

EDUCACION DE ADULTOS Y DESARROLLO

Queremos invitar a **nuestros lectores** a convertirse en **autores de nuestra revista**.

Temas posibles de la próxima edición:

- cultura y comunicación
- cooperación internacional, colaboración y profesionalismo
- evaluación e investigación
- tradición oral, alfabetismo, medios de imprenta y electrónicos
- tecnología: innovaciones, transferencia y alternativas
- asuntos globales y locales: medio ambiente y paz
- educación, formación y aprendizaje

Nos interesaría abordar estos temas por medio de estudios de caso, puntos de vista personales, historias y poemas que reflejen las implicaciones teóricas y/o prácticas de nuestro trabajo de educadores de adultos. Materiales gráficos, fotografías, etc. que acompañen los textos, serán bienvenidos.

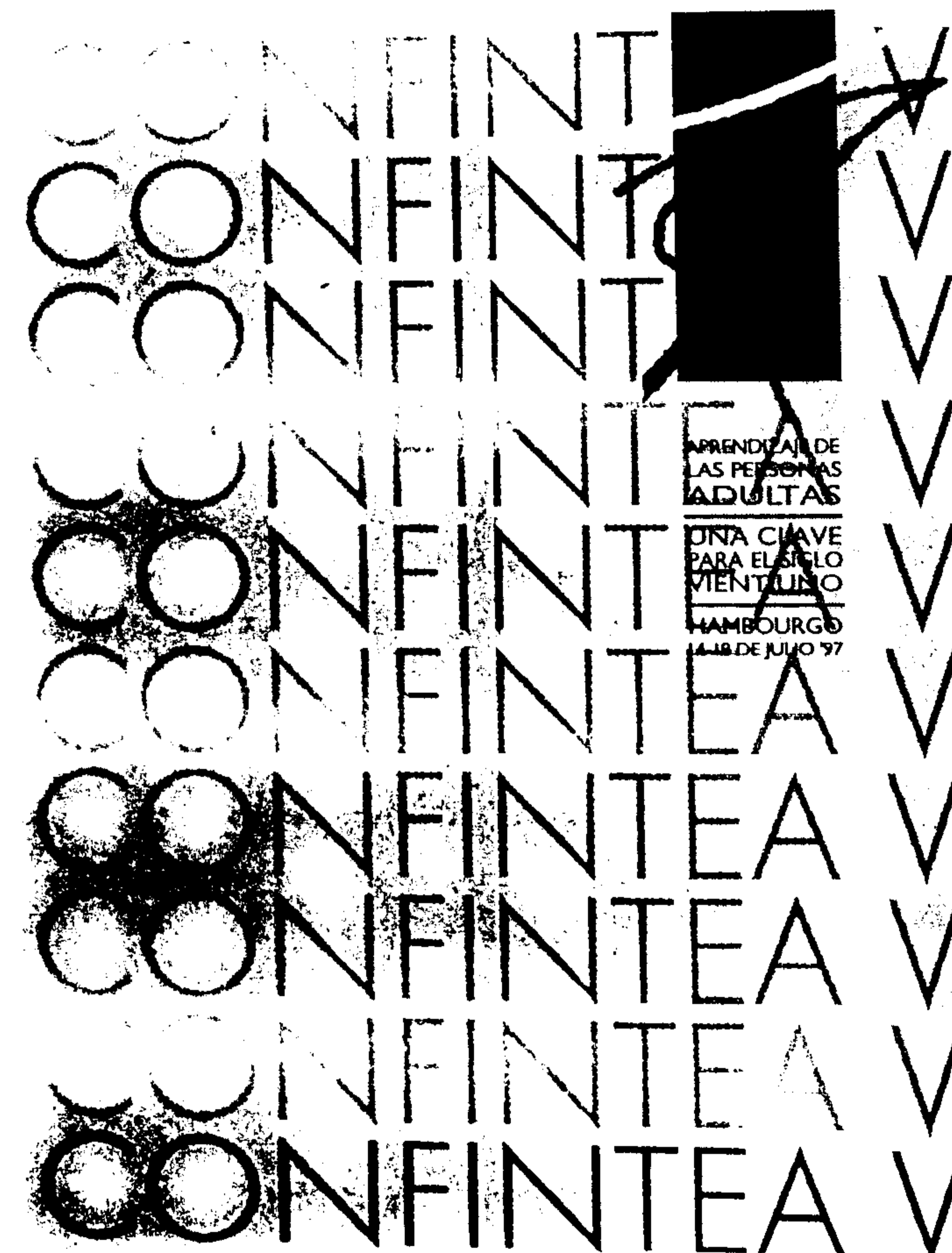
Nos complacería en forma muy especial recibir un número mayor de manuscritos de los ámbitos geográficos de habla francesa y española así como de los países de Europa Central y Sudoriental, de la CEI y de los Estados bálticos.

Si gusta contribuir, escribanos.

EDUCACION DE ADULTOS Y DESARROLLO



INSTITUTO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL
DE LA ASOCIACION ALEMANA PARA EDUCACION DE ADULTO



Cuatro perspectivas sobre educación ambiental para adultos

Las siguientes contribuciones presentan cuatro diferentes puntos de vista sobre la situación actual de la educación ambiental de adultos y sobre el futuro que se propone para la misma. Sobre la base de un análisis de las políticas existentes, y de acuerdo al trabajo de cada autor/a y de su organización, los diferentes artículos se concentran en una selección de temas y de problemas clave de la educación ambiental de adultos tal como discurre actualmente. Un centro de atención particular lo constituyen los diferentes actores que se mueven en los niveles local, nacional e internacional, así como sus respectivos roles en la provisión de educación ambiental. En la perspectiva de desarrollar futuras orientaciones políticas, se identifica un número de enfoques exitosos y se sugiere nuevas estrategias.

Los textos se concentran, entre otros, en los siguientes temas: la colaboración entre organizaciones ambientales y educadores de adultos con la mirada puesta en el aprendizaje ambiental de adultos; el medio ambiente como tema integral para la educación de adultos; las prácticas educativas para el aprendizaje ambiental de adultos; y experiencias africanas en educación ambiental.

Karottki, R., Leal Filo, W., Clover, D. E., N'Gaba-Waye, A. (1997) "Cuatro perspectivas sobre educación ambiental para adultos". *Educación de adultos y desarrollo*, no. 49. Bonn: Instituto de Cooperación Internacional de la Asociación Alemana para Educación de Adultos (IIZ/DVV), p. 123-143.

René Karottki

I. Las ONG como interlocutores y socios en la educación ambiental y en la educación de adultos del siglo XXI dentro de la sociedad civil del nivel local al nivel global

1. La escena global

A lo largo de la década pasada hemos experimentado un desarrollo dramático hacia la globalización. Antes, los actores dominantes en la escena global eran los gobiernos y las compañías multinacionales. Pero cuando cayó el telón de acero y se intensificaron las comunicaciones globales, surgieron nuevos actores que aparecen operando en su propio tercer sector, que no es ni el público ni el comercial. Estos nuevos actores se encuentran enraizados en los movimientos de base y en las organizaciones populares, en una sociedad civil que hasta ahora solía estar presente solamente en el nivel nacional. Éstos ahora se están desarrollando de manera creciente al interior de una sociedad civil global.

Mientras la sociedad civil a nivel nacional se encuentra abocada a la defensa, innovación y organización del pueblo con el fin de encauzar sus perspectivas y problemas, la sociedad civil global pretende asumir un papel equivalente en la escena internacional. Apoyándose en los medios de comunicación internacionales, cada vez más poderosos, estimulada por una nueva apertura del sistema de Naciones Unidas, y respetada o temida por las compañías multinacionales como representante de los poderosos intereses de los consumidores, la sociedad civil global está en condiciones de desarrollarse rápidamente hasta convertirse, con fuerza, en un tercer poder dentro del sistema de gobierno global.

Este desarrollo plantea varios desafíos a las percepciones tradicionales que se dan al interior de las organizaciones y movimientos de base. Uno de ellos es el de si los objetivos y experiencias de los ciudadanos y de las comunidades, en los diferentes países y naciones, se encuentran debidamente representados en la escena global por las ONG internacionales, que aparecen cada vez más profesionales y que con frecuencia presentan una base democrática limitada.

Otro desafío es cómo crear una interacción adecuada y equilibrada entre la sociedad civil global y los sectores público y privado, respectivamente, evitando que las ONG sean «cooptadas» por gobiernos y empresas poderosos.

Las organizaciones ambientalistas son protagonistas de envergadura tanto en la sociedad civil nacional como en la global, y han ganado amplia significación después de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. Sin embargo, ellas necesitan desarrollar su comprensión de este nuevo rol, y en particular necesitan reforzar el vínculo que empalma lo local con lo global, y desarrollar la base comunitaria como un poderoso instrumento internacional. Estas necesidades son compartidas con otras ONG que operan en la escena internacional y que de esta manera reclaman la cooperación con ONG de otras áreas de actividad. Especialmente están dadas las condiciones para una cooperación dinámica con organizaciones que están activas en la educación de adultos.

2. Ambientalistas y educadores de adultos

La finalidad de la mayor parte de las organizaciones ambientalistas es cambiar las actitudes y demostrar que existen alternativas al actual desarrollo insostenible.

El análisis racional que se encuentra detrás de estos esfuerzos suele basarse en una combinación de los conocimientos indígenas tradicionales, en lo que hace al equilibrio entre hombre y naturaleza, y la investigación científica moderna que estudia el impacto humano en el medio ambiente. El mensaje es difundido activamente mediante educación, capacitación, campañas y medios de comunicación, dirigido al público en general y a los que toman decisiones con la intención de influir en sus actitudes y en su accionar. Y a continuación de esto, los grupos ambientalistas con orientación comunitaria suelen organizar iniciativas específicas que movilizan a las comunidades para que asuman la responsabilidad de su propia situación y para demostrar de manera práctica la existencia de soluciones y modelos alternativos. En este proceso hay un énfasis visible en la toma de decisiones a nivel local y en el desarrollo democrático.

3. El punto de encuentro de la educación ambiental y la educación de adultos

Cuando las organizaciones ambientalistas difunden información y promueven iniciativas comunitarias, están practicando la educación no-formal de adultos. No a partir de una base teórica, sino como un instrumento práctico. Sin em-

bargo, ese quehacer está basado a menudo en tradiciones y filosofías que son características de una cultura particular.

En el desarrollo de la educación de adultos, a lo largo y ancho del planeta, se da una creciente tendencia a ver la educación de adultos como una manera de capacitar a la gente para que tome conciencia de que forma parte de una cultura, de una historia y de una sociedad, y para animarla a que juegue un rol activo en la comunidad y en la sociedad como tal. Si se observa con atención los currículos específicos, así como otras actividades, resulta interesante ver que el medio ambiente y el desarrollo social juegan un papel cada vez más importante en la educación de adultos.

4. Los desafíos comunes

Las actividades de educación de adultos que llevan a cabo organizaciones ambientalistas, así como el rol creciente que juega el medio ambiente en la educación de adultos, nos están señalando las posibilidades de colaboración que deberían ser exploradas en el proceso de la CONFINTEA V y que más adelante deberían desarrollarse y ponerse en práctica como parte de su seguimiento o continuación, por ejemplo uniendo programas entre las diversas organizaciones ambientalistas y de educación de adultos. El futuro plantea varios desafíos que pueden ser compartidos entre las organizaciones ambientalistas y de educación de adultos, desde el nivel comunitario hasta el nivel global.

Entre éstos podría contarse:

- a. Planificación y ejecución de actividades basadas en la comunidad, tanto en el Sur como en el Norte, en torno a educación de adultos y medio ambiente. Estas actividades podrían concentrarse por ej. en:
 - movilización local y toma de decisiones;
 - rol de las mujeres como educadoras ambientales;
 - conocimientos indígenas;
 - cambio de actitudes respecto de la producción y el consumo;
 - capacitación para autoridades y organizaciones basadas en la comunidad para el establecimiento de alianzas entre éstas, las autoridades locales y las empresas locales.

- b. Juntar fuerzas para influir en los gobiernos nacionales y en los programas internacionales con el fin de:

- integrar el medio ambiente en la educación de adultos;
- usar la educación de adultos como un instrumento para la promoción del desarrollo sostenible;
- reconocer el papel especial que juegan, en asuntos ambientales, los conocimientos de los pueblos indígenas;
- revitalizar el aprendizaje de adultos indígenas relacionado con el medio ambiente.

- c. Organizar talleres regionales sobre educación de adultos y medio ambiente que apunten a:

- intercambio de experiencias;
- desarrollo de la cooperación regional.

- d. Afinar y consolidar la cooperación entre organizaciones ambientalistas y de educación de adultos en el contexto de la sociedad civil global:

- consolidar la interacción entre las redes existentes;
- tomar iniciativas compartidas que se dirijan a agencias de Naciones Unidas o que combinen esfuerzos con ellas y con otras instancias multilaterales;
- desarrollar una concepción compartida de lo que debe ser el desarrollo de la sociedad civil global, y emprender las acciones pertinentes;
- desarrollar «códigos de comportamiento» y metodologías para la interacción con los sectores público y privado.

6

Walter Leal Filho

II. El medio ambiente: un tema unificador para la educación de adultos¹

1. Introducción

El desarrollo de la educación de adultos en el presente siglo, y particularmente a lo largo de las últimas dos décadas, ha sido notable. De constituir un campo más bien oscuro dentro del marco de la educación, donde la falta de apoyo impidió en gran medida su desarrollo, la educación de adultos es hoy día un área oficialmente reconocida como importante en la mayor parte de los países y para la cual se está asignando recursos de manera creciente.

Pero a pesar de la percepción que se tiene del valor de la educación de adultos, nos encontramos todavía con varios problemas que tienen que ver con su puesta en práctica (Leal Filho 1994). Uno de estos problemas es la dificultad relacionada con la selección, desde una perspectiva temática, de elementos que puedan favorecer la difusión de enfoques innovadores, interesantes y centrados en el educando, cuya meta sea la educación de adultos. La educación de adultos constituye una vasta área de la que forman parte importantes temas como la alfabetización, la ética y la tecnología, para nombrarlos todos a través de unos pocos, con la mirada puesta en la capacitación de los adultos para que tengan las habilidades necesarias que les permitan encontrar empleo o, si éste es el caso, mejorar sus habilidades y/o sus perspectivas de trabajo.

Si se tiene en cuenta el hecho de que la amplia gama de temas relacionados con la educación de adultos impide que se llegue a un consenso acerca de cuáles son los métodos, temas o aspectos que se debe utilizar para proporcionar un sentimiento de coherencia, este breve artículo sugiere que el tema «medio ambiente» sea utilizado como un tema unificador — si bien no de manera exclusiva — cuyo enfoque, en el contexto de los programas de educación de adultos, pueda ayudar al desarrollo de este campo tanto en Europa como en cualquier otra parte.

2. Los problemas

Quizás la mejor manera de tratar la necesidad de integrar la temática ambiental en la educación de adultos es fijándose en las barreras que hay que superar para hacer posible su realización. El desarrollo de enfoques educativos con un componente ambiental dirigido a adultos, o en otras palabras la educación ambiental de adultos, es un área nueva que debe afrontar algunos problemas tanto en lo que hace a su definición como en lo que hace a su contextualización.

Algunos de los problemas más comunes a la hora de experimentar adecuadamente iniciativas encaminadas a integrar una dimensión ambiental en la educación de adultos son:²

- a. La falta de tradición: a pesar de la creciente popularidad de los temas ambientales, éstos todavía no han llegado a formar parte de la agenda de la educación de adultos. Esta realidad se refleja en el hecho de que la mayor parte de los encuentros centrados en la educación de adultos presentan fallencias en el tratamiento de asuntos ambientales.
- b. La falta de reconocimiento de lo concerniente a esta necesidad: si bien la educación de adultos constituye un campo bien definido, no se puede decir lo mismo, con un ciento por ciento de veracidad, respecto de la educación ambiental. Como resultado del grado más bien reducido de información disponible acerca de los enfoques de la educación ambiental de adultos en algunos países (y aquí habría que hacer énfasis especialmente en las naciones en vías de desarrollo), en particular en relación con sus beneficios, ésta no es todavía un área completamente desarrollada.
- c. La selección de un centro de atención: aquí hay un problema relacionado con el tema mismo del medio ambiente: su diversidad. Cuando uno habla del medio ambiente puede estar refiriéndose a la «polución», a la «deforestación» o a la «pobreza», entre otros temas posibles. El resultado de esta característica es que muchos programas de educación de adultos encuentran difícil encajar cosas dentro de esa temática.

3. El camino a seguir

Se requiere hacer progresos en relación con lo que sería una conciencia más amplia de las diferentes ventajas que tienen que ver con la introducción de componentes ambientales dentro del marco de iniciativas para la educación de adultos. Por ejemplo:

- a. proporciona una base para la comprensión de las interconexiones existentes entre los asuntos educativos y los ambientales, y sobre la manera como éstos afectan la vida individual;
- b. clarifica el impacto que tienen los individuos, sobre todo los adultos, en el medio ambiente, y la repercusión que tiene su comportamiento en el estado del medio ambiente;
- c. contribuye a incrementar el sentimiento de conciencia ambiental en la medida en que la gente se hace consciente de la complejidad que presenta el desarrollo económico, social y político en sus propias vidas y en el entorno ambiental en el cual viven;
- d. proporciona — el medio ambiente, como tema — una suerte de paraguas bajo el cual se puede integrar los temas que tienen relación con él, tales como salud y población; hay fuertes evidencias de que la educación en salud y la educación en temas de población pueden ofrecerse mejor a través de un enfoque holista que de una manera aislada, tal como se está haciendo en muchos países;
- e. permite el enfoque de temas ambientales locales y la respuesta a demandas locales de información.

Esta lista de puntos, que no pretende ser exhaustiva, proporciona una mirada panorámica de los probables beneficios que se puede obtener mediante la integración de los temas ambientales en los programas de educación de adultos. Se espera que estos puntos sean tenidos en cuenta a la hora de diseñar futuras políticas y programas de educación de adultos, abriendo así una oportunidad para hacer avances en un campo en el que es mucho más lo que se ha hablado que lo que se ha hecho realmente hasta el día de hoy.

Notas

1. Algunas de las ideas que se discute en este artículo fueron objeto de debate en la Conferencia Paneuropea de la UNESCO sobre Educación de Adultos, celebrada en Barcelona del 12 al 14 de diciembre de 1996.
2. Estos problemas han sido identificados a través de un análisis de la literatura sobre educación ambiental y de documentos europeos sobre la materia (por ejemplo de la Declaración del Consejo Europeo sobre Educación Ambiental, Consejo Europeo 1988, y del Plan de Acción para un Desarrollo Sostenible de la Comunidad Europea CEC 1992), así como de publicaciones relacionados con la educación de adultos y de

las constataciones hechas con ocasión de visitas que el autor ha realizado a proyectos en el campo de la educación ambiental e iniciativas a nivel comunal en distintos países de África, Asia, Europa, Latinoamérica y el Caribe.

Referencias

- Commission of the European Communities/CEC, European Community Programme of Policy and Action in Relation to the Environment and Sustainable Development — Towards Sustainability, CEC, Brussels, 1992 (Comisión de las Comunidades Europeas/CEC, Programa de Políticas y Acción de la Comunidad Europea en Relación con el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente — Hacia la Sostenibilidad).
- Council of Europe, Resolution on Environmental Education. Council of Ministers of the Council of Europe. Council of Europe, Strasbourg, 1988 (Consejo de Europa, Resolución sobre Educación Ambiental, Consejo de Ministros del Consejo de Europa).
- Filho, Leal, W D S, Promoting Environmental Education in Europe, ERTCEE, Bradford, 1994 (Promoción de la Educación Ambiental en Europa).
- United Nations Educational, Scientific and Technological Organisation/UNESCO, Intergovernmental Conference on Environmental Education, Moscow, USSR, UNESCO, Paris, 1987 (Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental).
- United Nations Conference on Environment and Development/UNCED, The United Nations Conference on Environment and Development: A Guide to Agenda 21, UN Publications Service, Geneva, 1992 (Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo: una Guía para la Agenda 21).

6

Darlene E. Clover

III. De las palabras a la acción: educación ambiental de adultos

1. Estado actual de la educación ambiental de adultos

A lo largo de la década pasada ha ido creciendo el campo de la educación ambiental de adultos, que ahora está adquiriendo nueva energía intelectual, emocional y espiritual para mantener la paz en medio de la abrumadora urgencia de los problemas ambientales. La escalada de los diferentes problemas ambientales, sus vínculos tangibles con otros asuntos sociales, así como los cambios en la manera como los humanos ven el mundo actual, han significado la reconceptualización de la educación ambiental de adultos de manera que ésta ahora le concede gran importancia a las causas económicas, políticas y sociales que se encuentran en la raíz de la situación ambiental. Ello no obstante, la mayoría de todos los adultos no son conscientes del impacto ambiental básico que tienen sus propias actividades. Y, sin embargo, son ellos los que votan, los que toman decisiones, los dirigentes gubernamentales y comunitarios, y los consumidores. El planeta simplemente no puede esperar a la siguiente generación de gente joven para empezar a aplicar sus conocimientos ambientales.

2. Características de la educación ambiental no-formal para adultos

Hay desafíos obvios que deben ser reconocidos y adaptados para el trabajo con adultos en situaciones no-formales, como es el caso de las comunidades. Con frecuencia los adultos tienen menos tiempo para embarcarse en talleres y seminarios, debido a sus responsabilidades familiares y laborales. Por otra parte, las investigaciones realizadas al respecto muestran que los adultos aprenden más cuando se tiene en cuenta sus experiencias y se las utiliza en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, desde el momento en que cargan toda una variedad de experiencias de la vida real, su aprendizaje debe ser pragmático y basado en la experiencia, y debe ejecutarse con rapidez. A esto hay que añadir que los adultos tienen a menudo diversos estilos de aprendizaje, estilos que

llevan consigo a los talleres o a los grupos de trabajo, de manera que sus preocupaciones y puntos de vista son con frecuencia completamente divergentes.

Si bien la educación ambiental de adultos todavía no se ha desarrollado con toda la amplitud que hubiera sido de desear, existe ya un importante cuerpo de experiencias que pueden ayudar a informar el futuro desarrollo tanto de las políticas como de la práctica. En diversos lugares del mundo se está desarrollando prácticas de educación ambiental no-formal que son suficientemente flexibles para salir al encuentro de las necesidades de diferentes grupos, incluyendo en ellos a sus miembros, y sus situaciones específicas. Los educadores ambientales han desarrollado prácticas educativas que están en condiciones de ayudar a la gente a conectarse con el resto de la naturaleza a través de la percepción sensorial y de la emoción que emerge de percibir que la comprensión puede fluir tanto de los sentimientos e intuiciones como del conocimiento científico.

La educación ambiental de adultos considera el medio ambiente en su totalidad, como algo natural y también como algo construido, desde el punto de vista tecnológico y también desde el social, y ayuda a la gente a establecer vínculos tanto globales como locales. Trata de ayudar a la gente para que, mediante la lectura y la escritura, tenga una mayor capacidad política para analizar aquellas ideologías y aquellos sistemas vigentes que resultan contrarios a la promoción de un medio ambiente saludable, tanto en lo natural como en lo social.

3. Nuevos modelos y prácticas de educación ambiental de adultos

Aparecen nuevos modelos de educación ambiental de adultos como resultado de la creación de comprensión y de conciencia. Su objetivo es desarrollar nuevas técnicas, crear conciencia y sentimientos de compromiso, y finalmente estimular la acción, tanto individual como colectiva. Este tipo de programas vinculan los temas ambientales con otros asuntos sociales, y pretenden inducir una transformación social.

La educación ambiental reconoce asimismo que las antiguas divisiones entre «Norte» y «Sur», o entre naciones «desarrolladas» y «en vías de desarrollo», encubren el hecho de que la gente de color, los pueblos indígenas, los individuos especiales y las personas con otras identidades no-dominantes, se encuentran desproporcionadamente afectados por los residuos tóxicos, las aguas conta-

minadas y otros elementos que polucionan la biosfera. Pero además de esto, la educación ambiental estimula la participación y construye una visión en la que se respeta por igual las contribuciones de mujeres y varones, de personas de color y miembros de pueblos indígenas, de jóvenes y viejos, o de personas especiales. La educación ambiental se nutre explícitamente de los conocimientos de los pueblos indígenas, que son los que con mayor frecuencia conservan una gran cercanía respecto de la tierra.

Hoy día hay numerosas prácticas de educación ambiental de adultos, no-formal, que se llevan a cabo a lo largo y ancho del mundo. En Hong Kong, los talleres comunitarios proporcionan una oportunidad, tanto a los adultos inquietos como a los educadores ambientales que se basan en la comunidad, para discutir asuntos ambientales, sean locales o globales, y para compartir sus experiencias educativas y de desarrollo de la comunidad. El propósito de la educación ambiental, tanto popular como de adultos, es consolidar el trabajo educativo de los activistas comunitarios e introducir temas ambientales en el discurso de la educación de adultos. En Australia, el método de los círculos de estudio se ha extendido a la inclusión de temas ambientales.

4. El rol de las mujeres como educadoras ambientales

Las mujeres son las primeras educadoras ambientales desde el momento en que tienen un nexo permanente con sus hijos y pasan por una comprensión de los procesos naturales que tienen lugar a su alrededor. Ellas han llegado a mostrar cada vez más experiencia, respecto del medio ambiente, como educadoras, comunicadoras y especialistas en información. Las metodologías educativas de las mujeres tienden a dotar de poder a aquéllos que no lo tienen o que lo tienen en pequeñas proporciones, y a hacerles ver que sí tienen el poder de trabajar en pos de cambios sociales y económicos. Las mujeres que viven en el interior de las islas mayores del Pacífico, como las islas Fiji, dependen de recursos biológicos (las medicinas, la alimentación, el combustible y las materias primas) para el cuidado de la salud, para la subsistencia de sus familias y comunidades, como también para la satisfacción de sus necesidades culturales y económicas. En los talleres de educación comunitaria se lleva a las mujeres a los bosques húmedos para que exploren su relación con el ecosistema a través de ejercicios experimentales.

La «*Atlantic Women's Fishnet*» (Red de Pesca Atlántica de Mujeres) es una asociación de mujeres en la zona Atlántica de Canadá, que utiliza el teatro popu-

lar en las comunidades, con varones y mujeres, como una vía de educarlos acerca del colapso de la industria de la pesca del bacalao como resultado de la pesca corporativa con redes flotantes, así como de la apatía del gobierno y de la ausencia de un manejo comunitario del tema.

Este tipo de metodologías para la educación ambiental de adultos, con participación de las comunidades, muestra cómo el conocimiento de los demás puede llegar a ser una base para la creación de un nuevo conocimiento y una nueva visión del mundo. Hay procesos de aprendizaje que empiezan con las experiencias de los educandos, los incorporan a un alto grado de participación, y están orientados a la acción.

5. Las sugerencias para el futuro desarrollo de la educación ambiental de adultos

En orden a seguir promoviendo su desarrollo, así como acciones futuras, deberían tener lugar en las áreas de:

- capacitación de capacitadores;
- proyectos de alfabetización ambiental;
- publicación y distribución de materiales educativos, boletines informativos y documentos teóricos;
- visitas de intercambio de educadores a nivel internacional;
- reforzamiento de los vínculos con las universidades;
- desarrollo de la capacidad de relación mediante redes electrónicas;
- organización de círculos de estudio no-formales, talleres e institutos de verano;
- proyectos de investigación para promover el estudio de las relaciones entre el ser humano y la tierra, en orden a fortalecer la práctica educativa;
- apoyo a las iniciativas y conocimientos ambientales de las mujeres;
- establecimiento de lazos más fuertes entre educadores de adultos y grupos ambientales.

IV. La educación ambiental de adultos: un factor de desarrollo sostenible en los albores del tercer milenio

1. Introducción general

A finales de un siglo tan afectado por crisis ecológicas, en la mayor parte de los casos conscientemente provocadas por el hombre, aunque también en algunos casos ingenuamente, la educación ambiental aparece de hecho como una clave capaz de prevenir el siglo XXI contra ciertos comportamientos nefastos que en el pasado han acarreado graves destrucciones del medio ambiente. Sólo tenemos que ver las consecuencias radioactivas de la catástrofe de Chernobyl, la asfixia del mar de Aral, la extensión galopante de los desiertos con sus cortejos de víctimas humanas, animales y vegetales, por no citar más que ejemplos universalmente conocidos. Por mucho que sea un educador, el adulto tiene necesidad de incrementar sus competencias y sus aptitudes en materia de medio ambiente a fin de contribuir mejor, en los marcos de la educación permanente, a la instauración de un diálogo ecológico real entre él y la tierra.

La educación ambiental de adultos debe ayudar al acercamiento de los pueblos por encima de las brechas socioprofesionales, religiosas o étnicas, de manera que el siglo XXI pueda llegar a ser una era de tolerancia y de paz, más favorable a la justicia social y al respeto de la dignidad humana, tan escarnejada en el curso de los últimos siglos. Finalmente ella debe permitir la promoción de una nueva toma de conciencia favorable a una distribución equitativa de los recursos naturales disponibles en beneficio de todos, teniendo en cuenta las relaciones igualitarias que deben existir entre varones y mujeres.

2. Educación ambiental de adultos y desarrollo sostenible en África

2.1 Experiencias de la cooperación internacional

Desde la conferencia de Río de Janeiro en 1992, la educación ambiental ha visto crecer su rol dentro de la cooperación internacional en África, y el balance actual da testimonio de una expansión de las actividades de educación am-

biental en este continente. Desgraciadamente se han desvirtuado las bases conceptuales de esta cooperación internacional, lo que viene acarreado una confusión entre lo que es «cooperación técnica» y lo que sería un «proceso de implantación de nuevas escalas de valores» en África. El rol de la cooperación y el contenido de su misión no dependen ya de las necesidades concretas de las poblaciones supuestamente beneficiarias, sino que vienen dictadas desde el exterior por personas cuyo conocimiento de las realidades africanas se limita con frecuencia a los informes de consultorías redactadas por «expertos». Si la finalidad de la cooperación internacional es realmente contribuir al desarrollo sostenible de las poblaciones africanas, se requiere que los que conciben los programas de esta cooperación internacional abandonen su posición eurocéntrica.

2.2 Los fundamentos de una educación ambiental adecuada a un desarrollo sostenible

El lazo entre la educación ambiental de adultos y el desarrollo sostenible se ha acentuado de manera especial a lo largo de los últimos años gracias a la explosión tecnológica que ha impuesto a los adultos la necesidad de un reciclaje profesional en bastantes ámbitos, como el de las técnicas de concepción y el de la utilización de energías nuevas y renovables, del estilo de las cocinas solares, a biogás, fotovoltaicas etc. Siendo los adultos los principales usuarios del medio ambiente a través de sus actividades profesionales o de sus pasatiempos, es necesario que tengan acceso a las informaciones pertinentes acerca de los recursos naturales disponibles.

Uno de los capítulos más importantes de la educación ambiental es el que se refiere a la crisis energética que actualmente castiga a todos los continentes, pero de manera particular al África con la sequía.

La crisis de energía que bloquea el desarrollo de África no se justifica si se tiene en cuenta las estadísticas de reservas mundiales de energía hidráulica, solar y eólica, por no mencionar sino aquellas que son regenerativas. Sobre los aproximadamente 50 billones de Kwh/año de reservas mundiales de energía hidráulica, África dispone ella sola del 50 %, mientras que Europa sólo dispone de un 3 % y los Estados Unidos de un 4 %. El Zaire, segundo río del mundo por el volumen de su caudal (60.000 m³/seg), contiene, él solo, una reserva anual de más de 600.000 millones de Kwh, o sea dos tercios de la producción mun-

nen 300.000 millones. La energía solar puede utilizarse en África en su forma directa o indirecta, según las necesidades. Es posible crear en toda el África usinas solares para la producción de electricidad que podrían funcionar 12 horas diarias sin interrupción, puesto que en África el sol envía, como término medio, 1.000 billones de Kwh de energía por día. Tales instalaciones permitirían abastecer con electricidad a todas las ciudades y aldeas africanas, extraer agua de las napas subterráneas para repoblar las tierras áridas, con vistas a re-fertilizarlas en provecho de la agricultura y la ganadería, que son los principales sectores económicos de África. Gracias a los vientos alisios, que barren la costa occidental de África, se podría aprovisionar al continente con energía eólica, que se presta perfectamente para la irrigación de suelos desérticos y semidesérticos y para el abrevaje de los animales.

A pesar de la inmensidad de sus recursos energéticos nuevos y renovables, África sigue dependiendo de energías petroleras, que le resultan económicamente inasequibles. Es importante poner el acento en la formación de cuadros técnicos y científicos africanos capaces de domesticar las fuentes energéticas mencionadas, sin las cuales el desarrollo de África continuará siendo dependiente de la ayuda externa.

3. Educación ambiental de adultos en vísperas del 3er milenio

Las estadísticas publicadas por «Die Zeit», No 36 del 2 de septiembre de 1994, evalúan el consumo mundial de energía, para 1993, en 7.804 millones de barriles/año. La misma fuente indica que el 40 % de esta energía viene del petróleo, 27 % del carbón, 23 % del gas natural y el 7 % de la energía nuclear. Pero ¿quién ha consumido qué cantidad de esta energía? Europa, ella sola, el 36 %, los Estados Unidos y Canadá el 28 %, Asia y Australia el 25 %, América Latina el 5 % y África el 3 %. Una gran parte de esta energía se ha gastado en el perfeccionamiento de armas estratégicas, hipotecando gravemente el futuro de la raza humana. No olvidemos que un tercio del planeta se encuentra ocupado por zonas áridas y desérticas en cuyo interior viven mil millones de seres humanos, los que a su vez representan una quinta parte de la población mundial. Cerca de un 70 % de estos espacios son prácticamente inhabitables por encontrarse desprovistos de su cobertura.

Una parte de las causas de esta crisis ecológica guarda relación directa con la sobreexplotación de los recursos de la tierra y con los recursos industriales tóxi-

cos. Por tal razón la educación ambiental constituye un imperativo absoluto que debe permitir a las diferentes comunidades de nuestro mundo, en pleno proceso de mutación, administrar sus propios recursos educativos, culturales, científicos y tecnológicos, y orientarlas hacia un desarrollo cuyo contenido y exigencias ellas mismas sepan determinar, en función de su forma de vida y de sus prácticas particulares.

4. Desarrollo ambiental y educación de adultos. Constataciones, balance y perspectivas

4.1 Problemática

Abordar la problemática de la educación de adultos desde el punto de vista de la educación ambiental no es una simple cuestión de transferencia de tecnología desde los países industrializados hacia los estados en vías de desarrollo, o de intercambios de programas entre las diferentes naciones. Es, para empezar y ante todo, una cuestión de cambio de mentalidad, es decir, de revisión cultural, social y económica. La educación ambiental para el África debe empezar por la educación de las poblaciones del Norte, cuyos comportamientos constituyen un factor de degradación ecológica para este continente. Mientras las industrias occidentales continúen intensificando la exportación de madera desde África, seguirá progresando la desertización. Es el caso de la Costa de Marfil, que hoy día ya no cuenta más que con 3,5 millones de hectáreas de bosque, de los 15 millones que tenía en 1970. La problemática del agua, de la energía, del clima, del suelo, difiere fundamentalmente de una localidad a otra e implica una dimensión de responsabilidad tal, que permita a cada grupo meta actuar y reflexionar sobre las acciones que él mismo tiene que llevar a cabo. Es fundamental el estructurar programas de educación ambiental de tipo asociativo que dejen a las poblaciones la posibilidad de expresarse, de concertar entre sí, de discutir propuestas novedosas, como son fundamentales también los enfoques horizontales y no verticales, a menudo portadores de prejuicios. Por ejemplo, la introducción de fogones mejorados, en sustitución del fogón tradicional, ha planteado algunos problemas de partida en ciertos países africanos. Se ha requerido tiempo para comprender que no se trata, de parte de las mujeres africanas, de un rechazo a la utilización del fogón mejorado, que es económico y rápido, sino de un apego social y cultural al fogón tradicional.

El principio tan popular de «reflexionar en términos globales y actuar en términos locales», sugerido por la Agenda 21, es una propuesta que consideramos muy adecuada, ya que los enfoques pedagógicos, políticos o culturales son diferentes de un medio ambiente concreto a otro. La educación ambiental debe tener una dimensión local, cuando no comunitaria y hasta familiar, y es el conjunto de acciones realizadas localmente el que debe desembocar en la puesta en práctica de una didáctica nueva, de una nueva estructura mental que pueda integrarse a una red ambiental internacional. Lejos de ser un concepto abstracto, la educación ambiental es la educación basada en un método de pensamiento caracterizado por una reflexión profunda acerca de los elementos de los que depende nuestra existencia. Algunos de estos elementos son vitales y merecen ser examinados. Se trata de la energía, de los suelos, de la polución y del saneamiento.

Intentemos observar el actual estado de estos recursos examinando las lagunas en conductas que se pueden identificar, particularmente en África, a fin de sugerir algunos enfoques metodológicos relativos a la educación ambiental.

4.3 Los problemas ambientales relacionados con la energía y los suelos

a. Constatación

En el Sahel, por ejemplo, los problemas ambientales empezaron con la intensificación de las incertidumbres climáticas (déficit pluviométricos...) que a su vez han acarreado crisis ecológicas (sequía...). A esto se puede añadir el empleo de madera como principal y único recurso energético de las poblaciones. El resultado de esto ha sido, al cabo de los años, una fuerte deforestación, que a su vez ha producido la degradación de los suelos y como consecuencia la desertización, de donde se sigue una auténtica crisis energética tanto en el medio rural como en el urbano.

Este proceso fue seguido de una disminución cuantitativa y cualitativa de las aguas, superficiales y subterráneas, agravada por las acciones del hombre como el sobrepastoreo, sin olvidar el empobrecimiento de los suelos degradados con la utilización de técnicas destructivas de los ecosistemas, como es el caso de las talas y quemas incontroladas. De ahí vienen las hambrunas, la erosión y

la extinción de plantas medicinales, lo que a su vez provoca un incremento de las tasas de mortalidad.

b. Lagunas

Entre las lagunas observadas en el nivel de los medios de lucha cabe mencionar:

- un subaprovechamiento de energías alternativas, del tipo de los captadores, calderas y hornos solares;
- una insuficiente utilización de los subproductos del petróleo, particularmente el kerosén y el gas licuado de petróleo;
- una falta de coordinación en el nivel de la educación ambiental y una insuficiente divulgación en el nivel de la difusión de los fogones mejorados.

c. Perspectivas

Para paliar la grave deforestación que está en el origen de la degradación de los suelos se requiere:

- una vasta campaña de sensibilización sobre la gestión y la explotación de los recursos vegetales, particularmente en el nivel de la reforestación, mediante la adopción de un programa forestal comunitario que legisle la plantación de árboles, incluidos los árboles frutales y la implantación de huertos, con el financiamiento de los países industrializados, grandes consumidores de madera africana;
- una reorganización educativa ambiental de los carboneros y demás explotadores de madera, en cooperativas, a fin de que pueda llegar a ser efectiva la aplicación de la ley forestal en toda el África.

Para resolver el problema del subaprovechamiento de las energías renovables, se requiere:

- promover su utilización, así como la de las restantes energías alternativas;
- poner en práctica una política energética global a partir de políticas locales y/o regionales y estimular las actividades de formación y de investigación en materia de tecnologías de adquisición y de utilización de las energías regenerativas.

a. Constataciones

En el medio rural:

la falta de agua potable, la ausencia de normas elementales de higiene, la habitación compartida con los animales, el uso de pesticidas contaminantes en la prospección minera...

En el medio urbano:

la insalubridad en los hospitales, las escuelas y los mercados, la deyección de orina y de heces fecales en las calles, el vertimiento de basuras domésticas en las cunetas, el libre deambular de animales domésticos por las poblaciones, la recogida irregular de los depósitos de basura...

b. Lagunas

- la falta de educación cívica y de nociones elementales de higiene;
- la aparición de barriadas miserables que superan el control de los poderes públicos;
- la no responsabilización de las poblaciones en los proyectos de catastro;
- la no construcción de letrinas públicas y la no protección de los espacios verdes;
- la dispersión anárquica de bolsas y otros embalajes plásticos en las calles.

c. Perspectivas

La educación ambiental debe permitir a las poblaciones rurales y urbanas la institución de marcos de debate acerca de las causas y consecuencias de la degradación de su medio ambiente. Y esto a través de células constituidas al interior de las comunidades rurales, de las villas miseria, de los barrios populares, de las fábricas, de los centros sociales, de los hospitales, de los mercados, de los campamentos etc., donde se solicitará la presencia de especialistas para que expliquen ciertos principios relativos al reciclaje de las aguas usadas, de los residuos alimenticios, etc.

5. Conclusión general

La educación ambiental de adultos no es un lujo sino una necesidad imperiosa de la que dependen al mismo tiempo el equilibrio ecológico de la tierra y la sobrevivencia de la humanidad. Los adultos tienen por una parte la pesada responsabilidad de las decisiones que van a afectar al medio ambiente del planeta y, por otra parte, el deber de educar a las jóvenes generaciones. Es de la toma de conciencia acerca de las degradaciones ambientales, por parte de los adultos, que depende el mejoramiento de las condiciones alimentarias, sanitarias, económicas y sociales a las que aspiran todos los pueblos de la tierra. Es por la vía de esta toma de conciencia que se puede estimular la adhesión y la participación activas de las poblaciones a la realización de un siglo XXI ecológicamente viable.