

Tópicos en Educación Ambiental 2 (4), 7-20 (2000)

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LAS UTOPIÁS DEL SIGLO XXI

ELOÍSA TRÉLLEZ SOLÍS*

The article outlines the relationship between the building of a realistic future and the search for sustainable development on a single path oriented towards the possible construction of new twenty-first century utopias. The tendency to seek renewed development and to adopt sustainability standpoints in closely linked to environmental education, whose own slant may be ever more closely focused on the task of creating a utopia. To this end, environmental educators will have to enhance their own general education and deliberations as a means of effectively shoring up environmental education processes. Finally, it is proposed to place special emphasis on participation, as an irreplaceable means of building the future and to underscore the importance of environmental education's effective fomentation of these participatory processes.

La construcción del futuro

Estrechar el espacio
entre el hoy y el mañana,
con la fuerza del alma.
"Puyehue". E. Trélez

El futuro no es tan sólo un objeto de estudio, como reiteran los futurólogos. Es, sobre todo, una multiplicidad de posibles. Un abanico de opciones que están ahí, y que recuerdan permanentemente que bien se podría diferenciar el hoy del mañana, en la medida en que es posible reorientar las tendencias y propiciar las rupturas necesarias.

Pero esto no siempre ha estado tan claro. Desde mediados del siglo XX las escuelas dedicadas al tema del futuro se propusieron afinar las aproximaciones a la descripción del mañana e iniciaron el proceso uniendo los diagnósticos del presente con sustentos matemáticos. La proyección tendencial daría entonces las pautas gráficas de los sucesos a ocurrir. Sus limitaciones e inexactitudes no se presentaron tan

pronto, por lo que aparecieron numerosos trabajos de base tendencial, que se incluyeron en la planificación y en los proyectos de diversos países, especialmente en Estados Unidos, donde tuvo una fuerte influencia en su momento.

Años más tarde, al incorporarse elementos del cálculo de probabilidades con variables estocásticas de ocurrencia de los fenómenos surgió la escuela de la predicción. La tendencia se reforzaba con el análisis probabilístico de ciertos fenómenos aleatorios. Así, su vinculación con las tareas del desarrollo fue mayor y amplió su influencia en diversos países europeos.

Pero aún quedaban numerosas dudas sobre el futuro. Las predicciones daban pautas sobre ese 'objeto de estudio', pero no acertaban con la precisión esperada, y a veces conducían a serios errores en la planificación. Por ello empezaron a perder espacio técnico y político. De allí surgió el interés por consultar a los expertos. Ellos darían los afinamientos temáticos requeridos para acertar con mayor precisión; podrían prever, especialmente en sus campos de conocimiento, lo que ocurriría en el futuro. Y la nueva escuela,

* Física ambientalista hispano-colombiana, residente en Perú. Maestra en ciencias y especialista en investigación social aplicada a la educación ambiental. Actualmente dirige el Programa PIRÁMIDE de Educación Ambiental del Perú y asesora a varios organismos nacionales e internacionales. Calle Diego Ferré 387 - F. Miraflores, Lima 18 - Perú; teléfono y fax: (511) 446-1487 y 242-3195. Correo electrónico: <etrellez@chavin.rp.net.pe>.

—llamada ahora futurología— se alió con las técnicas Delphi y perfeccionó las rondas de consultas, en una sucesión cada vez más ajustada con la política del embudo para concentrar las opiniones y mostrar más y más resultados de lo que sería el mañana: las versiones globales, los pronósticos por temas específicos, traducidos en estimaciones para los años 70, los años 90, para el siglo XXI. Empezó a ser más evidente el sesgo determinista del proceso. El determinismo provenía no sólo del enfoque matemático, sino de la convicción de algunos de los expertos e, incluso, de los métodos aplicados. Había que estrechar las opciones y definir con precisión qué pasaría mañana, hiciéramos lo que hiciéramos. Y había que prepararse para esas nuevas condiciones. Preparémonos para ‘afrontar’ el futuro, era una expresión frecuente en ese entonces. Al futuro había que ‘afrontarlo’, como quien espera una tempestad. Ciertamente, el determinismo no fue nunca una bandera explícita de los futurólogos, pero sus conclusiones mayoritarias llevaban sin duda el sello de lo inevitable. Al paso de los años, esto ha quedado claro y las escuelas futuroológicas contemporáneas se han abierto a nuevas y variadas opciones.

En los años 60, y con pleno auge de la futurología ‘clásica’, surgió una voz discordante. Fue el filósofo y educador francés Gastón Berger, quien planteó por primera vez algo más sencillo, pero que no había sido tomado en cuenta por los investigadores: el futuro no es un simple objeto de conocimiento, es una multiplicidad de posibles (Berger, 1964). Y agregó, ¡el futuro hay que construirlo!

Las diferencias entre las escuelas futuroológicas y la nueva línea de pensamiento de Berger abrieron una rica veta de reflexiones, cuyos temas son vigentes. La prospectiva inició así su proceso de construcción, con una base positiva y creadora, y con un mensaje de esperanza: podemos construir un futuro diferente. Años más tarde, un discípulo de Berger, Michel Godet (1985: 45-46), subrayaría: “La prospectiva no es ni previsión ni futurología, sino una reflexión para la acción y la antifatalidad”. Siete ideas claves de la prospectiva marcaron un rumbo diferente para las investigaciones sociales. Estas ideas son:

1. Dilucidar la acción presente a la luz del futuro.
2. Explorar futuros múltiples e inciertos.
3. Adoptar una visión global y sistémica.
4. Considerar factores cualitativos y estrategias sectoriales.
5. Recordar que la información y la previsión no son neutrales.
6. Optar por el pluralismo y la complementariedad de los enfoques.
7. Cuestionar las ideas recibidas (incluso éstas).

Quienes trabajamos sobre las relaciones entre el ambiente y el desarrollo, y en las formas alternativas de construir pautas para un nuevo desarrollo desde los procesos educativos, podemos encontrar en estas ideas una fuente interesante de reflexiones y de convergencias.

Una compilación de estudios futurísticos realizada en 1967 con el título *Hacia el año 2000* incluye un trabajo de Léonard J. Duhl en el marco de los estudios prospectivos, cuya frase central es significativa (Duhl, 1967: 32):

Estamos a menudo demasiado ocupados en tratar de adivinar lo que será nuestra situación en diez, veinticinco o cincuenta años. Lo que olvidamos es que toda decisión, toda voz oída y no escuchada, todo éxito y todo fracaso, afectan el porvenir de manera drástica. En vez de especular sobre el mundo del año 2000 haríamos bien en considerar cuáles mecanismos, cuáles personas y cuáles decisiones necesitamos para modelar los años venideros.

La prospectiva pretende mostrar las relaciones entre los futuros posibles y ciertas decisiones del presente, así como movilizar los esfuerzos sociales hacia el cambio constructivo. Propone elementos pre-decisionales e ingresa al estudio de los fenómenos de manera sistémica, subrayando la importancia de las relaciones entre los componentes del sistema y sus repercusiones al generar elementos constitutivos nuevos, no propios del sistema original. Concede una importancia fundamental a lo cualitativo y a los aportes intersectoriales e interdisciplinarios y se abre a

las propuestas innovadoras, intentando lograr convergencias y equilibrios dinámicos.

Efectivamente, para construir el futuro hay que actuar hoy. Pero ¿quién actúa, con qué, para qué y hacia dónde? El futuro que deseamos construir no es en modo alguno tendencial. No es posible prolongar indefinidamente la destrucción del planeta ante nuestros ojos y que esto se asuma como algo inevitable como resultado de las tendencias observadas en los últimos años y que aceptamos bajo la premisa de que es difícil cambiarlas. O que visualizamos con temor, planteando que las soluciones tendrán que ser muy limitadas porque los intereses y el economicismo serán siempre prevaletes.

La construcción del futuro parte de definir cuál de los futuros múltiples e inciertos que conforman el abanico de lo posible es el elegido como deseable. Un futuro visto como posible aunque no sea fácil construirlo y que consideremos deseable en términos explícitos. Es decir, ese escenario vital a construir anticipadamente para tener una mejor idea de ¿hacia dónde dirigir nuestros esfuerzos, qué metas trazarnos, cómo alcanzarlas juntos y cuál será nuestro papel para impulsar su logro, hoy, mañana y pasado mañana?

El desarrollo sostenible: ¿La utopía del siglo XXI? A partir del informe de la Comisión Brundtland *Nuestro Futuro Común*, y más aun después de la Cumbre de la Tierra en 1992, el desarrollo sostenible se ha convertido en un tema recurrente de los últimos tiempos. Todos, de manera unánime, en diversos idiomas, coinciden en expresar su acuerdo con el desarrollo sostenible (o sustentable).

Pero esa unanimidad hace sospechar. ¿Acaso es posible tanto consenso? Súbitamente hemos resultado todos miembros de la cofradía de los sostenibles, buscando lo mejor para el planeta y la sociedad. ¿Será verdad tanta maravilla? o, ¿estamos hablando de cosas distintas?

Sin duda hablamos de cosas diferentes. El punto está en ¿qué entendemos por desarrollo y qué entendemos por sostenible? Esas dos palabras forman un todo aún parcialmente desconocido. Las obvias diferencias en las concepciones del desarrollo dependen

sin duda de los modelos vigentes de pseudo-desarrollo, que han provocado el actual nivel de catástrofe en los campos social y natural. Esos estilos que impulsan avances tecnológicos y movilizaciones financieras gigantescas crean enormes disparidades y un uso devastador de la naturaleza, arrastrando a millones de individuos a la pobreza.

Sea cual sea el apellido del desarrollo, debería ser al menos sinónimo de mejoría, de vida con calidad, de justicia social, de relaciones armónicas entre los seres humanos, de ausencia de guerra y de crímenes de lesa humanidad, de uso racional de la naturaleza, de vigencia efectiva de los derechos humanos, de promoción del arte y de la sensibilidad. Y todo ello debería ser para siempre, o sea, ser sostenible en el tiempo y en el espacio. ¿Cómo comprender en su verdadero fondo los procesos sostenibles, en medio de la injusticia? ¿Acaso es sostenible algo que se mantenga en el tiempo, simplemente? Porque si así fuera, la injusticia es abiertamente sostenible. La guerra ha demostrado ser altamente sostenible (por lo menos, hasta ahora). La insostenibilidad de la paz es pan de todos los días.

Entiendo la trascendencia del concepto de sostenibilidad ecológicamente hablando. Pero no quiero pensar sólo en ello. Y no es que no me preocupen las próximas generaciones, y en asegurarles recursos naturales en buen estado para su momento. Al contrario. Pero quiero ir mucho más allá, por lo que me pregunto si el concepto de desarrollo sostenible, u otro concepto por proponer, no deberá convertirse en la utopía del siglo XXI.

La utopía (el no-lugar) definida como una sociedad ideal situada en una abstracción del tiempo y del espacio ha sido entendida como lo que no se logra, y quienes la pensaron y lucharon por construirla, son recordados despectivamente como pobres ilusos, utópicos, que se quedaron en simples quimeras. Pero hoy, con todas las maquinarias del mercado, la globalización y el neoliberalismo en marcha, con el derrumbe de las ideologías, con la degradación ambiental y la pérdida de valores, ¿hacia dónde vamos? ¿dónde puede ir la fuerza juvenil, siempre llena de ideales y de deseos de cambio? ¿dónde

iremos nosotros y nosotras, que no somos pocos ni pocas, que amamos la paz, respetamos la naturaleza, queremos a nuestros semejantes y soñamos con un mundo mejor? ¿acaso el siglo XXI también tendrá el signo de la locura?

Es preciso construir una nueva utopía, esa sí, realizable. Es decir, un futuro posible y deseable, que incluya elementos del aún confuso concepto del desarrollo sostenible, pero que nos dé rutas de acción colectiva. Varias vías y un destino, en el sentido de un lugar a donde llegar, de una meta, de un escenario amplio y promisorio, mas no de un futuro al que estemos ‘predestinados’.

El concepto de desarrollo sostenible puede ser causa para un debate sobre el desarrollo que queremos y para comprender nuestras diferencias. Para ello son útiles ciertos ejercicios y reflexiones, particularmente en América Latina, donde debatimos todo y queremos entenderlo todo, así no nos decidamos a actuar tan consistentemente como debiéramos. Pero una premisa para la acción es que al fomentar ese debate, tratemos de que converja hacia lo concreto. Una definición, armada con las ideas de varias personas, podría ser, entre muchas otras, la siguiente: es un tipo de (o visión del) desarrollo orientado a garantizar la satisfacción de las necesidades fundamentales de la población y elevar su calidad de vida, a través del manejo racional de los recursos naturales, propiciando su conservación, recuperación, mejoramiento y uso adecuado, mediante procesos participativos y de esfuerzos locales y regionales, de tal manera que tanto esta generación como las futuras tengan la posibilidad de disfrutarlos con equilibrio físico y psicológico, garantizando su calidad de vida y la supervivencia de la especie humana y del planeta.

Como ésta, podemos construir definiciones para intentar comprender nuestra visión utópica, aunque nunca obtengamos una que nos satisfaga plenamente, por lo que es importante que más allá de las definiciones, trascendamos a otras esferas, más activas y propositivas. En este sentido, un grupo de especialistas latinoamericanos, reunidos en 1995 en Villa de Leyva, Colombia, trabajamos durante tres días

el concepto de desarrollo sostenible, luego de lo cual se produjo un documento que incorpora los ‘factores y dimensiones’ del desarrollo sostenible, vistos desde nuestra perspectiva en esos días. Según el documento (CIEDLA/FKA, 1995: 4), algunos de los factores que determinan el concepto de desarrollo sostenible son:

- a) Satisfacción de necesidades básicas y bienestar general de la población.
- b) Uso racional de los recursos naturales.
- c) Mejoramiento económico, incluyendo la valoración integral de los factores ambientales.
- d) Equidad intra e intergeneracional, y equidad intergénero.
- e) Uso, adecuación y desarrollo de tecnologías y procesos ambientalmente apropiados.
- f) Participación social en todas las etapas del desarrollo.
- g) Reconocimiento de la diversidad cultural y de los diversos estilos de vida.
- h) Reconocimiento de la diversidad biológica y de sus potencialidades.
- i) Reconocimiento de la globalidad de la problemática ambiental.

Todos estos factores se encuentran mutuamente relacionados y, en principio, deseáramos que estuvieran presentes e interactuaran permanentemente hacia el logro de resultados concretos.

En todos estos factores, de uno u otro modo, está presente un planteamiento de fondo: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza dependen de las relaciones intrínsecas de la misma sociedad. El desarrollo sostenible se piensa y debe construirse como una forma mejor de relación con la naturaleza y como una construcción social fundada en una diferente forma de mirar la realidad.

En esa visión social, en esa utopía, están las composiciones de género, étnica y generacional, las relaciones equilibradas entre todos los seres humanos, acordes con el respeto y la valoración efectivos de sus calidades y condiciones. Una sociedad despojada del enfermizo síndrome del poder a ultranza, de la competencia feroz, de la avidez del control y de las posesiones, a costa de arrasar con los otros o con la naturaleza. Una visión que dé paso a una etapa

distinta, balanceada y armónica, donde las relaciones entre los seres humanos se sustenten en la equidad y el respeto a sus derechos fundamentales, y las relaciones con la naturaleza en el respeto a la vida y a las leyes naturales.

Por otra parte, el documento considera que las dimensiones del trabajo hacia la construcción del desarrollo sostenible son múltiples. Pero tres de ellas destacan por su presencia permanente y por la urgencia de ser trabajadas de manera coherente, para lograr poner en marcha los procesos. Estas dimensiones son:

1. Dimensión ética de la relación sociedad-naturaleza. Las consideraciones éticas de esta relación representan una dimensión fundamental para la construcción de una visión nueva del futuro, donde se logren bases sólidas y renovados valores. Algunos de los criterios de la dimensión ética podrían ser:

- La conciencia sobre la finitud de los recursos naturales.
- El valor existencial de todo tipo de vida.
- La especie humana, en equilibrio entre hombres y mujeres, como la única especie capaz de resolver los problemas existentes y evitar otros en la relación sociedad-naturaleza.
- El respeto a las diferencias religiosas, políticas y culturales.
- El respeto pleno a los derechos humanos: derecho a un ambiente sano, a la salud, a la alimentación y la nutrición, a la belleza, a la información, a las libertades fundamentales, etcétera.
- La necesidad de armonía, equilibrio y paz.
- La solidaridad con la sociedad y con la naturaleza.
- La responsabilidad compartida en la sociedad, frente a la problemática ambiental y el desarrollo.

2. Dimensión espacio-temporal. Esta dimensión pone énfasis en el desarrollo con visiones de corto, mediano y largo plazos, y de manera duradera, hacia el futuro deseable, con un horizonte finito e infinito, para lo cual son indispensables tanto las consideraciones éticas como las aportaciones científica y técnica. En esta dimensión se afirma sólidamente el concepto de la sostenibilidad. En su expresión espacial, se rela-

ciona con la clarificación de los espacios territoriales donde se producen las relaciones sociedad-naturaleza, entendidos no como ámbitos homogéneos, sino por el contrario, muy heterogéneos, tanto por sus componentes naturales como por los sociales y sus diversos modos de interacción.

3. Dimensión educativa. Esta dimensión reitera la urgencia de una educación de calidad para todos, sustentada en la investigación, en el diálogo de saberes, en la comprensión de las diversas realidades locales, nacionales, regionales e internacionales. Una educación que permita comprender a cabalidad tanto la relación entre la sociedad y la naturaleza, como las relaciones dentro de la sociedad misma, con una perspectiva ética y de género.

En la construcción de esta nueva utopía es importante repensarnos a nosotros mismos como seres humanos; hacernos nuevas preguntas o recuperar aquellas que existen desde siempre, pero cuyas respuestas serán sin duda distintas hoy, a la luz de otras consideraciones. Un esfuerzo especial para repensar nuestros sistemas sociales y naturales, nuestras interrelaciones presentes y hacia el futuro, dándole espacios y tiempos a la imaginación creadora y a la interdisciplina, a la integración y a la renovación, impulsando procesos de cambio sobre bases constructivas.

Pensando en aterrizar algunas ideas en esta línea se propone una serie de preguntas, cuyas respuestas pueden aproximarnos a la comprensión de elementos de la nueva utopía, del desarrollo sostenible (Wilches y Tréllez, 1998: 25). Preguntarnos, por ejemplo, si como consecuencia de un proceso:

- ¿Las organizaciones y sus líderes ganan legitimidad, representatividad y capacidad de gestión?
- ¿El ejercicio del liderazgo se vuelve menos autoritario y más pedagógico y participativo?
- ¿Se crean nuevas organizaciones y redes y/o se consolidan interna y externamente las existentes?
- ¿La comunidad y las autoridades locales ganan capacidad de gestión, autonomía y poder de decisión en los procesos que las afectan?
- ¿La comunidad y la región reducen su vulnerabi-

- alidad económica mediante la diversificación de fuentes de ingresos, capacidad de generar valor agregado y de generar excedentes económicos, seguridad social, seguridad alimentaria, incremento de oportunidades, distribución más equitativa de la riqueza?
- ¿El Estado y sus instituciones ganan legitimidad, credibilidad y gobernabilidad?
 - ¿La gestión institucional se vuelve más participativa y democrática?
 - ¿Las decisiones contribuyen a que los procesos adquieran sentido y significado desde el punto de vista del imaginario de la comunidad?
 - ¿Los sectores más débiles y marginados adquieren capacidad de participar, gestionar y decidir?
 - ¿Son creados espacios de diálogo intergeneracional?
 - ¿Las comunidades étnicas indígenas y afroamericanas adquieren y/o consolidan reconocimiento y capacidad para controlar y manejar sus territorios con criterios de sostenibilidad?
 - ¿Valores como la cooperación y la convivencia comienzan a ganar espacio frente a la competencia excluyente y la dominación?
 - ¿La visión machista retrocede en favor de la perspectiva de género? ¿Las mujeres ganan espacios y oportunidades de liderazgo, de participación y de decisión?
 - ¿Se incrementa la capacidad de acceder y manejar información y de aplicarla a la solución de problemas y necesidades locales?
 - ¿Se democratiza el acceso a los medios de comunicación y se rompe o reduce la unilateralidad de la información?
 - ¿Aumenta la comprensión sobre los problemas en la comunidad? ¿Se socializa efectivamente el conocimiento sobre los problemas, sus causas, sus implicaciones y sus alternativas de solución?
 - ¿Aumenta la capacidad para producir, recuperar, valorar y aplicar saberes locales en el análisis de situaciones y solución de problemas?
 - ¿La gente aprende a formular integralmente y a gestionar proyectos para solucionar sus problemas?
 - ¿Se posibilitan y llevan a cabo diálogos de saberes y diálogos de ignorancias?
 - ¿La educación formal y la educación no formal se acercan a la realidad de la comunidad?
 - ¿Se incrementa la capacidad de los sujetos de la educación para relacionar, contextualizar y relativizar sus conocimientos y experiencias?
 - ¿Aumentan la disposición y la capacidad para solucionar pacíficamente los conflictos? ¿Aumentan y se aprovechan los espacios para el diálogo y la concertación?
 - ¿Mejoran los factores ecológicos que inciden sobre la calidad de vida de la comunidad (calidad del aire, agua y suelo; niveles de ruido, calidad del paisaje, etc.)?
 - ¿Se incrementan las posibilidades reales de ejercer el derecho constitucional a disfrutar de un ambiente sano?
 - ¿Los ecosistemas cumplen su función ecológica a la par que su función social?
 - ¿La gestión ambiental conduce a un incremento en la capacidad de autoorganización y autorregulación de los ecosistemas?
 - ¿Aumenta la productividad del suelo (y en general de los ecosistemas) con reducción en el uso de plaguicidas y fertilizantes químicos contaminantes?
 - ¿Se reducen o controlan los niveles de riesgo mediante la reducción o manejo adecuado de las amenazas (naturales, socio-naturales, antrópicas) y los factores de vulnerabilidad tanto de los ecosistemas como de las comunidades que los ocupan o interactúan con ellos?
 - ¿Se logra que fenómenos habituales, propios de la dinámica de la naturaleza, pierdan su condición de amenazas?
 - ¿Se reducen las pérdidas humanas y materiales que ocasionan los desastres en una comunidad determinada?
 - ¿Se reducen las contradicciones entre usos actuales y usos potenciales del suelo y, más ampliamente, de los ecosistemas?
 - ¿Se incorpora la valoración de los ‘servicios ambientales’ que prestan los ecosistemas en el inventario de activos de una región determinada?
 - ¿Aumenta la ‘producción’ de agua en una cuenca

determinada?

- ¿Se protege o incrementa la biodiversidad en todas sus expresiones?
- ¿Se avanza hacia una gestión ambiental con participación efectiva de la comunidad y de la naturaleza en las decisiones que las afectan?

En la misma línea, un interesante documento publicado en México (González Gaudiano, 1997: 24) indica que los fundamentos del desarrollo sostenible (o sustentable) podrían ser:

1. Modificar pautas de consumo, sobre todo en países industrializados, para mantener y aumentar la base de los recursos y revertir el deterioro para las generaciones presentes y futuras, a partir de:

- a) Impulsar una mejor comprensión de la importancia de la diversidad de los ecosistemas.
- b) Instrumentar medidas localmente adaptadas a problemas ambientales.
- c) Mejorar el monitoreo del impacto ambiental producido por las actividades de desarrollo.
- d) Respetar las pautas socioculturales propias, sobre todo de los pueblos indígenas y emplear un enfoque de género en el desarrollo de los proyectos.

2. Empezar acciones en torno a las siguientes líneas estratégicas:

- a) Erradicar la pobreza y distribuir más equitativamente los recursos.
- b) Aprovechar de modo sustentable los recursos naturales y ordenar ambientalmente el territorio.
- c) Compatibilizar la realidad social, económica y natural.
- d) Promover la organización social efectiva.
- e) Impulsar la reforma del Estado y generar una estrategia socioeconómica propia.
- f) Reducir el crecimiento demográfico y aumentar los niveles de salud y educación.
- g) Establecer sistemas comerciales más equitativos y abiertos, tanto internos como externos, incluyendo aumentos de la producción para consumo local.

El mismo documento cita tres principios orientadores, propuestos por el PNUD en 1992, en su Informe sobre Desarrollo Humano (PNUD, 1992: 228):

- a) El desarrollo humano sustentable debe conceder prioridad a los seres humanos. La protección ambiental es vital para promover el desarrollo humano. Ello implica asegurar la viabilidad de los ecosistemas del mundo a largo plazo, incluida su biodiversidad, puesto que toda la vida depende de ellos.
- b) Los países en desarrollo no pueden elegir entre crecimiento económico y protección ambiental. El crecimiento no es una opción. Es un imperativo. La cuestión no es cuánto crecimiento económico haga falta, sino qué tipo de crecimiento.
- c) Cada país tendrá que fijar sus propias prioridades ambientales, las cuales diferirán con frecuencia en los países industrializados y en desarrollo.

La construcción de la utopía pasa también por planteamientos diversos, como los de Bárcena (1998), que enfatizan la recuperación del control de nuestros procesos para convertirnos paulatinamente en personas planetarias, conscientes, solidarias, justas, preocupadas y, por tanto, más libres. Así, menciona los cinco principios siguientes, ligados con el tema del consumo:

Revaloración. Se trata de recuperar la capacidad de repensar nuestras necesidades básicas para diferenciarlas de las suntuarias e independizarnos de la manipulación de los medios y la publicidad [...]

Redistribución. Esto implica retomar el concepto de espacio ambiental y huella ecológica. Todos tienen derecho a proporciones equitativas de los recursos dentro de la capacidad sustentable de la tierra [...]

Reestructuración. Tomar conciencia de la necesidad de transformar el sistema económico, de manera que se aleje de la producción y consumo de bienes no básicos para pocos y se concentre en la producción orientada a la satisfacción de necesidades básicas para todos.

Reducción. Participar activamente en el uso racional de recursos tales como la energía, el agua y los químicos

tóxicos, peligrosos o radiactivos. Muchos de nosotros tenemos la capacidad en mayor o menor medida de reducir nuestros consumos cotidianos de energía, de agua y de productos nocivos a la salud y al ambiente [...]

Reutilización y reciclaje. Una gran cantidad de productos que consumimos diariamente son factibles de ser reutilizados o reciclados. [...] El consumidor tiene el derecho de no comprar envases, sino productos.

Finalmente, refiriéndose al ‘ciudadano planetario’ la autora afirma: “Debe ser educado en la esperanza que significa desarrollar la capacidad para construir una visión e imaginar la utopía que significa un orden nuevo, una sociedad diferente en la que se haga posible la afirmación, la liberación y la recreación del ser”.

Como podemos ver, hay una creciente gama de expresiones sobre el desarrollo sostenible y el futuro deseable, que contribuyen, por una parte, a construir la idea de lo que queremos, así como a precisar lo que comprendemos por este concepto. Pero si bien contamos con numerosos elementos claves para acercarnos a la utopía, existen divergencias, algunas de forma, pero otras de sentido, sobre el concepto de desarrollo sostenible. Tal como lo expresa Leff (1996):

El discurso del desarrollo sustentable no es homogéneo. Por el contrario, expresa estrategias conflictivas que responden a visiones e intereses diferenciados. Sus propuestas van desde un neoliberalismo económico, hasta la construcción de una nueva racionalidad productiva. La perspectiva economicista privilegia el libre mercado como mecanismo para internalizar las externalidades ambientales y para valorizar la naturaleza, recodificando el orden de la vida y de la cultura en términos de un capital natural y humano.

El desarrollo sostenible, en efecto, no es un concepto estático ni un punto final de llegada, sino más bien un sistema y un proceso (desarrollo del sistema en el tiempo) complejo y no lineal, en el cual interactúan de manera permanente todas las expresiones de la cultura humana con las características diná-

micas del entorno, algunas de origen natural y otras de origen claramente antrópico. La sostenibilidad o insostenibilidad del proceso surgirá del resultado de todas esas interacciones en un momento y espacio determinados: una especie de Cubo de Rubik en permanente cambio, donde el movimiento de cualesquiera de las caras produce una alteración de todo el proceso (Wilches y Tréllez, 1998: 16).

El reto no es sencillo. Las fuerzas en juego son poderosas y múltiples, pero hay que avanzar hacia la construcción de nuestro futuro con nuestras opciones específicas de desarrollo deseable, por rutas convergentes, a partir de nuestros principios de defensa y promoción de la vida. ¿Acaso podremos diseñar el perfil de la utopía del siglo XXI? Sin duda alguna. Y sobre este sustento podríamos dirigir nuestras acciones de construcción del futuro.

La educación ambiental

y la construcción de la nueva utopía

El ambiente en tanto sistema adaptativo complejo y conjunto interactuante de relaciones sociales y naturales en un espacio y tiempo determinados, es el punto lógico de partida de la educación ambiental.

El ambiente: esa compleja maraña de relaciones, enredadas (en red y sin ella) y confusas, sobre las que queremos actuar y que los demás actúen; sobre las que hablamos y nos apasionamos, pero también a las que vemos con impotencia cuando los propósitos que nos animan como educadores ambientales no llegan a traducirse en logros específicos.

Mientras el tema se reduzca a lo natural, no hay tanto problema; es relativamente sencillo trabajar las leyes naturales, los ecosistemas, que nos muestran su lógica y sus rasgos complejos, mas no complicados. Pero todo pasa a un rango crítico cuando manejamos las condiciones sociales, la ‘segunda naturaleza’, el “mundo adicionado, la realidad más joven y a la vez, la más cualitativamente complicada del mundo” (Kuzmin, 1984: 100).

Por ello, la educación ambiental —la “educación tal cual debe entenderse y practicarse en nuestro tiempo” (Tbilisi, 1977)— tiene una tarea particularmente apasionante: junto con los alumnos o partícipes del

proceso, tratar de ingresar al ambiente, a ese sistema adaptativo complejo de relaciones sociales y naturales, de una manera sencilla, para conducirlos (o mejor aún, para ir juntos) hacia el asombro, la reflexión, la comprensión y la acción.

Pero, asombro, reflexión, comprensión y acción ¿de qué? ¿de qué deben asombrarse? ¿qué deben comprender? Que vamos mal y que hay que reformular todo esto; que podemos actuar aunque seamos como un grano de arena en el desierto y que tal vez lo que hagamos no se note en absoluto; que debemos ser mejores que los que destruyen. Es algo de todo eso y a la vez es mucho más. Es trabajar concretamente por una opción de futuro. Por la construcción de la nueva utopía.

Jan Amos Komensky, pedagogo, humanista y a la vez constructor de utopías, afirmaba en el siglo XVI que era importarte no encerrarse en una simple utopía idealizada, sino mejorar y transformar la escuela, la iglesia, el mundo, con el fin de lograr el mejoramiento real de la vida terrenal. Situaba al maestro como el ‘servidor de la naturaleza’. Concebía al futuro como algo muy diferente al presente; un futuro que debía alcanzarse por medio de la educación. La educación debería, por tanto, crear valores perennes y universales que dimanaran directamente de la naturaleza y se orientaran a armonizar la existencia real con la esencia de la naturaleza. Para ello, buscaba líneas concretas de acción (citado por Suchodolski, 1983).

Komensky se acerca mucho a lo que creemos debe ser la educación ambiental, en su papel de construcción de un futuro alternativo, de utopías. Una educación:

Que aproveche al máximo las capacidades que poseemos todos los seres humanos para comunicarnos entre nosotros mismos y con nuestro entorno.

Que nos ayude a desarrollar sensibilidades que yacen en todos los hombres y las mujeres, y que por razones meramente culturales hemos ido dejando de lado y olvidando.

Que revalore formas de conocimiento, como la intuición y la ternura, que en la visión machista y discriminatoria del mundo se consideran atributos femeninos y, en consecuencia, de segunda clase.

Que nos ayude a identificar y evaluar la enorme variedad de experiencias educativas que ya existen y que aplique sus lecciones en ámbitos más amplios.

Que parta de conocernos a nosotros mismos y de comprendernos en función de los procesos naturales y culturales de los cuales somos parte y resultado, causa y efecto, motor y consecuencia.

Que sea una educación por procesos y sobre procesos, y no sobre eventos puntuales y aislados de la totalidad (Wilches y Tréllez, 1998: 29).

El problema radica, sin duda, en si éstas u otras ideas sobre una educación ambiental constructora de utopías, se están insertando en las realidades educativas. Según Leff (1998: 19), la educación ambiental “dista mucho de haber penetrado y aportado sus nuevas visiones del mundo al sistema educativo formal”. Y añade:

No ha sido fácil transitar del pensamiento y los métodos de la complejidad, hacia el diseño y conducción de programas interdisciplinarios de formación que sea algo más que la simple conjunción de disciplinas para armar un programa multitemático. La enseñanza interdisciplinaria en el campo ambiental implica la construcción de nuevos saberes, técnicas y conocimientos, y su incorporación como contenidos integrados en el proceso de formación. Ello requiere un proceso de autoformación y la formación colectiva del equipo de enseñantes, de acotamiento de diversas temáticas ambientales, de elaboración de estrategias docentes y definición de nuevas estructuras curriculares.

Hay mucho que recorrer en este proceso, pero la esperanza del futuro se liga al hecho de que, en efecto, la educación ambiental “es, afortunadamente para nosotros, un campo de construcción que podemos desarrollar de manera social y colectiva” (de Alba y González Gaudiano, 1997: 24).

Este campo para construir conjuntamente tiene un núcleo fundamental sobre el que debemos enfatizar muy especialmente: la construcción del saber ambiental. El proceso hacia la construcción de este saber

requiere un esfuerzo investigativo que permita aunar las disciplinas de manera creativa y construir conocimiento desde las perspectivas natural y social; que impulse procesos cognoscitivos innovadores y altamente creativos y que proponga recrear escenarios presentes, transformándolos hacia la visión de futuro que quisiéramos compartir, en una nueva sociedad.

La educación ambiental tiene este reto fundamental. No puede ser sólo un ‘puente’ entre las disciplinas, o un ‘instrumento’ de la gestión ambiental, o un simple ‘traductor’ de conocimientos técnicos hacia la población en general. Puede ser que cumpla esta y otras funciones. Pero lo crucial debe estar en la promoción y realización de estudios que permitan construir ese nuevo saber de manera participativa, para sustentar los procesos educativos hacia el futuro deseable.

A fin de que la educación ambiental aporte a la construcción de la nueva utopía, debemos partir de construirnos a nosotros mismos, a los educadores y educadoras ambientales en cuyas manos está la opción de constituirse en verdaderos puntales del nuevo mañana.

La construcción personal de los educadores y educadoras ambientales

La gran mayoría de los educadores y las educadoras ambientales nos hemos formado en el autoestudio y la experiencia. Provenientes de campos disímiles del conocimiento, hemos armado nuestras versiones de la educación ambiental con base en los postulados de Tbilisi, y de otros documentos internacionales orientadores, consultando autores y creando nuestros propios grupos de trabajo.

El peso mayoritario de la educación ambiental en cuanto a las disciplinas ha estado (y sigue estando) en las ciencias naturales. Hasta hace poco tiempo la educación ambiental era un terreno considerado casi exclusivo de los biólogos, por lo que la mayoría de los procesos de capacitación se dirigían a educadores o potenciales educadores del campo de la biología. Este hecho, junto con otros elementos de influencia externa, influyó significativamente en el diseño de sus contenidos y en la orientación general

de sus actividades.

La ecología representó durante largo tiempo la base integradora de los procesos educativos. Numerosos cursos, asignaturas, talleres y actividades llamados de educación ambiental consistían de temas ecológicos. Ello representó un aporte fundamental a la educación ambiental. Sin embargo, su limitación naturalista impidió a la educación ambiental avanzar como hubiera sido deseable integrando otros temas y otras disciplinas. Todavía muchos programas de educación ambiental siguen siendo, en realidad, de educación ecológica.

La construcción del saber ambiental, un proceso en el cual debemos involucrarnos cada vez más, requiere de una clarificación de estas circunstancias, a fin de reconocer el terreno donde nos movilizamos los educadores y las educadoras ambientales. Ello para realizar un esfuerzo radical, no tanto para remodelar externamente la educación ambiental, sino para reconstruirla internamente, reconstruyendo también nuestra propia formación, a fin de estar en capacidad de abordar las nuevas tareas.

Quienes venimos de las matemáticas, la física, la biología, la química y las ciencias de la Tierra, debemos complementarnos lo mejor posible en las disciplinas sociales. Quienes provienen de las ciencias sociales deben complementar su formación en las ciencias físico-matemáticas y naturales. Es un primer requerimiento fundamental para encontrarnos en un campo de posibles articulaciones y de construcción del saber. Nuestros conocimientos unidisciplinarios deben enriquecerse con otros conocimientos.

Todos y todas debemos acercarnos a los saberes tradicionales, a su comprensión y posible desarrollo hacia el futuro; a clarificar el necesario intercambio de saberes y al reconocimiento de nuestras propias ignorancias. Al entendimiento de nuestras diversas realidades culturales y naturales. A formarnos en aspectos del campo de la pedagogía, la didáctica, la metodología, así como profundizar nuestros conocimientos sobre la investigación, sobre los métodos, con una visión creativa e innovadora.

De igual manera, comprender la interdisciplinariedad y la multidimensionalidad de las realidades es un

aspecto trascendente en nuestra formación, como lo es el manejo adecuado de los enfoques sistémicos y el reconocimiento de la multiplicidad de las opciones de construcción del futuro.

Sin duda, todas estas son tareas complejas, pero que corresponden a nuestra visión de la educación ambiental. Visión que no puede llevarse a los hechos si nuestra formación personal y nuestras percepciones no tienen buenas bases. La dificultad de percibir las realidades fue señalada en su momento por Einstein, quien agregó elementos cualitativamente valiosos a esta idea, al afirmar que:

El ser humano forma parte de un todo que se llama Universo. Una parte limitada en el tiempo y en el espacio. Percibe su persona, sus pensamientos, sus sentimientos, como si estuvieran separados del resto. Se trata de una especie de ilusión óptica surgida de su conciencia. Esta ilusión es para nosotros como una prisión que nos limita a nuestros deseos personales, así como al afecto por las personas que nos son cercanas. Nuestra misión debería ser liberarnos de esa prisión ampliando nuestro círculo de compasión para incluir a todos los seres vivos y a toda la naturaleza en su belleza. Nadie puede conseguirlo completamente, pero el hecho de perseguir ese objetivo constituye ya en sí una liberación parcial y el fundamento de la paz interior (Einstein, citado por Martel, 1995).

La construcción interior se relaciona, en efecto, con la armonía, con la apertura de nuestros pequeños círculos de comprensión (y de compasión: compartir la pasión) hacia los demás seres vivos, con la búsqueda del equilibrio. Y de la paz. ¿Estamos tomando verdaderamente en serio alternativas como éstas? ¿nos parece realmente que la fundamentación del trabajo educativo está en nuestro interior? ¿no tachamos muchas veces de tonterías los esfuerzos por encontrarnos con nuestro ser interno, por meditar y encontrar las rutas del equilibrio hacia los demás?

Cierto temor a lo supuestamente catalogado como esotérico y mucha estrechez seudocientificista nos aleja en ocasiones de esta importante faceta. ¿Es acaso ridículo optar por la creación, la poesía, la

imaginación, el amor y la solidaridad con todos los seres vivos? ¿debemos avergonzarnos de querer ser mejores como personas, de buscar un buen manejo de las energías universales, de creer en la trascendencia de la paz?

Al contrario, las ciencias clásicas y la interdisciplina deben estar acompañadas siempre por un pensamiento libre, abierto a los saberes y a su construcción, a los diversos métodos para aprehender la realidad. A la intuición, a la imaginación creadora, al arte y a la elevación de nuestras calidades como seres humanos.

No somos simplemente un puente entre la ciencia y los usuarios potenciales de tecnologías apropiadas. Podemos desempeñar ese papel, pero siempre y cuando lo hagamos sobre bases más profundas que conduzcan, como ya se ha reiterado, a la construcción de la nueva utopía. No somos simplemente repetidores de principios citados en los libros. No somos simplemente jardineros y jardineras del planeta, aunque nos guste mucho pensar y actuar en ese terreno.

Somos, pero vivimos construyéndonos, como dice el poeta Javier Tafur. Construyamos un perfil más completo de los educadores y educadoras ambientales, de manera que nuestra formación interior sea más congruente con los postulados que defendemos. Que nuestra actitud de vida sea un ejemplo pedagógico porque la estamos construyendo también, a nuestra manera. Que nos volvamos realmente constructores de saberes, convencidos de la multidimensionalidad de la realidad, sin ser simples defensores a ultranza de los postulados disciplinarios que nos dio la universidad.

Humanicémonos más que especialicémonos. Con más calidez que supuesta sabiduría esquematizada. Con real flexibilidad y comprensión. Tal vez así, la utopía no será un castillo de naipes, sino una construcción fuerte, sustentada en nosotros y en nosotras, hacia el futuro.

La participación en la construcción de la utopía La participación constituye un requisito sin el cual no es posible pensar en el desarrollo, en la sostenibilidad, o en la educación ambiental. Y mucho menos

pensar en la construcción de la utopía. Participación entendida no sólo como tener parte de algo o en algo, sino como ser parte de algo; es decir, como la capacidad de las mujeres y los hombres que intervienen en un determinado proceso para identificarse y compenetrarse plenamente con tal proceso, con base en un sentido común de pertenencia, de significado y de propósitos, asumiendo protagonismos específicos e ingresando a la toma de decisiones.

La población mayoritaria no participa en procesos relacionados con su futuro. Muchas veces, o casi siempre, otros lo están construyendo. Y somos víctimas de tantas decisiones ajenas, que ya perdemos la cuenta. Pero a la vez que nos quejamos por la falta de espacios de participación, luchamos poco por ellos. ¿Será porque participar es también asumir una responsabilidad? ¿será porque no sabemos cómo hacerlo? ¿será porque nos hemos acostumbrado a un cierto nivel de pasividad? Sea lo que sea, el hecho es que no podemos seguir esperando que la opción de participar nos llegue como regalo del cielo.

Para apoyar la participación en la construcción de la utopía es interesante contar con el concurso de diversas técnicas, entre las cuales se cuentan las técnicas prospectivas, cuyo papel en los procesos participativos ha sido comprobado a través de diversas experiencias latinoamericanas. Trabajos como los desarrollados por Mojica (1988, 1991), Ardila y Tréllez (1988), Tréllez y Quiroz (1988, 1992, 1995) y Miklos y Tello (1991), entre otros, son algunos de los ejemplos que muestran diversas posibilidades de aplicación en varios campos, y que señalan la utilidad de dichas técnicas por su respaldo a la construcción de futuros alternativos.

Nuestro futuro deseable no lo construirán otros. Nosotros y nosotras tenemos que abrir esos espacios que nos permitan avanzar para construirlo, participando en todo aquello que conduzca al diseño y consecución de la utopía, de nuestra utopía, no de las posibles utopías que responden a otros intereses.

Para ello es preciso construir una educación ambiental verdaderamente participativa, caracterizada por promover en los hechos una verdadera participación democrática. Que esté abierta al diálogo

de saberes y de ignorancias, abriendo espacios para que se activen los procesos de mutua comprensión y se movilicen las ideas hacia la acción. Que se dedique efectivamente a la construcción de nuevos conocimientos de una manera creativa y amplíe las opciones para que diversos actores y sectores aporten desde sus visiones y experiencias. Que concrete su perspectiva de género, llevando a la participación igualitaria a las mujeres y a los hombres. Que esté ligada estrechamente con la realidad local e impulse cada vez más la intervención comunitaria en la toma de decisiones vinculadas con su futuro.

Una educación ambiental que deje de lado el memorismo y la repetición de contenidos para abrir paso a una nueva educación con visión de futuro, donde la participación sea el mecanismo natural de todos los días. Una educación ambiental que deje de lamentarse por la falta de opciones participativas y construya los espacios posibles para la acción.

Una educación no centrada en la acumulación de datos aislados, sino en la comprensión integral de los procesos que constituyen la realidad. Una educación que tanto en sus mensajes expresos como en su quehacer cotidiano construya, transmita y promueva valores de respeto a la vida, a la diversidad, de convivencia y de solidaridad (Wilches y Tréllez, 1998: 42).

Una educación que sea escenario y escuela para la participación. Que contribuya a formar individuos con capacidad para comprender el mundo en toda su complejidad y para participar activa y responsablemente en su transformación, de acuerdo con la utopía que construyamos juntos. Como lo dice Ocampo (1998: 107) en su Oda a la utopía:

Aquí estamos amor
Con los overoles puestos
Y nuestros niños
(trigales aún verdes)
esperando el sol.
Y no importan los zapatos viejos
Las manos ásperas y callosas
Las ratas en el patio
No nos alcanza la tristeza

Ni el frío de las lluvias
 Ni el vértigo de este tiempo violento
 Somos hacedores del futuro
 Y nuestras ramas miran el azul del cielo
 Juguetonas y seguras.

Construyamos, entonces, la utopía, basados en nuestras propias capacidades, como educadores y educadoras ambientales, como seres humanos que amamos la vida y estamos dispuestos a trabajar por ella, como hacedores y hacedoras de un nuevo y mejor futuro que, sin duda, podrá ser posible en la medida en que aprendamos cada vez más de los demás; en la medida en que sepamos aprovechar las posibilidades y potencialidades que tenemos; en la medida en que nos hagamos mejores y en que tengamos la convicción de que, aun en medio de las dificultades, debemos actuar hoy para construir el mañana que deseamos.

Bibliografía

- Afanasiev, V. (1983) *Sistemas íntegros*. Ciencias Sociales, núm. 2 (52), pp. 115-132.
- Ardila, P. y E. Trélez (1987) *Visión prospectiva de la temática ambiental en Colombia*. Bogotá, ICFES.
- Bárcena, A. (1998) "Comprar o ser", en *La América que queremos*. México, PNUMA/PNUD/Fondo de Cultura Económica.
- Bautista, E. (1988) *Análisis estructural*. Copia mimeografiada. Bogotá, ICFES.
- y F. Mojica (1986) *Introducción a los métodos prospectivos de análisis estructural y juego de actores*. Bogotá, ICFES.
- Berger, G. (1964) *Phénoménologie du temps et prospective*. París, PUF.
- CIEDLA/Fundación Konrad Adenauer (1995) *Memorias del Seminario Internacional Reflexiones sobre el Desarrollo Sostenible*. Villa de Leyva.
- de Alba, A. y É. González Gaudiano (1997) *Evaluación de programas de educación ambiental. Experiencias en América Latina y el Caribe*. México, SEMARNAP-UNAM.
- Duhl, L.J. (1967) "Planning and predicting: on what to do when you don't know the names of the variables", en *Toward the year 2000: Work in progress*. Boston, Bacon Press.
- Futuribles (1983) "Prospective, prévision et planification stratégique", núms. 71-72. (Números especiales sobre los métodos. Realizados bajo la dirección de M. Godet & H. De Jouvenel).
- Godet, M. (1977) *Crise de la prévision. Essor de la prospective*. París, PUF.
- (1983) "Impacts croisés: exemples d'applications". *Futuribles* núm. 71, *Prospective, prévision, planification stratégique*, pp. 37-45.
- (1985) *Prospective et planification strategique*. París, *Economica*.
- ILPES (1994) *Métodos de análisis prospectivo: Reseña y su utilidad para proyectos de inversión*. LC/IP/L. 91. Santiago de Chile, CEPAL.
- González Gaudiano, É. (coord.) (1995) *Hacia una estrategia y plan de acción en educación ambiental*. México, SEMARNAP-SEP.
- (coord.) (1997) *El desarrollo sustentable: Una alternativa de política institucional*. México, SEMARNAP.
- Institut de Recherche des Nations Unies pour le Développement Social (1970) *La prospective sociale*. Geneva, Report núm. 70.
- Kuzmin, V. (1984) "Determinantes gnoseológicos del saber sistémico", en *Ciencias Sociales*. Núm. 2 (56), pp. 100-120.
- Leff, E. (1996) "La insoportable levedad de la globalización. La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad", en *Revista de la Universidad de Guadalajara*. México, núm. 6.
- (1998) "Educación ambiental y desarrollo sustentable", en *Formación Ambiental*. México, PNUMA, vol 9-10, núm. 20-21.
- Martel, G.D. (1995) *Eres energía*. Santa Fé de Bogotá, Intermedio Editores.
- Miklos, T. y M.E. Tello (1991) *Planeación prospectiva*. México, Noriega-Limusa.
- Mojica, F. (1988) *Bases conceptuales de los métodos prospectivos*. Bogotá, ICFES.
- (1991) *La prospectiva, técnicas para visualizar el futuro*. Bogotá, Legis.
- Ocampo, Carolina (1998) *Oda a la utopía*. Lima, Capulí.
- PNUD (1992) *Desarrollo humano: Informe 1992*. Santa Fé de Bogotá, Tercer Mundo.
- Suchodolski, B. (1975) *Tratado de pedagogía*. Barcelona,

Eloísa Tréllez Solís

Ediciones Península.

Tréllez, E. (1988) Estado actual y prospectiva de la educación ambiental en el Perú. Lima, IDMA.

— (1990) “Juventud, naturaleza y futuro”. Una guía de acción y reacción para educación ambiental. Lima, Programa PIRAMIDE.

— y C. Quiroz (1992) Ambientalistas y comunicadores. Una propuesta metodológica de acción conjunta. Bogotá, SECAB/FKA.

— C. Quiroz, R. Meza y X. Suárez (1995) Manual de auto gestión ambiental comunitaria. PNUMA/CALEIDOS. Mimeo.

— y C. Quiroz (1995) Formación ambiental participativa. Una propuesta para América Latina. Lima, CALEIDOS/OEA.

Wilches, G. (1997) Y qué es eso del desarrollo sostenible? Bogotá, DNP/PNUD/CORPES.

— y E. Tréllez (1998) Educación para un futuro sostenible en las Américas. Santa Fé de Bogotá. Documento elaborado para la OEA y la UNESCO. Mimeo.