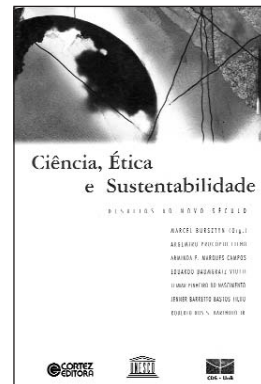


RESEÑAS

Ciência, Ética e Sustentabilidade (2000) Desafios ao novo século. Brasil. Cortez Editora-UNESCO Brasil. Marcel Bursztyn (org.)

Argemiro Procópio Filho; Armida E. Marquez Campos; Eduardo Baumgratz Viotti; Elimar Pinheiro do Nascimento; Jenner Barretto Bastos Filho y Roberto dos s. Bartholo Jr.



ALBERTO NAVARRO ÁLVAREZ

El libro es un documento organizado por el profesor Marcel Bursztyn del Centro de Desarrollo Sustentable de la Universidad de Brasilia. Es una obra amena, crítica, reflexiva e interesante, que compila una amalgama de argumentos producto de investigadores universitarios inquietos por este instigante desafío. Trata de estudios que contribuyen desde diferentes ángulos para la profundización del debate crítico entre el pensamiento social, histórico y cultural de Occidente, en los que se articula el pensamiento humboldtiano sobre la tensión dinámica entre un “dualismo trágico”, el individualismo radical y los derechos humanos. El proyecto de nacionalismo universitario en Alemania en los siglos XIX y XX y su incompreensión sin un fundamento político nacional. Tiene cuestionamientos interesantes sobre la contraposición referente a si la ciencia y la educación son tendencias opuestas, al mismo tiempo la sucesión de profundos cambios, que se marcan, de un siglo al otro y la depresión de los valores éticos del estereotipo temporal humano.

La obra vuelve públicas las cavilaciones de una progresiva agrupación de investigadores que elevan críticas y contribuyen a establecer vías para la revisión del papel que desempeña la universidad, de las ciencias y las políticas públicas; es un documento que nos hace repensar sobre las interrelaciones entre tres elementos que inciden en el futuro del ser humano: la Ciencia, la Ética y la Sustentabilidad.

El discurso nos induce sutilmente a las formas del pensar y hacer del final del siglo XX y deja suspendida en el espacio, la corriente sobre las preocupaciones que deben guiar la conducta de reflexión científica. Hacen patente que el final del siglo XX dejó claro un conjunto de preocupaciones que deben orientar la conducta filosófica de los científicos, actores poseedores de un temible dominio para transformar nuestro escenario de vida; los protagonistas científicos enfrentan ahora más que en cualquier otra época un papel que representa a un mismo tiempo, un anhelo de solución de problemas y situaciones inesperadas, al igual que plantea el conflicto de nuevas dificultades y el surgimiento de realidades insospechadas como el acontecer del propio avance de la ciencia.

La narrativa presenta la forma de degradación del medio ambiente que, de la misma forma, ha sido motivo de alarma en las últimas décadas y, sin duda, un notable modelo de las consecuencias del manejo de los conocimientos, sin una previa atención de los efectos sobre las condiciones de vida a corto plazo, discurre, sobre las “graves distorsiones de la real práctica histórica de la ciencia”, aborda los aspectos de conflicto entre las concepciones científicas de Khun y Popper.

Otro aspecto seductor de libro es la forma como influye el pensamiento de Ortega y Gasset el “filósofo de la razón vital”, particularmente su obra “La rebelión de las masas”, que se refiere la barbarie del “especialismo” y los peligros de una actitud alienante que colocaría en peligro de sobrevivencia a la civilización, así como los nuevos conocimientos en el campo de la genética; llaman igualmente la atención para el imperativo de establecer criterios que avalen las secuelas del uso de conocimientos que sean aplicados a las técnicas.

Nos glosan en el opúsculo sobre la responsabilidad de la élite científica y las formas de participación de ésta, en las búsqueda de soluciones para los preocupantes, problemas que se viven en distintos puntos del planeta; lo cual implica, sin duda, una gestión reformadora sobre las conductas científicas.

Abordan de forma tácita comentarios sobre la escuela como herramienta central de la educación y su intervención en la sociedad moderna, igualmente dentro de la misma, instrumentos de movilidad social, las condiciones de crecimiento económico y el deber ciudadano; haciendo también hincapié en el desarrollo sustentable, la posibilidad de una utopía viable y la factibilidad de su edificación, puesto que la crisis actual de los paradigmas que mueven el avance industrial, autoriza la intrepidez de pensar en una forma diferente de desarrollo humano. Una fórmula todavía no elaborada pero con una renova-

da ética; la ciencia puede cumplir un importante papel en ese sentido.

Los autores de esta obra nos sitúan en un escenario crudo pero existente, nuestro mundo, con un discurso heterogéneo, abarcando la problemática ambiental como un sistema complejo, con propuestas de desarrollo sustentable, congruentes, bien estructuradas conforme a sus muy diversas experiencias, acorde a sus prácticas profesionales y campos diversos del conocimiento, un discurso dirigido a todo tipo de personas, pero fundamentalmente a educadores ambientales, cimentado en diversos generadores del conocimiento humano, educadores, filósofos, científicos, escritores, pensadores, sociólogos, etcétera.

El capítulo seis destaca la forma de aplicar la ciencia y la tecnología para un desarrollo sustentable en Brasil, cubriendo la problemática en los temas industriales, económicos, de capacitación, subsidios, bajos salarios, temas de innovación, aprendizaje tecnológico y, en general, algunas de las adversidades que se tienen que solventar para el desarrollo sustentable Brasileño. El documento concluye con el trabajo: “Prudencia y Utopismo: ciencia y educación para la sustentabilidad”, donde se realiza un análisis de la teoría Maltusiana, de manera concreta sobre el ritmo de crecimiento poblacional comparativamente al lento ritmo de crecimiento de las expectativas de subsistencia, la crisis de estado comparándola con la crisis del crecimiento, imbricando temas como el principio de responsabilidad, modernidad-filosofía, ética, libertad, parálisis ético-política de las relaciones sociocomunitarias, identidad cultural, Agenda 21 y el rediseño de la utopía.

Los autores hacen propuestas de solución en la creación de un nuevo paradigma donde el discurso que despliegan es suficientemente viable, dado que lo sustentan en “una renovadora ética científica”, lo que implica, cambios de interés en los procesos económicos locales y globales,

cambios en las políticas nacionales e internacionales, cambios en la educación nacional e internacional, cambios en la economía de todos y cada uno de los países del orbe, cambios en la seguridad nacional e internacional, en los modelos de desarrollo económico, en la toma de espacios factibles de escenarios de poder, para desde ahí

generar las transformaciones que propicien el bienestar humano. Disertan sobre un concepto utópico, un cambio universal de pensamiento... y como se apunta al inicio de la obra: “a finales del siglo XX, la descripción del mundo es un verdadero caos, exageradamente complicado, pero no imposible de transformar”.

Consejo Estatal de Ecología Michoacán (2004) *Estrategia de educación, comunicación e información ambientales de Michoacán* (EECIAM). Morelia, Michoacán, Consejo Estatal de Ecología Michoacán, 109 p.



**MARÍA GUADALUPE
TOMMASI PEDROZA**

La lectura de esta obra permite distinguir un material de gran ayuda, buena calidad y de gran interés (en lo que al estado de Michoacán se refiere) para quien está inmerso en los temas ambientales. Se ha elaborado a partir de una iniciativa formulada por el Consejo Estatal de Ecología, resultado de múltiples esfuerzos de educadores y educadores ambientales, en la formulación de propuestas que contribuyen al desarrollo sustentable de la educación ambiental en Michoacán.

La estructuración del documento se establece en varias secciones: Introducción, Balance general sobre el medio ambiente michoacano,

Trayectoria y principios centrales de la educación ambiental, Diagnóstico de la educación ambiental en Michoacán, y Propuestas para la estrategia de educación, comunicación e información ambientales de Michoacán.

A manera introductoria alude, sobre el proceso histórico evolutivo del trabajo, su estructuración, cuestionamientos esenciales a la oferta educativa conformada sobre la educación ambiental, carente de propuestas estratégicas inherentes al tema. No obstante, el Consejo Estatal de Ecología identificó la formulación de la Estrategia de Educación, Comunicación e Información Ambientales en Michoacán como fundamental para favorecer y potenciar las prácticas hacia el desarrollo sustentable en la entidad, y así contribuir a la protección y mejoramiento del ambiente.

En la segunda parte se hace referencia al balance general sobre el medio ambiente michoacano, calificado como el quinto lugar nacional por su biodiversidad; no obstante, hoy día se encuentra en una situación de agotamiento importante de los ecosistemas. De tal suerte que el desarrollo sustentable sólo será posible en la medida en que los michoacanos cambien su forma de pensar, de hacer las cosas, de gobernar y de vivir en lo individual; es decir, un desarrollo de una cultura ambiental participativa que involucre a toda la población, para poder solucionar problemas como el de la pobreza, baja escolaridad, corrupción, debilidad del orden jurídico, carencias educativas, obsolescencia tecnológica y presiones demográficas entre otras, aspectos que, sin duda, han sido factores importantes que han contribuido al deterioro de los recursos naturales en el estado.

La tercera parte refiere la trayectoria y principios centrales de la educación ambiental en el estado; en un breve panorama se describe y relaciona el concepto con las propuestas de cambio social y ambiental vigentes, donde se ve a la educación ambiental orientada hacia el proceso de sustentabilidad. Entre los principios señala la sustentabilidad, calidad educativa, sentido humano y ética ambiental, formación crítica, formación ciudadana con responsabilidad local y global, autogestión social, interdisciplinariedad, intersectorialidad, línea programática, regionalización de proceso y contenidos. Michoacán pretende llevar a cabo los principios fundamentales de la Carta de la Tierra para la construcción de una sociedad justa, sostenible y pacífica, reorientando los principios éticos para fortalecer todas las acciones de educación y educación ambiental con el propósito de soportar las bases del desarrollo sustentable.

La cuarta parte está dedicada al diagnóstico de la educación ambiental en el estado de Michoacán. Por lo general, dicho diagnóstico hace referencia a las severas condiciones de pobreza y marginación

de un alto porcentaje de la población, por lo que se debe trabajar en la construcción de una sociedad más equitativa y justa; sólo así, se podrá aspirar a transformar también las condiciones de los recursos naturales en la región.

La quinta parte, las propuestas para la estrategia de educación, comunicación e información ambientales de Michoacán, tiene como referentes generales y marco de acción al Programa Estatal de Desarrollo y al Programa Estatal de Medio Ambiente y Recursos Naturales, rescatar la identidad territorial y cultural de Michoacán, impulsar con determinación y suficiencia económica, la ejecución de las acciones prioritarias, una educación ambiental, base para integrar esfuerzos de toda la población, favorecer e impulsar la sustentabilidad económica y la democracia participativa, entre otros.

Como nos podemos percatar es un trabajo a largo plazo. Sin embargo, esta propuesta es una estrategia inicial para contribuir al desarrollo sustentable de la educación ambiental en Michoacán, y no sólo en esta entidad sino en diferentes espacios regionales que compartan condiciones de pobreza y marginación social, aunados a severos procesos de deterioro ambiental. Por tal motivo, la lectura y revisión de esta estrategia, puede ofrecer importantes puntos de referencia para elaborar programas de educación, tendientes a cambiar los hábitos y conductas de la población, en relación con el medio ambiente.

El documento se constituye en un material indispensable de lectura para todos aquellos educadores ambientales preocupados por mejorar las condiciones de vida de los grupos sociales a los que dirigen sus programas y proyectos pedagógicos.

Daniel Díaz Rodríguez (2003) *Guía didáctica para el conocimiento de la flora y la fauna de la región de El Faro de Bucerías, Aquila, Michoacán*, México, Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo; Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente; Consejo Nacional para la Cultura y las Artes; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 120 p.



GUÍA DIDÁCTICA PARA EL CONOCIMIENTO
DE LA FLORA Y FAUNA DE LA REGIÓN
DE EL FARO DE BUCERÍAS,
AQUILA, MICHOACÁN, MÉXICO.

Daniel Díaz Rodríguez

SONAÍ OCAÑA TIRADO

México es considerado un país *megadiverso*, por albergar 10% de la biodiversidad del planeta; esto sucede gracias a que los climas son adecuados para ello. Cada estado de la república mexicana cuenta con ciertas especies animales y vegetales que la hacen única y rica. Éste es el caso de la región de El Faro de Bucerías, Michoacán.

Daniel Díaz Rodríguez, a partir de los programas de educación ambiental que se han desarrollado en la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por medio del Laboratorio de Investigación en Educación Ambiental, creó esta *Guía didáctica* como contribución para el conocimiento y la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad del estado michoacano.

El Faro de Bucerías es una localidad costera que limita al sur con el Océano Pacífico. En este material creado para tener un acercamiento con esta región, se presentan cerca de una centena de árboles, anfibios, reptiles, aves y mamíferos característicos de este sitio.

A través de la presentación de cada especie se hace un recorrido que nos permite conocer características como la altura, el diámetro, la corteza, la floración, el fruto, los usos y la distribución en los árboles; en el caso de las especies animales, el contenido de este texto nos lleva a su descripción física, sus hábitos, su alimenta-

ción y su hábitat. Además, de manera general, cada especie contiene en su ficha la familia a la que pertenece, el nombre científico, el nombre náhuatl, su categoría de riesgo, su nombre regional o común, los iconos que indican el ambiente o los ambientes a los que pertenece, y además elementos gráficos que apoyan el acercamiento. Las categorías de riesgo que se manejan son las indicadas por la norma oficial mexicana publicada en el Diario Oficial de la Federación: especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción y probablemente extintas en el medio silvestre.

La organización de la información permite una mejor comprensión al presentar una introducción en cada apartado y la iconografía que se observará. Otro detalle que destaca es que en algunas especies los elementos gráficos permiten diferenciar su género.

La creación de este tipo de materiales favorece el acercamiento de la gente común a las riquezas de nuestro país, y en el caso de los expertos o los estudiosos de la materia resultan ser documentos de apoyo importantes. Sin dejar a un lado lo valioso del contacto directo con las especies y regiones de nuestro planeta, una guía didáctica como ésta es de gran utilidad para las personas que por diversas razones no tienen este tipo de contacto con los elementos naturales.

Por otra parte, la elaboración de escritos co-

mo esta guía representa, además, la oportunidad de desarrollar un trabajo conjunto entre la gente originaria de la región y fotógrafos, diseñadores, científicos y personas de diversas profesiones ajenas a ella. La fusión de tan distintas aportaciones puede traer consigo resultados benéficos en diversos sentidos, especialmente para los educadores ambientales que buscan desarrollar proyectos educativos, donde la utilización de los espacios naturales y de las especies que ahí habitan, se constituyen en

elementos esenciales para el desarrollo de sus actividades. Al tiempo que un material de esta naturaleza contribuye, sin duda, al conocimiento explícito de los recursos con los que se cuenta en la región de El Faro de Bucerías, Michoacán, México, situación que puede permitir una mejor conservación y protección, tanto por los propios pobladores como por las autoridades responsables de su salvaguarda.

Moacir Gadotti (2002) *Pedagogía de la Tierra*. México, Siglo XXI Editores. Traducción de Eduardo Lucio Molina y Vedia, 195 p.

Pedagogía de la Tierra
MOACIR GADOTTI



NANCY VIRGINIA BENÍTEZ ESQUIVEL

La pedagogía de la Tierra, o la ecopedagogía es una propuesta que, de acuerdo con Moacir Gadotti, trasciende a la educación ambiental. Esta idea es desarrollada y sostenida a lo largo del libro a través de una estructura organizada en función de la reconceptualización de categorías a las que este educador brasileño va dotando de un sentido específico, no sin antes discutir las generosamente.

Muestra de ello es la discusión sobre la sustentabilidad y el desarrollo sustentable. Lo que

para muchos es una disyuntiva, para el director del Instituto Paulo Freire bien pueden ser sinónimos, siempre y cuando se reconozca el carácter que el segundo tiene de “idea fuerza”, lo que permite que, a pesar de sus imprecisiones como concepto y de las desigualdades sociales de que puede ser vehículo legitimador, cumpla su misión de utopía, de aspiración, de motor para construir el futuro. Y no sólo eso, el adjetivo sustentable es aplicado por Gadotti a la educación. No se piense con ello que toma postura automática por lo que se ha denominado “educación para el desarrollo sustentable”. No. La educación sustentable a la que se adhiere la ecopedagogía, nos

propone el autor, se ocupa sí de una relación saludable con el medio ambiente, pero también del sentido más profundo de lo que hacemos con nuestra existencia a partir de la vida cotidiana. En ello hay tres premisas necesarias: por un lado, la comprensión de *eco* (*oikos*) en su acepción fundamental de la Tierra como una casa que da sustento y, sobre todo, cobijo, seguridad; en segundo lugar está la asunción de la naturaleza ética de la educación, —también en su acepción originaria de “arte de convivir”— especialmente en relación con la Tierra-casa que nos alberga a todos los seres, humanos o no, vivos o no, pasados, presentes y futuros. La tercera premisa es la ecoformación, es decir, la asunción de que el ambiente forma, y su formación es contundente y significativa, plena de sentido; ésta ocurre al margen de las instituciones educativas y ello debiera ser reconocido y aprovechado en la labor de educar.

Tal vez esté de más aclarar que si la ecopedagogía, propuesta en el texto, trasciende a la educación ambiental, es precisamente porque no vuelve al ecologismo antes rebasado por el ambientalismo. No es un retroceso, es una resignificación en la que juega un papel muy importante el “sentido”, esa especie de conciencia que reviste cada una de nuestras vidas y que no puede ser ajena al sentido de nuestro propio planeta. Las implicaciones del sentido no son menores, pues éste modifica la conciencia de la propia vida, la conciencia de la relación con nuestras familias y sociedades, así como con los seres del planeta. Implica abrir el abanico de la identidad y reconocerse como ciudadano planetario.

He aquí otra de las categorías clave en la propuesta de Moacir Gadotti: la planetariedad. Tan importante es en el entramado de la pedagogía de la Tierra que ha merecido tres capítulos: Conciencia planetaria, Ciudadanía planetaria y Civilización planetaria. Primero saberse parte de la Tierra, como una razón valiosa de ella y respon-

sable por ella, después asumirse corresponsable del futuro terrestre y en consecuencia comprender la diversidad, cuestionar la desigualdad y las imposiciones globalizadoras, atreverse a pensar de manera distinta, y entonces, atreverse a soñar y a luchar por una civilización centrada en el planeta, por medio de una democracia planetaria. La Tierra es un nuevo paradigma, nuestro pensamiento se ubica paulatinamente en él, y en ello debe centrarse el compromiso de la educación mediante la revisión de los currículos, las instituciones, las fórmulas.

En ese horizonte, la ecopedagogía se desarrolla en dos vertientes: como movimiento pedagógico y como abordaje curricular. La primera proviene de la necesidad percibida por la sociedad civil, lo que le aporta el carácter de movimiento social y político que poco a poco se concreta en la creación de iniciativas anticipadas a estrategias gubernamentales. La segunda tiene lugar en los espacios formales de la educación, a través de la reorientación de los sistemas educativos, la resignificación de los contenidos, de los parámetros curriculares de la pedagogía clásica. Y advierte el autor: “Para afirmarse como una pedagogía que responda a una cuestión tan compleja como el desarrollo sustentable, la ecopedagogía necesita recorrer aún un largo camino. Y requiere no sólo del debate académico y de la construcción teórica. Necesita sobre todo, ser experimentada en la práctica”.

Para Moacir Gadotti, seguidor incansable del maestro Freire, la construcción de la planetariedad y de la ecopedagogía que le dará posibilidad requiere además de la modificación de las estructuras del pensamiento. Para él, no son soslayables las propuestas de la complejidad y de la transdisciplinariedad, por el contrario, se detiene en ellas cada tanto, las dialoga, las desmenuza, las comprende, las expone, las practica, duplicando con ello la didáctica del texto. Otro requisito básico para la búsqueda de la planetariedad, compañero del pensamiento, es la espe-

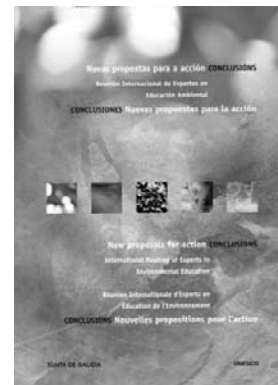
ranza, la confianza de que sí hay futuro. El futuro no es la aniquilación del pasado, sino su superación.

Pedagogía de la Tierra es una muestra más de la preocupación creativa del pensamiento liberacionista brasileño por enfocar la crisis ambiental y proponer tanto visiones críticas, como alternativas incluyentes a los modelos que la vida globalizada ha internalizado en detrimento de la vida misma.

Esta obra de Gadotti, amigable y apasionada, comprometida con la realidad humana y con el futuro, es sin duda un grato caminar, un ejerci-

cio de aprendizaje al que el aprendiz, más que lector, se aventura porque sabe que va de la mano sabia, segura y amorosa de un educador de verdad, de un humano comprometido que sueña y lucha. Es entonces una obra que todo educador ambiental debe consultar para buscar nuevos caminos y reinventar los ya andados, es una obra valiosa que ofrece posibilidades para superar, a partir de la educación, algunas de las manifestaciones de la crisis ambiental que hoy en día, en muchos aspectos, nos trasciende.

UNESCO-Xunta de Galicia (2000) *Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. CONCLUSIONES: Nuevas propuestas para la acción.* Santiago de Compostela, Xunta de Galicia, noviembre, 247 p.



ARACELI LARA CARPIO

En noviembre de 2000 se desarrolla la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental, en Santiago de Compostela, España; auspiciada por la UNESCO y la Xunta de Galicia, siguiendo con la tradición de parte de la UNESCO de desarrollar cada diez años, a partir de la reunión intergubernamental de Tbilisi (Georgia, ex URSS, 1977), reuniones internacionales donde se

debatiera el tema de la educación ambiental. En esta reunión se tuvo como objetivo prioritario encontrar algunas propuestas para la acción que pudieran orientar las prácticas educativas en materia ambiental para este milenio que comienza.

Este documento parte de considerar que cada vez es mayor la preocupación por la actual crisis que envuelve el medio ambiente del hombre, incluyéndolo; es por ello la relevancia de es-

te tipo de reuniones, ya que, ante todo, busca generar alternativas viables para una mejor calidad de vida de los distintos sectores y actores sociales. Al tiempo que busca que dichas alternativas sean documentadas y publicadas para poder ser analizadas y reflexionadas por aquellos que están en estrecha relación con el campo de la educación ambiental.

En este caso el análisis de este documento gira en torno a todas aquellas problemáticas comunes dadas en todas las regiones del mundo, para lo cual el desarrollo de esta obra se constituye en cuatro idiomas y cada una se divide en cinco temas alusivos a los principales problemas que están abatiendo los recursos naturales, base para la preservación de futuras generaciones del hombre, así como toda su biodiversidad en flora y fauna.

Los temas analizados en reciprocidad a la problemática del hambre y la extrema pobreza, la falta de alternativas respecto a cómo conservar la biodiversidad, espacios protegidos y al turismo, así como la carencia de una paz que favorezca la armonía del hombre con su entorno, fueron los puntos estratégicos de esta reunión. Del análisis de dichos tópicos se vislumbró como alternativa a la educación ambiental sustentada en sus antecedentes más inmediatos y documentados: conferencias, reuniones y cumbres, así como en sus aspectos legislativos y normativos que propician que se lleven a término las propuestas, conclusiones y objetivos que determina este emergente campo de conocimientos.

Hoy la educación ambiental, según las conclusiones que se asientan en el documento, se ha convertido en una de las alternativas que con su enfoque holista y elementos que la contienen (la transversalidad, interdisciplinariedad, complejidad entre los más destacados) da respuesta a esa carencia de valores, de conciencia y de reflexión sobre la forma de vida y actividades que los seres humanos han presentado, en las dos

últimas décadas, en un afán por destruir sin conciencia el único planeta en el que habitamos.

De aquí la importancia para continuar con un proceso de reflexión orientado a hacer que la educación ambiental, como muchas otras alternativas, sea analizada y concebida al interior de todos los sectores que conforman la sociedad, desde lo público como desde lo privado, desde los diferentes niveles de gobierno hasta las organizaciones de la sociedad civil, así como desde el ámbito de lo local a lo global, desde los países del Norte como las naciones del Sur y viceversa. Lo anterior, con el propósito de que este tipo de educación pueda permear todas las actividades del hombre desde lo formal, informal y no formal, hasta completar un ciclo en función de la realidad compleja que envuelve al hombre en todos sus ámbitos donde se desenvuelve: político, social, económico, psicológico, pedagógico, didáctico, filosófico y otros.

Además, teniendo claro que esta educación está replanteando un modelo de vida que satisfaga las necesidades del hombre de ahora y de futuras generaciones, lo cual conlleva replantearnos la diferenciación entre desarrollo y crecimiento, desde un enfoque de la sustentabilidad. Asimismo, se busca establecer un buen uso y aplicación de la tecnología existente, con el fin de encontrar respuestas satisfactorias a los retos que hoy en día nos depara la crisis ambiental.

En el documento se hace alusión a un tipo de educación que recupere y respete todos aquellos saberes, conocimientos, información y culturas, que se han ido extinguiendo, como consecuencia de una carrera por el poder político y económico, y por la pretensión de un pequeño grupo social —económicamente poderoso— de homogeneizar al mundo, que lo único que ha provocado es engrandecer el número de pobres en el mundo.

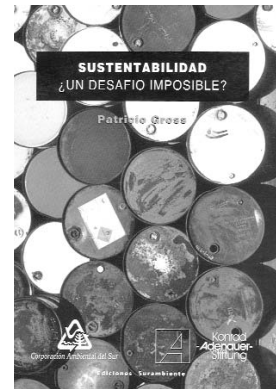
Finalmente, todas las líneas de acción y conclusiones que se generan en esta reunión hacen referencia a la imperiosa necesidad de fortalecer

el campo de la educación ambiental, desde los distintos espacios sociales e institucionales donde se desarrollen acciones orientadas a modificar las formas de relación e interacción entre los seres humanos el sistema natural.

Por lo anterior, la lectura de este documento brinda la posibilidad de encontrar nuevas soluciones para los problemas, que como educado-

res ambientales enfrentamos, tal como se enuncia en el documento: “El foro de Galicia queda así establecido como un referente que permitirá, en un futuro inmediato, mantener los contactos establecidos, fortalecer los vínculos entre educadores y fomentar nuevas iniciativas y tareas para un desarrollo cooperativo en educación ambiental”.

Gross Patricio (2002) *Sustentabilidad ¿Un desafío imposible?* Santiago de Chile, Ediciones Mar del Plata, 265 p.



GUILLERMINA VARGAS GORDILLO

En la actualidad el desarrollo sustentable se ha convertido en un tema muy debatido que ha creado grandes controversias; de ahí la importancia de este libro, en el que el autor plantea diversas consideraciones en torno a su viabilidad.

¿Es la sustentabilidad urbana un desafío imposible? Esa es la pregunta eje que Patricio Gross y colaboradores pretenden responder; para ello nos presentan una serie de artículos divididos en dos partes: la primera contiene cuatro ponencias y la segunda siete investigaciones, en los cuales se analizan las diferentes aristas del tema. Se plantean conceptos, perspectivas; se propicia la reflexión y se nos ofrecen los princi-

pales desafíos que la ciudad de Santiago de Chile y las urbes semejantes deben afrontar para llegar a conformar ciudades y sociedades plenas y humanas donde la sustentabilidad sea el motor que impulse el desarrollo humano.

Las primeras cuatro ponencias han sido presentadas en diversos congresos o publicadas en revistas en las que se aborda de manera general la temática de la sustentabilidad urbana y sus posibilidades. En las primeras ponencias “Sustentabilidad urbana: ¿Un desafío posible?” y “Ciudad y manejo ambiental sustentable”, se nos brinda un marco conceptual en torno al desarrollo sustentable, describiendo una serie de condiciones requeridas para alcanzarlo, las que incluyen aspectos políticos, económicos, sociales, administrativo institucionales, informáticos

e internacionales, todo ello con el fin de garantizar la plena realización del hombre a través del reconocimiento de la estrecha interdependencia entre personas, naturaleza y crecimiento económico, así como la necesidad de establecer un equilibrio mundial que propicie el mejoramiento de la calidad de vida, en especial para los sectores marginados. Así mismo, se analizan las posibilidades de la sustentabilidad urbana en una sociedad posmoderna, en donde el individualismo, el consumismo, la globalización y la pérdida de la identidad nacional son las constantes dentro de las que actúa la humanidad; el autor plantea alternativas y condiciones que deben alcanzarse a nivel económico, social y ambiental a fin de “reconquistar” las ciudades a través de la sustentabilidad; lo que se convierte de esta manera, en la gran utopía del posmodernismo.

En la tercer ponencia intitulada: “Pluralismo, ciudad y vida urbana”, se realizan reflexiones sobre la importancia del pluralismo y la democracia en las sociedades urbanas actuales y en la necesidad de aceptar, reconocer e incluir a la diversidad y de manifestar tolerancia y respeto, a fin de construir juntos la ciudad – sociedad ideal. En “Identidad, patrimonio y espacio urbano” se resalta la necesidad de saber quiénes y cómo somos, a fin de enfrentar una realidad globalizada que día a día lleva a la pérdida de identidad. Para ello se analizan tres vínculos fundamentales, las dimensiones espacial, temporal y social, y cinco categorías de identidad: la activa, la pasiva, la emergente, la descendente y la profunda, las cuales conforman una totalidad difícil de separar y en la que es necesario describir y valorar lo más trascendental de la ciudad, que se transforme en el elemento motivador de futuras obras por construir, donde se busque una mejor calidad de vida y un mayor bienestar.

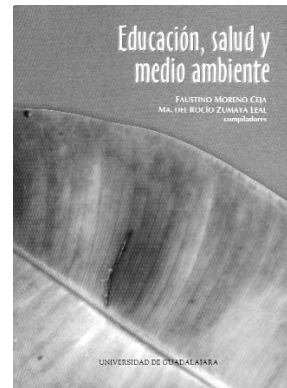
Posteriormente, en la segunda parte del libro se muestran una serie de investigaciones sobre la ciudad de Santiago de Chile, las cuales giran en torno al análisis de casos como el de la Quin-

ta Normal de Agricultura, la industrialización y sus consecuencias, los lineamientos para diseñar indicadores de calidad ambiental urbana, la crisis de la calidad ambiental urbana que Santiago enfrenta; todas con el fin de brindar un panorama general sobre la situación de esta gran ciudad y las posibilidades que bajo este contexto tiene para alcanzar la sustentabilidad, resaltando lo paradójico que resulta el que las poblaciones rurales emigren a las grandes ciudades en busca de mejores condiciones de vida y debido al crecimiento arbitrario que con ello se propicia. Con esto, lo que se consigue es enfrentar situaciones de pobreza, marginación, falta de servicios y ambientes insalubres, que contribuyen al deterioro del nivel de vida de la población.

Así, ante este panorama la cuestión planteada en el título de la obra parece tener una respuesta negativa, sin embargo, a mi juicio, una de las principales virtudes del libro es la serie de sugerencias que se aportan y en la que invita al lector a tratar el problema contemplando toda su complejidad, resaltando la necesidad de un cambio cultural que propicie valores en armonía con el medio natural, facilitando además un desarrollo integral de los seres humanos, para lograr una mayor y mejor calidad de la vida individual, mayor equidad y la mejor satisfacción colectiva a los menores costos y riesgos sociales, económicos, ambientales y ecológicos, tanto para la ciudad como para su entorno.

El libro es en una invitación para todos los que vivimos en las ciudades, a fin de actuar de manera consciente, para contribuir a que se alcance la sustentabilidad. A la vez de que se nos brinda un panorama de Santiago de Chile, su historia, su evolución y problemáticas, que en muchos sentidos son semejantes a las que padecemos y con las que nos podemos identificar.

Moreno Ceja, Faustino y Ma. del Rocío Zumaya Leal (compiladores) (2003) *Educación, salud y medio ambiente*. México, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, 207 p.



ADÁN JUÁREZ GUEVARA

Este documento es una compilación de diferentes trabajos de investigación versados sobre los aspectos de educación, salud y medio ambiente, espacios diferentes y complejos, pero que convergen de manera contundente en un análisis necesario e impostergable en el contexto actual. El Departamento de Ciencias Ambientales del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), de la Universidad de Guadalajara, por medio del Instituto del Medio Ambiente y Comunidades Humanas (IMACH) creado en 1995, ha buscado generar en los diferentes sectores de la sociedad, un cambio en las formas de percepción y actuación, respecto a la problemática ambiental, así como en las diversas formas de participación social en la gestión sustentable de los recursos naturales.

Los estudios relacionados con la salud, la educación y el medio ambiente tienen como finalidad, el análisis de las interrelaciones entre las comunidades y el medio ambiente, considerando las características que determinan y condicionan su calidad de vida, por lo cual, el IMACH busca generar, de manera sólida, comunidades de aprendizaje en investigación, vinculación, difusión y extensión del conocimiento bajo una tensión entre lo cultural y lo natural que pugne

por la sensibilización y la toma de conciencia entre los diferentes destinatarios que estén en vínculo directo en cada investigación.

La salud, la educación y el medio ambiente son procesos y espacios de conocimiento que requieren de una transformación continua desde la parte teórica, práctica y epistemológica, para ir generando o construyendo nuevos elementos y estrategias metodológicas que den respuesta a las necesidades actuales, en materia ambiental. En este documento se apunta que las investigaciones son generadas por el instituto, el cual está conformado por un cuerpo multidisciplinario en distintas áreas del conocimiento, que resulta positivo para los diferentes objetos de estudio, toda vez que son analizados de manera compleja e integral, desde diferentes aristas, teniendo como fin último la generación de nuevas formas o unidades de conocimiento que proporcionen un desarrollo benéfico e innoven en torno a la gestión medioambiental de la región.

Los trabajos del IMACH en las actividades de investigación y estudio de casos han beneficiado al desarrollo científico del país, y es resultado de las actividades de docencia. El esfuerzo académico y el rigor metodológico que se han aplicado en una multiplicidad de tópicos, se mencionan dentro del documento; algunos de los temas abordados son: la salud ambiental; el

manejo de plaguicidas en trabajos agrícolas; el estudio químico y estratégico del aprovechamiento del lago de Chapala; los riesgos sanitarios en el uso de aerosoles en el agua; el ruido ambiental; los movimientos sociales ambientalistas; la pérdida de la biodiversidad; el cambio de cultura alimentaria; el desarrollo social y ambiental en la región de Pátzcuaro; el análisis del concepto de educación ambiental en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

En conjunto el trabajo desarrollado sobre estos temas ha contribuido a proporcionar una mayor información, la cual sirve como materia base para impulsar nuevos estudios sobre los avances ya conformados en gestión ambiental, apoyando a diferentes sectores de la población, entre ellos estudiantes, autoridades y universitarios especializados o no especializados en los tres rubros para promover la sensibilización, la toma de conciencia, la modificación de actuaciones significativamente orientadas al bien común, el rescate de valores universales, el respeto a la autonomía cultural, la tolerancia, la convivencia, la cooperación, la diversidad y el manejo ético y sustentable en los modos de producción, las prácticas de consumo tanto de quienes toman las decisiones como del público en general.

Son nueve trabajos de investigación compilados en el cuerpo de este documento, de los cuales cinco están relacionados con la salud ambiental y los cuatro restantes tienen que ver con la educación ambiental. Dentro de la salud ambiental se hace referencia a la asistencia, detección y análisis de causas sanitarias de los padecimientos, que a la postre vendría la creación de programas de salud ambiental fortalecidos por la institucionalización y la creación de organismos con representación internacional, con lo cual los sectores académicos y gubernamentales tendrían que replantear los principios de manera integral y holística de esta disciplina, a fin de aminorar los grandes retos que tienen los países

en desarrollo, entre ellos los de América Latina y del Caribe ante la escasez de agua, las malas condiciones de sanidad, los peligros ambientales relacionados con el desarrollo y los vectores de enfermedad propiciados por el calentamiento global del planeta.

Cabe mencionar que la educación ambiental es un campo complejo de conocimiento, que tiene una creación y desarrollo completamente nuevo en comparación con otras áreas del conocimiento. Pero la educación ambiental por sí sola no puede generar un cambio en la humanidad, sino que requiere de una participación impostergable de los sectores políticos para intervenir gubernamentalmente en la creación de espacios oficiales que legislen a favor de la protección del medio ambiente; en lo social, es necesaria la consolidación de organizaciones no gubernamentales (ONG) para implementar y operar dentro de las comunidades, programas de educación ambiental que puedan materializar el desarrollo sustentable.

La educación ambiental es una herramienta indispensable para participar en los planes y programas curriculares del ámbito educativo, y proporcionar nuevas estrategias metodológicas a fin de que la dimensión ambiental impregne los conocimientos y prácticas escolares y cotidianas para que contribuyan a la sensibilización del público en general, como se mencionó en la declaración de Tesalónica (1997). Todo ello encaminado hacia la viabilidad del desarrollo sustentable a fin de que éste se finque en la equidad de los satisfactores actuales como en los posteriores, para que se modifiquen los patrones de consumo y el manejo de los recursos naturales para aminorar la crisis y el desequilibrio ambiental que ha generado la relación del hombre con la naturaleza.

El trabajo presentado por estos autores representa, sin duda, un material de análisis indispensable para quienes nos encontramos preocupados por las condiciones ambientales

del planeta, en general, y de México, en particular, ya que ofrece elementos analíticos que permiten orientar nuestras acciones y decisiones, hacia el diseño de programas educativos y de sa-

lud, en materia ambiental. De tal suerte, que es un material bibliográfico recomendado ampliamente.