



## EDITORIAL Revista Virtual Redipe: Año 6 Volumen 1

RECIBIDO EL 7 DE ENERO DE 2017 - ACEPTADO EL 8 DE ENERO DE 2017

# POR QUÉ HACER EDUCACIÓN AMBIENTAL: LA NECESIDAD DE UNA TOMA DE CONCIENCIA.

**Mirella del Pilar Vera-Rojas<sup>1</sup>**

Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas  
y Tecnologías

Universidad Nacional de Chimborazo

Riobamba - Ecuador

mire6.unach@yahoo.com

### RESUMEN

En este artículo producto de la revisión bibliográfica de distintas aportaciones científicas y de la recopilación de datos provenientes de trabajos de investigación, se presenta en forma sucinta la problemática ambiental del cantón Riobamba de la provincia de Chimborazo en

Ecuador, a la vez que se hace un llamado a la toma de conciencia de la ciudadanía en general y en forma especial de niños y adolescente, donde la principal herramienta para alcanzar este propósito, constituye la educación ambiental sea esta formal e informal.

**Palabras clave:** problemática ambiental, educación ambiental, toma de conciencia.

### ABSTRACT

In this article, is about bibliographic review of different scientific contributions and the collection of data from research work, the environmental problem of the Riobamba canton of the province

<sup>1</sup> Profesional en Filosofía y Ciencias Socio – Económicas de la Universidad Nacional de Chimborazo, Máster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa en la Universidad Nacional de Loja. Dra. en Planeamiento y Diseño Curricular. Cátedras de Proyectos de Tesis de la Universidad de Cuenca y de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, de Planificación Estratégica y de Técnicas e Instrumentos de Evaluación Educativa de la Universidad Técnica de Ambato Instituto de Posgrado. Docente Investigadora de Tiempo Completo del Instituto de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes de la UNACH; Ex Vicerrectora Académica del Instituto Tecnológico Superior San Gabriel de la ciudad de Riobamba y aspirante al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas por la Universidad de La Habana – Cuba.



of Chimborazo in Ecuador, is briefly presented. called to the awareness of the citizenship in general and in special form of children and teenagers, where the main tool to reach this purpose, constitutes the environmental education may be, formal and informal.

**Keywords:** environmental problems, environmental education, awareness

### Antecedentes

En las últimas décadas del siglo XX, la población mundial, en especial la de los países tercer mundistas hemos sido testigos de la acelerada degradación, deterioro y destrucción del entorno, del agotamiento de los recursos naturales y el desmejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos, debido a diversos factores como: prácticas de producción y consumo impuestos por los modelos de desarrollo economicistas; explotación irracional de los recursos naturales; uso inadecuado de la tecnología; falta de planificación y falta de políticas de legislación ambiental.

Estos factores mencionados han incidido notablemente en el deterioro de las condiciones socio- económicas de la población de estos países, donde además los índices de pobreza son altos y el acceso a la salud limitada. En conjunto, han producido un desarrollo económico desigual, disperso y distorsionado, que son el resultado de altos niveles de degradación ambiental, pues los elementos naturales con los que cuenta el planeta son limitados y finitos.

Sin embargo esta problemática podría ser modificada y hasta cierto punto superado (pensando ambiciosamente) si se toma conciencia de los daños que provocan, para lo cual es necesario buscar medios y alternativas que ayuden a cumplir con estos propósitos, una de ellas constituye la **“educación ambiental”**.

La educación ambiental, al igual que otras concepciones relacionadas con el desarrollo, han

sufrido una constante evolución en las últimas décadas producto de permanentes análisis y discusiones, que surgen como respuesta a la búsqueda de alternativas a la crisis social, económica y ambiental que está afectando al planeta.

Ante esta realidad, la Universidad Nacional de Chimborazo, consciente de esta demanda social y consecuente con su modelo pedagógico, por intermedio del Instituto de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes y su equipo de investigadores impulsa la incorporación de la educación ambiental en la educación básica, mediante la propuesta de campañas educativas con el propósito de contribuir en la formación integral de niños y adolescentes, para fomentar en ellos valores, hábitos y actitudes favorables que permitan conservar el planeta.

### Conceptualización y propósitos de la Educación Ambiental

La *educación ambiental* para el logro de una sociedad sustentable y equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social a la preservación ecológica; ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conservan entre sí relaciones de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario (Corporación OIKOS, 1994).

La educación ambiental de acuerdo a la Corporación OIKOS (1994) “debe generar con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y entre éstos con otras formas de vida”.

Por lo tanto, la *educación ambiental* como proceso pedagógico dinámico y participativo,



busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde se vive); e identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras.

La *educación ambiental*, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades antropogénicas y los efectos de la relación entre el hombre y el medio, este mecanismo pedagógico infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas, sus procesos y factores físicos, químicos y biológicos, al mismo tiempo que considera cómo estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del ambiente.

Todo esto con el fin de entender nuestro entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos los procesos productivos técnicas limpias (dándole solución a los problemas ambientales), permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible y sustentable. En este contexto, la *educación ambiental* de acuerdo a Arellano (2008), debe ser trabajada sobre dos líneas bien definidas:

La **primera** consiste en conocer muy de cerca cómo interactúa entre sí la naturaleza, cómo se definen y conforman los ecosistemas, la importancia de la atmósfera (clima, composición e interacción), el agua (la hidrosfera, ciclo del agua), el suelo (litosfera, composición e interacción), el flujo de materia y energía dentro de los diferentes entornos naturales (ciclos biológicos, ciclos bioquímicos), el comportamiento de las comunidades y poblaciones (mutualismo, comensalismo, entre

otros) (Arellano, 2008).

La **segunda** línea va dirigida a la interacción que hay entre el ambiente y el hombre, cómo las actividades antropogénicas influyen en los ecosistemas, cómo el ser humano ha aprovechado los recursos, y ha abusado de ellos generando contaminación a través de diferentes actividades, cómo se puede prevenir (reciclaje, manejo adecuado de residuos y energía), qué soluciones existen (procesos de tratamiento a residuos peligrosos, implementación de políticas ambientales, entre otras) entre otros, promoviendo con estas acciones de una u otra forma el desarrollo y la conservación del planeta (Arellano, 2008).

### Principios de la Educación Ambiental

Los principios de Educación Ambiental que mayor vinculación han presentado con la Educación Básica hasta el momento, han sido los propuestos en la Reforma Curricular Consensuada de 1996 que tuvo vigencia en el Ecuador hasta el 2010, y que constituyeron el eje fundamental para que instituciones educativas del nivel básico, medio y superior y otras organizaciones de carácter social y gubernamentales como los Municipios por poner un ejemplo, emprendan programas educativos tendientes a preservar y cuidar el ambiente. Estos principios se resumen en los siguientes:

- “La educación es un derecho de todos; somos todos educandos y educadores.
- La educación ambiental debe tener una perspectiva holística, que enfocará la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo en forma interdisciplinaria.
- La educación ambiental debe tratar las cuestiones globales críticas, sus causas e interrelaciones en una perspectiva sistemática, en un contexto social e histórico. Aspectos primordiales relacionados al desarrollo y cuidado del ambiente, tales



como población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, degradación de la flora y la fauna deben ser abordados de esta manera.

- La educación ambiental no es neutra, está basada en valores específicos. Debe integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones; debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas que abran la inteligencia a la búsqueda de sociedades sustentables, en base a un pensamiento crítico e innovador; por lo tanto, valoriza las diferentes formas de conocimiento.
- La educación ambiental es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local y planetaria, que respeten la autodeterminación de los pueblos y soberanía de las naciones. Debe estimular la solidaridad, la igualdad y respeto de los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas y de interacción entre las culturas.
- Debe recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena y las culturas locales, así como promover la diversidad cultural, lingüística de ecológica.
- Debe promover la cooperación y diálogo entre los individuos y las instituciones, con la finalidad de crear nuevos modos de vida, basados en la satisfacción de las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de sexo, de edad, de religión, de clase, etc” (Reforma Curricular Consensuada para la Educación Básica Ecuatoriana, 1996).

### **Situación ambiental del Ecuador hasta el 2006**

Hasta el año 2006 el espacio natural del Ecuador se encontraba reducido en más del 60% en dos de las principales regiones del país: Costa y Sierra. Esta situación estabarelaciona con el

veloz crecimiento urbano, pues más del 63% de la población habitaba en las ciudades.

A continuación se presenta datos estadísticos, expuestos en el Documento para la Discusión: Políticas de Reactivación Productiva del Ecuador 2005-2006, propuesto por la Secretaría General para la producción, que dan a conocer la situación ambiental del Ecuador hasta el 2006, entre lo que se destaca:

- “Más del 25% de la superficie de los páramos ha perdido su característica original, con la consiguiente disminución de la capacidad de reserva de agua.
- El 30% de los suelos de la Sierra está erosionado. Más del 45% de los suelos del país son susceptibles de erosión.
- El país conserva únicamente el 29,7% de la superficie original de los manglares, el 70,3% ha sido destruido a causa de una actividad productiva: la cría del camarón.
- El estado cuenta con un Patrimonio de Áreas Protegidas del 18.55% de la superficie del territorio nacional. No obstante de ello, el déficit de financiamiento es del 52%; el déficit de personal es del 68%; y el déficit en infraestructura es del 57%. El 24% de la cobertura vegetal de este patrimonio natural se encuentra intervenido por diversas actividades humanas.
- Se estima que el agua en más del 70% de las cuencas hidrográficas por debajo de la cota 2800 msnm no es apta para consumo humano directo, debido a contaminación por microorganismos patógenos, por presencia de sustancias tóxicas, por contaminación con desechos sólidos, por presencia de hidrocarburos, entre varias otras sustancias.
- El 90% de las aguas residuales producidas a nivel urbano en el país no reciben tratamiento



alguno y es descargado directamente a los cursos hídricos, causando importantes procesos de contaminación fluvial. Estos ríos tienen altos niveles de coniformes, nitrógeno y fósforo.

- Más del 80% de las empresas industriales, agroindustriales, de comercio y servicios, que generan aguas residuales de proceso con alta carga orgánica y muchas veces con sustancias tóxicas, no las depuran y las descargan directamente a las redes de alcantarillado público o directamente a los causes y fluviales.
- La contaminación hídrica de origen hidrocarbúrico es sin duda la contaminación de origen industrial más importante del país.
- La mayor parte de los residuos sólidos generados en ciudades medianas y pequeñas del país (más de 3 millones de toneladas anuales) no es manejada de manera técnicamente adecuada y es depositada en vertederos ilegales a cielo abierto o directamente en cursos hídricos o en las inmediaciones del sistema vial. Esto significa que alrededor de 190 municipios no tienen una gestión adecuada de residuos sólidos en franco detrimento de la salud pública, de cuerpos hídricos, del suelo y del resto de elementos de la naturaleza” (Políticas de Reactivación Productiva del Ecuador 2005-2006).

Todo esto denota una situación problemática aguda en el Ecuador en materia ambiental hasta la fecha de estudio, por lo que además de actualizar datos de la problemática ambiental en el Ecuador, urge sobretodo la toma de conciencia de gobernantes, autoridades, y pueblo en general para que a través de acciones afirmativas como la educación ambiental y otras, contribuyamos y busquemos alternativas de solución que conlleven a vivir en un mundo más sano y humanitario.

### **Situación ambiental del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo hasta el 2010**

Previa a la presentación de la problemática ambiental del cantón Riobamba por parroquias urbanas y rurales, se da a conocer algunos datos demográficos y el número de cantones y parroquias que conforman la Provincia de Chimborazo:

La provincia de Chimborazo situada al Centro del Ecuador contaba hasta el año 2010 con 403.632 habitantes dividida en población urbana y rural, la primera con 157.780 y la segunda con 245.852 habitantes. Hasta ese entonces la población rural superaba a la urbana. En la actualidad esos datos han cambiado y corresponden a otro tema de estudio.

La provincia de Chimborazo está conformada por diez cantones saber: Riobamba, Chambo, Penipe, Guano, Pallatanga, Cumandá, Guamote, Colta, Alausí y Chunchi. Además se encuentra dividida en dieciséis parroquias urbanas y 45 parroquias rurales.

Por su parte el cantón Riobamba está dividido en cinco parroquias urbanas Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz y Yaruquies, y en once parroquias rurales como son: Cacha, Calpi, Cubijies, Flores, Licán, Licto, Pungalá, Punín, Químiag, San Juan y San Luis.

A continuación se da a conocer en una matriz **la problemática ambiental del cantón Riobamba** en donde se identifican los problemas globales que ocasionan esta crisis ambiental, sus características, quiénes lo generan y sus afectados; **junto a la propuesta de acciones a seguir a través de la Educación Ambiental formal e informal** con el propósito de mitigarlos.



**Problemática Ambiental del Cantón  
Riobamba**

PROBLEMA GLOBAL	CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA	QUIÉNES LO GENERAN	AFECTADOS	ACCIONES A SEGUIR Educación Ambiental formal y no Formal
<p><b>1</b></p> <p><b>EL CONSUMISMO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Desvalorización del ser humano.-</b></li> <li>El creer que la persona vale por lo que tiene.</li> <li>Comprar por comprar</li> <li>El consumo como nivel de status.</li> <li>Categoría de lo desechable</li> <li>- <b>La “ética” a la medida de uno.</b></li> <li>- <b>Los valores deteriorados.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Mercado</li> <li>La oferta: empresarios e industriales</li> <li>La demanda: compradores empedernidos.</li> <li>- Los medios de información.</li> <li>- La familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niños</li> <li>- Jóvenes</li> <li>- Adultos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Escuela: Introducir temáticas ambientales en la currículay ejecutar campañas educativas.</b></li> <li>Cambio de actitud</li> <li>Toma de conciencia para la Búsqueda de alternativas, y Acciones concretas</li> <li>-<b>Campañas de concienciación: prensa, radio televisión.</b></li> <li>Formar una coraza para que los niños vean la TV y no les afecte.</li> <li>La actividad económica debe tomar en cuenta los costos ambientales de la producción.</li> <li>Consumir productos ecológicos.</li> <li>Ética de desarrollo sostenible.</li> </ul>



<p><b>2</b></p> <p><b>EL DESPERDICIO Y LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA</b></p>	<p>- <b>La escasez</b></p> <p>Mal manejo de las cuencas hidrográficas.</p> <p>- <b>El desperdicio</b></p> <p>Fugas</p> <p>Gasto desmedido: En los hogares se consumen 680 litros de agua diarios por personas para lavar y desalojar desechos como: uso de duchas (7,5 a 11 litros por minuto) , uso de escusados ( 11 a 19 litros cada vez que se accionan), uso de lavadoras (75 a 110 litros por carga).</p> <p>A esto se suma: dejar llaves abiertas – en el lavado de la ropa en tanques, vehículos –, riego de jardineras.</p> <p>- <b>La contaminación</b></p> <p><b>Inadecuado tratamiento del agua de consumo humano.</b></p> <p><b>-Inadecuada infraestructura sanitaria:</b> Canalizaciones paralelas aguas negras – agua potable – tubos de asbesto.</p> <p>- <b>Contaminación de los ríos</b> por el arrojamiento en ellos de desechos sólidos: domésticos – industriales – tóxicos (aceites usados de lubricadoras, lavadoras y mecánicas) – biomédicos y radioactivos.</p>	<p>Instituciones gubernamentales que no cumplen a cabalidad su rol encomendado.</p> <p>Inadecuado manejo de las instituciones gubernamentales de los desechos líquidos: Aguas grises y aguas negras.</p> <p>La población en general quienes por la ignorancia, malos hábitos, irresponsabilidad o pereza la desperdician y contaminan.</p>	<p>- Niños</p> <p>- Jóvenes</p> <p>- Adultos</p>	<p><b>- Escuela: Introducir temáticas ambientales en la currícula</b></p> <p>Cambio de actitud</p> <p>Toma de conciencia para la Búsqueda de alternativas</p> <p>Acciones concretas</p> <p><b>- Campañas de concienciación: radio – prensa – televisión, entrega de trípticos , dípticos y gigantografías en lugares estratégicos de la urbe.</b> Para que la ciudadanía no desperdicie el agua, reduzca el consumo y no contamine.</p> <p>-En los hogares: reparación de grifos dañados – instalación de duchas de choro reducido – dispositivos de ahorro de agua en los escusados</p> <p><b>Instituciones Gubernamentales y no gubernamentales deberían:</b></p> <p>Adoptar sistemas de reciclado de aguas grises para que sean reutilizadas para escusados, riego de césped y lavado de automóviles.</p> <p>Las aguas negras también pueden ser tratadas al grado de volverlas aguas potables de mejor calidad, aunque los métodos son costosos.</p> <p><b>Capacitar a la población</b> (dueños de lubricadoras, mecánicas y lavadoras)</p>
--	---	--	--	---



<p><b>3</b></p> <p><b>LA BASURA</b></p>	<p>Manejo inadecuado de la población de los desechos sólidos.</p> <p>Botaderos de basura (esquinas de la ciudad – cerro negro)</p> <p>Ignorancia, malos hábitos, irresponsabilidad o pereza de las personas hace que la basura sea arrojada por doquier.</p> <p>Recolectores de basura que realizan a medias su trabajo.</p>	<p>Instituciones gubernamentales que no cumplen a cabalidad su rol encomendado.</p> <p>Vendedores ambulantes</p> <p>Amas de casa</p> <p>Transportistas</p> <p>Niños , jóvenes y adultos</p> <p>La población en general</p>	<p>- Niños</p> <p>- Jóvenes</p> <p>- Adultos</p>	<p><b>Manejo sostenible de los desechos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Reducir</b> la cantidad de desechos que se genera comprando y usando con inteligencia los productos de consumo.</li> <li><b>Reutilizar</b> los productos de desecho cada vez que sea posible,</li> <li><b>Reciclar</b> los desechos mediante la clasificación y propiciar un uso alternativo antes de disponer de ellos en un botadero.</li> <li><b>Recuperar</b> los desperdicios para la elaboración de materia prima, pues esto ahorra recursos naturales, energía y, lo más importante, disminuye la generación de desechos, por lo tanto ya no es necesario buscar donde ponerlos. Relleno sanitario (como última alternativa).</li> </ol>
<p><b>4</b></p> <p><b>LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE</b></p>	<p>Descomposición de la basura</p> <p>Enfermedades Alérgicas - virales</p> <p>Deterioro de la salud y calidad de vida.</p>	<p><b>- Fuentes Fijas</b></p> <p>Fábricas</p> <p>Industrias</p> <p><b>- Fuentes Móviles</b></p> <p>Parque automotor</p>	<p>- Niños</p> <p>- Jóvenes</p> <p>- Adultos</p>	<p><b>Promulgar Ordenanzas municipales que permitan la conservación del ambiente y se fijen sanciones a aquellos que incumplen.</b> (dónde se establezcan normas y parámetros para no sobrepasarnos).</p> <p><b>Las industrias deben contar con licencia ambiental para su funcionamiento. Debe haber un control estricto de la comisión de tránsito respecto a los vehículos que circulan en la ciudad, los mismos que deben estar en perfecto estado.</b></p>





**Fuente:** Tomado de la Investigación Diagnóstico Situacional de la Problemática Ambiental de la Provincia de Chimborazo de la Dra. Mirella Vera-Rojas Docente Investigadora de la UNACH (2010).

Cabe indicar que los problemas ambientales del cantón Riobamba y del país, se encuentran interrelacionados entre sí con los problemas ambientales globales como: la pérdida de la biodiversidad biológica, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la contaminación y la explotación de los recursos de los océanos. Estos problemas reducen las posibilidades de obtención de una buena calidad de vida, en especial de los grupos pobres que son los más desprotegidos.

Seguidamente y particularizando un poco quizá, se da a conocer los principales problemas que aquejan a las **once parroquias rurales** (Cacha, Calpi, Cubijies, Flores, Licán, Licto, Pungalá, Punín, Químiag, San Juan y San Luis) que forman parte del cantón Riobamba y que difieren en cierta manera con los problemas de las parroquias urbanas. Estos problemas de acuerdo a Vera-Rojas (2010) se sintetizan en los siguientes:

- 1.-“El uso indiscriminado de plaguicidas;
- 2.- El uso de plaguicidas de sello rojo y verde de alto riesgo para la vida;
- 3.- El desperdicio del agua;
- 4.- El monocultivo;
- 5.- La erosión del suelo;
- 6.- La Contaminación del aire por fuentes móviles (la circulación de buses interparroquiales en mal estado, por inadecuado mantenimiento y por muchos años de circulación);
- 7.- La tala indiscriminada de bosques; y
- 8.- La contaminación de los ríos (arroyo de basura orgánica e inorgánica)”.

Aquí es oportuno señalar que muchos de los problemas ambientales identificados en las parroquias rurales del cantón Riobamba, son fruto del desconocimiento de sus pobladores, del bajo nivel educativo y del analfabetismo, lo que ha traído como consecuencia la pobreza, el deterioro ambiental y por ende un bajo nivel de vida.

Siguiendo en esta misma línea, se presenta ahora los problemas ambientales que enfrentan los habitantes de las **cincoparroquias urbanas** del cantón Riobamba (Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz y Yaruquíes), y que a decir de Vera-Rojas (2010), son los siguientes:

- 1.-“El consumismo;
- 2.-Falta de cultura ambiental;
- 3.- La desvalorización del ser humano;
- 4.- Tuberías de Asbesto en las canalizaciones;
- 5.- Canalización paralela aguas negras – agua potable;
- 6.- Coniformes fecales en el “agua potable”;
- 7.- Agua potable con cloro excesivo;
- 8.- Basura (desechos sólidos en las calles y mercados además de los desechos orgánicos);
- 9.-Mal servicio de los recolectores de basura;
- 10.- Tratamiento inadecuado de la basura (cerro negro);
- 11.- El ruido;
- 12.- El desperdicio del agua;
- 13.- La venta de plaguicidas de sello rojo y verde



(almacenes agropecuarios);

14.- Contaminación del aire por fuentes fijas (fábricas e industrias);

15.- Contaminación del aire por fuentes móviles (la circulación de vehículos en mal estado);

16.-Residuos líquidos y sólidos de lubricadoras;

17.- Contaminación del Río Chibunga (por arrojamiento de basura orgánica e inorgánica); y,

18.-La utilización de aerosoles”.

#### **Ante esta problemática:**

Como ciudadanos y ciudadanas conscientes y como académicos e investigadores universitarios, nos corresponde contribuir al cumplimiento del cuarto objetivo del Plan Nacional para el Buen Vivir (2009), que expresa que todos los ciudadanos debemos “*Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable*”. Este objetivo será posible cumplirlo sólo si educamos a nuestros niños y adolescentes y cimentamos en ellos una cultura ambientalista a través de la toma de conciencia.

Por todo lo expuesto se deduce, que el fomento de la educación en materia ambiental conlleva sobre todo, al cambio de actitud para la conservación del medio, y a la toma de conciencia para la movilización en busca de alternativas a los problemas ambientales señalados.

En tal virtud, la educación ambiental es clave para renovar los valores y producir el cambio de actitud en la población, adquirir alta calidad de vida, con sentido de alegría para vivir, con una sensación de bienestar, con el sentido de éxito y un deseo de participar en el desarrollo humano.

Además desde un marco cultural más amplio, una educación crítica en lo ambiental debe saber elegir qué es lo que va a conservar y lo

que va a cambiar en la cultura (actitudes) para proteger el ambiente. Lo importante de todo esto es dar la posibilidad al ser humano y entre ellos a los docentes de saber elegir para convertirse en educador ambiental consciente de su rol de grupo, de género y de etnia.

Por lo tanto, La educación ambiental formal y no formal es fundamental para que los ciudadanos adquirieran conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológico y ético en concordancia con el desarrollo sostenido, donde la participación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales juega un papel preponderante al momento de adoptar decisiones en este campo.

De ahí que, para ser eficaz la educación en materia ambiental debe ser vista en forma integral, de manera que se ocupe de la dinámica del medio físico, biológico, socioeconómico y del desarrollo humano (incluyendo el desarrollo espiritual) e integrarse en todas las disciplinas. Al mismo tiempo debe valerse de métodos académicos y no académicos y de todos los tipos de medios de información y comunicación, para alcanzar sus objetivos, propósitos y fin.

#### **En conclusión:**

- Los habitantes del cantón Riobamba, del Ecuador y del mundo estamos viviendo la degradación ambiental y la pobreza producto de la globalización, por lo que es urgente encontrar maneras para hacerla frente y salvaguardar al planeta.
- Las alternativas para preservar el ambiente deben ubicarse dentro del conocimiento del desarrollo sustentable como dimensión del desarrollo humano para mejorar la calidad de vida de las personas.
- La educación ambiental es clave para renovar los valores y fomentar el cambio de una actitud pasiva a una actitud



activa y hacer frente a los problemas ambientales, sociales y económicos.

- En definitiva se pretende, desarrollar las potencialidades, capacidades y habilidades de los sujetos para mitigar los problemas ambientales a través del conocimiento, de la ciencia, de la educación y lograr la participación activa y consciente de toda la población, y en especial de niños y adolescentes.

***“LA NECESIDAD DE UN CAMBIO DE ACTITUD Y DE UN NUEVO ESTILO DE VIDA EN LA POBLACIÓN DEMANDA DEL CONOCIMIENTO – DE LA CIENCIA – DE LA EDUCACIÓN”***(Vera-Rojas, 2010).

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARELLANO, Cruz. Martha (2008). Educación Ambiental y el Cambio de Actitud en la Población ante la Conservación del Medio Ambiente.
2. Corporación OIKOS, (1994). La educación ambiental y la geografía. Ciclo diversificado. Quito – Ecuador.
3. FUNDACIÓN NATURA, (1990). El deterioro ambiental rural, algunas Alternativas de solución. Quito – Ecuador.
4. Ministerio de Educación y Cultura, (1996). Reforma Curricular Consensuada para la Educación Básica Ecuatoriana – 1996.
5. Plan Nacional del Buen Vivir, (2009). Quito – Ecuador.
6. Secretaría General para la Producción de Ecuador, (2005). Políticas de reactivación productiva del Ecuador 2005-2006.
7. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, (2008). Nuevo Modelo Pedagógico: Aprender Investigando para el Desarrollo Humano sostenible, documento elaborado por el Instituto de Investigación y Desarrollo – IICYD; Campus “La Dolorosa”.
8. Vera-Rojas, M. (2010). Investigación Diagnóstico Situacional de la Problemática Ambiental de la Provincia de Chimborazo. Riobamba – Ecuador.