

# LA EDUCACIÓN FRENTE A LA CRISIS AMBIENTAL

**Heras Hernández, Francisco**

1998

**Francisco Heras Hernández** es biólogo y educador ambiental.

Este escrito está basado en la conferencia "La educación ambiental en la problemática ambiental generada en el medio urbano: ¿estrategia para el cambio de comportamientos?" presentada en los XXIII Encuentros de Amantes de la Basura (Málaga, 6-8 de diciembre de 1997)

Queda autorizada la reproducción de este artículo, siempre que se cite la fuente, quedando excluida la realización de obras derivadas de él y la explotación comercial de cualquier tipo. El CENEAM no se responsabiliza del uso que pueda hacerse en contra de los derechos de autor protegidos por la ley. El Boletín Carpeta Informativa del CENEAM, en el que se incluye este artículo, se encuentra bajo una Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0](#)

*La educación ambiental se identifica a menudo con la divulgación de conocimientos sobre la naturaleza, la sensibilización de los ciudadanos ante la degradación del medio ambiente y la difusión de algunas instrucciones sencillas para reducir nuestro impacto sobre el entorno. ¿Son estos todos los elementos esenciales de una educación útil para afrontar la crisis ambiental?*

*"Cheshire Push" comenzó Alicia bastante tímidamente...  
"¿Podrías decirme, por favor, qué camino debo tomar para salir de aquí?"  
"Eso depende en gran parte de dónde quieras ir", le dijo el gato  
"No me importa mucho donde...", dijo Alicia.  
"Entonces no importa mucho el camino que elijas", contestó el gato.  
Alicia en el País de las Maravillas. Lewis Carroll.*

La crisis ambiental plantea a la humanidad un reto ciertamente difícil: el de evolucionar desde una cultura y unos estilos de vida que se vienen apuntando como insostenibles, poniendo en pie alternativas que hagan compatibles calidad de vida y conservación ambiental. Responder a este reto significa ser capaces de inventar y/o reconocer salidas, de elegir entre las diferentes alternativas y de pasar a la acción, poniéndolas en práctica, tanto en lo personal como en lo colectivo. ¿Qué puede aportar la educación en este proceso?

## CONOCIMIENTO DEL MEDIO Y SUS PROBLEMAS

El ser humano ha luchado duro por librarse del yugo de la naturaleza. Y contemplando una moderna ciudad occidental da la impresión de que lo ha conseguido. La temperatura de los espacios cerrados se puede regular, librándonos de los fríos y calores más extremos; los alimentos están en los supermercados, independientemente de que la cosecha haya sido buena o no; el agua está disponible con el simple gesto mecánico de abrir un grifo...

Es cierto que esta supuesta independencia alcanzada respecto a la naturaleza no es tal. Al fin y al cabo, los tomates y las patatas siguen viniendo del campo y el agua sigue captándose en ríos y acuíferos. Los residuos que producimos en las ciudades, aunque se entierren, se lancen a los ríos o al aire, siguen estando en algún lugar.

La ciudad genera importantísimos problemas ambientales, pero la mayoría raramente están a la vista. Para que una sociedad se plantee dar respuesta a un problema, el problema debe ser, en primer lugar, percibido como tal. Y en el medio urbano, un medio diseñado para aislar de *lo natural*, resulta muy difícil. Y mucho más complicado aún identificar las relaciones causa - efecto ligadas a la problemática ambiental, que eran mucho más evidentes en el medio rural. Como ya se ha repetido en numerosas ocasiones, se ha perdido la conciencia de las relaciones entre nuestros actos cotidianos y sus consecuencias ambientales.

Diversos estudios demuestran que el problema es muy serio en las nuevas generaciones urbanas, que carecen de puntos de referencia previos. Por ejemplo, un estudio realizado en Orense para conocer las ideas de los alumnos de 15 años sobre los problemas ambientales de su ciudad y sus posibles soluciones (Membiela, Nogueiras y Suarez, 1993) concluyó que los alumnos estaban fuertemente influidos en sus ideas por su percepción del entorno inmediato, de forma que sólo eran capaces de considerar aspectos limitados de los problemas. Respecto a los problemas que consideraban más importantes, sobrestimaban la importancia de los aspectos más visibles (por ejemplo, había una fuerte correlación entre la identificación de la basura como un problema ambiental de gran importancia y la presencia de basura en las calles). Los estudiantes tenían evidentes dificultades para establecer relaciones causa-efecto: reconocían el problema de las basuras y sin embargo, muchos estudiantes no relacionaban el consumo con la producción de residuos.

Ante la creciente complejidad de nuestro entorno, la educación ambiental encuentra su primer reto: contribuir a enriquecer su interpretación, dejando al descubierto la relación entre acciones humanas y efectos ambientales. Es importante resaltar que no se trata simplemente de aportar información; es importante, por ejemplo incidir sobre las capacidades de razonamiento. Las dificultades de los estudiantes de Orense para la interpretación del tema de las basuras están muy relacionadas con la



predisposición al razonamiento causal lineal, que no permite considerar las interrelaciones entre elementos de un sistema cuando estos elementos no están contiguos espacial o temporalmente.

Tratar de dar respuesta a preguntas como ¿Qué efectos ambientales están provocando los residuos que generamos?, puede resultar ciertamente difícil. La mayoría de los ciudadanos no procesamos nuestros propios residuos, sino que los ponemos en manos de servicios públicos. Estos los pueden gestionar de formas diversas: quizá los depositen en un vertedero mal ubicado, contaminando las aguas y los campos de la zona; pueden ser incinerados, enterrados en un vertedero controlado, tratados en una planta de reciclado... En cada caso, las implicaciones ambientales son diferentes. Para comprender mejor las consecuencias de nuestros actos cotidianos es necesario conocer las características de esos sistemas de gestión a los que estamos *abonados*. La gestión ambiental se convierte así en punto de interés obligado de cualquier iniciativa destinada al conocimiento del entorno y sus problemas.

## CAPACITACIÓN

Para poder intervenir en la resolución de los problemas ambientales no basta con conocerlos y estar sensibilizado. Hace falta "saber hacer". Un segundo campo de la educación ambiental consiste en facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades, técnicas de trabajo o creatividad personal útiles para actuar.

Es necesario capacitar para lo que ya es posible hacer fácilmente, porque ya existen modelos y vías: nos referimos, por ejemplo, a procurar que se dominen procedimientos sencillos que permiten ahorrar agua o energía en el hogar, que se conozcan tecnologías disponibles y asequibles (bombillas de bajo consumo, difusores de agua más eficientes...); y también que se conozcan criterios, técnicas y productos útiles para reducir nuestro impacto ambiental en el consumo cotidiano, o la forma de participar en los programas de reciclaje o reutilización existentes.

Pero no podemos conformarnos con capacitar para lo que ya se está haciendo, porque resulta a todas luces insuficiente. También es necesario capacitar para poner en marcha lo que podríamos hacer pero que aún no sabemos o no podemos llevar a cabo. Nos referimos ahora al fomento de la creatividad y la habilidad para imaginar nuevas salidas, pero también de las capacidades para promover cambios, para construir alternativas.

Y no sólo estamos hablando de capacitar para la acción individual, sino también para la colectiva. Un análisis de las respuestas humanas a la crisis ambiental en nuestro entorno nos permite apreciar que, en los casos en que se han emprendido iniciativas serias desde lo colectivo, (estrategias en el campo de la gestión, ya sea en el nivel local, regional, estatal o internacional) están logrando resultados notablemente sólidos. Hablamos aquí, por ejemplo, del acuerdo de Montreal para eliminar los gases que provocan la destrucción de la capa de ozono, o de la prohibición de la caza de ballenas. Los efectos positivos de estas medidas sobre los problemas que se intenta combatir están ya suficientemente acreditados, a pesar del modesto plazo de tiempo transcurrido. Nótese que los dos ejemplos señalados tienen algo en común: son iniciativas impulsadas por activas campañas ciudadanas.

Resulta innegable que la participación ciudadana está resultando uno de los factores decisivos en la aún tímida respuesta humana a la problemática ambiental. En las sociedades democráticas existen vías y formas de participar que también requieren una capacitación. Intervenir en una reunión vecinal de debate y búsqueda de alternativas, presentar alegaciones a un proyecto perjudicial para el medio ambiente en su fase de información pública, formular una denuncia administrativa o una reclamación, son acciones que requieren un "saber hacer" nada despreciable, que debe cultivarse desde la esfera educativa.

## RESPONSABILIDAD Y ACCIÓN

Para contribuir a la resolución de los problemas ambientales es necesario poder reconocer los problemas como tales y estar capacitado para contribuir a su resolución. Pero hace falta, además, tomar la decisión de actuar. Por tanto, otro objetivo fundamental de la educación ambiental es generar un sentido de la responsabilidad que nos predisponga a la acción. Sin duda este es el reto más difícil, porque no se conoce una receta mágica para asegurar que la sensibilidad, el conocimiento, las capacidades se traducirán en comportamientos dirigidos a mejorar la calidad del medio ambiente.



Desde los años 70 se han realizado un importante número de investigaciones para tratar de identificar los factores que inciden en los comportamientos proambientales. Hay dos conclusiones generales que parecen emerger de la investigación realizada:

- El clásico modelo lineal, según el cual el conocimiento provoca cambios de las actitudes y, a su vez, las actitudes cambios de los comportamientos se ha visto que no funciona. Aunque exista relación entre conocimientos, actitudes y comportamientos, el proceso es mucho más complejo y son muchos los factores que parecen estar en juego.
- En distintas situaciones, el "peso" de una serie de factores que inciden en los cambios de conducta puede ser diferente.

No entraremos a analizar en detalle el tema, ya que los enfoques de las investigaciones realizadas y las explicaciones teóricas son muy diversos. Tan sólo citaremos un par de factores cuya incidencia en la cuestión de los comportamientos puede ser importante y cuya toma en

### LA SENSACIÓN DE PODER

Con "sensación de poder" nos referimos a la percepción personal de la propia capacidad para producir cambios en una situación determinada. La sensación personal de capacidad para influir en una situación parece ser uno de los más poderosos predictores de la participación responsable en materia ambiental. La gente realiza el esfuerzo de participar cuando tiene expectativas de que ese esfuerzo invertido puede servir para algo. Obviamente existe una relación entre la capacitación personal, que permite tener sensación de competencia, y esta sensación de poder. Pero hay otros factores que influyen decisivamente. Por ejemplo, que el ciudadano disponga de vías eficaces para actuar.

Determinados enfoques educativos intentan fomentar la confianza en las propias capacidades para intervenir de forma positiva en la resolución de problemas ambientales. Destacan en este sentido los enfoques de educación a través de la resolución de problemas. Dentro de este planteamiento, la intervención sobre el medio se concibe como un paso más dentro de un proceso que comienza con la identificación y estudio de un problema, sigue con la búsqueda de alternativas a la situación existente y la subsiguiente elaboración de un plan de acción. La transformación positiva de la realidad fruto de todo el proceso, genera una corriente de autoconfianza en las propias capacidades. Obviamente es necesario plantearse objetivos realistas, alcanzables, para evitar la frustración y la desilusión.

### LA APROPIACIÓN DEL ENTORNO, EL SENTIMIENTO DE PERTENENCIA

Como indica el psicólogo catalán E. Pol (1993) en el mundo occidental el ciudadano tiende a considerar ajeno todo aquello que escapa directamente a su gestión. Puertas a fuera de la propia casa, comienza un sentimiento de enajenación, cuando no un sentimiento de agresión por los elementos externos, desde la configuración del espacio hasta los mismos servicios que se prestan en la ciudad. Respecto al tema que nos ocupa (la responsabilidad ante el entorno) este fenómeno tiene implicaciones importantes, ya que la gente tiende a asumir responsabilidades ante aquello que considera propio, mientras que el desarraigo produce indiferencia o inhibición. De ahí que autores como Pol propongan potenciar la apropiación del entorno, el sentido de pertenencia, como vía para generar responsabilidad ambiental.

Los espacios urbanos objeto de un grado de apropiación muy elevado por parte de los vecinos son mucho más cuidados y respetados. Baste el ejemplo del pueblo tradicional andaluz, en el que la calle es una prolongación natural de la propia casa, donde los vecinos sacan su silla para "estar". En los lugares donde se conserva este sentido de pertenencia los vecinos se responsabilizan de la limpieza de su "trozo de calle" y el resultado - en términos de limpieza- aún no ha sido igualado por ningún servicio público municipal.

Sin duda, el conocimiento puede contribuir a crear un sentido de pertenencia, pero resulta más importante la vivencia del lugar, el sentirse agente de la conservación o la transformación del medio, es decir, apropiárselo para desarrollar conductas ecológicas responsables. Desde este punto de vista, la participación -la real y profunda que emerge de la acción social- se destaca como una vía firme para la apropiación del entorno (Pol, 1993).

El problema estriba en que nuestras ciudades no sólo son muy crípticas (difíciles de interpretar por parte de los ciudadanos), sino también muy rígidas (difíciles de transformar para el habitante común). Los



nuevos espacios urbanos "pertenecen" más a políticos y planificadores y técnicos municipales que a los ciudadanos que los habitan.

## EDUCACIÓN Y CAMBIOS DE CONDUCTA

La educación ambiental es una herramienta que tiene como fin último transformar la realidad y la única forma que tenemos de transformar la realidad es hacer las cosas de otra manera. ¿Significa esto que los programas de educación ambiental deben perseguir que los destinatarios adopten comportamientos concretos predeterminados?

Algunos autores, como Sren Breiting consideran que tener como objetivo de la enseñanza ambiental el logro de ciertos comportamientos predeterminados corresponde a una "visión desde fuera de la educación ambiental". Según su punto de vista la educación ambiental debería permitir a los educandos tomar sus propias decisiones con conocimiento de causa. Dado que existen varias maneras de resolver un problema ambiental y dado que no podemos prever todos los problemas ambientales que pueden surgir en el futuro, lo recomendable sería desarrollar "competencias para la acción" en vez de poner el acento en la adopción de conductas concretas (Breiting y otros, 1997).

Los defensores de la promoción de comportamientos específicos recuerdan que las personas también aprenden ejerciendo comportamientos concretos; de hecho esta es la base de iniciativas con probado valor educativo, como es el caso de numerosos proyectos de voluntariado ambiental, o de los enfoques de "educación a través de la acción". En realidad el problema es que determinados programas centrados en la adopción de comportamientos específicos tienen planteamientos más cercanos al adoctrinamiento que a la educación. Ilustraremos el tema con dos ejemplos que se corresponden con dos tipos de promotores cada vez más activos en el diseño de materiales y programas educativos:

### EL "GESTOR EFICIENTE"

Mensaje básico que se desea transmitir:

"Lo tenemos todo bajo control. Usted debe colaborar así: ..."

Rasgos característicos:

- Se obvia la existencia de muchas salidas posibles. Se presentan "las soluciones"
- Se proponen salidas individuales (las colectivas ya están en buenas manos)
- Se apela a nuestra condición de consumidores, amos/as de casa,... nunca a la de ciudadanos/as
- A menudo se culpabiliza a los ciudadanos de a pie (todo parece depender de nuestros comportamientos individuales, ya que las instituciones ya ponen todo lo necesario de su parte)

Efectos frecuentes:

- Al receptor le resulta difícil identificar los problemas y los retos planteados (los problemas se ignoran, se presentan atenuados o se presentan en vías de solución)
- No se fomenta el espíritu crítico
- No se capacita para la búsqueda creativa de soluciones ni para la intervención colectiva
- Se tranquiliza al destinatario (los expertos ya están resolviendo los problemas)
- La complejidad de los problemas y su dimensión social se ignoran. No se explicitan los conflictos de intereses asociados a los problemas ambientales

### EL "FABRICANTE EXCELENTE"

Mensaje básico que se desea transmitir:

"Nuestro producto es el menos perjudicial para el medio ambiente"

Rasgos característicos:



- Se difunden argumentos que rebaten las críticas realizadas por otros al producto (por ejemplo, en un "material educativo" recientemente editado por la Confederación Española de Fabricantes de Plásticos se "demuestra" que una taza de poliestireno expandido es más ecológica que una de papel).
- Se siembra confusión o descrédito sobre principios o procedimientos proambientales "negativos" para el producto (el mismo material educativo antes citado pone en entredicho del interés económico del reciclado de residuos con este ejemplo: "si vas en coche a un centro de reciclado, corres el riesgo de gastar más energía en combustible de la que ahorrarías en el proceso")
- Igual que en anterior caso, se apela a nuestra condición de consumidores, amos/as de casa,... nunca a la de ciudadanos/as

Efectos frecuentes:

- Los datos parciales o erróneos que se presentan pueden conducir a falsas creencias (el plástico se recicla con facilidad, los embalses no tienen efectos ambientales negativos apreciables...)
- Se tranquiliza al destinatario-consumidor sobre los efectos ambientales de sus acciones

El "gestor eficiente" puede perseguir una necesaria mejora en el funcionamiento del sistema de gestión ambiental, a través de una correcta participación de los ciudadanos en el procedimiento (de recogida de basuras, etc). El "fabricante excelente", en cambio, persigue mejorar la imagen de su producto y fomentar su consumo.

Ambos enfoques tienen en común el uso de la educación para fines no genuinamente educativos. El cambio concreto de comportamientos por parte de los destinatarios es un fin en sí mismo y el fin se consigue a través de unos medios que pueden tener efectos colaterales antieducativos.

La proliferación de este tipo de iniciativas está provocando una preocupante confusión entre educación ambiental y propaganda. Cada vez son más los que piensan que la promoción de cualquier comportamiento que posea unas ciertas cualidades proambientales (reales o ficticias), puede encuadrarse dentro de la educación ambiental. Lo cierto es que en muchos casos no es que el valor educativo sea dudoso, sino que se pueden apreciar efectos contraeducadores en esas iniciativas.

El fenómeno no es en absoluto exclusivo de nuestro país. En un reciente artículo aparecido en la revista Comunidad Escolar se informa de la proliferación en Estados Unidos de programas de "educación ambiental" promovidos por empresas de industrias contaminantes, como las grandes petroleras o las empresas químicas. Así, por ejemplo en el estado de Texas las empresas organizan seminarios de educación ambiental para docentes, y les dotan de sus propios materiales didácticos. En ellos, Exxon proclama las ventajas de los automóviles de gasolina sobre los eléctricos, Procter and Gamble "demuestra" que los pañales de usar y tirar son más ecológicos que los de tejido, etc. (Martín, 1997).

## UNA HERRAMIENTA MÁS

Sin duda la educación puede ser una herramienta valiosa para propiciar los cambios culturales que nos exige la crisis ambiental. Pero no es la única. Conviene recordar que una parte de los factores que inciden en los comportamientos ecológicos responsables, son ajenos a lo estrictamente educativo. Por ejemplo, lo sencillo y cómodo o bien lo molesto y complicado de ejercitar ciertas conductas proambientales parece influir de forma significativa en la adopción de esas conductas. La cantidad de papel recogido en un programa de reciclaje promovido en un complejo de apartamentos aumentó de manera significativa cuando el número de contenedores fue incrementado y su presencia divulgada. Otros estudios han demostrado que la decisión de los vecinos de participar en programas de reciclaje puede verse influida por la cantidad de contenedores y puntos de recogida. También puede ser relevante el espacio necesario para almacenar los residuos.

De estos ejemplos puede deducirse que en muchas ocasiones hay que plantearse una combinación de estrategias diferentes para alcanzar objetivos de mejora ambiental. En este sentido resulta inevitable hacer referencia al binomio educación/gestión ambiental: no hay duda de que una buena gestión ambiental es una excelente herramienta educativa y además desde la gestión se puede facilitar o dificultar el ejercicio de determinados comportamientos. Por otra parte una buena educación enriquece y mejora la efectividad de la gestión. La experiencia viene indicando que utilizadas de forma coordinada, educación y gestión pueden complementarse, e incluso reforzarse. Pero esto requiere un trabajo en común de carácter interdisciplinar que raramente se acomete.



## BIBLIOGRAFÍA

---

- **Breiting, S. y otros** (1997). Plantando árboles. *Carpeta Informativa del CENEAM*. Noviembre 1997
- **Membiela, P., Nogueiras, E. y Suárez, M.** (1993). Students' preconceptions about urban environmental problems and solid waste. *Journal of Environmental Education*, Vol. 24 nº2: 30-34
- **Martín, I.** (1997). La educación ambiental suscita una viva controversia en Estados Unidos. *Comunidad Escolar*, 14 de mayo de 1997
- **Pol, E.** (1993). La apropiación del espacio. En A. Fernández (ed.) *El debate sobre el espacio y la familia*. Contextum. Barcelona.