

# LA TRANSVERSALIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULUM DE LA ENSEÑANZA BÁSICA

**González-Gaudiano, Édgar**

*2000*

**Edgar González Gaudiano**

Director General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca del gobierno federal mexicano.

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](#)



El campo de la educación ambiental ha cobrado una creciente relevancia. Si bien la incorporación de este campo emergente fue propuesta desde las primeras reuniones internacionales sobre el mismo en la segunda mitad del decenio de los años setenta, en América Latina y el Caribe su carta de ciudadanía le fue otorgada por los sistemas educativos escolarizados durante la década de los noventa. Ahora la educación ambiental forma parte del currículum escolar más allá de lo que el ambiente pesó en el mismo dentro del área de las ciencias naturales. La situación, sin embargo, no está exenta de problemas por lo que aquí abordaré algunos de ellos.

## 1. LA CONCEPCIÓN DE AMBIENTE.

En primer término, la incorporación de la dimensión ambiental en el currículum está mediada por la concepción de ambiente. Para desarrollar esta parte acudiré a los planteamientos de Lucie Sauvé (1997) cuya clasificación considero muy didáctica. Sauvé sostiene que la concepción de ambiente presenta diversas expresiones, cada una de las cuales implica el desarrollo de estrategias y competencias.

### a) El medio ambiente naturaleza

Esta concepción remite a la necesaria actitud de **apreciación, respeto y conservación** del medio físico natural. Aquí el concepto de ambiente alude al entorno original, puro, del cual la especie humana se ha distanciado, lo que queda de manifiesto por las actividades antrópicas que han provocado su deterioro. Esta concepción, dice Sauvé, se maneja de distintas formas entre los autores. Para unos se trata de una naturaleza-útero en la que se debe entrar para renacer; para otros, como naturaleza-catedral para admirar. De este modo han surgido las actividades naturalistas en parques nacionales para estar en contacto con esa naturaleza que puede renovar nuestro espíritu.

### b) El medio ambiente recurso

Es la concepción que ve el ambiente como base material de los procesos de desarrollo. Es aquel patrimonio biofísico que se agota sobre todo cuando no se respetan sus límites de aprovechamiento o ciclos de regeneración, por lo que se requieren estrategias para saber **cómo manejarlo**, cómo reutilizar, cómo reciclar, como reducir.

### c) El medio ambiente problema

En esta concepción el ambiente está amenazado, deteriorado por la contaminación, la erosión, el uso excesivo. Ello implica que se precisa del desarrollo de competencias y técnicas para preservar y restaurar su calidad. En lo pedagógico se asocia a la necesidad de adquirir **habilidades para resolver problemas**.

### d) El medio ambiente medio de vida

Se trata del ambiente en la vida cotidiana, en la escuela, el hogar, el trabajo. Incorpora por tanto, elementos socioculturales, tecnológicos, históricos. El ambiente es propio, por lo que debemos desarrollar un sentimiento de pertenencia. De aquí surgen las diferentes estrategias pedagógicas basadas en la vida cotidiana, para convertirnos en creadores y transformadores de nuestro medio de vida. **Conocer el ambiente para construirlo** podría ser la frase que resume esta concepción.

### e) El medio ambiente biosfera

Esta concepción remite a la idea de la nave espacial Planeta Tierra, así como al concepto de Gaia (Lovelock), que parten de **la toma de conciencia de la finitud del ecosistema planetario** y como nuestro lugar de origen en el cual encuentran unidad los seres y las cosas. Se trata de una concepción global que invoca intervenciones de orden más filosófico, ético, humanista y que, por supuesto, incluye las diferentes cosmovisiones de los grupos indígenas.

### f) El medio ambiente, proyecto comunitario

Concibe al ambiente como entorno de una colectividad humana, medio de vida compartido con sus componentes naturales y antrópicos. Es un espacio de solidaridad, de vida democrática. Esta concepción



implica una **participación más sociológica y política**, donde la vía de la investigación-acción para la resolución de nuestros problemas comunitarios, dice Sauvé, se manifiesta como muy pertinente.

Independientemente de nuestras posibles divergencias con la tipología propuesta por Lucie Sauvé, debemos reconocer que nos es útil para poder intentar una aproximación distinta al problema de la educación ambiental. Debemos plantear también que el surgimiento de estas concepciones no necesariamente ha sido diacrónico, porque es posible percatarse de la coexistencia de varias de ellas en nuestro medio y en el momento actual.

## 2. EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Así, nos encontramos que la educación ambiental es un campo pedagógico emergente que comienza a adquirir una legitimidad en el campo de la educación en general. Como todo campo en construcción es altamente asimétrico y se expresa de diferentes modos en espacios de actuación distintos. Por ejemplo, en Estados Unidos el gremio que impulsó la educación ambiental en ese país, fue precisamente el de los maestros de primaria. Ello hizo que el campo en este país tuviera una serie de rasgos bastante distintos de los que se observan en España, por ejemplo, donde fueron los académicos de la Ecología los primeros que comenzaron a promoverlo y a luchar por su reconocimiento institucional.

Como puede fácilmente inferirse, la conformación del perfil del campo de la educación ambiental no sólo está en relación con el gremio que lo ha impulsado inicialmente sino, de igual modo, con el espacio de actuación donde se han manifestado con mayor fuerza los proyectos.

Así, en México fueron los biólogos los que le dieron a la educación ambiental este impulso inicial aunque aproximadamente una década después de lo que ocurrió en Europa. Sin embargo, este impulso no se produjo en los espacios académicos universitarios o en las áreas naturales donde se realizaban los trabajos de campo, sino insertos en proyectos de conservación en contextos comunitarios rurales generalmente en condiciones económicas precarias y, con bastante frecuencia, trabajando con poblaciones culturalmente diferenciadas como ocurre en muchos de los países de la región latinoamericana.

## 3. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CURRÍCULUM

Sin duda alguna la educación ambiental constituye hoy un área importante dentro del actual currículum escolar. Lo anterior, aunque no todos lo reconozcan o le concedan el verdadero valor que debiera de tener, dada la problemática ambiental que se caracteriza como una de las crisis del mundo contemporáneo. Pero, la incorporación de la dimensión ambiental al contexto escolar ha atravesado diversos momentos. Me permitiré caracterizarlos basándome en el caso México, aunque pueden reconocerse similitudes con lo ocurrido en otros países.

### a) La resistencia

Las primeras manifestaciones de los sistemas escolarizados frente a esta nueva área fueron de rechazo. Esta actitud tenía dos orígenes. El primero debido a que las recomendaciones para su incorporación surgían de un ámbito institucional distinto del educativo. El segundo, porque se aducía que el medio ambiente ya formaba parte del contenido escolar. Si volvemos a la clasificación de las concepciones de ambiente de Sauvé podríamos afirmar que este último argumento respondía a una concepción de ambiente naturaleza. En efecto, los contenidos escolares sobre los procesos y dinámicas de la naturaleza han formado parte desde siempre del material escolar, a través de las ciencias naturales. Pero ya sabemos que **el medio ambiente no es sólo naturaleza**. Por lo que se trata de una concepción limitada, que lamentablemente aún se encuentra presente en muchos de nosotros y, sobre todo, en aquellos que toman decisiones respecto del contenido curricular.

Es más, en esta primera etapa se nos quería demostrar que el ambiente ya estaba presente en el currículum porque habían lecciones que hablaban de la fauna silvestre o de los espacios naturales, aunque solían ser contenidos que remitían a la fauna africana y a los bosques boreales. Esta situación alude a otro problema relacionado con la valoración de lo propio dentro del currículum. Problema al cual no podré referirme por razones de espacio, aunque se puede reconocer con facilidad como un fenómeno bastante común al interior de nuestros sistemas escolares y que no se restringe a los temas del medio ambiente.



## b) La asignatura

Cuando los temas ambientales fueron cobrando mayor peso en el marco de las políticas públicas nacionales e internacionales, la resistencia inicial de los administradores y funcionarios educativos fue minándose, pero su respuesta se orientó a la creación de asignaturas sobre el tema con un enfoque muy cercano al de las ciencias naturales y, en ocasiones, manejándolo incluso como una asignatura optativa. En esta etapa que no consideramos superada, la concepción de ambiente que ha prevalecido ha sido la de ambiente recurso, ya que el tratamiento del contenido ha partido de concederle valor sólo a aquello que puede ser útil social o económicamente.

El problema de manejar el ambiente como asignatura **cercena múltiples posibilidades de que lo ambiental se convierta en espacio de articulación** de los contenidos curriculares, como ya he señalado en otro trabajo (González Gaudiano, 1997). Asimismo, atomiza el campo del saber ambiental empleando la misma lógica positivista de fragmentación del conocimiento escolar.

Más aun, dicha asignatura incorporada al currículum de la educación básica suele referirse al conocimiento ecológico, a problemas de contaminación industrial y urbana o al abordaje de los llamados problemas ambientales globales (cambio climático, capa estratosférica de ozono, pérdida de la biodiversidad, etc.) soslayando los fenómenos locales y el abordaje multidisciplinario, con lo que podríamos decir que responde a una concepción parcial de ambiente biosfera combinado con ambiente problema.

## c) La ambientalización de las Ciencias Naturales

Como consecuencia de las críticas a las medidas que reducían la incorporación de la dimensión ambiental en el currículum a una o varias asignaturas, se produjo un esfuerzo por 'ambientalizar' el currículum tradicional en su conjunto. El esfuerzo consistió en añadir contenidos relacionados con el medio ambiente en las distintas áreas del conocimiento. En este esfuerzo se produjeron numerosas aberraciones. Decir, por ejemplo, que se había 'ambientalizado' el área de matemáticas porque se empleaba la naturaleza para demostrar los algoritmos de operaciones aritméticas. El uso de la naturaleza como ejemplo ha sido un recurso didáctico desde tiempos inmemoriales.

El área que logró una mejor concreción en este proceso fue la de ciencias naturales, quizá porque **la relación conceptual estaba más clara** o por la dominancia de la concepción ambiente naturaleza. Pero lo cierto es que la dimensión ambiental se constituyó como un eje curricular que atravesaba el área desde los grados iniciales y proseguía con un buen tratamiento didáctico hasta los superiores. La 'ambientalización' de las ciencias naturales modificó la organización tradicional del conocimiento en esta área, donde se acostumbraba primero a abordar los procesos del mundo físico antes de tratar los temas de los seres vivos. Así pudieron observarse buenos ejercicios de planeación empleando un enfoque sistémico de los procesos ecológicos que permitían una mejor comprensión de los fenómenos y dinámicas de la naturaleza.

En algunos casos, sobre todo en los grados superiores de la educación básica, incluso se establecían algunos puentes con procesos productivos y con la degradación del entorno como resultado de las actividades antrópicas (urbanización, contaminación, cambio de uso del suelo, etc.). En este esfuerzo se presenta regularmente, cuando menos para el caso México, una mezcla de concepciones de ambiente: naturaleza, problema, medio de vida y biosfera.

## d) Las propuestas transversales

Los avances anteriores, sin embargo, aun dejaban mucho que desear, sobre todo en el tratamiento de la dimensión ambiental desde las Ciencias Sociales y las Humanidades. Muchas asignaturas del currículum tradicional no habían sufrido cambio alguno en este proceso. Materias tan importantes como el Civismo, por la necesidad de promover la formación de nuevos valores en la relación sociedad-ambiente mantenían su acostumbrada organización decimonónica. La Historia no ha sido capaz de ampliar su marco explicativo de los procesos históricos vinculando la dimensión ambiental. ¿Cómo entender los procesos históricos hispanoamericanos al margen de la introducción de especies exóticas animales y vegetales para satisfacer los apetitos de los grupos dominantes? ¿Cómo ignorar los impactos ecológicos que causaron esos procesos en las especies nativas? ¿Y los impactos culturales? ¿Y los económicos?

En fin, por todo ello se emprendió la búsqueda de una estrategia que permitiera crear una estructura más coherente. Fue así que surgieron los ejes transversales.



La propuesta de incorporar la educación ambiental como un eje transversal en el currículum que más ha impactado a América Latina y el Caribe, fue la que se promovió desde España. Ya desde mediados de la década de los años ochenta y aprovechando el Movimiento de Renovación Educativa que tuvo lugar en España se propuso un conjunto de cambios que implicaban no sólo al plan de estudios y sus materiales didácticos, sino a las metodologías de enseñanza y las actividades extraescolares (Marcen, 1988).

Según Tello y Pardo (1996: 135-136) es a partir de la promulgación de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo en 1990 que se formaliza la incorporación de la educación ambiental considerándola como "un tema transversal que impregna todas las etapas, áreas y materias del currículum". Este paso, dice Pardo (1996: 87 y 93), implicó transitar de un conjunto de propuestas ambientalistas a una estrategia de transversalidad integrada en un proyecto pedagógico que comprende tres dimensiones: una institucional, una curricular y una conceptual.

Por su parte, Gutiérrez (1995: 160-161) reconoce a los ejes transversales como una de las aportaciones teóricas más innovadoras dentro de la Teoría Curricular, ya que implica desarrollar itinerarios propios de las distintas asignaturas y movilizar "todas las parcelas clásicas de nuestros planes de estudio". Gutiérrez sostiene que:

"El concepto de eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como "*guardianes de la interdisciplinariedad*" en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible... Sobre ellos pivotan en bloque las competencias básicas de cada asignatura con la intención de generar cambios en su interior e incorporar nuevos elementos".

Sin embargo y como hemos visto con las concepciones de ambiente propuestas por Sauvé, se requiere partir de una clara definición conceptual de este término ya que puede estar cargado desde un romanticismo hasta catastrofismo y vinculado a ideologías de la más diversa filiación partidista. Zabalza (1991: 244) lo expone de este modo:

"Una de las características del término 'ambiente' es la gran cantidad de acepciones diferentes que se le han atribuido y una amplitud, prácticamente sin límites del campo semántico que cubre (todo es-está en el ambiente, desde las estructuras macrosociales hasta la específica combinación de productos hormonales que determina nuestro humor en un momento dado). Eso supone que al hablar de ambiente podemos estar, con cierta frecuencia, refiriéndonos a cosas distintas".

Como podemos ver, la incorporación de la dimensión ambiental al currículum de la educación presenta variados grados de complejidad, a mi juicio uno de los más importantes es la formación de maestros, para poner en marcha propuestas, como las de transversalidad, que modifican no sólo la organización tradicional del conocimiento y el funcionamiento de las instituciones escolares en su conjunto, sino que depositan en el profesor la iniciativa de incorporar temas y desarrollar actividades de naturaleza local, así como de propiciar articulaciones con otras áreas de conocimiento y de la realidad del estudiante. Todo lo cual es más fácil decirlo, que hacerlo.

Pese a las críticas y las dificultades que ha implicado este esfuerzo, no cabe duda que se trata de una situación irreversible y que tiene grandes ventajas **(1)**. Países como Chile, Bolivia, Colombia, Argentina y El Salvador, por citar sólo algunos, han entrado al proceso de la transversalidad. Franza y Goldstein (1996) para el caso argentino hacen una serie de propuestas extraoficiales para distintos niveles educativos siguiendo estas ideas **(2)**. El sema (1997) de El Salvador menciona que la incorporación del ambiente como un eje transversal de la reforma del sector educativo formal intenta empapar "la temática educativa" para que adquieran conciencia y desarrollen habilidades en el sentido de que de "la calidad del medio ambiente que construyan con sus conocimientos dependerá no sólo su calidad de vida y la de sus hijos, sino incluso su misma supervivencia".

En Costa Rica a raíz de la creación de la Gerencia de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible dentro del Ministerio de Educación Pública en 1994, se dieron pasos en la dirección de incorporar la dimensión ambiental en todas las materias del currículum, así como la de promover campañas e impartir capacitación para su instrumentación.

De este modo, la educación ambiental se ha convertido en un componente de los procesos educativos escolarizados, cuyos retos deberán enfrentarse en el futuro próximo para evitar que un campo que tiene tanto potencial para la formación de los sujetos del próximo milenio se banalice en propuestas



desarticuladas, conservacionistas y alejadas de la compleja realidad de nuestros pueblos que difícilmente puede ser entendida con la formación que promueve el currículum tradicional actual.

#### 4. LAS TAREAS

En el proceso anterior descrito muy sucintamente qué tareas quedan pendientes.

a) Una que me parece primordial es formarse dentro del campo de la educación ambiental. Un área pedagógica nueva en la que convergen contenidos de tantas disciplinas requiere de estrategias formativas propias para poderse desarrollar adecuadamente. No es cosa de voluntarismos, ni decretos.

En México se están llevando a cabo seis maestrías en educación ambiental, tres de ellas impartidas por unidades de la Universidad Pedagógica Nacional. Es decir, que están dirigidas principalmente a maestros de educación básica. Además se ofrecen una decena de diplomados para preparar a los educadores ambientales en el desarrollo de habilidades más específicas dada la gran amplitud del campo.

b) Otra tarea que considero importante es impulsar procesos de investigación y evaluación en educación ambiental. Esto es válido no sólo para aquellos proyectos que se ejecutan en el contexto escolarizado, sino para todos. Ha habido una corriente enorme de recursos financieros provenientes de las más diversas fuentes nacionales e internacionales para ejecutar proyectos en esta materia, pero nadie tiene ni siquiera vagas ideas de cuáles fueron sus impactos en la población a la que iban dirigidos. Tampoco se han desarrollado estrategias pedagógicas específicas para el abordaje de problemas particulares. Lo más usual es que se apliquen proyectos que han sido muy difundidos en países desarrollados (*Wild, Wet, Learning Tree*, etc.) los cuales muy a menudo no son aplicables a las realidades sociales y económicas de los países hispanoamericanos y suelen tener enfoques muy conservacionistas.

c) Se precisa también un profundo cambio institucional. Nuestras instituciones educativas del sector público vienen de una tradición administrativa autoritaria y rígida. Estos dos rasgos son incompatibles con la flexibilidad curricular y la apertura institucional que requiere la educación ambiental y la educación actual en general.

d) Finalmente, y sin pretender agotar este listado, se necesita un cambio en la forma en la que concebimos a la educación ambiental. Honestamente tenemos que reconocer que muchos de nosotros continuamos viendo este nuevo campo como perteneciente al ámbito de lo no formal o vinculado a un interés que reducido a su mínima expresión alude al problema de la basura o a las distintas formas de contaminación. Es, por decirlo así, una especie de pedagogía residual que, en el mejor de los casos, cobra importancia sólo en determinados momentos del ciclo escolar.

Y, sin embargo, de la capacidad de aquellos educadores que con nuestro trabajo estamos pretendiendo contribuir a prevenir, mitigar y resolver los complejos problemas ambientales que nos aquejan, dependerá un gran conjunto de los rasgos que definirán los perfiles sociales, económicos, políticos y ecológicos del siglo en el que ya nos encontramos.

#### NOTAS

1. Son importantes los cuestionamientos de Cid (1998) sobre este proceso, al decir que "se produce un sutil pero pertinaz proceso de 'curricularización del ambiente' en dirección contraria a la deseada 'ambientalización del currículum'" para referirse al hecho de que incluso las actividades extraescolares y recreativas pretenden organizarse como actividades transversales.

2. Cabe aclarar que para el específico caso argentino, los responsables del proceso de incorporación de la dimensión ambiental en el currículum afirman que se basaron más en la experiencia francesa que en la española.



## REFERENCIAS

- **Cid, Oscar** (1998) "Equipamientos para la educación ambiental: nuevos retos". En: *Ciclos. Cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental*. Núm. 3. Junio. Valladolid, Gestión y Estudios Ambientales (gea)
- **Franza, Jorge A. y Beatriz Goldstein** (1996) Educación ambiental para el desarrollo sustentable. Buenos Aires, Ediciones Jurídicas.
- **González Gaudiano, Edgar** (1997) *Educación Ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México, Sistemas Técnicos de Edición, sa.
- **Gutiérrez Pérez, José** (1995) *La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid, La Muralla. (Colección Aula Abierta).
- **Marcen, Carmelo** (1988) "La integración de la educación ambiental en el curriculum escolar". En: *Educación Ambiental*. Núm. 4-5. Valladolid, Gráficas Germinal.
- **Pardo, Alberto** (1995) *La educación ambiental como proyecto*. Barcelona, ice Universitat Barcelona-Editorial Horsori. (Cuadernos de Educación, 18).
- **Sauvé, Lucie** (1997) "La educación ambiental: hacia un enfoque global y crítico". En: *Actas del Seminario de Investigación-formación edamaz-octubre de 1996*– Universidad de Quebec en Montreal.
- **Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (sema)** (1997) Educación ambiental en El Salvador. Una propuesta de política. San Salvador, sema-GreenCom/usaid.
- **Tello, Blanca y Alberto Pardo** (1996) "Presencia de la educación ambiental en el nivel medio de enseñanza de los países iberoamericanos". En: *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*. Educación Ambiental. Teoría y Práctica. Número 11. Mayo-Agosto.
- **Zabalza Beraza, Miguel A.** (1991) "El ambiente desde una perspectiva curricular". En Caride, J.A. (Coord) *Educación ambiental: Realidades y perspectivas*. Santiago de Compostela, Tórculo.