



Investigación Educativa
Vol. 17, N.º 2, 73-84
Julio-Diciembre 2013,
ISSN 1728-5852



EL PNUMA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ

THE PNUMA AND THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PERU

Fecha de recepción: 25/11/2013

Fecha de aceptación: 2/12/2013

Kenneth Delgado Santa Gadea¹

RESUMEN

Los graves problemas de deterioro del medio ambiente en todo el mundo ponen en riesgo el presente y futuro de las nuevas generaciones. Uno de ellos ha sido y es la emanación de gases de efecto invernadero, que determina o incide en el cambio climático que nos afecta.

La educación ambiental constituye un conjunto de acciones educativas, fundamentalmente desde la educación no formal e informal, orientado a mitigar los efectos del cambio climático y a generar una conciencia conservacionista respecto del medio ambiente. Las áreas prioritarias de acción del PNUMA, constituyen una valiosa oportunidad para investigar y repotenciar el campo de la educación ambiental.

Palabras clave: Educación ambiental, medio ambiente, cambio climático.

ABSTRACT

The environment problems on all the world, there are threat contamination to present and future of new generations. An is the greenhouse gas emissions, because determine or produce the climate change; this problem us affect.

The environmental education comprise an ensemble of several educative actions, principally since the no formal and informal education. This educative actions find to mitigate the climate change effects. The PNUMA is an opportunity for research and repotenciate the environmental education field.

Keywords: Environmental education, environment, climate change.

¹ Doctor en Educación (PUCP). Profesor Principal de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Numerosos países en desarrollo padecen dos tipos de problemas ambientales: los problemas ocasionados por el subdesarrollo y los originados por ciertas alternativas de desarrollo. Así, las deficientes condiciones de vida, de salud y de nutrición que padecen los habitantes de diversos asentamientos humanos, muy vulnerables a catástrofes naturales, como las inundaciones, la destrucción de árboles y la baja productividad del trabajo a consecuencia de la desnutrición, son características del subdesarrollo.

Pero también hay deterioro del medio ambiente debido a la aplicación de estrategias de desarrollo no adecuadas, que traen consigo un rápido agotamiento de los recursos naturales y contaminación ambiental. Muchos países, sean industrializados o no, se vieron frente a problemas ambientales debido a innovaciones científicas y tecnológicas que no tuvieron muy en cuenta la repercusión que habría sobre el medio ambiente: la contaminación industrial, la sobreexplotación de los recursos naturales y los problemas socioculturales que caracterizan a las grandes ciudades, son situaciones críticas que deberían de superarse.

Es el caso de Ciudad de México, por ejemplo, que según datos a 2008 cuenta con casi 9 millones de habitantes y que sumados a la población del estado de México, alcanza cerca de 24 millones de personas en la región metropolitana, según datos del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).¹ México D.F. es una gigantesca ciudad que tiene un grave problema de contaminación ambiental; por el cercado o la zona central se percibe una especie de neblina que puede ocasionar irritación en los ojos según el tiempo de exposición. Esto ha querido paliarse con la presencia de "taxis ecológicos", que usan gasolina sin plomo, cuando sería mucho mejor que utilizaran gas natural. Similares problemas hay en Sao Paulo, con una población cercana a los 19 millones de habitantes en su región metropolitana, donde a la contaminación del aire se añade la contaminación hídrica y el abastecimiento de agua potable.²

Cuando los programas de desarrollo se plantean erróneamente, en cualquier país, las consecuencias que hayan para el medio dependerán por lo general de lo siguiente: del deterioro de la calidad o de la cantidad de recursos minerales de suelos y bosques, ríos, lagos o mares; de la contaminación química debido al uso de pesticidas y detergentes; la contaminación física de tipo térmico, el enlodamiento, el ruido y los daños ocasionados al paisaje natural.

Las consecuencias de los programas de desarrollo mal concebidos pueden deberse a dos motivos: los efectos de interferencia y los de agotamiento. Los efectos de interferencia pueden disminuir el nivel de la productividad o afectar el bienestar mental, social o físico. Obedece a modificaciones del medio natural o social, como son, por una parte, la contaminación del aire o del agua, la contaminación del suelo y, por otra, los conflictos entre grupos sociales, la discriminación económica y cultural, etc.

1 <http://vivirmexico.com/2008/07/inegi-mexico-tiene-mas-de-106-millones-de-habitantes>; consultado el 16.01.10.

2 http://www.rel-uita.org/agricultura/ambiente/contaminacion_hidrica.htm; consultado el 16.01.10.

Los ecosistemas naturales, así como los sistemas sociales, tienen grandes posibilidades de asimilar las diversas presiones que se ejercen sobre ellos, pero no son posibilidades ilimitadas, sino que, al rebasar ciertos límites, pueden originar graves problemas ambientales. Por eso cuando una actividad reduce la cantidad de recursos de los que se dispone para el futuro, se produce un estado de agotamiento. Los métodos dispendiosos e irracionales de producción o utilización de los recursos aceleran el agotamiento. Así, el derroche de los combustibles fósiles (petróleo) constituye una fuente riesgosa, porque se teme que las reservas mundiales no duren mucho.

Sea cual fuere el modo de plantear los problemas ambientales, no es posible prevenirlos ni resolverlos mediante soluciones que sean exclusivamente de carácter tecnológico. Es cierto que las competencias tecnológicas son esenciales, pero más importante será atacar los factores socioeconómicos que originan dichos problemas. Los esquemas socioeconómicos ejercen una influencia fundamental en la protección y revalorización del medio natural y social. También están los obstáculos que se oponen a la migración entre países o dentro de los países, como aquellos que se vinculan al comercio internacional o la transferencia tecnológica indiscriminada, que pueden hacer más difícil todavía corregir el desfase que se produce entre el crecimiento demográfico y la importancia de los recursos disponibles.

La miseria y la insatisfacción de las necesidades humanas pueden ocasionar que los hombres cometan actos desesperados para asegurar su supervivencia dañando para siempre el medio natural en que viven. El agotamiento de los elementos nutritivos del suelo por un pastoreo excesivo de los terrenos marginales y la destrucción radical de los recursos forestales, debido a la necesidad imperiosa de encontrar combustible, son evidencia de la depredación del medio como consecuencia de la pobreza. La recíproca es también cierta.

El deterioro del medio natural, como es la desertificación, puede provocar o aumentar la pobreza. Por consiguiente, la relación entre la pobreza y el deterioro del medio natural tiene un doble sentido y sus efectos podrían prevenirse con tiempo utilizando medidas adecuadas. Los niveles de vida tan dispares entre diversos países, da lugar a que los mecanismos de utilización de los recursos funcionen a favor de los países más ricos. También las desigualdades patentes en la distribución de la renta dentro de un país y en el control nacional de sus recursos constituye un obstáculo al uso beneficioso de los recursos naturales para el conjunto de la sociedad. Además, esas desigualdades pueden contribuir a deteriorar el ambiente y así sucede cuando ciertos grupos privilegiados malgastan la energía y los demás recursos de un país. El análisis efectuado nos demuestra que los problemas vinculados al medio ambiente son muy complejos y de múltiples dimensiones.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es un término que tiene relativamente pocos años y se vinculó estrechamente a la evolución del concepto “medio ambiente” y al modo en que era percibido. Pasó de una consideración exclusivamente biológica y física, a entenderse de una manera más amplia e integral que abarca también los aspectos económicos y socioculturales. Fue Estados Unidos uno de los primeros países en difundir mundialmente el término educación ambiental como “educación para la conservación del medio ambiente”. Así, en ese país fue promulgada una Ley de Educación Ambiental el año 1970,³ según la cual es considerada un proceso educativo que se ocupa de la relación del hombre con su entorno natural y artificial,“ incluida la relación de la población, la contaminación, la distribución y agotamiento de los recursos, la conservación y el transporte, la tecnología y también la planificación rural y urbana con el medio total”.

En Estados Unidos preocupan los desperdicios tóxicos y la contaminación química del ambiente, la erosión en inmensas áreas agrícolas, la contaminación del aire por la industria, producción y disposición de residuos nucleares, los elementos químicos peligrosos en las frutas y la comida en general y la vida de ciertas especies animales y vegetales en riesgo de extinción. Para hacer frente a esta situación, se han dado dispositivos legales creando áreas protegidas y también una ley de educación ambiental a la que hicimos referencia líneas arriba.

Tomando en cuenta el informe de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, realizada en Tbilisi el año 1977,⁴ diremos que se consideró a la educación ambiental con la finalidad de hacer que los seres humanos comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente, como resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales; facilitando en los individuos y en las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de esos diversos elementos en el espacio y el tiempo, promoviendo así una utilización reflexiva y prudente de los recursos para satisfacer necesidades de la humanidad.

Con relación a los proyectos de la UNESCO sobre educación ambiental, el Plan a Plazo Medio de la Organización para 1977-1982 aprobado por la Conferencia General en Tbilisi (Georgia, ex-Unión Soviética),⁵ distinguió diez series de problemas relativos a diversos aspectos de la situación mundial. El capítulo VII de ese plan, consagrado al hombre y su medio, define el modo en que la UNESCO se propone abordar esos problemas gracias a un esfuerzo de carácter interdisciplinario, encaminado a mejorar la calidad del medio humano en su totalidad, lo cual exige por parte de la gestión científica y técnica habitual, un aporte creciente y decisivo de las ciencias sociales, las ciencias humanas, la cultura, la educación y la información, así como una estrecha coordinación de todas las actividades.

3 The Environmental Education Act.; U.S. Public. Law, 91-516. Washington, Government Printing Office, 1970. En: NOVO V, María (1986): Educación y Medio Ambiente. UNED. Madrid, página 100.

4 UNESCO (1980): La educación ambiental, las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. París, página 23.

5 <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001352/135222so.pdf>. Consultado el 16.01.10.

El capítulo se subdivide en siete objetivos, de los cuales el más directamente relacionado con la materia hace referencia a la mejora del comportamiento individual y colectivo ante el medio humano, a través de la enseñanza general y la información del público, basada en el estudio de la perfección de la calidad del medio ambiente. Los demás objetivos se refieren al estudio de la biosfera, como base del conocimiento y de la utilización racional de los recursos minerales y energéticos; el estudio de los recursos biológicos terrestres y las interacciones entre el hombre y los ecosistemas, el estudio de los recursos hídricos y su ordenación racional; el estudio de los sistemas oceánicos y costeros y sus interacciones con las actividades humanas; el estudio del funcionamiento y características socioculturales de los asentamientos humanos, con miras a una mejor concepción de los sistemas urbanos; y la conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural (obras, monumentos, lugares, zonas naturales, reservas biológicas).

En tal sentido, podremos afirmar que la educación ambiental sirve para acercar a las personas hacia una concepción de relaciones múltiples en el medio ambiente, para desarrollar actitudes y aptitudes que les permita participar de manera crítica en la conservación y correcto uso de los recursos naturales y calidad de vida. Al mismo tiempo deberá contribuir a formar una conciencia acerca de la importancia del medio ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.

EL PNUMA

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) tiene como finalidad dirigir y motivar la participación en el cuidado del medio ambiente, informando y divulgando los medios para mejorar la calidad de vida de pueblos y naciones sin poner en riesgo a las futuras generaciones.

Para ello el PNUMA cuenta con una oficina regional para América Latina y el Caribe (ORPALC) situada en la Ciudad de Panamá, que trabaja de manera estrecha con los organismos públicos responsables de establecer las políticas de medio ambiente en más de treinta países de la región, con una población de 570 millones de habitantes. Las actividades de la mencionada oficina se integran dentro de los programas de trabajo aprobados por el Consejo de Administración del PNUMA.

El PNUMA es la principal autoridad mundial en materia de medio ambiente. Este programa se encarga de:

- Evaluar el estado del medio ambiente en el mundo e identificar aquellas cuestiones que necesitan de cooperación internacional.
- Apoyar en la formulación de dispositivos legales o normas sobre medio ambiente e incorporar las consideraciones ambientales a las políticas y los programas sociales y económicos del sistema de Naciones Unidas.
- Motivar la formación de asociaciones para proteger el medio ambiente.
- Promover información y conocimiento científico sobre la problemática ambiental.

- Desarrollar e impulsar informes regionales y nacionales sobre el estado del medio ambiente y sus proyecciones.
- Promover la firma de tratados internacionales sobre medio ambiente y contribuir al incremento de las capacidades nacionales para enfrentar los problemas medioambientales.

El PNUMA propone seis áreas prioritarias de acción,⁶ que son las siguientes:

1. Cambio climático
2. Desastres y conflictos
3. Manejo de ecosistemas
4. Gobernanza ambiental
5. Sustancias dañinas
6. Eficiencias de recursos.

De las seis áreas prioritarias, en el sitio web solo hay información disponible sobre la primera, la cuarta y la sexta. Las tres restantes se encuentran en construcción. El cambio climático se ha vuelto una de las áreas de trabajo prioritarias para la Organización de Naciones Unidas, los gobiernos de todos los países y muchas instituciones de la sociedad civil.

Esto se explica porque el mencionado fenómeno trasciende lo estrictamente ambiental, para convertirse en un gran desafío que la humanidad deberá de afrontar desde los puntos de vista económico, social y político. El cambio climático pone en cuestión nuestra capacidad para seguir con nuestra forma de vida actual y hace peligrar los avances alcanzados en desarrollo humano a escala global. El PNUMA contribuye a la lucha contra el cambio climático mediante una estrategia de tres pilares,⁷ que son:

1. *Adaptación basada en ecosistemas.* Para ayudar a los países en la resistencia frente al cambio climático, por medio de la conservación de los bosques, humedales, arrecifes, etc.
2. *La REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques).* Es un mecanismo de solidaridad entre países creado para mitigar el cambio climático, buscando la reducción de las emisiones de gases de invernadero mediante el pago a las naciones en desarrollo, para que detengan la tala de sus bosques. Se estima que la deforestación de los trópicos produce entre el 12 y el 17 por ciento de las emisiones de gases de invernadero de origen antrópico,⁸ lo cual representa una proporción mayor que la causada por la suma de todos los automóviles, camiones, barcos, aviones y trenes del planeta.

6 PNUMA: <http://www.pnuma.org/AreasPrioritarias.php> Consultado: 11-10-2011.

7 http://www.pnuma.org/cambio_climatico/3Pilares.php Consultado: 11-10-2011.

8 <http://es.mongabay.com/temas/redd.html> Consultado: 11-10-2011.

3. *Preparación para Tecnologías Limpias.* Se llaman tecnologías limpias a aquellas que hacen posible reducir la contaminación en el ambiente natural y la generación de desechos, además de incrementar la eficiencia del uso de los recursos naturales como el agua y la energía. El tercer pilar en cambio climático del PNUMA propone ayudar a los países en la adopción de diversas tecnologías limpias, en materia de políticas, financiamiento, capacidades, estándares y certificaciones.

Existe un amplio consenso acerca del carácter transversal de la REDD, apropiadamente diseñada, con relación a los otros dos pilares y constituye una medida efectiva desde el punto de vista costo-beneficio, que simultáneamente sirve para la conservación de las selvas, frenar el cambio climático, proteger la biodiversidad, impulsar el desarrollo sustentable y mantener los beneficios ecológicos que nos dan los ecosistemas forestales saludables.

Otra área prioritaria es la gobernanza ambiental. Es la administración del medio ambiente y los recursos naturales del mundo en su conjunto; es decir, estamos ante una dimensión planetaria de la gestión ambiental que, por ser de escala global, debe ser compartida de manera solidaria.

Se debe garantizar la gobernanza ambiental para un desarrollo sostenible,⁹ a nivel nacional, regional y mundial, para dar atención a las prioridades ambientales que se hayan podido acordar. Entonces, resulta prioritario promover la concertación de acuerdos internacionales, nacionales y regionales, para adoptar políticas que mejoren la gobernanza en la gestión de los recursos naturales de Latinoamérica y, particularmente, en América del Sur.

La estrategia a seguir, según el PNUMA, debe ser la siguiente:

- Para apoyar procesos internacionales coherentes con la adopción de decisiones, el subprograma prestará asistencia al Consejo de Administración/Foro Ambiental Mundial a Nivel Ministerial.
- Canalizar las gestiones internacionales para lograr la consecución de los objetivos acordados internacionalmente.
- Apoyar los procesos y las instituciones regionales, subregionales y nacionales de gobernanza ambiental.
- Promover y apoyar el fundamento ambiental del desarrollo sostenible a nivel nacional.

Una tercera área prioritaria es la eficiencia de los recursos. En esta área, el PNUMA tiene como objetivo apoyar y facilitar los esfuerzos internacionales para asegurar que los recursos naturales sean producidos, procesados y consumidos de tal manera que se hagan con criterio ambiental y sostenible.

Si se incrementan las prácticas amigables con el medio ambiente, de parte de las

9 http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_pgam.cfm Consultado: 11-10-2011.

personas y los organismos decisores de políticas de producción, comercio y consumo, tendremos una fuerza impulsora detrás de las potenciales amenazas ambientales más apremiantes de actualidad en el mundo. Así, por ejemplo, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio del año 2005¹⁰ concluyó que en los últimos cincuenta años los seres humanos han alterado los ecosistemas de una forma alarmantemente rápida que en cualquier período comparable de la historia humana, en gran parte para satisfacer la creciente demanda de alimentos, agua dulce, madera, fibra y combustible. Aquella evaluación también demostró que “alrededor del 60 por ciento de los servicios de los ecosistemas evaluados en el informe, son degradados o utilizados de forma insostenible”.

Por medio de las áreas estratégicas mencionadas, el PNUMA colabora con los países para favorecer su resistencia ante los impactos actuales y futuros del cambio climático, mediante iniciativas tales como la creación de capacidades y sensibilización, intercambio de información, evaluación de necesidades tecnológicas y vulnerabilidad, e implementación de proyectos específicos de mitigación y adaptación.

EL PNUMA EN EL PERÚ

En el marco del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM), el PNUMA participa en el Programa Conjunto Ordenación Adaptativa e Integrada de los Recursos Ambientales y Riesgos Climáticos en Micro Cuencas Altoandinas.¹¹

El programa mencionado propone transversalizar medidas de adaptación al cambio climático en la gestión de los gobiernos locales y regionales, además de las asociaciones de comunidades y productores, entre los habitantes de dos microcuencas. Las microcuencas seleccionadas para ejecutar el proyecto han sido la de Santo Tomás, ubicada en la provincia de Chumbivilcas (región Cusco) y Chalhuhhuacho, situada en la provincia de Cotabambas (región Apurímac), con una población casi totalmente rural de aproximadamente 85 000 personas.

El programa conjunto está ejecutándose durante el periodo 2008-2011. Participan las agencias de ONU: FAO, PNUD, OPS/OMS y PNUMA, junto a las contrapartes nacionales: el Ministerio de Medio Ambiente (MINAM) y la Asociación de Municipalidades de la Cuenca de Santo Tomás (AMSAT).¹²

10 La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) es un programa de trabajo internacional, que brinda información científica a los decisores de políticas públicas, sobre las consecuencias de los cambios en los ecosistemas para el bienestar humano y las opciones de respuesta frente a esos cambios. La EM ha sido inaugurada por el Secretario General de la ONU, Kofi Annan, en junio de 2001. Ver: Millennium Ecosystem Assessment. <http://www.maweb.org/documents/document.432.aspx.pdf> Consultado: 12-10-2011.

11 Fondo ODM. <http://www.mdgfund.org/es>. Consultado: 18-10-2011.

12 <http://www.pnuma.org/unidos/peru.php?menusup=13&menuinf=4> Consultado: 18-10-2011

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Es evidente que frente a la problemática ambiental, a semejanza de otros países del mundo, era necesario que el estado peruano tuviera un ministerio encargado de establecer políticas públicas sobre la conservación y cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente. Así, el 13 de mayo de 2008 fue creado el Ministerio del Ambiente, mediante Decreto Legislativo N° 1013,¹³ como entidad rectora del sector ambiental nacional, que coordina en los niveles de gobierno local, regional y nacional.

El cambio climático, la pérdida de los recursos naturales, la disminución de los bosques y la crisis del agua, son algunos de los graves problemas que por su carácter global amenazan la vida en nuestro planeta. Es por eso que el mundo ha empezado a comprender la necesidad de cuidar el ambiente y el Perú no podía ser una excepción.

En este sentido, se justifica plenamente la creación del mencionado ministerio; muy importante para conseguir que haya crecimiento económico sostenible con equidad social, conservación de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, en concordancia con lo dispuesto por la Constitución Política del Perú y los compromisos adquiridos con los tratados y convenios, los Objetivos del Milenio y los acuerdos comerciales suscritos, así como en la perspectiva de lograr el desarrollo sostenible.

El Ministerio del Ambiente tiene varios órganos adscritos: OEFA (Órgano de Evaluación y Fiscalización Ambiental), SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú), SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado), IGP (Instituto Geofísico del Perú) y el IIAP (Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana).

El IIAP desarrolla varios trabajos de investigación, estudios socioeconómicos, antropológicos y lingüísticos, publicaciones (entre ellas la Revista Científica Folia Amazónica), tiene una videoteca y un portal de Educación Ambiental,¹⁴ a cargo del Área de Educación Ambiental. El portal mencionado tiene la finalidad de difundir información destinada a fortalecer capacidades para conservar y valorar los recursos naturales de la Amazonia.

EXPERIENCIA DESDE LA EDUCACIÓN INICIAL

Muy cerca de la Ciudad Universitaria de la UNMSM, a pocas cuadras de la Av. Venezuela, está la I.E.I. N.° 096 "Emilia Barcia Boniffatti". Allí los niños aprenden a partir de las experiencias que viven, cuando participan de diversas actividades educambientales que organiza esta institución educativa, la cual tiene una granja, un biohuerto, un taller de lombricultura y uno de hidroponía.

Los pequeños aprenden combinando juego y trabajo. En la granja ayudan a criar cuyes, conejos y aves de corral. En el taller de lombricultura, los niños reconocen que los dese-

¹³ Portal del Ministerio del Ambiente. <http://www.minam.gob.pe/index> Consultado: 20-10-2011.

¹⁴ <http://www.educacionambientaliiap.org/> Consultado: 20-10-2011.

chos orgánicos son fuente de alimento para las lombrices y que éstas, a su vez, ayudan a las plantas produciendo humus. El centro educativo genera recursos vendiendo el humus que produce. Finalmente, en el taller de hidroponía los niños aprenden a cultivar cebada, la que es utilizada para alimentar a los conejos y cuyes de la granja.

La institución educativa fue creada en 1986 y el programa integral ecológico funciona desde 1988; lo hace con notable éxito gracias al esfuerzo de los profesores, de los padres de familia y del personal voluntario que apoya trabajando en los talleres ecológicos o ecotalleres. En mayo pasado se festejó el vigésimo quinto aniversario del centro educativo.

Es importante manifestar que este centro de educación inicial estatal ha desarrollado microempresas anexas, dedicadas a la venta de humus y también tienen una panadería, que ayuda a cubrir los gastos de los talleres. La panadería se utiliza para desarrollar el pensamiento lógico matemático, donde los niños compran algunos panecillos usando monedas de colores y descartables, poniendo en práctica lo aprendido. Los pequeños también ayudan en la elaboración de los panecillos que se comercializan.

Como dijimos líneas arriba, los talleres son parte de la metodología de educar a través del juego-trabajo. El huerto, la panadería y la granja, son espacios donde los niños pueden lograr mejores aprendizajes. Pero para aprender bien es importante que los niños estén bien alimentados. Con esa finalidad se implementó el comedor popular que atiende a la comunidad y con los recursos obtenidos se da desayuno a más de 240 niños que tiene esta institución educativa.

Pero debemos manifestar que en este centro de educación inicial se sabe que el bienestar de la familia y la comunidad son importantes para el desarrollo de los niños. Por eso es que los padres, los abuelos y otros miembros de la familia participan en diversas actividades como son los talleres de cerámica, de cuenta cuentos y de costura. Con lo que los padres producen en el taller de costura obtienen recursos que les ha permitido mejorar sus ingresos. Hasta ahora (octubre de 2011) son cerca de 2 500 familias las que han participado en estas actividades.

Este centro de educación inicial, cuenta con el apoyo de la comunidad y de los ex-alumnos que alguna vez exploraron y aprendieron en el jardín de niños y que ahora pueden devolver lo que aprendieron mediante su apoyo en el comedor y en la panadería.

La Institución Educativa Inicial N° 096 "Emilia Barcia Boniffatti" no cuenta con el financiamiento de ninguna empresa privada. Los talleres se autofinancian y tienen el apoyo constante de las once profesoras, once auxiliares, seis talleristas y quince voluntarios, que cooperan en los diferentes programas, además de una directora interesada en la formación de niños que cuiden su medio ambiente.

CONCLUSIONES

1. Los graves problemas de deterioro del medio ambiente en todo el mundo, ponen en riesgo el presente y futuro de las nuevas generaciones. Uno de ellos ha sido y es la emanación de gases de efecto invernadero, que ha incidido de manera importante en el cambio climático.
2. La educación ambiental constituye un conjunto de acciones educativas desde la educación no formal e informal,¹⁵ fundamentalmente, orientado a mitigar los efectos del cambio climático y a generar una conciencia conservacionista respecto del medio ambiente.
3. De otro lado, la educación ambiental puede también incorporar contenidos en la educación formal (primaria, secundaria y superior) y no solamente en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA), pues también debe estar considerada en el amplio conjunto de ciencias sociales y, especialmente, en Historia, Geografía y Economía.
4. Las áreas prioritarias de acción del PNUMA, constituyen una valiosa oportunidad para investigar y repotenciar el campo de la educación ambiental informal, no formal y formal. La educación no formal comprende todas las actividades educativas que son impartidas fuera del sistema formal. Tal es el caso de eventos de capacitación, programas de alfabetización, programas de educación comunitaria, etc. Coincidimos con Phillip Coombs en que constituyen acciones educativas que “están en alza”,¹⁶ sobre todo a partir de los años setenta del siglo pasado y destinadas principalmente a jóvenes y adultos que se encuentran fuera de la escuela. La educación informal, en cambio, es la que se ofrece de manera espontánea en el grupo familiar, en el ámbito social y por acción de los medios masivos de comunicación.

15 COOMBS, Phillip(1986). *La crisis mundial en la educación, perspectivas actuales*. Madrid: Aula XXI/Santillana. , pp. 46-47.

16 Idem, p. 45.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[http://vivirmexico.com/2008/07/inegi-mexico-tiene-mas-de-106-millones-de-habitantes;](http://vivirmexico.com/2008/07/inegi-mexico-tiene-mas-de-106-millones-de-habitantes) consultado el 16.01.10.

[http://www.rel-uita.org/agricultura/ambiente/contaminacion_hidrica.htm;](http://www.rel-uita.org/agricultura/ambiente/contaminacion_hidrica.htm) consultado el 16.01.10.

3 The Environmental Education Act.; U.S. Public. Law, 91-516.Washington, Government Printing Office, 1970.

En: NOVO V., María (1986): Educación y Medio Ambiente. UNED. Madrid, página 100.

UNESCO (1980): La educación ambiental, las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. París, página 23.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001352/135222so.pdf> Consultado el 16.01.10.

PNUMA: <http://www.pnuma.org/AreasPrioritarias.php> Consultado: 11-10-2011.

http://www.pnuma.org/cambio_climatico/3Pilares.php Consultado: 11-10-2011.

<http://es.mongabay.com/temas/redd.html> Consultado: 11-10-2011.

http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_pgam.cfm Consultado: 11-10-2011.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) es un programa de trabajo internacional, que brinda información científica a los decisores de políticas públicas, sobre las consecuencias de los cambios en los ecosistemas para el bienestar humano y las opciones de respuesta frente a esos cambios. La EM ha sido inaugurada por el Secretario General de la ONU, Kofi Annan, en junio de 2001.Ver: Millennium Ecosystem Assessment. <http://www.maweb.org/documents/document.432.aspx.pdf> Consultado: 12-10-2011.

Fondo ODM. <http://www.mdgfund.org/es>. Consultado: 18-10-2011.

<http://www.pnuma.org/unidos/peru.php?menusup=13&menuinf=4> Consultado: 18-10-2011

Portal del Ministerio del Ambiente. <http://www.minam.gob.pe/index> Consultado: 20-10-2011.

<http://www.educacionambientaliap.org/> Consultado: 20-10-2011.

COOMBS, Phillip H.(1986): La crisis mundial en la educación, perspectivas actuales. Aula XXI / Santillana. Madrid, páginas 46-47. Idem, pág. 45.