

Educación ambiental

Planteamiento del problema: ¿Contribuye la educación ambiental a conseguir un auténtico desarrollo sustentable?

Si tomamos como referencia una de las primeras definiciones de EA (Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado, 1975), se observa que los objetivos que ésta pretende se basan en 'lograr que la población mundial tome conciencia sobre el medio ambiente en el que vive y se interese por él y sus problemas y que adquiera los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y comportamientos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo'. (Javier Benayas, "La efectividad de la educación como factor de cambio ambiental", p. 1).

Rompiendo límites

Educación: Del latín *educare*. Proceso bidimensional de transmisión de conocimientos, costumbres y valores. Proceso de inculcación y asimilación cultural, conductual y moral. Toda educación es cambio.

La educación formal (institucionalizada) parte de una situación real que se intenta modificar, y se proyecta hacia un futuro ideal, utilizando para lograr el cambio ciertos medios o instrumentos.

Si los que vivimos en lugares como América Latina tomamos en serio la idea de cuidar nuestra casa; y si recordamos que el medio ambiente incluye el ámbito social, de inmediato saltarán a la vista problemas que laceran nuestra sociedad, como hacinamiento, pobreza, violencia, ignorancia, enfermedad y marginalidad, además de los de deterioro ambiental.

Sabemos que hay graves problemas ambientales en el mundo, que se vuelven más complicados en ciertas zonas. Entre las alternativas que se proponen para controlarlos, contrarrestarlos o subvertirlos está la **educación ambiental**.

Es relativamente fácil que Estados, organismos e individuos, en sus respectivas regiones o en el mundo, lleguen a acuerdos en cuanto a la situación que se desea cambiar y la meta a donde se quiere llegar. Se acepta la existencia de problemas ambientales de todos los tipos que analizamos, pues ¿a quién no le gustaría un mundo con aire, suelo y agua limpios, sin pobreza, con recursos materiales y espirituales, en fin, mejores condiciones tanto para nosotros como para las generaciones futuras?

Sin embargo, el asunto parece complicarse en el momento en que nos preguntamos por las causas que nos han orillado a tal situación y los medios que habrán de emplearse para alcanzar los objetivos trazados. Si bien muchos atribuyen los problemas ambientales a factores económicos, podemos percatarnos de que serán esos mismos factores, aunados a los políticos (que de hecho nunca se dan por separado) los primeros obstáculos que habrá que sortear, pero que al mismo tiempo el desarrollo económico puede convertirse en un aliado ideal.



12 Es necesario promover la educación ambiental. (Cézanne, *Niño con chaleco rojo*).

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Planteamiento del problema: ¿Cómo debe ser la educación ambiental?

El papel de la educación ambiental es el de concienciar a los individuos y a la comunidad de los cambios que a menudo inconscientemente se están llevando a cabo para poder controlar dichos cambios. Como dice Morin, hay que aprender a guiar la naturaleza, dejándose guiar. (Michela Mayer. "Nuevos retos para la educación ambiental", p. 1).

Por lo pronto, hemos establecido que un medio para llegar al fin propuesto es la educación. Veamos qué características proponen los expertos en el tema de educación ambiental.

1. Hay coincidencia en señalar que una necesidad es reconducir el rumbo que llevó a la situación actual de deterioro ambiental, con el fin de que los individuos se involucren en tal proceso.
2. Las opciones de solución variarán según las comunidades y su forma de percibir y vivir los problemas ambientales.
3. Programas que están en marcha, sobre todo en Europa: itinerarios ecológicos, estancias en aulas de la naturaleza, implicaciones en campañas de participación ciudadana, inclusión de temas ambientales en los programas escolares.
4. Es necesario contar con métodos de evaluación efectivos, que sirvan de indicadores acerca del éxito de los programas establecidos en escuelas y otros lugares.
5. Los estudios muestran que el grado de educación de la mujer es proporcionalmente inverso al número de hijos que procrea. Por tanto, elevar el nivel educativo de las mujeres en el mundo sería una forma de contribuir a la disminución de las tasas de población.
6. El nivel educativo en general no es garantía de mayor conciencia o actividad en pro de la solución de problemas ambientales. Si bien las personas con mayor educación e ingresos son propensas a tareas como reciclar la basura, son al mismo tiempo derrochadoras de energía, agua y otros recursos, no se interesan por disminuir el uso del automóvil, y en ocasiones tampoco muestran un verdadero interés en los problemas sociales.
7. Mientras más concretos y locales sean los **programas**, mayores posibilidades de éxito tendrán.
8. En muchas regiones han mostrado su efectividad campañas educativas orientadas a la adquisición de hábitos como el consumo, ahorro o reciclaje de recursos como agua, energía o residuos.
9. Se resalta la importancia de potenciar el papel de investigador que puede ser realizado por los mismos educadores encargados de los programas de educación ambiental.

Fijando la atención

Acerca de los **programas locales**, por ejemplo, una campaña nacional de reciclaje de basura, conviene considerar que podrá ser útil y efectiva en las ciudades, pero inútil y absurda en zonas rurales, donde aún no existen recolectores de basura ni tiraderos (basureros). En estas zonas sería muy conveniente campañas de orientación sobre el daño de arrojar basura, animales muertos y otros desechos en ríos, lagos, arroyos y el mar; sobre la preparación de **compostas**, el uso moderado de pesticidas, etcétera.

Rompiendo límites

Composta: Mezcla de materia orgánica en descomposición que se usa como fertilizante. Al mismo tiempo se ayuda en la disposición de desechos orgánicos.

13 Es indispensable ahorrar en el consumo de agua. (Seurat. *La bañera*).



ALCANCES Y LIMITACIONES

Por el momento, en muchos países, otras preocupaciones desdibujan los esfuerzos de la educación ambiental, al dar preferencia a asuntos que parecen más urgentes: empleo, paz y seguridad, por ejemplo. Sin embargo, la educación ambiental, con un enfoque adecuado, no está de sobra, ni es un lujo que no nos podamos permitir. Por el contrario, es un complemento necesario para cualquier programa escolarizado encaminado a cambios conscientemente orientados.

De lo anterior se deduce que si bien la educación ambiental está cobrando importancia, sobre todo en países industrializados, debido al grado de conciencia sobre los problemas ambientales, hay no obstante limitaciones que aún debe superar. La investigadora y pedagoga española Michela Mayer expone 4 retos que debe enfrentar la educación ambiental:

1. Reconsiderar críticamente el significado de “educación ambiental” para el desarrollo sustentable planteado en Río de Janeiro, ya que la expresión se ha usado para legitimar prácticas vinculadas con la economía de mercado.
2. Construir una globalización responsable que incluya las identidades locales.
3. Luchar por una democracia con participación consciente de los ciudadanos, asumiendo el reto de que el conflicto da vitalidad a la democracia, y abre la posibilidad de plantear nuevos problemas, o viejos problemas en forma nueva.
4. Replantear los conceptos de cultura y educación. Es preciso acabar con formas de dualismo que separan racional y afectivo o emotivo, mente y cuerpo, cultura y naturaleza.

En fin, el principal reto de la educación ambiental será lograr un conocimiento que no se presente como objetivo e inmutable, sino consciente de que “no existe una lectura de lo existente, sobre todo si se trata de situaciones que afectan a los seres humanos y a su ambiente, que no sea implícitamente interpretativo, y que prepare o comporte, de forma implícita, elecciones o juicios de valor”.

14 Los ciudadanos deben participar activamente en la problemática ambiental. (Monet. *Campo de lirios amarillos en Giverny*).



DESARROLLO SUSTENTABLE

Planteamiento del problema: ¿Son compatibles desarrollo económico y calidad del ambiente social y natural?

En China, gracias al crecimiento económico verificado durante una generación, millones de personas gozan de un estilo de vida con el que sus abuelos ni siquiera soñaron. Los consumidores urbanos celebran su nueva prosperidad paseando por galerías comerciales céntricas en ciudades como Chongqing. Pero con el florecimiento de las ciudades chinas, los sencillos placeres del sol y el aire límpido se han perdido. La contaminación provocada por los vehículos automotores, las chimeneas y los hogares es tan intensa que los habitantes de Chongqing no llegan a ver los últimos pisos de las torres de oficinas situadas a unos pocos cientos de metros. Los contaminantes más peligrosos son las diminutas partículas suspendidas en el aire que se alojan en los pulmones y causan problemas respiratorios graves o, en algunos casos, mortales. Sólo en cuatro ciudades chinas (Chongqing, Beijing, Shanghai y Shenyang) 10000 personas hallarán este año una muerte prematura por la exposición a estas partículas. ¿Es la contaminación ambiental el precio del desarrollo? (<http://www.worldbank.org/nipr/greening/spanish/spancap1.htm>).

Fijando la atención

En la década de los setenta, la tendencia a frenar el crecimiento demográfico se extendió por todo el mundo. Algunos Estados, como China, desarrollaron políticas demográficas, para muchos violatorias de los derechos humanos. En Europa se llegó a disminuir tanto el índice de nacimientos, que algunos sectores de la economía (como el mercado de productos infantiles) sufrieron ventas a la baja. En México y otros países latinoamericanos, los programas de planificación familiar utilizaban métodos de persuasión y disuasión, con lemas como "La familia pequeña vive mejor", intentando imponer el ideal occidental de dos hijos por pareja.

Todos conocemos la situación de China; en unas cuantas décadas el desarrollo económico se ha disparado en forma sorprendente, abriendo con ello campos problemáticos inexistentes en otro tiempo. Con las debidas proporciones, algo semejante sucede en algunas zonas de la República Mexicana.

Quienes hayan viajado por diversas regiones de México, visitando en varias ocasiones pequeños pueblos, selvas, sierras, bosques y todo tipo de lugares campestres o agrestes, notarán los cambios sufridos con el paso del tiempo. Algunos, ciertamente, mejoran; otros, a simple vista, empeoran: encontramos todo tipo de contaminación, del agua, del aire y del suelo, visual y auditiva, y no necesariamente a causa de la industrialización, como en China, sino simplemente de un "dudoso" proceso de "modernización".

¿Es la contaminación ambiental el precio del desarrollo? De inmediato la respuesta puede ser un sí rotundo. Sin embargo, las diferencias entre China y México nos permiten reflexionar sobre qué entendemos por desarrollo: ¿Más fábricas? ¿Más comercio? ¿Más automóviles? ¿Más educación? ¿Más empleo?

15 ¿Debemos pagar con contaminación el precio del desarrollo? (Monet, *El río, nuelo en Robec*).



Estas preguntas son a las que el **desarrollo sustentable** está dando respuesta. La noción de desarrollo sustentable surge cuando el avance económico, la industrialización y las comodidades de la vida moderna se relacionan con el deterioro que causan al medio ambiente. La ONU adoptó el concepto y lo dio a conocer el 21 de agosto de 1992 en la cumbre de Río de Janeiro.

Se trata de un amplio concepto que abarca temas desde el análisis del desarrollo económico y sus efectos, las políticas económicas, la conservación del ambiente y la educación ambiental. Mas no debemos olvidar que el cuidado, conservación o mejoramiento del medio ambiente, incluye, además del natural, el social.

Es un concepto económico, social e ideológico, que se usa para lograr que las culturas puedan desarrollarse en toda su potencialidad, considerando al mismo tiempo la biodiversidad y los ecosistemas. Es tan amplio que está destinado a abarcar niveles que van desde organismos mundiales hasta locales y comunitarios. También se refiere a la forma de conservar esos ideales a través de ciertos medios.

Por eso la tendencia actual, en la cual está involucrada la educación ambiental, consiste en dar un giro para comprender el desarrollo sustentable como el mejoramiento de los seres vivos, su medio ambiente, sin que ello vaya en detrimento del progreso técnico, científico y económico. Y a la inversa, que estos progresos no conlleven daño al medio ambiente.

Éste es el reto que hoy están asumiendo gobiernos, grupos ambientalistas, intelectuales, periodistas, instituciones privadas, ONG's, etcétera. Sin embargo, aunque haya objetivos comunes, la manera de entender el problema, varía considerablemente.

El punto de partida es la idea de que el desarrollo económico y la conservación del ambiente no son –o no deben ser– incompatibles. Esto se vincula con la propuesta de Apel, cuando señala que debemos “satisfacer las necesidades actuales sin interferir en las capacidades de que las generaciones futuras hagan lo mismo”.

Pero son tantos los grupos –con sus respectivas vertientes, ideologías o filosofías de fondo– que trabajan hoy en este sentido, que encontramos ambientalistas, educadores, teóricos del desarrollo sustentable, etcétera, imposibles de abarcar en este espacio, aun sin considerar que están en aumento constante.

El esquema de la página 238, sobre el pensamiento ambientalista, ofrece un sumario panorama de dos vertientes ecologistas. El cuadro de esa misma página incluye las causas que cada uno atribuye al deterioro ambiental, así como su perspectiva de desarrollo sustentable. En ambos casos se trata de tipologías elaboradas por el economista y ambientalista Guillermo Foladori.

Radicalizando las tendencias, con el único propósito de simplificar las cosas para dar una idea general, digamos que hay dos vertientes: la de los llamados **catastrofistas**, para quienes la única forma de poner un alto a los problemas es frenar el rumbo actual de la economía y el crecimiento de la población, exigir mayor intervención del Estado, etcétera, y la de los **optimistas**, que no ven prácticamente ningún problema que no se resuelva por sí solo. Estas teorías recuerdan la noción de **mano invisible** del filósofo y economista escocés Adam Smith (1723-1790).

• Rompiendo límites

Desarrollo sustentable: Hoy es frecuente el uso indistinto de “desarrollo sustentable”, “desarrollo sostenible” o “sustentabilidad” (*sustainability*). Sin embargo, hay quien los distingue, o quien piensa que ninguno es correcto, pues son malas traducciones del inglés, y que mejor deberíamos hablar de conservación o perdurabilidad.

Mano invisible: Teoría de Adam Smith conforme a la cual, a pesar de que los individuos persiguen intereses egoístas, el bien común se logra.

• Fijando la atención

Hay científicos, pedagogos y filósofos que se muestran un tanto escépticos acerca de las buenas intenciones o bondades de la sustentabilidad. Pero la crítica está bien argumentada y no descarta la noción de desarrollo sustentable, sino que se encamina a la comprensión de la situación actual, mediante el análisis de mecanismos de poder y otras estrategias que pueden subyacer a lo que en apariencia tiene “buenas intenciones”. Con ello aportan nuevas interpretaciones y estrategias de cambio.

Rompiendo límites

Cornucopianos: Neologismo para denominar a quienes piensan que los problemas ambientales pueden ser superados con soluciones técnicas. Su nombre remite al "cuerno de la abundancia" o "cornucopia", de la mitología griega. Cuerno que Zeus rompió a la cabra que lo amantaba, se lo regaló a su nodriza y le prometió que siempre estaría lleno de comida y bebida.

Pero siempre están quienes piensan que es posible conciliar ambos aspectos, lo cual sería el sentido estricto de desarrollo sustentable. Sin embargo, como señalamos, dado que las causas a que se atribuyen los problemas ambientales y los medios propuestos para solucionarlos no son iguales, siempre habrá críticas entre unos y otros.

De ahí que cuando nos referimos a un auténtico desarrollo sustentable, es con el fin de poner el énfasis en las corrientes que, pese a las diferencias, se preocupan por dar un lugar preponderante al desarrollo humano. En otras palabras, es preciso no perder de vista que el avance económico debe estar en función del ser humano, sus necesidades y su felicidad, y no a la inversa. Por eso, la postura de los **cornucopianos** recibe una buena cantidad de críticas.

Los radicales pueden llegar a asumir actitudes alarmistas y catastrofistas. Los conciliadores intentan demostrar que hay pruebas de que el proceso de contaminación se está revirtiendo, y que los países industrializados están ganando la batalla contra la contaminación, pues las emisiones de sus fábricas son más inocuas que hace 10 años.



16 Los países industrializados cuidan mejor sus bosques. (Cezanne. *Alamos*).

Además, señalan los conciliadores, muchos empresarios y gobiernos saben que los beneficios de disminuir los índices de contaminación son superiores al costo, e incluso han conseguido el apoyo de inversionistas, comunidades locales y consumidores. Y los industriales que continúan contaminando están dispuestos a disminuir las emisiones contaminantes siempre y cuando reciban apoyo e incentivos de las autoridades. De ahí que en los lugares donde eso sucede, haya una perspectiva optimista que no acepta que la contaminación sea el precio del progreso.

Ahora bien, aunque hay quienes piensan que los países en desarrollo no dan aún muestras de haber tomado el problema en serio, ya existen en ellos los reglamentos y leyes necesarias para controlar la liberación, y disposición de emisiones y desechos peligrosos, así que los índices de contaminación no son tan altos como indicaban algunas predicciones como las de la **curva ambiental de Kuznets**.

Pero tampoco hay que desoír algunos reclamos, aunque parezcan catastrofistas, como el del periodista y activista estadounidense Bob Nichols. A 300 años de distancia el análisis del problema sobre la propiedad de la tierra ha rebasado la serenidad y racionalidad que mostraban aquellos filósofos, para dar paso a discursos de denuncia, como el de Nichols.

La noción liberal de propiedad privada ha triunfado, pero aun así la lucha por la tierra y sus frutos causa guerras, y la sobreexplotación del suelo causa problemas ambientales y sociales. Las guerras del siglo XX y lo que va del XXI han sido ocasionadas en gran parte por la apropiación de recursos no renovables como el petróleo.

El daño que producen afecta a ecosistemas y seres humanos. La industria bélica, aunque no es directamente productiva, está íntimamente relacionada con la actividad económica, como todos sabemos. He aquí un claro ejemplo del enorme daño que una guerra ocasiona al medio ambiente natural y social, en aras de intereses económicos y políticos.

Además, a la perspectiva optimista podemos objetar, desde América Latina, que por lo general hay un desfase entre políticas, leyes, normas o reglamentaciones gubernamentales y la aplicación efectiva de ellas, aunque también es necesario mencionar los esfuerzos conjuntos de instituciones públicas y privadas para no quedar rezagados en materia de desarrollo sustentable.

En suma, la ventaja que hoy tenemos es que, a diferencia del siglo XVII, hay reflexión, denuncia y actividades encaminadas a mejorar la calidad de vida de todos, gracias a que las sociedades están más informadas y sensibilizadas. Hay, no obstante grandes retos pendientes: Que los individuos que ignoran los problemas o simplemente no se interesan en ellos actúen al respecto, labor que en gran medida está en manos de la educación ambiental. Que los Estados e Instituciones destinen los esfuerzos y recursos necesarios a la solución de los problemas globales y locales en materia ambiental.

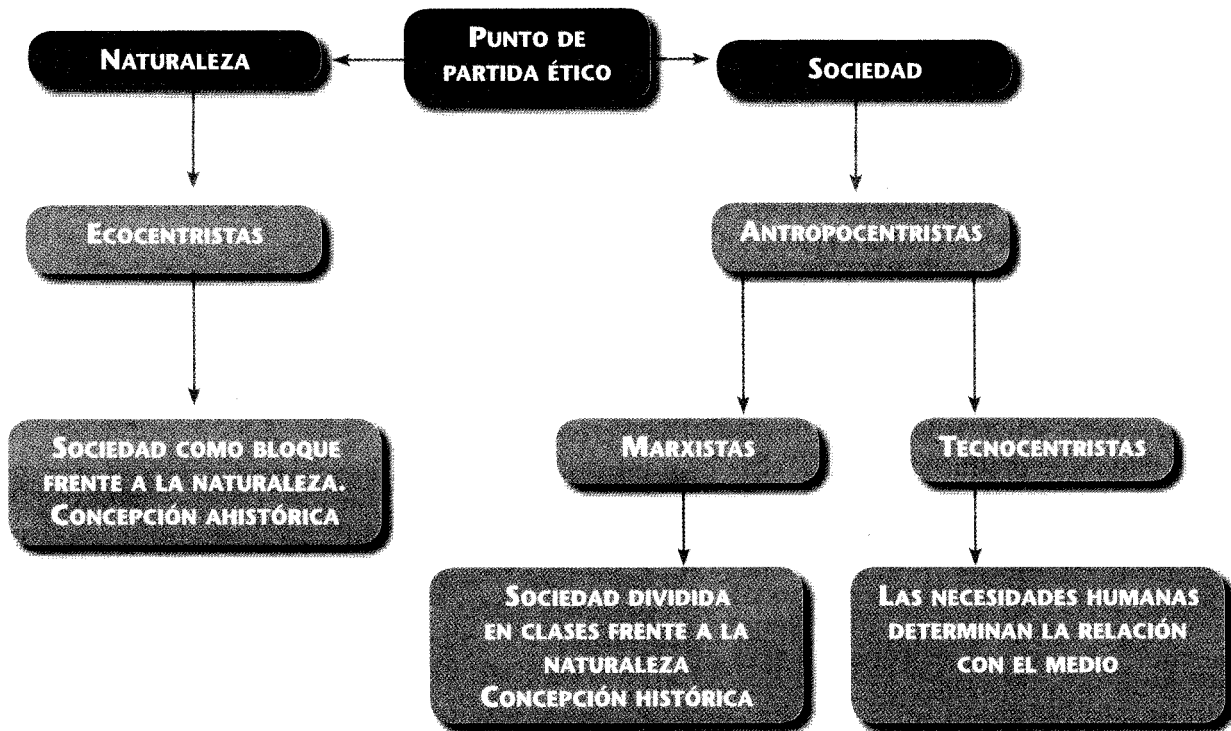
Rompiendo límites

Curva ambiental de Kuznets: Conforme a ésta, la contaminación provocada por las fábricas, los vehículos automotores y los hogares aumenta hasta que el desarrollo genera la riqueza suficiente para promover un control considerable de la contaminación. Es autoría del economista ruso Simon Kuznets.

17 Tenemos la obligación de estar informados en materia ambiental.
(Monet. *Mujer sentada bajo los sauces*).



TIPOLOGÍA DE POSICIONES AMBIENTALISTAS SEGÚN EL PUNTO DE PARTIDA ÉTICO Y CARÁCTER HISTÓRICO



Fuente: Adaptado de Guillermo Foladori. *El pensamiento ambientalista y sus referencias científicas*: <http://www.reitoria.ufpr.br/doutmeio/doc/pambientalista.htm>

TIPOLOGÍA DEL PENSAMIENTO AMBIENTALISTA

Enfoque ético	Tipo	Causa de la crisis ambiental	Alternativas al desarrollo sustentable
Ecocentristas	Ecología profunda	Ética antropocéntrica y desarrollo industrial.	Igualitarismo bioesférico; frenar el crecimiento material y poblacional; uso de tecnología de pequeña escala.
	Verdes	Neomalthusianos: Crecimiento poblacional y producción limitada. Mainstream: Uso de recursos no renovables.	Frenar el crecimiento poblacional; no al uso de artículos suntuarios; más control estatal. Orientación sobre el uso de los recursos.
Antropocentristas	Tecnocentristas	Moderados: Malas políticas, desconocimiento, falta de control estatal. Cornucopianos: No hay crisis ambiental.	Políticas económicas e instrumentos para controlar el mercado; tecnologías limpias. Libre mercado; no-intervención del Estado: No restricciones
	Marxistas	Las relaciones capitalistas de producción.	Cambio de las relaciones capitalistas de producción; medios de producción controlados por los trabajadores.

Fuente: Adaptado de: Guillermo Foladori, *Op. Cit.*