

Dr. Enrique H. Sosa (coordinador)\* Argentina. con la colaboración de Lic. María Belén Aenlle<sup>+</sup> y Lic. María Augusta Steinberg<sup>‡</sup>

Argentina. [sosamaher@ciudad.com.ar](mailto:sosamaher@ciudad.com.ar)

**Instituto de Estudios sociales y capacitacion social del sur (INCASUR)**

*Desarrollo local y regional sustentable: Una propuesta de Educación Ambiental para dirigentes sociales y sindicales desde la ecología social y humana*

**ABSTRACT**

INCASUR ([www.incasur.org](http://www.incasur.org)) a través de “Desarrollo local y regional sustentable”, propone un programa de educación ambiental para dirigentes sociales y sindicales. El punto de partida de los autores es la concientización acerca de la gravedad de la problemática ambiental en el Cono Sur de América y la responsabilidad social ambiental de los actores sociales. La temática, así como la solución propuesta se sitúan en el enfoque del desarrollo humano sustentable y en la ecología humana y social como respuesta ética al conflicto. El rol llevado a cabo por el Estado frente al problema medioambiental es cuestionado, cobrando relevancia la instancia local y regional como espacio propicio para el despliegue de las respuestas y soluciones requeridas. Se enfatiza la necesidad de educar en la responsabilidad ecológica, en protección de la vida en sí misma, proponiendo para ello un programa de educación ambiental a materializarse desde la sociedad civil; el programa se orienta a dirigentes sociales y sindicales a fin de fomentar la responsabilidad y participación de las organizaciones sociales y sindicales en la resolución de la cuestión medioambiental.

---

\* Doctor en Ciencia Política (Universidad del Salvador). Especialización en Educación a Distancia (Universidad Nacional a Distancia de Colombia). Director del Instituto Internacional de Capacitación Social del Sur (INCASUR). Profesor universitario

<sup>+</sup>Licenciada en Sociología (Universidad del Salvador). Especialista en Gestión y Planificación de Políticas Sociales (Universidad de Buenos Aires). Profesora universitaria

<sup>‡</sup>Licenciada en Psicología (Universidad de Buenos Aires). Maestranda en Economía Social y Desarrollo Local (Instituto del Conurbano; Universidad Nacional de General Sarmiento).

## I. Introducción

En las últimas décadas, la degradación ambiental se ha vuelto tema de gran inquietud tanto para los países en desarrollo como para los industrializados. Aumenta la evidencia de que la gestión ambiental sana –lejos de ser un lujo– es un ingrediente esencial para el mantenimiento de la base de los recursos naturales de los cuales dependen la mayoría de las naciones para su desarrollo sostenido. Los factores ambientales tienen relación con todos los sectores del desarrollo. El reto del desarrollo es igualmente apremiante. Las abrumadoras estadísticas de la pobreza no se pueden ignorar. Un enfoque puramente técnico de los problemas ambientales que no sea sensible a consideraciones sociales, culturales y de salud pública no hace sino aumentar el cúmulo de problemas sociales. Por otra parte, el desarrollo que solamente apela a la explotación de recursos no renovables nos deja a largo plazo más pobres. Aceptamos que el desafío ambiental es integral y todo lo abarca. También creemos que es importante comprender y tratar al mismo tiempo los problemas del desarrollo como los del medio ambiente.

Con el marco antes referido en consideración, planteamos la propuesta del programa para dirigentes sociales y sindicales en términos de promover la toma de conciencia ecológica y promover la capacidad para percibir y comprender el medio ambiente global y sus problemas conexos, así como aumentar la responsabilidad local, nacional y regional de las organizaciones sociales en la gestión ambiental a fin de influir en políticas de protección del medio ambiente y el desarrollo social sustentable por medio de la creación de Centros de Atención Primaria Ambiental en el ámbito local e interconectados en redes.

Con ello, se pretende mejorar la calidad de vida de la región y la colaboración en la implantación de modelos de desarrollo sustentable contribuyendo al equilibrio biológico, mediante la sensibilización, información, comprensión y participación en el desarrollo de proyectos.

### I. *La situación medioambiental a principios del siglo XXI*

Una rápida mirada sobre la realidad de América Latina y el Caribe nos hace ver que existen algunas constantes que se verifican en todos nuestros países y se prolongan en el tiempo de tal modo que va aumentando la gravedad de las mismas. Entre las más relevantes podemos señalar, la tala indiscriminada de nuestros bosques, generalmente realizada por algunas compañías para establecer plantaciones o construir edificios comerciales con su consiguiente impacto sobre la erosión, la provisión de agua potable y la pérdida de tierras aptas para el cultivo.

Así mismo, es alarmante el aumento de la contaminación en todas sus formas: contaminación del agua, del aire, del suelo, de la flora y de la fauna, contaminación acústica en nuestras ciudades. Además, se hace necesario destacar que en algunos países se ha generalizado el uso de fungicidas, insecticidas y plaguicidas con el consecuente daño de la naturaleza y la desaparición paulatina de la flora y de la fauna con el agravante de producir múltiples enfermedades en la población.

Otra de las cuestiones es la basura como problema cada vez más grave en todas nuestras ciudades. Sucede asimismo, que muchos de nuestros países están en peligro de convertirse en receptáculos de residuos tóxicos producidos en países del llamado *primer mundo*. Además nuestras ciudades han crecido de manera irracional y en forma desordenada lo que impacta en la calidad de vida de nuestra gente. A esto se suma que en muchos países de América, los grupos étnicos y aborígenes son agredidos permanentemente por intereses económicos que intentan desalojarlos de su hábitat

natural y al mismo tiempo, estos desplazamientos van acompañados de la destrucción indiscriminada de gigantescas áreas boscosas.

Similar gravedad reviste el hecho de que en muchas zonas de América se utiliza la quema de los terrenos en las épocas de sequía con el consiguiente empobrecimiento del suelo por la destrucción del humus o capa fértil. Con ello, el hábitat urbano y rural se ven modificados más allá de los intereses y necesidades de sus pobladores.

#### A. Algunas áreas claves<sup>1</sup>

Uno de los mayores problemas ambientales identificados es el **calentamiento global**: los gases generados por la industria y la agricultura captan parte del calor radiante que la tierra emite tras recibir energía del sol. Este proceso de calentamiento es parecido a la manera como las coberturas de vidrio envolventes de los invernaderos construidos para atrapar el calor en horticultura captan el calor y es conocido como “**efecto invernadero**”. Análogamente los gases que captan calor se describen en general como “gases invernadero”. Este un proceso que viene de varios siglos atrás ya que desde la época de la revolución industrial (1750), los hombres de ciencia han temido que el hombre, al aumentar las emisiones de gases invernadero de lugar a un calentamiento no natural del clima de la Tierra.

Otra cuestión a considerar es el tema de la **energía**. Los tres ofensores principales entre los gases invernadero son el bióxido de carbono, el metano y los cloro-fluoro-carbonos (CFC) De los tres, la contribución mayor al calentamiento global es la del bióxido de carbono, cuya emisión por sí sola es responsable de casi la mitad del efecto invernadero mundial. El bióxido de carbono, como calentador global, es producido por la combustión de materiales fósiles –carbón, petróleo y gas natural– y por la deforestación. El metano, que se crea por ejemplo, por la descomposición de residuos industriales y agrícolas y por la extracción y transporte de combustibles fósiles, constituye algo así como el 20% del efecto invernadero. Los CFC, que normalmente explican hasta el 17% del efecto de invernadero, pero que es de esperar que aumenten hasta el 24%, son fabricados por el hombre. El sentido común nos dice que, si el bióxido de carbono es el mayor contribuyente al calentamiento global, nuestro correctivo más apropiado sería reducir la cantidad que se libera de este gas invernadero en la atmósfera. Lo cual nos lleva a la cuestión de la energía y la política energética, porque el uso industrial y doméstico de combustibles fósiles como energía causa la mayor parte de las emisiones de bióxido de carbono. A largo plazo, la ciencia y la industria deben adaptarse a formas de energía cuyo uso no perjudique el ambiente.

El **cambio climático** es otro de los problemas identificados que tendrá enormes impactos en todo el planeta. Sus consecuencias ya las estamos percibiendo, por ejemplo, la alteración en el régimen de lluvias es una de las consecuencias esperadas del calentamiento global, pero además se esperan mayores impactos por eventos meteorológicos extremos (inundaciones, sequías, tormentas, etc.), la expansión de enfermedades tropicales por una mayor incidencia geográfica de distintos transmisores, como es el caso del dengue, Chagas, etc. Se estima que en la Argentina, diversas áreas de cultivo perderán su capacidad productiva debido al cambio climático. Estados Unidos es el principal emisor de gases invernadero con cerca del 25% del total mundial de emisiones y las emisiones per cápita en tal país llegan a 20,5 toneladas anuales, la cifra más alta del planeta.

---

<sup>1</sup> FLATES (1993) *X Congreso del CLAT. Movimiento de los Trabajadores y Ecología. Praia Grande, San Pablo, Brasil*. Caracas. Fondo Latinoamericano de Ediciones Sociales (FLATES).

Es necesario considerar la problemática de la **población**: el aumento que se preve de la población global, resultará en una mayor demanda de energía. El 90% del incremento esperado de la población se cumplirá en las regiones *en desarrollo*. Las demandas adicionales resultantes sobre los recursos de estos países serán formidables. Semejante aumento de la población agravará todavía más el problema de los ambientes urbano y rural. En las zonas urbanas, el agua y el aire, el saneamiento y la eliminación de basuras se harán mas críticos todavía. Tanto la demanda urbana como la rural de mas alimentos causarán creación y explotación de más tierras agrícolas en zonas rurales. Los bosques serán destruidos; lo mismo la flora y la fauna. Las tierras agrícolas existentes disminuirán más aún para sacar de ellas esa porción extra de alimentos. Para el Banco Mundial el problema es “demasiado grande para que esperemos el impacto del mejoramiento social general sobre las tasas del crecimiento demográfico” y por lo tanto, se proponen apoyar programas que influyan directamente en las tasas de fecundidad: “el papel y los derechos de la mujer, la información acerca de la disponibilidad de planificación familiar, la naturaleza voluntaria de la planificación de la familia, la educación, la salud, el empleo y los ingresos son todos hilos que han de estar efectivamente entrelazados. Para lograr eso, la cuestión de la población global debe hacerse una elevada prioridad en la agenda global”<sup>2</sup>.

El **agua** se ha transformado en las últimas décadas en uno de los temas ambientales clave: se la debe considerar desde una triple perspectiva: a) como **bien social** ya que es un bien básico para la salud y la calidad de vida; determinante de la ordenación del territorio y la cohesión social; b) como **bien ambiental** ya que es necesaria para la conservación de los ecosistemas asociados al agua y c) como **bien económico** porque es aprovechada para la producción de bienes y servicios (producción de alimentos, usos industriales, producción de energía, usos sanitarios, recreativos y lúdicos, etc.). La provisión de agua dulce está disminuyendo en todo el mundo. Una persona de cada cinco ya no tiene acceso al agua potable. Casi una de cada tres no dispone de medios de saneamiento adecuados. Según los informes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)<sup>3</sup>, la región latinoamericana es extremadamente rica en recursos hídricos ya que los ríos Amazonas, Orinoco, Sao Francisco, Paraná, Paraguay y Magdalena transportan más del 30% del agua superficial continental del mundo. Con el 12% del área terrestre total y el 6% de la población, la región recibe alrededor del 27% de la escorrentía total, la mayor parte concentrada en la Cuenca del Amazonas. Sin embargo, esta oferta hídrica regional presenta una importante variabilidad entre subregiones y localidades, así como en términos estacionales. La zona costera de América Latina y el Caribe tiene 64.000 kilómetros de longitud y cubre 16 millones de kilómetros cuadrados de territorio marino. Algunos de los estuarios más productivos del mundo se ubican en esta región, tal es el caso de los ríos Amazonas y de la Plata en la costa atlántica y el Guayaquil y el Fonseca en la costa del Pacífico.

Todas las cuestiones planteadas hasta aquí hacen a la problemática del **hábitat**: América Latina es considerada como la región que contiene la diversidad floral más extensa del mundo, así como el 40% de las especies animales y vegetales del planeta. La pérdida de hábitat es la principal amenaza a la diversidad biológica de la región. El reto consiste en evitar la destrucción del hábitat y la consecuente extinción de especies. La pérdida del hábitat debida a la expansión de las regiones agrícolas y semiáridas, la tala y el agotamiento de zonas húmedas han reducido la población de muchas especies. La transformación del hábitat ha sido grave en los bosques centroamericanos, el bosque del

---

<sup>2</sup> Véase: [www.worldbank.org/depweb/spanish](http://www.worldbank.org/depweb/spanish)

<sup>3</sup> PNUMA-FAO-WRI (2002) *Perspectivas de Medio Ambiente Mundial 2002 GEO. Presente, pasado y futuro*. Madrid. Mundi Prensa Libros.

Chaco, los matorrales de la costa del Pacífico y los ecosistemas de la sabana del Cerrado en Brasil; esta última contiene la mayor diversidad de flora de sabana en el mundo. Los bosques naturales cubren el 47% del total de los suelos de la región; el 95% son bosques tropicales ubicados en América Central y el Caribe y la parte tropical de América del Sur, cubriendo un área de 852 millones de hectáreas. Seis de los ocho países en el mundo que poseen más del 70% de bosques originales están en América del Sur: Brasil, Colombia, Guayana Francesa, Guyana, Suriname y Venezuela pero los bosques naturales siguen disminuyendo en los países de la región. Entre 1990 y 1995 se perdieron por año 5,8 millones de hectáreas y se registró la mayor tasa promedio de deforestación anual (2,1%) en América Central. Una de las principales causas de deforestación es la expansión de la frontera agrícola, en particular debida al aumento de la población, la producción de madera para la industria y los incendios forestales. De esta manera el manejo y el uso sustentable de las cuencas en América Central y América del Sur que incluyen Pantanal (Mato Grosso do Sul, Brasil) Alto Paraguay, Bermejo y la cuenca del Río San Juan se transforman en cuestiones de importancia estratégica. Dos regiones estratégicas se pueden identificar en América, ellas son la Amazonia Brasileña y el Gran Chaco Americano.

En la **Amazonia Brasileña**<sup>4</sup>, América del Sur conserva intactas vastas áreas de bosques tropicales y templados. La Región Amazónica ocupa cerca de ocho millones de kilómetros cuadrados, casi la mitad del continente sudamericano. Los países<sup>5</sup> firmantes del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) tienen los siguientes porcentajes de sus territorios en la Amazonia: Bolivia 67%; Perú 60%; Brasil 60%; Ecuador 48%; Colombia 36%; Venezuela 20%; Suriname 100% y Guyana 100%. El norte de la cuenca amazónica y el escudo de las Guayanas (Brasil, la Guayana Francesa, Guyana, Suriname y Venezuela) albergan la selva tropical más extensa del mundo.

Aunque es difícil determinar la extensión exacta que ocupaban los bosques que se extendían por Brasil en el pasado, éstos podrían haber abarcado unos 540 millones de hectáreas. En la actualidad abarcan unos 360 millones de hectáreas (según PNUMA/FAO-WRI, 2002), es decir el 66% de la superficie supuestamente abarcada por los bosques originales. De esta extensión, 228,4 millones de hectáreas (el 42% de los bosques originales) son fronteras forestales, es decir, extensas áreas boscosas relativamente poco perturbadas por la acción del ser humano. Por tanto, aproximadamente el 70% de los bosques brasileños permanece intacto en la actualidad. Tales 228,4 millones de hectáreas corresponden al 17% de las fronteras forestales del planeta, siendo Brasil el tercer país en importancia en esta materia detrás de Rusia (345 millones de hectáreas, el 26%) y Canadá (343 millones de hectáreas, el 25%). No obstante, Brasil es el primer país del mundo en cuanto al grado de biodiversidad en su frontera forestal; por ejemplo, el número estimado de plantas dentro de la frontera forestal asciende a 36.000, el 65% de todas las especies de plantas existentes en este país. Le siguen en cuanto a diversidad: Colombia, Indonesia, Venezuela, Perú, Ecuador, Bolivia, México, Malasia y Papua Nueva Guinea.

En el arco de la cuenca amazónica, los bosques de Brasil, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia están clasificados entre los de mayor riqueza biológica en el mundo. El 50% de los bosques brasileños está ubicado en la región amazónica, ocupando una superficie

---

<sup>4</sup> Nos basamos en el artículo de Bello Silva, Héctor (2001) "Amazonia Brasileña. Un ecosistema complejo y excepcional Directorio ecológico y natural" en [www.biodiversidadla.org](http://www.biodiversidadla.org) y en Messias-Franco, Roberto (1991) "Brasil" en CIEDLA (1991) *La situación ambiental en América Latina. Algunos estudios de casos*. Buenos Aires. CIEDLA. Págs. 141-186.

<sup>5</sup> En el caso de Guyana vale aclarar que no se trata de un país, sino que es un Departamento francés Ultramarino.

de aproximadamente 270 millones de hectáreas. (PNUMA-FAO, 2002) Esta región contiene uno de los mayores bosques tropicales del Planeta, pero también sufre una de las más diversas gamas de amenazas: incendios forestales, talas, construcción de grandes infraestructuras, expansión de la agricultura y la ganadería, plantaciones de soja y de eucaliptos, minería, prospección petrolífera, etc.

La Amazonia contiene la mayor riqueza de plantas del planeta. Más de 30.000 especies han sido ya identificadas y se descubren nuevas especies diariamente. Algunas de estas especies tienen beneficios medicinales que en la actualidad se están estudiando. En esta región se halla un tercio de los árboles del Planeta: el 33% de los bosques latifolios (constituidos por árboles de hojas anchas) del mundo está allí, 750 especies diferentes de árboles<sup>6</sup>.

La segunda zona identificada como estratégica es **el Gran Chaco Americano** conocida también como **el Acuífero Guaraní**: ubicado en el centro del continente sudamericano; comprende el área centro norte de Argentina (53% del total del territorio), la zona oeste de Paraguay (25% del territorio) y el sudeste de Bolivia (14%). Tiene una superficie total de un millón de kilómetros cuadrados y alberga uno de los mayores ecosistemas de tierras secas de la región. Es la segunda región ecológica en América después del Amazonas. El Chaco tiene recursos naturales caracterizados por su fragilidad y relativa escasez, buena parte de esta región sufre severos problemas de desertización que inciden en la pobreza de sus habitantes. El agua es justamente uno de los recursos escasos; a pesar de contar con dos grandes ríos que dibujan la región: el Pilcomayo y el Paraguay, cuando llueve, el agua corre por las quebradas con tanta fuerza que destruye todo lo que encuentra en su camino. Se agrava la situación aún más porque los recursos acuíferos del Chaco afrontan también problemas de contaminación, lo que en el pasado ha generado tensiones y la necesidad de una actuación coordinada de los países de la región.

## B. Las ciudades, una cuestión estratégica<sup>7</sup>

El proceso de urbanización ha concentrado el 75% de la población en las ciudades –con lo cual se incrementa la contaminación del aire y el agua potable se torna insuficiente–, al tiempo que ha generado la destrucción de vastas zonas forestales y un importante impacto en el cambio climático global. Esto ha traído aparejadas la degradación de las cuencas de agua, la alteración de los ecosistemas y la disminución de la biodiversidad. Desde un punto de vista biológico y ecológico, cualquier asentamiento de una población de cualquier especie que supere una determinada capacidad de carga del ambiente es inmanejable. La capacidad de carga es un concepto elemental que refiere a la capacidad de un ambiente determinado para proveer a las necesidades de alimento, agua y territorio a las especies vegetales o animales que viven en él. En consideración a estos problemas es que en mayo de 1994, al firmarse la “Carta de Alborg”<sup>8</sup>, la Unión Europea lanzó una campaña de ciudades sostenibles.

---

<sup>6</sup> Lara Gómez, Alicia “Biodiversidad, crisis ambiental en América Latina y desafío ecológico” en Laute, U.; Morales, J. (comp.) (2000) *El desafío ecológico: protección del medio ambiente, desarrollo sustentable y globalización en América Latina*. Bogotá. KAS/DELAI-CELAM. Pág. 31.

<sup>7</sup> Nogueira Neto, Paulo. “Os problemas ambientais das áreas urbanas e suas causas sociais” en CELAM (1994) *El hombre y la ciudad. Promoción humana en las megalópolis de América Latina*. Pág. 133. También puede consultarse la ponencia de Mons. Antonio Do Carmo Chehuiche (1991), Obispo Auxiliar de Porto Alegre (Brasil) titulada “La ciudad latinoamericana: realidad y desafíos”. CELAM. Primer Congreso Latinoamericano de DSI.

<sup>8</sup> Carta de las ciudades europeas hacia la sustentabilidad (1994) Dinamarca en [www.oarsoaldea.net](http://www.oarsoaldea.net)

El problema de la provisión de agua potable a las grandes ciudades, se ha tornado en uno de los inconvenientes de mayor envergadura para cualquier tipo de administración. Al mismo tiempo, la creciente violencia social hace que de sociedades de *convivientes* nuestras ciudades se conviertan en sociedades de excluidos, marginados, rechazados y eliminados.

Tradicionalmente los problemas ambientales estaban limitados a los asociados con los efectos de la eliminación de los desechos urbanos e industriales sobre las poblaciones locales. Sin embargo, las cuestiones ambientales críticas incluyen ahora el calentamiento global (también llamado efecto invernadero), las amenazas a la capa de ozono, la deforestación tropical, el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, la lluvia ácida, la erosión de los suelos, la desertificación, la sedimentación de las represas, amenazas para pueblos indígenas y especies autóctonas, y utilización excesiva y desacertada de pesticidas. Estos problemas incluso ponen en tela de juicio la pertinencia misma de la economía convencional.

## II. *El Desarrollo Humano Sustentable*

El Desarrollo Humano Sostenible o Sustentable se entiende como la utilización actual de los recursos naturales sin comprometer los de las siguientes generaciones. Su principal paradigma es que el desarrollo de la humanidad debe ser socialmente justo, ecológicamente sano y económicamente viable.

En 1990 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicó el Primer Informe Mundial sobre Desarrollo Humano. Este concepto, difícil de delinear (pues toda *definición* implicaría precisamente *poner fin*, limitar) se ha de construir día a día a través de la participación de las personas. Sin perjuicio de ello, sí resulta posible efectuar aproximaciones teóricas a esta noción. Es factible entonces afirmar que el desarrollo humano se vincula con todos aquellos apoyos y oportunidades que la sociedad brinda a sus miembros para que éstos puedan libremente desplegar sus potencialidades como personas. La sociedad debe generar una suma de condiciones para que cada cual pueda recorrer libremente su propio camino. Para ello, se requiere que este tipo de desarrollo sea *sustentable*<sup>9</sup> y sostenible en el tiempo, y que garantice la *participación* de todos en el sistema, así como su *governabilidad*, en un marco de seguridad política, jurídica, individual y social.

Los indicadores sociales del desarrollo no deben, por otra parte, limitarse a los ingresos por habitante, sino abarcar igualmente datos relativos a la salud, a la alimentación y la

---

<sup>9</sup> Desarrollo Humano Sustentable: se refiere a la posibilidad de sostener en un período de tiempo indeterminado y futuro los medios conducentes a la ampliación de las oportunidades que el sistema social debería ofrecer a cada uno de sus miembros. Por su parte, el **desarrollo humano** es entendido como la expansión de las capacidades de las personas para que construyan vidas más satisfactorias para sí mismas y para las futuras generaciones, y contribuyan así de manera más positiva al desarrollo de la sociedad en su conjunto. Implica desarrollar la capacidad de la sociedad para identificar, concertar y solucionar, con el menor costo social y económico, los problemas que se le presenten con el paso del tiempo. Bajo esta nueva concepción, las personas y no sólo el crecimiento económico pasa a ser el centro del problema. El crecimiento económico deja de ser el fin último y se transforma en medio, en instrumento, en camino para llegar a una meta y no en una meta en sí misma. Se busca entonces que el hombre deje de estar al servicio de la economía y que la economía pase a estar al servicio del hombre. No es que el crecimiento económico, el ahorro y la inversión dejen de tener importancia, sino ellos deben estar al servicio de la sociedad, pues si bien el crecimiento económico es imprescindible, no es en sí mismo suficiente para garantizar el bienestar de una nación. En consecuencia, el énfasis debe hacerse en el aumento de oportunidades para que los hombres, las mujeres, los jóvenes y los niños desarrollen sus potencialidades, ampliando de esta manera su capacidad de participar activa y efectivamente en las decisiones que les afecten. PNUD (1995) *Desarrollo Humano: Informe sobre Desarrollo Sustentable*. Publicado por la gobernación de la Provincia de Buenos Aires.

nutrición, el acceso al agua potable, la educación y el medio ambiente. Así mismo, se han de tener en cuenta la equidad y la igualdad entre los diversos grupos sociales y entre los sexos, en función del mejoramiento de las condiciones de existencia de las futuras generaciones y en el respeto de los medios naturales de que depende toda la vida.

El concepto de **desarrollo sustentable**, gira sobre la ética y sus valores. La pregunta sobre el deber humano, es decir acerca de nuestra responsabilidad con los otros, ha sido fundamental para el concepto de desarrollo sustentable o sostenible desde sus inicios. Por ello, es aquel que debe atender las necesidades y aspiraciones del presente, sin comprometer la posibilidad de atender el futuro, previendo la superación de la pobreza y el respeto de los límites ecológicos, en alianza con el crecimiento económico, como condiciones para alcanzar un patrón de sustentabilidad en todo el planeta. En términos estrictamente económicos, el paradigma del desarrollo sustentable pasa a admitir que la naturaleza tiene un costo que necesita ser contabilizado en la cadena de producción<sup>10</sup>. No es posible aceptar que los países del Sur sean los que sostengan los niveles de consumo y desperdicio de las grandes sociedades del Norte, porque de esta manera el paradigma del desarrollo sustentable estaría ocultando la discriminación y negando en la práctica el principio de la interdependencia y la solidaridad<sup>11</sup>.

El desarrollo sustentable es una visión que traspasa el tiempo, de la misma forma que nuestro propio bienestar actual deriva en parte de las condiciones sobre las cuales se ha desarrollado el planeta en el que hemos nacido; también el bienestar de las generaciones futuras depende de nuestro legado. De la interdependencia viene la responsabilidad y de ella, las bases éticas para contar con una forma de ver el mundo y nuestro papel en él. El desafío ecológico tiene que ver principalmente con el desarrollo humano. Las organizaciones sociales en cuanto instituciones de desarrollo social, tienen un papel insustituible como promotoras de las transformaciones sociales y defensoras del desarrollo humano sostenible que respete al medio ambiente, tal como lo reconoció la Agenda 21, suscrita en Río de Janeiro en 1992.

Constatamos que en nuestro país la mayoría de las comunas y organizaciones sociales no han desarrollado suficientemente la educación para la sostenibilidad que exige un estudio y un trabajo interdisciplinario. Sin embargo, es cada vez más importante que nuestros dirigentes se preparen en los conocimientos sobre desarrollo humano y sostenible a fin de aumentar sus capacidades de influir sobre la opinión pública, desarrollar tareas de docencia y asistencia técnica en la comunidad y definir sus propios planes de acción y los puntos de partida de sus actividades desde una perspectiva interdisciplinaria.

En razón de ello, creemos que la formación es el medio más eficaz para lograr el desarrollo sostenible a través de un enfoque que haga hincapié en los problemas locales y sensibilice a la población frente a los problemas del medio ambiente y el desarrollo humano desde una concepción integral. Compartimos con la UNESCO que “de hecho, estar capacitado en ciencias, ecología y desarrollo será tan esencial para comprender el mundo en el siglo XXI como las aptitudes clásicas de leer y escribir al comienzo del siglo XX”<sup>12</sup>. En síntesis, pretendemos al dictar los cursos de formación que

---

<sup>10</sup> Dixon, John Dixon y Hamilton, Kirk (Diciembre 1996) “Ampliación de los criterios de evaluación de la riqueza” en *Finanzas y Desarrollo*. Washington. FMI. Pág. 15.

<sup>11</sup> Nos basamos en Gross, Patricio “Medio ambiente y desarrollo sustentable”, en Corporación Ambiental del Sur (2005) *Gestión ambiental a nivel local*. Santiago de Chile. Corporación Ambiental del Sur. Págs. 15-40 y en Calderón, Pablo (1995) *Hablemos de Desarrollo Sostenible*. Consejo de la Tierra, Centro de Estudio Ambiental. San José de Costa Rica. Editorial DEISA Internacional.

<sup>12</sup> Documento surgido del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental "Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible", organizado en Caracas (Venezuela), 1994, por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, el Ministerio de Relaciones



proponemos, que todos los dirigentes que participen desarrollen el concepto de responsabilidad ecológica; concepto que posibilita un crecimiento cualitativo en la acción, mediante la constitución de la **Red Ecológica de Centros de Protección Primaria Ambiental**. Precisamente por ello es necesaria la reflexión y la acción sobre la educación. Atenerse a esa concepción amplia de desarrollo equivale a sostener el pensamiento global y la acción regional sobre estos temas.

Una de las principales funciones que incumbe a la educación consiste entonces en lograr que la humanidad pueda dirigir cabalmente su propio desarrollo y por esta razón, la cultura del consumo, el retiro del estado y la hegemonía del pensamiento único, son problemas que deben ser enfrentados con la decisión necesaria.

#### **A. Recuperar el rol del estado**

A fines de la década de los ochenta comenzó a predominar en América Latina la concepción neoliberal del estado, concepción que se fue consolidando, haciéndose hegemónica y presentándose como pensamiento único. Esta concepción neoliberal afirmó la supremacía del mercado por sobre el estado, lo que hizo necesarias políticas de reforma del estado: desregulación, flexibilización, descentralización, privatización, reforma administrativa, reducción del gasto público, reconversión de las instituciones del estado social, reformulación del gasto social y regionalización<sup>13</sup>.

Frente a esto la concepción del estado que sustentamos y creemos necesaria la podemos sintetizar en los siguientes puntos:

- El estado debe tutelar los derechos naturales, no destruirlos. Se debe tener especial consideración para con los débiles y los pobres. Los individuos, cuanto más indefensos están en una sociedad, tanto más necesitan el apoyo y el cuidado de los demás.
- El estado tiene un carácter instrumental en la sociedad, existe para tutelar los derechos de la persona, la familia y la comunidad, que son anteriores a él y no para sofocarlos o dejarlos librados a la soberanía del mercado.
- El estado moderno se halla frente a dos peligros: El primero es la tendencia a convertirse en un estado de asistencia para todos los ciudadanos, sin tomar en cuenta a las personas más necesitadas. El segundo peligro, reside en el hecho de que la influencia de la asistencia asegurada por el estado pueda reducir y debilitar lo que denominamos la "personalidad" de la comunidad ante el acrecentamiento de las tendencias al individualismo y a la atomización de la sociedad.

El punto de vista adoptado implica que la educación y la formación a lo largo de la vida contribuyen al desarrollo humano (PNUD: 1995) en todos sus aspectos. Los elementos de las diversas estrategias educativas se deberán concebir, por consiguiente, de modo coordinado y complementario, ya que su fundamento común es la búsqueda de un tipo de enseñanza adaptada a las circunstancias locales (aunque pensando globalmente) y respetuosa de las necesidades del ser humano, no entendido como agente económico sino como la finalidad misma del desarrollo.

La gestión municipal sustentable cobra cada vez mayor importancia estratégica en torno a temas esenciales como la gestión integrada del agua, la gestión integrada y sostenible

---

Exteriores y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en [www.medioambiente.cu/foro/documentos](http://www.medioambiente.cu/foro/documentos)

<sup>13</sup> Sosa, E. (1995) "Apuntes sobre el Estado en América Latina" San Antonio de los Altos, Venezuela. UTAL.

del litoral, la lucha contra la desertización, la protección de la biodiversidad, el turismo sostenible y la gestión de los residuos.

Pueden tomarse en cuenta los principios de la Agenda 21 local que establecen:

Integración de los objetivos de desarrollo sustentable en la administración local, sus políticas y actividades de gestión.

Sensibilización y educación en temas del medio ambiente y desarrollo sustentable.

Acceso público a la información medioambiental.

Participación y consultas públicas.

Colaboración con empresas, organizaciones de la sociedad civil, ciudades hermanas.

Medición, seguimiento y presentación de informes sobre los avances hacia la sustentabilidad.

## **B. Una visión ética del medio ambiente: la ecología humana y social<sup>14</sup>**

Los cambiantes problemas ambientales han hecho aumentar en los últimos treinta años la conciencia de los peligros que se plantean para toda la humanidad. Ante los efectos perversos de la globalización, surgen signos nítidos y claros de reacción por parte de individuos, grupos y pueblos. Aumentan las dudas sobre la viabilidad, a mediano o largo plazo, del actual modelo capitalista y se temen sus desastrosas consecuencias para el medio ambiente. Sobre todo en nuestro tiempo, el hombre ha devastado sin vacilación llanuras y valles boscosos, ha contaminado las aguas, ha deformado el hábitat de la tierra, ha hecho irrespirable el aire, ha alterado los sistemas hidro-geológicos y atmosféricos, ha desertizado espacios verdes, ha realizado formas de industrialización salvaje, humillando –con una imagen de Dante Alighieri (Paraíso, XXII, 151)– el ‘jardín’, que es la tierra, nuestra morada”<sup>15</sup>.

Un signo de nuestros tiempos es que ha crecido la conciencia de que el hombre ha destruido muchos recursos naturales no renovables y pone en peligro el futuro de la misma humanidad, con la contaminación del medio ambiente. Muchos ven con mayor claridad que no es lícito perjudicar el futuro de las nuevas generaciones volviendo inhabitable la Madre Tierra. Muchos perciben también que, en el origen de los excesos humanos, existe una mentalidad prometeica, de dominio del hombre sobre el mundo, de consumismo desenfrenado y desmedido, sobre todo por parte de los más ricos. Esta mentalidad debe superarse a través de la reconciliación de la humanidad con la naturaleza y a través de una mejor distribución de los bienes.

La reunión Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, simboliza el interés de todos los pueblos por cuidar el hábitat, la casa de todos los seres humanos.

La cuestión ecológica y el paradigma del desarrollo sustentable necesitan de un enfoque ético porque cuando el eje de la cuestión de la sustentabilidad es colocado en la matriz de la racionalidad económica en lugar de optar por un desarrollo humano nos adentramos en el campo de la ética social y de la política social y ambiental en la que se explicitan los valores que establecen las prioridades y el estilo de vida que queremos preservar y sustentar.

La idea de un nuevo orden mundial, política y ambientalmente sustentable, no puede ignorar las relaciones desiguales entre las naciones. Los países del centro han impuesto a los países periféricos los costos sociales, financieros y ambientales de su crecimiento. El mantenimiento de los actuales niveles de consumo de los países ricos, implica un enorme impacto ambiental y el mantenimiento de la pobreza en el mundo. Por otro lado,

---

<sup>14</sup> Uno de los primeros ecólogos, Amos Hawley utilizó el concepto de Ecología Humana en 1950

<sup>15</sup> Juan Pablo II. (17 de enero de 2001) *Audiencia general N° 3*. Conservatore Romano (Edición en lengua española, 21 de Diciembre de 2001).

la generalización de las necesidades y aspiraciones, basadas en el patrón de vida del primer mundo, para todo el planeta acarrearía un colapso inmediato de los recursos naturales. Por esto la cuestión medioambiental no es solamente una cuestión técnica, científica o económica sino fundamentalmente una discusión política y ético cultural con implicancias sociales.

En la década de los noventa se comenzó a desarrollar una visión humanista del problema ambiental, relacionando ética y ecología a través del concepto de ecología social y humana considerando que además de la destrucción irracional del ambiente natural hay que tener en cuenta la más grave aún del ambiente humano, al que, sin embargo, se está lejos de prestar la necesaria atención. Mientras nos preocupamos justamente, aunque mucho menos de lo necesario, de preservar los 'hábitat' naturales de las diversas especies animales amenazadas de extinción, porque nos damos cuenta que cada una de ellas aporta su propia contribución al equilibrio general de la Tierra, nos esforzamos muy poco en salvaguardar las condiciones morales de una auténtica ecología humana.

El drama ecológico afecta seriamente a todas las especies vivientes. Respiramos conjuntamente con los animales, los insectos y las plantas en un mismo aire contaminado y bebemos las mismas aguas turbias. No obstante, los seres humanos necesitamos, además, un clima específicamente nuestro, hecho de afecto, reconocimiento y solidaridad efectiva, donde aprendamos a ser personas y a reconocer a los demás como personas.

El concepto de ecología humana nos remite al de *calidad de vida* que es un concepto central de la problemática del medio ambiente y del desarrollo humano sustentable. La calidad de vida representa mucho más que un nivel de vida privado. Exige, entre otros elementos, la máxima disponibilidad de la infraestructura social y pública para actuar en beneficio del bien común y para mantener al medio ambiente sin mayores deterioros y contaminación.

La protección del medio ambiente y el desarrollo humano sustentable, son un serio desafío en la construcción permanente de un modelo social de desarrollo inclusivo. La expresión ecología humana también se vincula, directamente, con la familia como estructura primordial que acoge, cuida y ayuda a crecer la vida en su carácter específicamente humano: La primera estructura fundamental a favor de la 'ecología humana' es la familia, en cuyo seno el hombre recibe las primeras nociones sobre la verdad y el bien; aprende qué quiere decir amar y ser amado, y por consiguiente qué quiere decir en concreto ser una persona.

La noción de **ecología social del trabajo** consideramos que remite directamente a la empresa, al lugar de trabajo, en el que cada persona pasa la mayor parte de su vida productiva. Es en la empresa, concebida como una comunidad de personas, donde hay que crear un clima tal que los hombres y mujeres no solamente transformen –en cierto sentido, humanicen– la materia inerte sino que se transformen a sí mismos, haciéndose más libres, más creativos, más solidarios. La "ecología humana" se refiere a una concepción ética por la cual, para responder al desequilibrio del ecosistema, al ataque y destrucción del ambiente, se necesita que la persona asuma sus responsabilidades en materia de conocimiento científico y tecnológico como instrumentos para hacer frente a las plagas del hambre, de las enfermedades y para proteger a la humanidad toda de desastres naturales.

Los cimientos de toda sociedad que fomente la cohesión son unos valores compartidos, que constituyen un marco ético y moral para la actividad pública y privada. El respeto a la naturaleza exige que la globalización sea sostenible desde el punto de vista ecológico, respete la diversidad natural de la vida sobre la tierra y la viabilidad del ecosistema del

planeta y garantice la igualdad entre las generaciones presentes y futuras<sup>16</sup>. Una visión ética del desarrollo implica el abandono de una moral utilitarista e individualista y la aceptación del principio del destino universal de los bienes y la promoción de la justicia y la solidaridad como valores esenciales de la nueva sociedad.

La dimensión actual de muchos de los problemas ambientales, suele sobrepasar las fronteras de los estados y requerir una acción global más amplia e integrada, donde la comunidad internacional, la comunidad nacional y cada persona sientan el deber y se comprometan a proteger, conservar y luchar por un medio ambiente sano y al servicio de las personas. El derecho a un medio ambiente sano y seguro es de todos los seres humanos. Y el deber es correlativo. La crisis ecológica pone en evidencia la urgente necesidad moral de una nueva solidaridad, especialmente en las relaciones entre los países en vías de desarrollo y los países altamente industrializados.

Hay pues una **urgente necesidad de educar en la responsabilidad ecológica:** responsabilidad con nosotros mismos y con los demás, responsabilidad con el ambiente. Es una educación de la responsabilidad conlleva una conversión auténtica en la manera de pensar y en el comportamiento. Es fundamental propiciar el desarrollo humano y la ecología social y humana, vía la educación ambiental pues como recomienda UNESCO, esta debe despertar el potencial del ser humano, quien es protagonista y destinatario.

### **C. Un enfoque global para la educación ambiental o *pensar globalmente y actuar localmente***

A fin de responder al desafío de construir una herramienta metodológica para comprender nuestra propia realidad y explicar la situación ambiental desde la perspectiva del desarrollo humano integral creemos útil partir de una totalidad, es decir que desde cualquier hecho cultural podemos acceder a una totalidad significativa. Así, la sociedad llega a ser inteligible en la medida en que la concebimos como un todo abarcativo, englobante e integrado.

La **cultura** se transforma en el eje axiomático –notorio y evidente– alrededor del cual se mueven los factores políticos, ambientales, sociales, económicos y científicos de una comunidad. Una matriz unificadora que recoge, absorbe, sintetiza y transmuta todo lo que llega a su suelo, aún aquellos aportes que constituyen agresiones y tentativas de destruir el núcleo profundo de este *ser colectivo* que denominamos *pueblo*. La cultura es entonces el conjunto de relaciones de las personas entre sí, de las formas de organización que adoptan, de las relaciones con la divinidad en la que creen y con la naturaleza con la cual se interrelacionan. La cultura consiste también en estructuras de significación socialmente establecidas en virtud de las cuales la gente actúa, hace cosas; la cultura son tramas de significación en las que el hombre está inserto y que él mismo ha tejido<sup>17</sup>.

Así, la cultura requiere, desde la perspectiva ambiental, una resimbolización: entender y volver al concepto de cultura como adaptación al medio, adaptación al ecosistema, como comprensión del ecosistema. Y eso exige definitivamente de una interdisciplinariedad y exige de procesos que no pueden excluir de manera alguna el conocimiento popular –lo sapiencial– el conocimiento de otras racionalidades y ahí hay un lugar para la interculturalidad, planteada desde una perspectiva de conocimientos que

---

<sup>16</sup> Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización (2004) “Por una globalización justa: crear oportunidades para todos”. Ginebra. OIT. N° 39 y 41.

<sup>17</sup> Puede verse al respecto Geertz, C. (1995) *La interpretación de las culturas*. Barcelona. Gedisa.

tenemos que compartir para sostener los ecosistemas que hoy hacen de Latinoamérica una región estratégica<sup>18</sup>.

El otro eje elegido por nosotros es el **geopolítico** ya que la problemática ambiental es para nosotros uno de los ámbitos donde se libra la lucha entre distintos proyectos políticos que actúan sobre América Latina y en especial sobre América del Sur.

El tercer eje de nuestro trabajo es el eje **pedagógico** ya que nuestra finalidad es presentar un modelo pedagógico de abordaje a la problemática ambiental por parte de los dirigentes sociales y sindicales desde la perspectiva del desarrollo humano integral. Existe una tensión entre el proceso de globalización y el desarrollo local y creemos que las propuestas de democracia local y de participación, la regionalidad, la localidad y la territorialidad son lugares centrales para la realización de procesos de gestión ambiental que implican la gestión de la vida completa de la comunidad. La globalización influye en los ámbitos locales, pero también es influida desde ellos gracias a la acción de los actores sociales especialmente en los espacios intermedios, urbanos y regionales, donde pueden expresarse y hacer sentir su fuerza. Desde esta perspectiva lo local y lo global no se excluyen sino que se entienden como dos partes de un todo. “Dentro de cada nación son las comunidades de personas ligadas al territorio quienes tienen la influencia decisiva. A nivel local se toman la mayor parte de las decisiones sobre el uso de la tierra y sobre las otras actividades que inciden en la calidad de las aguas. En este nivel es donde se decide talar o plantar, cuáles y cuántos agroquímicos aplicar, qué artes de pesca emplear, tratar o no los afluentes industriales, aplicar prácticas de conservación de suelos, etc”<sup>19</sup>.

Nuestra visión de la globalización tiene sus raíces en el ámbito geocultural (local) ya que la gente vive en su entorno local. Por lo tanto, la democracia participativa puede ser más sólida a este nivel, en el que existe una gran movilización política, en el que la autonomía es posible y la solidaridad forma parte de la vida diaria. El ámbito local es parte del ámbito global y lo que ocurre en él influye en el modelo de globalización<sup>20</sup>. Por lo tanto es necesario fortalecer las instancias locales en la protección del medio ambiente y construir consensos sociales que permitan identificar e implementar las acciones necesarias para la protección ambiental e imprimir sustentabilidad a los procesos de desarrollo local económico y social en un marco de fortalecimiento del estado de derecho y la participación ciudadana ya que sin la participación no es posible lograr una adecuada política ambiental<sup>21</sup>.

### **III. Propuesta metodológico-pedagógica: El Programa de Educación Ambiental a distancia para dirigentes sociales y sindicales**

Nuestra metodología a utilizar comprende:

- El **análisis histórico geopolítico** de la problemática ambiental desde 1972 (Cumbre de Estocolmo) hasta nuestros días y de los proyectos políticos que impactaron e impactan sobre América del Sur. Este análisis constituye el punto de partida metodológico de la cuestión ambiental como proceso dinámico.

---

<sup>18</sup> Lara Gómez, A. Op. Cit. Pág. 88.

<sup>19</sup> García Fernández, Juan J. “Evolución y evaluación de la protección ambiental en la Argentina” en Laute, U.; Morales, J. (comp.) (2000) *El desafío ecológico: protección del medio ambiente, desarrollo sustentable y globalización en América Latina*. Bogotá. KAS/DELAI-CELAM. Pág. 267.

<sup>20</sup> Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización. Op. Cit. N° 293

<sup>21</sup> Pueden Consultarse las ponencias de Bettanin, M. (diciembre 2005) “El rol de la educación y la capacidad transformadora del Movimiento Obrero ante un tema estratégico: los recursos naturales para un Proyecto Nacional” y de Bimbi, E. (diciembre 2005) “A CNPL e a questão ambiental” ambas en *Revista Notisur* N° 84-85. Buenos Aires. INCASUR. Y disponibles en la página web de Incasur.

- El **análisis social y político** de los actores sociales que promueven o dificultan el desarrollo humano integral a través de sus posiciones, reivindicaciones y propuestas especialmente a partir de 1972, que es la fecha que hemos tomado como punto de partida de la cuestión.
- El **eje pedagógico** que propone un modelo formativo integral para abordar la educación ambiental como proceso.

El método supone aquel de *ver, juzgar y actuar*, que se refiere al estudio del escenario global, para luego analizar los datos obtenidos desde una óptica humanista. La última etapa contempla un plan de acción acorde al análisis efectuado. Consideramos entonces que el mismo vincula lo geopolítico y lo pedagógico y es el que utilizaremos en nuestra propuesta de educación ambiental para organizaciones sociales con la finalidad de profundizar la responsabilidad social de los actores.

### A. Bases Pedagógicas

El modelo de desarrollo humano conlleva la necesidad de cambio en la sociedad. Este cambio, en parte, es el desafío de la educación ambiental que debe promover una nueva relación de la sociedad humana en su escenario natural, social y cultural, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible.

“La formación de dirigentes y militantes solidarios se debe realizar dentro del espíritu del derecho de aprender, considerado como un instrumento indispensable para la supervivencia de la humanidad y la trascendencia de la realidad, para que los pueblos puedan satisfacer, ellos mismos, sus necesidades humanas fundamentales y alcanzar las metas del desarrollo humano, integral e integrado, sustentable y autosostenido”<sup>22</sup>.

La *educación ambiental* es un proceso de aprendizaje que intenta facilitar la comprensión del mundo que nos rodea y que tiene como finalidad lograr que cada persona se sienta responsable de él. Según la UNESCO y el PNUMA, la educación ambiental es fundamentalmente un proceso de resolución de problemas, que involucra a una filosofía holística, y una acomodación a los modernos enfoques educativos, basados en: la participación activa.

- Técnicas interdisciplinarias de resolución de problemas.
- Aprendizaje experiencial y constructivo.
- Estudio de casos y evaluación de situaciones reales.
- Utilización del ambiente inmediato como recurso de aprendizaje.

Como plantea S. Sterling "la educación ambiental es, en esencia, un proceso de resolución de problemas, pero desde un punto de vista holístico, de la sustentabilidad y el manejo, de poder dar y de compartir" (citado en Houstoun, H. 1994:111). En un documento acerca de la Educación Ambiental de la UNESCO (PNUMA, 1994)<sup>23</sup>, se señala que es necesario superar dos escollos:

1) El abordaje de los problemas del medio ambiente deberá dejar de lado un concepto pedagógico clásico, centrado en preconceptos que son transmitidos a los alumnos sin que ellos puedan superar el rol de receptores pasivos; y donde tampoco se tengan en cuenta las estructuras cognitivas del niño, del adolescente o del adulto que no conoce el tema. El sistema educativo requiere un nuevo modelo integral y prospectivo que oriente la acción de los docentes y estudiantes hacia fines preestablecidos muy claros. La

<sup>22</sup> Martínez, M. (1999) *Proyecto cultural y pedagógico de la economía solidaria. Investigación, docencia y gerencia solidaria*. Bogotá. COLACOT.

<sup>23</sup> Documento surgido del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental "Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible" en [www.medioambiente.cu/foro/documentos](http://www.medioambiente.cu/foro/documentos)

propuesta de para qué enseñar, o para qué aprender, remitió en esta investigación al modelo de pedagogía conceptual, la necesidad de caracterizar con un enfoque futurista cuál será el tipo de sociedad en el cual se van a desempeñar los estudiantes. El modelo de pedagogía conceptual viene orientando su acción pedagógica a perfilar desde edades tempranas un ser humano que se pueda desempeñar en la sociedad del conocimiento, trabajando paso a paso, desde el preescolar hasta la universidad y en la educación formal y no formal de adultos, con el alcance de los siguientes propósitos<sup>24</sup>:

- Formación de individuos con capacidad de abstracción y sentido prospectivo
- Capacidad para formar habilidades del pensamiento
- Desarrollo de lectura comprensiva
- Individuos éticos, autónomos y creativos
- Flexibilidad, tolerancia y capacidad de trabajar en equipo.

La mayor parte del conocimiento al que se accede es gracias a la lectura y se transfiere a otras personas a través de la escritura, son proposiciones y conceptos. Los recursos didácticos apoyan y facilitan en gran medida el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Especialmente durante las fases de comprensión, adquisición y aplicación, buena parte de las proposiciones resultan abstractas para los estudiantes; mucho más abstractos los conceptos. Los conceptos surgen a partir de experiencias concretas; y las proposiciones no son más que conceptos relacionados que tienen por objeto captar el significado de nuevas ideas. De allí la conveniencia de ilustrar las proposiciones con esquemas. Pues se facilita el tránsito entre lo concreto (la imagen) y lo abstracto (la proposición).

2) La Educación Ambiental no debe limitarse a la provisión de información, sino que debe ayudar a la gente a reconsiderar sus falsas ideas sobre diferentes problemas medioambientales, y a estudiar y reflexionar sobre los sistemas de valores generalmente aceptados de manera más o menos explícitos.

Podemos decir que la educación ambiental (tanto formal como no formal) es, por sobre todas las cosas, una educación para la acción, desde una aproximación global e interdisciplinaria, facilitando así un mejor conocimiento de los procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales. La educación ambiental debe fomentar el cambio social a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades para asumir una responsabilidad ambiental. La educación ambiental es una herramienta para mejorar las relaciones de los seres humanos con su medio y, por lo tanto, debe incidir en la prevención y resolución de problemas ambientales. En este sentido, es obvio que un correcto diseño de la intervención educativa requiere un conocimiento previo exhaustivo sobre la realidad ambiental en la que se va a trabajar. Este análisis preliminar debe identificar los diferentes problemas, las causas, consecuencias y procesos, así como la percepción que tiene la población sobre todos estos aspectos.

El objetivo final de la educación ambiental es lograr que un grupo social o un individuo, partiendo del conocimiento de su realidad inmediata, logre cambios de conciencia, de actitud y de conducta y, mediante un método de análisis crítico, fomente su propia responsabilidad y participación en la solución de los problemas ambientales en cooperación con el resto de la población.

Las condiciones medioambientales son el resultado de opciones sociales, políticas, económicas y tecnológicas y no sólo de factores físicos; por lo tanto, la educación ambiental deberá apuntar a establecer un nuevo sistema de valores que oriente las decisiones.

---

<sup>24</sup> Coral Quintero L. (1999) "Fundamentos sociológicos y axiológicos de pedagogía conceptual". Págs. 66-84, y Zubiría Samper, M. de (1999) "Estructura de la pedagogía conceptual" Pág. 41. Ambos en *Pedagogía Conceptual. Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos*. Santa Fe de Bogotá: Fondo de Publicaciones "Bernardo Herrera Merino". Fundación "Alberto Merani".

La educación ambiental debe ser partícipe de un cambio y una transformación cultural, dirigidos hacia una ética ambiental. De lo contrario (como cualquier educación o situación de la vida), no va más allá de lo que el consenso social preestablecido le permite, y es precisamente este consenso social actual, caracterizado por el consumismo y el materialismo, el que debe ser cambiado, para alcanzar una sociedad comprometida con el hábitat. Si esto no es así, los proyectos verdes de la educación ambiental sólo son mecanismos propagandísticos manejados por empresas, gobiernos, etc.. En definitiva, la educación ambiental debe educar en el enfoque ambiental para favorecer una conciencia ambiental en cualquier ámbito humano, para generar una preocupación que se transforme en un compromiso para hacer algo por el ambiente, demandando así una acción, tanto individual como colectiva, en cualquier escala.

## **B. Objetivos del Programa**

Las organizaciones sociales que componen el denominado “tercer sector”, “sociedad civil” o “economía solidaria” junto a las organizaciones sindicales son instituciones de desarrollo social que tienen un papel insustituible como promotoras de las transformaciones sociales y defensoras del desarrollo sustentable que respete el medio ambiente. **Consideramos que en muchos casos no hay suficiente inserción y compromiso con el desarrollo local y poca responsabilidad social frente a la cuestión ambiental.**

Se requiere que los dirigentes sociales y sindicales se preparen con los conocimientos sobre desarrollo sustentable a fin de aumentar sus capacidades de influir sobre la opinión pública, desarrollando tareas de prevención y protección e incluyendo la protección del medio ambiente en sus reivindicaciones y negociaciones, realizando una sinergia con la sociedad civil organizada, además de definir sus propios planes de acción y los puntos de partida de sus actividades desde una perspectiva interdisciplinaria.

Creemos que la formación es el medio más eficaz para lograr el desarrollo sustentable a través de un enfoque que haga hincapié en los problemas locales y sensibilice a la población frente a los problemas del medio ambiente y el desarrollo. Como ya señalamos la capacitación en **ciencias, ecología y desarrollo se vuelve primordial para comprender el mundo en el siglo XXI**. En síntesis, pretendemos desarrollar en todos los dirigentes que participen de nuestros cursos de formación, la noción de **responsabilidad ecológica para generar** un crecimiento cualitativo en la acción mediante la Red Ecológica de Centros de Protección Primaria Ambiental

## **C. Objetivos de Desarrollo**

- Promover la toma de conciencia ecológica y ser capaces de percibir y comprender el medio ambiente global y sus problemas conexos
- Aumentar la responsabilidad local, nacional y regional de las organizaciones sociales en la gestión ambiental a fin de influir en políticas de protección del medio ambiente y el desarrollo social sustentable por medio de la creación de Centros de Atención Primaria Ambiental a nivel local e interconectados en redes.
- Mejorar la calidad de vida de la región y la colaboración en la implantación de modelos de desarrollo sustentable contribuyendo al equilibrio biológico, mediante la sensibilización, información, comprensión y participación en el desarrollo de proyectos.



#### D. Estrategia de Desarrollo

La estrategia del programa consiste en comenzar por los problemas que las personas captan y comprenden a nivel local, mediante un análisis de la situación, ya que ello constituye un conocimiento valioso en sí mismo y la base para avanzar hacia una comprensión más compleja e integral a fin de internalizar el lema de la educación ambiental: “**piensa globalmente y actúa localmente**”.

Hemos de alentar las estrategias de acción basadas en un abordaje intersectorial e interdisciplinario, el compromiso social y la responsable participación comunitaria, la descentralización, la gerencia sectorial local, el co-gerenciamiento público y privado, la creación de redes solidarias de servicio local, regional e internacional y el énfasis en la prevención.

#### E. Perfil del dirigente formado

Al finalizar el programa de Educación Ambiental a Distancia se habrán desarrollado en los participantes las siguientes capacidades:

- Capacidad de análisis para comprender la naturaleza de la cuestión ambiental y los impactos sociales de la misma en los términos en que el presente trabajo de investigación lo entiende.
- Comprensión de la perspectiva de trabajo interdisciplinario y sus implicancias prácticas.
- Capacidad para el diseño y formulación de proyectos en el marco de la programación orientada a resultados.
- Conocimientos básicos sobre gestión de proyectos ambientales.
- Conocimiento sobre dinámica grupal, conformación de equipos de trabajo y habilidad para la coordinación de grupos.
- Habilidad para desarrollar proyectos con la comunidad en el marco de la negociación y la articulación institucional.
- Creatividad para realizar propuestas alternativas y autogestionadas frente a los nuevos desafíos ambientales.

#### F. Módulos del proceso de formación: La propuesta está dividida en cuatro módulos cada uno de los cuales contiene tres niveles.

En el **primer módulo –Geopolítica y Ambiente–** el primer nivel refiere a la ecología, la geopolítica y la propuesta del desarrollo humano, especialmente enfocado al tema del ambiente natural, social y construido. El segundo nivel de este módulo comprende, al igual que el tercer nivel, el desarrollo teórico y práctico de técnicas de gestión social.

En cuanto al **segundo módulo –Poder social y gestión local–**, el primer nivel se propone analizar los recursos que cada participante o grupo de participantes identifica para el desarrollo sustentable y la ecología social en su territorio, mientras que el segundo nivel preve el desarrollo práctico de técnicas de negociación para la toma de decisiones y resolución de conflictos. Por su parte, en el tercer nivel se pretende que los participantes logren plantear proyectos comunitarios y trabajen las cuestiones necesarias para el fortalecimiento de la gestión de los proyectos.

En el **tercer módulo –Desarrollo local y ambiente–** se preve para el primer nivel que los participantes conozcan las políticas ambientales existentes en su zona y en la región en general. En el segundo nivel, el módulo enfrenta la necesidad de entrenamiento en técnicas de focalización, medición y evaluación de los impactos ambientales en la región. Para el tercer nivel, el programa preve la explicitación del marco conceptual de

la Economía Solidaria y el tratamiento del tema de la salud ambiental en territorios y organizaciones sociales.

Para el **cuarto módulo –Investigación–** el programa supone que los participantes puedan plantear en un primer nivel, un proyecto de investigación que contenga estudios de casos y trabajo de campo. En el segundo nivel de dicho módulo, se espera que los participantes lleguen a conocer la legislación ambiental y social de sus territorios y de la región en general. En el último nivel del módulo, el programa propone el entrenamiento de los participantes en técnicas de participación y comunicación para poder intervenir localmente en sus territorios.

<b>Módulos del proceso de formación</b>			
	<b><u>Primer Nivel</u></b>	<b><u>Segundo Nivel</u></b>	<b><u>Tercer Nivel</u></b>
<b><u>Módulo 1</u></b> Geopolítica y Ambiente	Ecología, geopolítica y desarrollo humano. Diversidad biológica y ecosistemas	Técnicas de gestión social I	Técnicas de gestión social II
<b><u>Módulo 2</u></b> Poder social y gestión local	Análisis de los recursos para el desarrollo sostenible y la ecología social.	Técnicas de negociación, toma de decisiones y resolución de conflictos	Proyectos comunitarios y fortalecimiento de proyectos de gestión
<b><u>Módulo 3</u></b> Desarrollo local y ambiente	Políticas ambientales (estrategias zonales, estatales y locales y rol del Estado y la Sociedad Civil)	Técnicas de focalización, medición y evaluación de impactos	Economía Solidaria y salud ambiental
<b><u>Módulo 4</u></b> Investigación	Investigación, estudio de casos y trabajo de campo	Legislación ambiental y ecología social	Técnicas de participación y comunicación

#### **IV. Los Centros de Atención Primaria Ambiental**

Los Centros de Atención Primaria Ambiental son las unidades locales que proponemos crear a fin de conformar la *Red Ecológica*. Su rol en el marco del programa de educación ambiental es clave. A continuación se describen las actividades a las que estarían destinados.

- **Entrenamiento de líderes y animadores.** Se apunta a la formación de equipos humanos comunitarios, que conformen el capital social de la comunidad en el nivel territorial.
- **Rol de evaluación de impactos.** Las tareas principales se vinculan con la identificación de problemas sanitarios en mercados de alimentos, identificación de industrias que pueden causar problemas de contaminación, prediagnóstico ambiental en las ciudades y pequeñas localidades.
- **Educación de la comunidad.** Especialmente mediante la difusión y la promoción de herramientas conceptuales y prácticas para la protección del ambiente por los propios agentes locales (profesores, estudiantes, funcionarios municipales, trabajadores, dirigencias empresariales y sindicales, etc.).

- Difusión tecnológica. Comprende la búsqueda de alternativas tecnológicas limpias y adaptadas a las necesidades y los problemas más comunes de los respectivos territorios (energía solar, reciclaje de basura, etc.).
- Apoyo para medidas legislativas en temas de medio ambiente y monitoreo ambiental. A través del diagnóstico, medición y seguimiento de normas y standards legales, con instrumentos y equipos básicos, con entrenamiento de miembros seleccionados de la comunidad, etc..
- Identificación, seguimiento y mediación de conflictos locales relativos al medio ambiente. Se relacionan tales conflictos, especialmente, con el uso de los recursos entre diferentes actores presentes en el espacio del mismo municipio o región. Esto permite que se presenten oportunidades de diálogo entre los actores involucrados a fin de encontrar consenso.
- Fortalecimiento de la capacidad organizadora de la comunidad en las cuestiones del medio ambiente. El logro de dicho fortalecimiento depende del desarrollo de las habilidades y técnicas de gestión social.
- Recepción de demandas e informes locales sobre medio ambiente. Lo que implica constituir espacios de diálogo y mediación de los actores de la comunidad organizada, involucrados en la problemática.
- Animación de proyectos de gestión local. El objetivo en última instancia es comprometer a la propia comunidad en la realización de sus proyectos y de acciones tales como reciclaje comunitario, plantación de árboles, campañas de sensibilización ambiental, etc..
- Participación en la Red. Cada centro se convierte en nexo entre la realidad local/regional y la realidad mundial a fin de lograr el propósito de *pensar globalmente y actuar localmente*.

## V. *Bibliografía*

- Alimonda, H. (comp.) (2002) *Ecología política, naturaleza, sociedad y utopía*. Buenos Aires. FLACSO.
- Bettanin, M. (diciembre 2005) “El rol de la educación y la capacidad transformadora del Movimiento Obrero ante un tema estratégico: los recursos naturales para un Proyecto Nacional” en *Revista Notisur* N° 84-85. Buenos Aires. INCASUR.
- Bimbi, E. (diciembre 2005) “A CNPL e a questão ambiental” en *Revista Notisur* N° 84-85. Buenos Aires. INCASUR.
- Calderón, P. (1995) *Hablemos de Desarrollo Sostenible*. Consejo de la Tierra, Centro de Estudio Ambiental. San José de Costa Rica. Editorial DEISA Internacional.
- CIEDLA. *La situación ambiental en América Latina. Algunos estudios de casos*. Buenos Aires. CIEDLA.
- Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización (2004) “Por una globalización justa: crear oportunidades para todos”. Ginebra. OIT.
- CONAMA. “Conclusiones del V Congreso Nacional del Medio Ambiente”, Madrid, 1999 CONAMA.
- Consejo Económico y Social de España (2002) *Informe sobre el Documento de consulta para la Estrategia española de desarrollo sostenible*. Madrid. Consejo Económico y Social de España.
- Coral Quintero L. (1999) “Fundamentos sociológicos y axiológicos de pedagogía conceptual” en: *Pedagogía Conceptual. Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos*. Santa Fe de Bogotá: Fondo de Publicaciones "Bernardo Herrera Merino". Fundación "Alberto Merani".

- Dixon, J. D.; Hamilton, K. (Diciembre 1996) “Ampliación de los criterios de evaluación de la riqueza” en *Finanzas y Desarrollo*. Washington. FMI.
- Do Carmo Chehuiche, A. (1991) Ponencia “La ciudad latinoamericana: realidad y desafíos” en CELAM (1991) *Primer Congreso Latinoamericano de DSI*. CELAM.
- FLATES (1993) *X Congreso del CLAT. Movimiento de los Trabajadores y Ecología. Praia Grande, San Pablo, Brasil*. Caracas. Fondo Latinoamericano de Ediciones Sociales (FLATES).
- S/D. *Desarrollo sustentable del territorio argentino*. Buenos Aires. Fundación Hernandarias.
- García Fernández, J. J. “Evolución y evaluación de la protección ambiental en la Argentina” en Laute, U.; Morales, J. (comp.). Op. Cit..
- Geertz, C. (1995) *La interpretación de las culturas*. Barcelona. Gedisa
- Gross, P.; Ulloa, J.; Arrué, R. (2005) *Gestión ambiental a nivel local*. Santiago de Chile. Corporación Ambiental del Sur.
- Gross, P. (2005) “Medio ambiente y desarrollo sustentable” en Gross, P.; Ulloa, J.; Arrué, R. (2005) *Gestión ambiental a nivel local*. Santiago de Chile. Corporación Ambiental del Sur.
- Hawley, Amos (1982) *Ecología Humana*. Madrid. Tecnos.
- Lara Gómez, Alicia “Biodiversidad, crisis ambiental en América Latina y desafío ecológico” en Laute, U.; Morales, J. (comp.). Op. Cit..
- Laute, U.; Morales, J. (comp.) (2000) *El desafío ecológico: protección del medio ambiente, desarrollo sustentable y globalización en América Latina*. Bogotá. KAS/DELAI-CELAM.
- Martínez, M. (1999) *Proyecto cultural y pedagógico de la economía solidaria. Investigación, docencia y gerencia solidaria*. Bogotá. COLACOT.
- Máspero, E. (1992) “Por una Ecología Humana”. Documento presentado a la *Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, ECO 92 en Posiciones CLAT*. Caracas. CLAT.
- Messias-Franco, Roberto (1991) “Brasil” en CIEDLA (1991) Op. Cit.
- Nogueira Neto, Paulo. “Os problemas ambientais das áreas urbanas e suas causas sociais” en CELAM (1994) *El hombre y la ciudad. Promoción humana en las megalópolis de América Latina*.
- OIT/ACTRAV. (1996) “Using ILO Standards to Promote Environmentally Sustainable Development”. Ginebra. OIT/ACTRAV.
- Perón, J. D. (1974) *Mensaje a los Pueblos y Gobiernos del Mundo*. Buenos Aires. Secretaría de Prensa y Difusión.
- PNUD (1995) *Desarrollo Humano: Informe sobre Desarrollo Sustentable*. Publicado por la gobernación de la Provincia de Buenos Aires.
- PNUMA-FAO-WRI (2002) *Perspectivas de Medio Ambiente Mundial 2002 GEO. Presente, pasado y futuro*. Madrid. Mundi Prensa Libros.
- Sanahuja, J. C. (2003) *El desarrollo sustentable. La nueva ética internacional*. Buenos Aires. Vórtice.
- Sosa, E. H. (1995) “Apuntes sobre el Estado en América Latina” San Antonio de los Altos, Venezuela. UTAL.
- Houstoun, Helena. (1994) *Proyectos verdes. Manual de actividades participativas para la acción ambiental*. Biblioteca Ecología. PLANETA.
- Worcman, N. B. (1992) *The Global partnership for Environment and Development. A Guide to Agenda 21*. Ginebra.
- Zubiría Samper M de. (1999) “Estructura de la pedagogía conceptual” en *Pedagogía Conceptual. Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos*. Santa Fe de

Bogotá. Fondo de Publicaciones "Bernardo Herrera Merino". Fundación "Alberto Merani".

### **Consultas en internet**

- Bello Silva, Héctor (2001) "Amazonia Brasileña. Un ecosistema complejo y excepcional Directorio ecológico y natural" en [www.biodiversidadla.org](http://www.biodiversidadla.org)
- Documento en [www.worldbank.org/depweb/spanish](http://www.worldbank.org/depweb/spanish)
- Carta de las ciudades europeas hacia la sustentabilidad, Dinamarca (1994) en [www.oarsoaldea.net](http://www.oarsoaldea.net)
- Documento acerca de la Educación Ambiental de la UNESCO (PNUMA, 1994), del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental "Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible " organizado en Caracas (Venezuela) en [www.medioambiente.cu/foro/documentos](http://www.medioambiente.cu/foro/documentos)