevistaste.

País:

Investigador:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Contacto en el Ministerio de Educación:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Contacto en el Ministerio de Educación:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Contacto en el Ministerio de Educación:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Contacto en el Ministerio de Educación:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Otro contacto:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Otro contacto:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

Otro contacto:

nombre:

cargo:

dirección:

teléfono:

fax:

II. Educación Ambiental

Con estas preguntas, tratamos de obtener información centralmente disponible acerca del tema de la educación ambiental a los niveles primario y secundario del sistema educativo en su país.

A. Condición de la educación ambiental en el currículo

1. ¿Cómo está definida la educación ambiental en el currículo?

2. ¿Qué división o unidad del Ministerio de Educación es responsable de la elaboración del currículo y la preparación del material de instrucción para la educación ambiental?

E. Programas basados en las escuelas y administrados por organizaciones no gubernamentales

Deseamos obtener información acerca de los programas basados en las escuelas que llevan a cabo organizaciones no gubernamentales. Sírvase incluir información completa sobre contactos en cada ONG y trate de entrevistar a alguien de la ONG directamente para recabar información y materiales acerca de dichos programas. Añada las páginas necesarias para incluir esta información; utilice una página por ONG.

1. ¿Hay actividades de educación ambiental que tienen lugar en las escuelas bajo los auspicios de organizaciones no gubernamentales (ONG) o de organizaciones voluntarias privadas?

En caso afirmativo, sírvase responder a las preguntas siguientes:

2. ¿Qué organizaciones no gubernamentales (ONG) llevan a cabo actividades de educación ambiental? Sírvase dar el nombre del director, el nombre de la organización, su dirección, número de teléfono y de telefax para cada organización.

3. ¿Qué tipos de actividades lleva a cabo cada ONG? Sírvase identificar el alcance de la actividad en términos del nivel de grado, el número de escuelas y niños afectados, el tiempo asignado por semana a la actividad, los temas abordados y la existencia de materiales docentes. Sírvase ordenar la información por ONG identificada arriba en la pregunta 2.

4. ¿Cómo se financian esas actividades? Sírvase organizar la información por ONG identificada arriba en la pregunta 2.

ANEXO DOS

Organizaciones No Gubernamentales

ORGANIZACIONES

Argentina

Conciencia

Contacta: Sofía Laferrere de Pinedo
Presidenta
Florida 633-3 piso, Capital Federal
Teléfono: (541) 393-5191
Fax: (541) 393-7196

Fundación Ambiente y Recursos Humanos (FARN)

Contacto: Pedro Tarak
Director
Monroe 2142, Capital Federal, postal code - 1428
Teléfono: (541) 781-6115

Bolivia

CEMSE

Contacto: Rívdo. Jorge Frías
C/Pichincha
Teléfono: (591) 2-343894

IEP: Acción Un Maestro Más

Contacto: Fernando Salas
C/Socabaya 340
Teléfono: (591) 2-341954
Fax: (591) 2-353850

LIDEMA-CIEC

Contacta: Ximena Zabala
Av. Ecuador 2459 Casilla 159
Teléfono: (591) 2-324597
Fax: (591) 2-328933

Contacto: Oscar Aguilar
C/Alfredo Ascarrunz 2655
Teléfono: (591) 2-360042
Fax: (591) 2-320600

Contacto: Bladimir Forero
Santa Cruz/Bolivia
Teléfono: (591) 2-399252

Chile

El Canelo de Nos

Contacto: Francisco Vio Grossi
Av. Portales 3020—Paradero 6
Casilla 2D
San Bernardo, Chile
Teléfono: (562) 859-3262 ó (562) 859-3713
Telex: 29480 CANEL CL.

CIDE

Contacto: Jorge Zuleta
Coordinador de Programa
Erasmus Escala 1825
Santiago, Chile
Teléfono: (562) 698-7153
Fax: (562) 671-8051

Colombia

Grupos Ecológicos de Risaralda

Corporación Penca de Sábila (Antioquia)

Corporación Colegio Verde (Villa de Leyva, Boyacá)

Fundación Ecológica Resembrar de Nariño

Asochocó

Contacto: Luis Gilberto Murillo Rutia
Director, Apartado Aéreo 410
Quibdó, Chocó
Teléfono: (571) 711602 ó (571) 510343

Costa Rica

Alianza de Niños para la Protección del Ambiente

Contacta: Lorena González
Presidenta
Apdo: 7128-1000
San José, Costa Rica
Teléfono: (506) 24-1724
Fax: (506) 24-1725

Asociación Protectora de Arboles

Contacto: Miguel Soto Cruz
Director Ejecutivo
Apdo 512-110, Tibas
San José, Costa Rica
Teléfono: (506) 36-7145
Fax: (506) 40-8832

Asociación Costarricense para la Protección de los Ríos

Contacto: Carlos Rodríguez
Presidente
Apdo 4600-100
San José, Costa Rica
Teléfono: (506) 33-6455
Fax: (506) 22-9936

ASCONA

Contacto: Rudy Guerrero Portales
Director Ejecutivo
Apdo 8-3790-1000
San José, Costa Rica
Teléfono: (506) 22-2296 ó (506) 53-4963
Fax: (506) 53-4963

Asociación Cultural Sejekto de Costa Rica

Contacto: José Dualök Rojas
Presidente
Apdo 906-2150
San José, Costa Rica
Teléfono/Fax: (506) 40-8373

Asociación Centro Ecológico La Pacífica

Contacto: Ing. Jorge Manuel Dengo
Director
Apdo 8-5760 Cañas, Guanacaste ó 1124-1000
San José, Costa Rica
Teléfono: (506) 69-0050
Fax: (506) 31-4429

Ecuador

Fundación "Natura"

Contacta: Yolanda Kakabadse
Presidenta Ejecutiva
Av. América 5653 y Voz Andes
Quito, Ecuador
Teléfono: (593) 2-447341 ó (593) 2-447342

OIKOS

Contacto: Marco Encalada
Director Ejecutivo
Luxemburgo 172 y Holanda
Quito, Ecuador
Teléfono: (593) 2-242524

El Salvador

(No hay ONG ambientales)

Guatemala

Fondos del Gobierno Administrados por CATIE

Contacto: Ing. Agrónomo Bladimiro Villeda, Director
Ing. Luis Fernando Pereira
Bosques para la Paz, 23 Av. 0-95
Zona 7, Interior 1
Teléfono: (502) 740284
Fax: (502) 739996

Honduras

UNICEF

Contacto: Patricio Fuentes
Edificio Naciones Unidas
Colonia Palmira
Teléfono: (504) 31-1614

CONAMA

Contacto: Carlos Medina
Colonia Alameda
frente Agencia de Publicidad ZEUS
Teléfono: (504) 32-4436
Fax: (504) 32-7718

Recursos Apropriados para el Medio Ambiente

Contacta: Rosa María de Salinas
Av. Valle, Casa 775
Choluteca

Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca

Contacto: Jorge Varela
San Lorenzo, Valle

Organización Privada de Desarrollo "San José Obrero"

Contactos: Padre Alejandro López Tuero y Cleto Montoya
Barrio la Libertad
Choluteca
Teléfono: (504) 82-2084

Jamaica

Natural Resource and Conservation Authority

Contacto: Franklin McDonald
53 1/2 Molyne Rd.
Kingston 10, Jamaica W.I.

The Hope Zoo Education Committee (ZIP)

Contacta: Sra. Rhema
Curator, Office of Disaster Preparedness
Hope Road
Kingston 6, Jamaica W.I.

Nicaragua

IRENA

Contacto: Enrique Cedeño
Fte. al Aeropuerto Internacional Augusto César Sandino
Teléfono: (505) 2-631868
Fax: (505) 2-631268

Panamá

Fundación de Parques Nacionales y Medio Ambiente (PA.NA.M.A.)

Contacto: Ing. Enrique Castillo, Presidente
José A. Palma, Director Ejecutivo
Apdo 6-6623 El Dorado Panamá
Rep. de Panamá
Teléfono: (507) 25-7325 ó (507) 25-7327
Fax: (507) 25-7314

Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

Contacto: Juan Carlos Navarro Q.
Director Ejecutivo
Apdo 1387
Panamá 1, Rep. de Panamá
Teléfono: (507) 64-8100
Fax: (507) 64-1836

Asociaciones Cívicas Unidas para la Reforestación (ACU)

Contacta: Nidia Aguirre
Presidenta
Apdo 6837, Zona 5
Panamá
Teléfono: (507) 23-9466

DOVO-YALA

Contacto: Eligión Alvarado
Director
Apdo 83-0308, zona 3
Panamá
Teléfono/Fax: (507) 32-5978

Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian (STRI)

Contacto: Ira Rubinoff
Director
Apdo. 2077 Balboa-Ancón
Teléfono: (507) 27-6022
Fax: (507) 32-5978

Parque Natural Metropolitano

Contacto: Daniel Holness C.
Administrador
Apdo 5499
Balboa-Ancón
Teléfono: (507) 32-5516 ó (507) 32-5552
Fax: (507) 32-5978

Perú

Proyecto Escuela, Ecología y Comunidad Campesina (PEECC)

Contacta: Luz Loayza
Directora
Programa de Educación Ecológica a Nivel Primario
para Zonas Rurales Andinas
Carlos Concha 190—San Isidro
Lima 27, Perú
Teléfono: (511) 4-415715
Fax: (511) 4-415773

T'lkayyasi

Contacta: Silvia Sánchez
Directora
Programa de Capacitación en Educación Ambiental (APECO)
Parque José de Acosta 187—Magdalena
Lima 17, Perú
Teléfono: (511) 4-625410
Fax: (511) 4-633048

Amazonia, Programa de Sensibilización en Educación Ambiental para Niños y Jóvenes

Contacto: Julio Caña
Director
Av. 28 de Julio 299-A Barranco
Apartado Postal No. 1696
Lima, Peru
Teléfono: (511) 4-774812

República Dominicana

(No hay ONG ambientales)

ANEXO TRES

Futuros Eventos de Educación Ambiental

FUTUROS EVENTOS

PROXIMOS EVENTOS DE IMPORTANCIA EN EDUCACION AMBIENTAL REGION LATINOAMERICANA

Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental Argentina Noviembre 1994

El Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental reunirá representantes de todos los países de América Latina y España. La metodología de trabajo serán talleres por sectores. Esta forma de trabajo busca conocer los problema que afectan al sector y llegar a resoluciones que pueden ser aplicadas. Para informaciones favor dirigirse a

Arturo Curiel Ballesteros
Coordinador Educación Ambiental
Universidad de Guadalajara
Emerson 73, Sector Juárez
Apartado Postal 52-29
Guadalajara, Jalisco
México
Teléfono 52 (3) 625 51 57
Fax 52 (3) 626 66 55

Reunión Anual de la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE) Cancún, México Septiembre 1994

La Reunión Anual de la NAAEE es la primera que se celebra en México. Habrá unas 300 ponencias en español, de distintos países de toda América Latina. Además, habrá intervenciones en inglés sobre la situación de la educación ambiental en los Estados Unidos y Canadá. Si usted no es miembro de la NAAEE y le gustaría asistir a la reunión, sírvase contactar a

Janet Thoreen
NAAEE Publications Office
P.O. Box 400
Troy, Ohio 45373
U.S.A.
Fax (513) 676-2514