

DOCUMENTOS DE DIVULGACION

PROPUESTAS PARA UNA EDUCACION AMBIENTAL
'PARTICIPATIVA

Mitastein M.* y Pacheco V.F.**



00770



017079



INSTITUTO VENEZOLANO DE ECOLOGIA HUMANA Y SALUD
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

LIBRARY
DATE
AUTHOR
TITLE

PROPUESTAS PARA UNA EDUCACION AMBIENTAL
PARTICIPATIVA

Mitastein M.* y Pacheco V.F.**

CETESB - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA
AV. PROF. FREDERICO HERMANN JR., 345 - CEP. 05459 - PINHEIROS
SÃO PAULO — BRASIL

ESTE DOCUMENTO NO REFLEJA NECESARIAMENTE LA
POLITICA DEL PROGRAMA DE SALUD AMBIENTAL DE
LA OPS, SE PONE A DISPOSICION DE NUESTROS
LECTORES POR CONSIDERARLO DE INTERES.

BIBLIOTECA

PROPUESTAS PARA UNA EDUCACION AMBIENTAL PARTICIPATIVA

MITASTEIN M.* y PACHECO V.F.**

*** Consultor en Educación**

**Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud,
Organización Panamericana de la Salud**

**** Coordinador de Licenciaturas**

Universidad Autónoma del Estado de México

Una primera versión de esta ponencia fue presentada en el Foro de Consulta Popular para la Conservación y Mejoramiento del Ambiente, Toluca, Méx., 25 de julio de 1986.

**CETESQO - CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
BIBLIOTECA**

2

Varios municipios han sido durante los últimos veinte años polos de desarrollo de gran importancia de gran importancia para sus respectivos estados y el país en general. La implantación de diversas actividades económicas ha traído numerosos beneficios, pero también una serie de problemas sociales y de deterioro del medio ambiente que pueden a la larga:

- afectar la continuidad del proceso de desarrollo y el sostenimiento de los niveles alcanzados
- promover la destrucción del patrimonio ambiental y cultural, y
- reducir la calidad de vida de manera generalizada.

Se han señalado como problemas que han acompañado al desarrollo industrial:

- el crecimiento demográfico acelerado por inmigración de otros municipios o estados
- la urbanización no controlada, a expensas de tierras con excelente vocación agrícola
- la infraestructura sanitaria todavía insuficiente
- el transporte deficiente
- la contaminación ambiental apreciable, pero de magnitud no cuantificada del aire y del agua
- la disposición final de desechos domésticos e industriales no adecuada
- el desmonte indiscriminado, etc.

La solución de los problemas ambientales es de competencia legal y responsabilidad de la administración pública, pero la complejidad y gravedad de los mismos está rebasando la capacidad de respuesta de las autoridades y requiere de la participación de la comunidad directamente afectada.

La participación de la comunidad depende principalmente de:

- el grado de organización de la misma
- el conocimiento del marco jurídico y administrativo y de los

programas y proyectos de desarrollo que se están llevando a cabo o por realizarse

- la información de que disponen los diferentes sectores de la comunidad para proponer alternativas de solución a los problemas que les afectan y mantener un seguimiento de las propuestas. (1)

Presentamos a continuación algunas reflexiones sobre las necesidades de lograr la participación de la comunidad en la solución de los problemas ambientales que le conciernen a través de la educación ambiental.

Estas consideraciones se basan en las experiencias profesionales de los autores dentro de su participación en la creación y desenvolvimiento de la Maestría en Ecología de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México, con el apoyo del Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud de la Organización Panamericana de la Salud.

¿Qué es el medio ambiente?

La percepción y apreciación del medio ambiente depende de la cultura, del estrato social, de la región geográfica, etc. El medio ambiente no es el mismo para el habitante de un fraccionamiento exclusivo que para el de una zona industrial o una ciudad perdida. Tampoco es el mismo para el agricultor de un distrito de riego, que para el campesino que se dedica a cultivos de temporal o el jornalero agrícola sin tierra.

El medio ambiente es el entorno significativo compuesto por 3 órdenes de factores: los naturales, los sociales y los culturales.

"El desarrollo económico tiene lugar dentro de ecosistemas que han sido más o menos modificados por el hombre; a su vez el desarrollo trae diversos grados de modificaciones, pero siempre está sujeto a las limitantes ecológicas que operan en los sistemas naturales. Ignorar esas limitantes ha traído consecuencias adversas en numerosas actividades de desarrollo.

...Aunque el hombre puede modificar o destruir ecosistemas particulares, no puede causar modificaciones mayores sin afectar sus propias condiciones de vida." Hay límites ambientales al crecimiento de las poblaciones vegetales y animales, incluso humanas. La cercanía relativa a estos límites determina si las especies se desenvuelven "a nivel de subsistencia, de seguridad o a nivel óptimo, que es el objetivo para las poblaciones humanas, sus animales domésticos y sus cultivos." Estos niveles dependen de una variedad de factores limitantes: clima, suelos, agua y el complejo de factores bióticos que regulan los ciclos de energía y nutrientes, el impacto de parásitos, enfermedades y otros tipos de predación. Es de importancia particular la forma en que interaccionan estos factores porque cuando los esfuerzos se concentran en modificar un solo factor limitante, como por ejemplo la falta de agua, sin considerar la relación con los otros factores, hay muchas probabilidades de fracaso. (3)

Es necesario también conocer la forma en que operan las cadenas alimentarias. "Los procesos biológicos involucrados significan que substancias como plaguicidas, metales o radioisótopos, aunque estuvieran presentes en cantidades mínimas en el aire, agua, o suelo, se concentran a medida que siguen el recorrido suelo--planta--herbívoro--carnívoro y pueden alcanzar niveles no aceptables en las especies terminales de la cadena, incluyendo al hombre." (3)

El valor de mantener la diversidad de especies que favorece la estabilidad de los ecosistemas naturales o modificados está ligado al sostenimiento de la utilización de estos ecosistemas. El no respeto de esa diversidad lleva

- a la aparición de plagas que son controladas por substancias químicas que a su vez originan nuevos problemas como el desarrollo de resistencia a los plaguicidas o la aparición de nuevas plagas.
- a la destrucción de los bosques por sobreexplotación, que a su vez conduce a la disminución de la infiltración de agua, o sea a la no-recarga de los mantos acuíferos, a la erosión, etc.
- a la contaminación de ríos y lagunas que destruye los mecanismos

naturales de autopurificación de las aguas e impide su utilización posterior para fines agrícolas o de consumo humano, etc.

La sociedad es un sistema con mecanismos, estructuras, relaciones y transformaciones que caracterizan los conglomerados humanos y que funciona de acuerdo o en discordia con el sistema de la naturaleza. La cultura es a la vez conducta aprendida y conducta creadora y posee una vertiente mental y otra materializada. "El medio no es sólo el conjunto de elementos materiales que configuran los mosaicos de los paisajes geográficos; son también parte integrante del mismo, las formas de las estructuras económicas y de las estructuras mentales de los grupos humanos que habitan los diferentes espacios geográficos. Las sociedades humanas han creado distintos estilos de civilización material cuyos dispositivos pasan a formar parte del medio ambiente e independizados de sus creadores, actúan sobre ellos, conformando conductas y actitudes no programadas por el orden natural." (9)

El desarrollo industrial o agroindustrial guiado por imperativos de rentabilidad constituye una causa frecuente del deterioro del medio ambiente. En la medida en que el sistema económico funcione de un modo que permita la internalización de los beneficios y la externalización de los costos sociales, son pocas las consideraciones dadas al deterioro de medio ambiente y las limitantes a la utilización de técnicas ávidas de energía y de recursos, altamente contaminantes, pero eficaces, en el plano estrictamente económico. (7)

La posibilidad de armonización de los objetivos económicos y sociales con una gestión ecológica prudente de los recursos se "presenta en la práctica como sumamente hipotecada por el funcionamiento del sistema económico, la lógica de las inversiones pasadas, la configuración del patrimonio social (infraestructura, habitat, equipamientos), los modelos culturales heredados del pasado, las limitantes ecológicas, y finalmente por el juego de las instituciones en el doble sentido del acceso al patrimonio social y los mecanismos de decisión." (7)

La consideración del medio ambiente proporciona un instrumento descriptivo de la realidad; la calidad de vida constituye un elemento valorativo de dicha realidad ambiental. Los objetivos perseguidos por los programas de desarrollo a nivel de calidad de vida exigen una modulación de la demanda social y la redefinición simultánea de las políticas, en materia de organización del espacio, energía, recursos y técnicas. (7)

Hay muchas formas de economizar los energéticos; los bosques y las playas pueden conservarse para el disfrute de muchos, pocos o nadie; los ricos o los pobres pueden contribuir equitativamente o no a los costos para reducir la contaminación; los barrios viejos de las ciudades pueden conservarse para la gente que vive en ellos, o los métodos utilizados para la conservación pueden expulsar a sus actuales habitantes para atraer pobladores de nivel económico más alto y unos cuantos logran hacer fortuna especulando con las propiedades. (8)

¿Cómo conservar es generalmente una pregunta más difícil que si conservar o no? Las crisis económicas intensifican los conflictos sobre desigualdades y los desacuerdos sobre problemas ambientales no se quedan atrás. No se pueden aislar los problemas ambientales de los problemas políticos, sino que se mezclan. Los desacuerdos en cuanto a política ambiental no son conflictos entre conservación y crecimiento económico, son sobre:

¿Qué recursos utilizar?

¿Qué bienes producir?

¿Para quién?

¿Quién paga?

¿Quién no tendrá acceso? (8)

Los problemas de contaminación reversible y no reversible ponen por un lado, el número de personas afectadas y por otro, el uso desigual de recursos. En relación con los problemas ambientales, hay acuerdo entre diferentes grupos sobre peligros y necesidades de seguridad, aire y agua limpios, alimentos suficientes, abrigo, etc., pero no hay acuerdo de cómo lograrlo. Los efectos de la contaminación y los costos de control de la misma no tienen

una distribución equitativa. La opinión de los profesionales está frecuentemente sesgada sistemáticamente contra la consideración seria de la distribución de los costos. Los ambientalistas le confieren prioridad a la reducción efectiva de la contaminación; los economistas ortodoxos tienden a favorecer los mecanismos de mercado y no consideran la distribución social de los costos; entre los dos pueden proponer métodos que combinen un control efectivo de la contaminación con el mantenimiento de la eficiencia de la producción, sin considerar los problemas sociales. (8)

La administración pública es un flujo de decisiones, trabajos y eventos subsecuentes; la mayoría de éstas se basan en reglamentaciones e indicaciones de unos pocos, basados en su mejor conocimiento. La administración pública necesita de personas con conocimiento de los problemas ambientales y con sentido de la complejidad e interdependencia de los sistemas sociales y naturales. (8)

Para iniciar el camino hacia la resolución de los problemas ambientales, se requiere de la participación de todos los grupos sociales involucrados.

Como se mencionó, la participación de la comunidad depende de:

- el grado de organización de la misma: existe una gran variedad de asociaciones civiles alrededor de las cuales se agrupa la población general, de acuerdo a intereses específicos como: acceso a servicios (asociaciones de colonos), condiciones de trabajo (sindicatos), ocupación del tiempo libre (clubes deportivos). Los intereses de estas asociaciones se ven en mayor o menor grado afectados por los conflictos ambientales, por ejemplo: ciertas asociaciones de colonos pueden luchar por conseguir acceso a bienes restringidos como el agua o las áreas verdes.
- el conocimiento del marco jurídico-administrativo y de los programas de desarrollo. Los problemas ambientales no están asociados a una sola dependencia administrativa, ni se puede

recurrir para resolverlos a un conjunto bien definido de leyes y reglamentos. Se presentan a veces conflictos entre diferentes jurisdicciones y contradicciones entre reglamentos. Existe también un conocimiento desigual por parte de los diferentes sectores sociales de sus derechos y obligaciones a nivel administrativo y legal.

La información sobre los proyectos de desarrollo tiene frecuentemente una difusión restringida porque éstos pueden implicar una utilización desigual de los recursos por parte de diferentes sectores o grupos. Las protestas de los grupos ambientalistas se han beneficiado muchas veces con el conocimiento anticipado que llegan a tener de ciertos proyectos de desarrollo.

- La información de que disponen los diferentes sectores de la comunidad para proponer alternativas de solución a los problemas que les afectan y mantener un seguimiento de las propuestas. No es únicamente el problema del acceso a la información, sino también:

- * de la preparación que la sociedad ha recibido para entender, aún expresadas en lenguaje cotidiano y no técnico, las explicaciones científicas, técnicas o políticas de los problemas ambientales; y
- * de "la posibilidad de la sociedad de exigir una transmisión de conocimientos que le permitan educarse en aspectos que no le deben ser ajenos, ni deben estar alejados de sus intereses." (6)

Cuanto más graves sean los problemas ambientales, tanto más necesario el esfuerzo social conjunto para afrontarlos y más profunda la necesidad de medios democráticos para despertar la convicción de que este esfuerzo se requiere, lo mismo que un compromiso creativo por parte de sectores cada vez más amplios de la población afectada. (2)

Para lograr la participación de la comunidad es necesario, por lo tanto, un esfuerzo de educación ambiental a todos los niveles. A nivel no formal debe iniciarse a la opinión pública en los problemas ambientales, en sus consecuencias, en la complejidad e interde-

pendencia de los sistemas sociales y naturales y en las posibilidades de acción conjunta. En el sistema de educación formal, se requiere la introducción de la educación ambiental a nivel de primaria, secundaria y escuelas técnicas, en la formación profesional de economistas, administradores, arquitectos y urbanistas, ingenieros, agrónomos, etc. (7)

A través de la educación ambiental se puede "formar un hombre con plena conciencia de los problemas de su ambiente, dispuesto a enfrentarlos responsablemente y con habilidad técnica para participar en compañía de otros integrantes de su comunidad en su resolución". La conciencia de los problemas del medio se define como conciencia social antes que como conciencia ecológica y la solución de dichos problemas derivará de acciones colectivas que procuren conjurar en sus fuentes -de orden social y económico- las causas de la degradación del medio humano". (5)

Pueden reconocerse en los objetivos específicos de la educación ambiental 3 aspectos complementarios:

Aspectos cognoscitivos:

"Se orientan al desarrollo de conocimientos medio-ambientales y capacidad de racioninio que le permitan al individuo y a su grupo social organizar prácticas en pro de la resolución de los problemaos de toda índole que afectan al medio ambiente." (9)

Aspectos normativos:

Tienen que ver con la formación de una conciencia ecosocial que, mediante la creación o modificación de los modelos valorativos del individuo y del grupo, permita identificar y denunciar los factores perturbadores del equilibrio ambiental. (9)

Aspectos técnico-aplicativos:

"Apuntan a la concertación de prácticas colectivas que preserven, mejoren o restituyan la calidad de la vida, tal como la entiende la comunidad, luego de la educación formal e informal de la misma, y que concilien las exigencias del desarrollo económico" con las limitantes ecológicas de los sistemas. (9)

Como hemos visto los intereses de los diferentes sectores implicados en la preservación, control o recuperación del medio ambiente no son siempre los mismos, y son inclusive frecuentemente opuestos.

Por esto, para acelerar la resolución de los problemas ambientales que afectan a numerosos municipios se propone la creación de instancias comunitarias representativas que reúnan a los diferentes sectores de la sociedad para debatir y encaminar las acciones necesarias para resolver y prevenir problemas ambientales. Esta instancia que podría considerarse como un "Consejo Municipal de Defensa del Medio Ambiente" tendría como funciones:

- fomentar el desarrollo de una conciencia social y ecológica a través de una educación ambiental no formal de todos los grupos sociales
- transmitir a todos los grupos sociales, y principalmente a la población, la información sobre la situación ambiental y los problemas potenciales así como los avances científicos y técnicos, etc.
- articular los diferentes sectores, en función de la problemática ambiental
- crear esferas de debates permanentes para resolver los problemas ambientales (1)

Participarían en este Consejo (entendemos por participar compartir derechos y responsabilidades): (1)

- Los Organos del Poder Público Municipal
- La Sociedad Civil
 - . sindicatos
 - . asociaciones de colonos
 - . asociaciones ambientales
 - . clubes
 - . partidos políticos
 - . asociaciones profesionales
 - . asociaciones de jóvenes
 - . comunidades de base

Data Aquis.:
Indic.: Roque M.
Livraria: Doação
Data tombó: 16-10-87