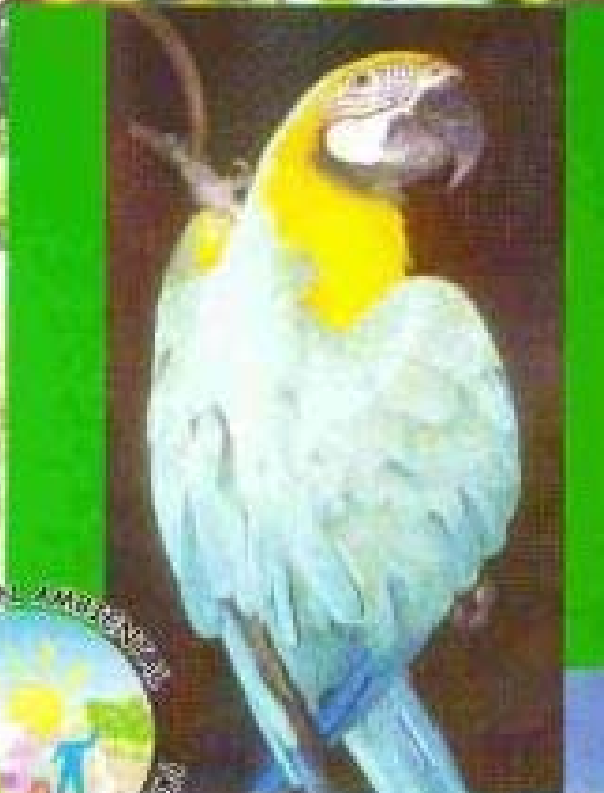




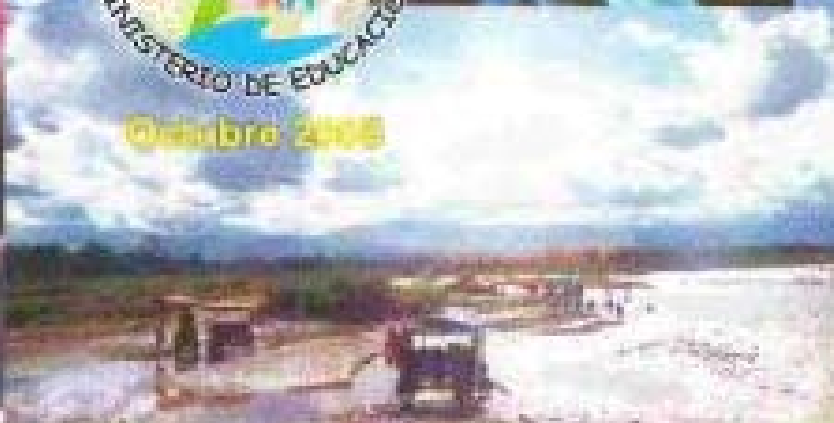
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA Y SUPERIOR TECNOLÓGICA  
PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

# Guía de Educación Ambiental



Octubre 2008



## DECLARACIÓN DEL DECENIO DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE 2005-2014

RESOLUCIÓN Nro. 57/254 APROBADA POR LA ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS

*La Asamblea General,*

*Recordando* el capítulo 36 del Programa 21, relativo al fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992<sup>1</sup>

*Reafirmando* el objetivo de desarrollo acordado a nivel internacional de lograr la educación primaria universal, en particular que, para el año 2015, los niños y las niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria,

*Expresando su reconocimiento* por la contribución hecha por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible al tratamiento de la cuestión de la educación para el desarrollo sostenible desde la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo,

*Acogiendo con satisfacción* el hecho de que, en el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible ("Plan de Aplicación de Johannesburgo") se haya confirmado la importancia de la educación para el desarrollo sostenible y recomendado que la Asamblea General considerase la posibilidad de proclamar un decenio de la educación para el desarrollo sostenible a partir de 2005<sup>2</sup>, subrayando que la educación es un elemento indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible,

1. *Decide* proclamar el período de diez años que empieza el 1º de enero de 2005 Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible;
2. *Designa* a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura organismo rector de la promoción del Decenio y le pide que prepare un proyecto de plan de aplicación internacional, en el que se aclare la relación del Decenio con los proyectos educacionales en curso, en particular el Marco de Acción de Dakar aprobado en el Foro Mundial sobre la Educación<sup>3</sup> y el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización<sup>4</sup>, en consulta con las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales competentes, gobiernos, organizaciones no gubernamentales y otras entidades interesadas, con miras a presentar recomendaciones a los gobiernos sobre la forma de promover y mejorar la integración de la educación para el desarrollo sostenible en sus respectivos planes de acción y estrategias en materia de educación al nivel apropiado;
3. *Invita* a los gobiernos a que consideren incluir medidas para aplicar el Decenio en sus respectivos planes de acción y estrategias en materia de educación a más tardar para el año 2005, teniendo en cuenta el plan de aplicación internacional que ha de preparar la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura;
4. *Decide* incluir en el programa provisional de su quincuagésimo octavo período de sesiones un tema titulado "Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible". 78ª sesión plenaria 20 de diciembre de 2002.

<sup>1</sup> Véase Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.L8 y correcciones), vol. 1. Resoluciones aprobadas por la Conferencia, resolución 1, anexo II.

<sup>2</sup> Véase Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.L1.A.1 y corrección), cap. I, resolución 2, anexo.

<sup>3</sup> Véase Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Informe Final del Foro Mundial sobre la Educación, Dakar (Senegal), 26 a 28 de abril de 2000, París, 2000.

<sup>4</sup> Véase resolución 56/116.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
Dirección Nacional de Educación Secundaria y Superior Tecnológica  
Programa de Educación Ambiental

"GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL"

Octubre 2005

Ministro de Educación  
JAVIER SOTA NADAL

Vice Ministro de Gestión Pedagógica  
IDEL VEXLER TALLEDO

Director Nacional de Educación Secundaria y Superior  
Tecnológica (e)  
GUILLERMO MOLINARI PALOMINO

Coordinador del Programa de Educación Ambiental  
FELIPE VARGAS CONTRERAS

Coordinación de la Guía.

JORGE LUIS CHUMPITAZ PANTA.

Equipo Técnico de Educación Ambiental

PIERINA GUILLÉN ZUBIATE.  
RAÚL JAIME MARCOS LEANDRO.  
ALICIA MENDIVES RODRIGUEZ.  
ROSALINDA VANESSA ALEJOS SEVILLANO.  
JUANA QUINTANILLA SAICO.

Reconocimiento:

Diseño de Carátula: Rigoberto Zapata Silva

Impresión y diagramación:

Impresos & Diseños S.A.C.

Calle Van de Velde 160 San Borja-Lima  
Correo electrónico: edu\_ambiental@minedu.gob.pe  
Ministerio de Educación 2005.  
Impreso en el Perú - Printed in Perú  
Hecho en el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nro. 2005-9631

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVO DE LA GUÍA	5
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>6</b>
1.1 Los problemas ambientales	6
1.2 Algunas definiciones básicas:	7
1.2.1 Educación Ambiental	7
1.2.2 Escuelas para el desarrollo sostenible	7
1.2.3 Educación Ambiental y Transversalidad	8
1.3 Aspectos pedagógicos transversales en la educación peruana	9
<b>CAPÍTULO II: PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL</b>	<b>10</b>
2.1 El Proyecto Educativo Institucional con dimensión ambiental	10
2.2 El diagnóstico ambiental participativo	10
<b>CAPÍTULO III: LA PROPUESTA PEDAGÓGICA</b>	<b>14</b>
3.1 El Proyecto educativo de educación ambiental: enfoque	14
3.2 ¿Cómo desarrollar un proyecto de educación ambiental?	14
3.2.1 Proyecto de Innovación Educativa Ambiental	14
3.2.1.1 Características y pasos a seguir	14
3.2.1.2 Pautas para la elaboración y presentación de un Proyecto Educativo Ambiental	15
3.3 Educación ambiental y transversalidad	19
3.3.1 ¿Qué son los temas transversales?	19
3.3.2 Transversalidad curricular	20
3.3.3 La educación ambiental como aspecto pedagógico transversal	20
3.3.4 Formas de transversalidad curricular	21
3.3.5 Metodología para el desarrollo de temas transversales	22
3.3.6 Propuesta de aplicación metodológica de la transversalidad en educación ambiental	22
3.4 Estrategias para la educación ambiental	23
<b>CAPÍTULO IV: TEMAS Y CONTENIDOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>27</b>
4.1 Introducción	25
4.2 Temas ambientales propuestos	25
4.3 Carteles de contenidos referenciales del aspecto pedagógico transversal: educación ambiental	27
<b>CAPÍTULO V: EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS Y TRANSVERSALIDAD</b>	<b>35</b>
5.1 Proyecto de innovación	35
5.2 Proyecto de aprendizaje	36
5.3 Módulo de aprendizaje	37
5.4 Unidades de aprendizaje	38
<b>CAPÍTULO VI: LA GESTIÓN AMBIENTAL ESCOLAR</b>	<b>40</b>
6.1 Componentes de la gestión ambiental escolar	40
6.1.1 Infraestructura y construcción sostenible	40
6.1.2 Saneamiento y salud ambiental	41
6.1.3 Manejo de áreas verdes	42
6.1.4 Gestión de riesgos y prevención de desastres	42
<b>CAPÍTULO VII: LA CIUDADANÍA AMBIENTAL ORGANIZADA</b>	<b>43</b>
7.1 Ciudadanía ambiental	43
7.2 Expresiones organizativas de ciudadanía ambiental en comunidades educativas	43
7.3 Los comités escolares ambientalizados	45
<b>CAPÍTULO VIII: INDICADORES DE EVALUACIÓN DE ESCUELAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>47</b>
BIBLIOGRAFÍA	48



## INTRODUCCIÓN

Se constata en el sistema educativo peruano la necesidad de contar con materiales educativos que orienten al personal docente en la tarea de construir y fomentar una conciencia ambiental y una cultura de prevención y sostenibilidad en el proceso de generalización del Diseño Curricular Nacional (DCN) de la Educación Básica Regular (EBR) a partir del año 2006.

Nos encontramos en una etapa en la que, existiendo una variada gama de experiencias de educación ambiental en las regiones del país, se hace necesaria su sistematización desde un marco de política nacional para permitirle al docente dar pertinencia a sus propuestas, renovar su práctica pedagógica y desarrollar la dimensión ambiental en sus instituciones educativas y ámbitos locales.

En el capítulo primero se presenta los fundamentos teóricos y definiciones básicas para desarrollar la Educación Ambiental como aspecto pedagógico transversal en el sistema educativo peruano.

En el capítulo segundo se presenta las formas de implementación de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) con dimensión ambiental como sustento para el desarrollo de la propuesta pedagógica.

En el capítulo tercero se presenta las orientaciones de cómo trabajar la propuesta pedagógica con enfoque ambiental y de cómo desarrollar un proyecto de educación ambiental tomando como ejemplo tipo una experiencia exitosa del área de innovaciones del Ministerio de Educación. Asimismo, se precisa la concepción de transversalidad, sus tipos y metodologías, desarrollo de estrategias y tipos de actividades.

En el capítulo cuarto se presenta los temas y contenidos de educación ambiental, el desarrollo de capacidades y actitudes en las áreas y ciclos propuestos por el DCN en vigencia para que pueda tomarse con sentido de creatividad e innovación.

En el capítulo quinto se presenta diversas experiencias pedagógicas y transversalidad, ejemplos de unidades didácticas puestas en práctica con logros importantes. Se presenta los casos de las experiencias de Ucayali, Cuzco, Lima e Institutos Superiores Pedagógicos.

En el capítulo sexto se presenta los distintos componentes de la gestión ambiental escolar: infraestructura y construcción sostenible, saneamiento y salud ambiental escolar, manejo de áreas verdes y gestión de riesgos y prevención de desastres.

En el capítulo séptimo se presenta las variadas dimensiones y expresiones de la ciudadanía ambiental organizada, como por ejemplo los comités escolares ambientalizados.

En el capítulo octavo se sugiere un conjunto de indicadores que ayudará a mejorar la acción de la educación ambiental en sus grandes componentes: pedagógico, gestión ambiental escolar, ciudadanía ambiental organizada y relación de la comunidad educativa con la comunidad local.

Es bueno señalar que este documento trata algunos aspectos fundamentales de la educación ambiental y en este sentido es un avance en el proceso de elaboración de materiales educativos orientadores que deberán ser diversificados y contextualizados adecuadamente, para que se convierta en una herramienta útil para la alfabetización ambiental.

## JUSTIFICACIÓN

La Guía de Educación Ambiental es un instrumento pedagógico que permitirá a los docentes orientar su trabajo dentro del marco de la política educativa vigente, comprendida por la Ley General de Educación, las políticas de educación ambiental en construcción, las Orientaciones y Normas Nacionales para la gestión en las Instituciones de Educación Básica y Educación Técnico Productiva, el Plan Estratégico 2005-2010 del Programa de Educación Ambiental y la Resolución 57/254 de las Naciones Unidas que da al inicio del "Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014".

Es resultado de la sistematización de experiencias nacionales e internacionales, de instituciones educativas piloto donde se desarrollaron alternativas de educación ambiental escolar, basadas en innovación de propuestas pedagógicas e implementación de acciones de promoción de la ciudadanía ambiental.

También se ha tenido en cuenta los trabajos desarrollados por parte del Programa de Educación Ambiental respecto de las políticas de educación ambiental, las propuestas de transversalidad, el desarrollo de proyectos educativos ambientales y actividades de educación ambiental ejecutadas con especialistas de las Direcciones Regionales de Educación y de Unidades de Gestión Educativa Local.

Otro referente de importancia para la elaboración de este documento de trabajo con los resultados de los trabajos realizados con la Red Nacional de Educación Ambiental (REA) que involucra al Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura (INRENA), Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), DEVIDA, Universidades, ONGs, redes, municipalidades y empresas privadas. Con ellos se han desarrollado importantes eventos de capacitación en educación ambiental durante los años 2003-2005 referido a bases teóricas, política educativa ambiental y proyectos educativos ambientales.

Finalmente, en el marco de las Orientaciones y Normas Nacionales para la gestión de las instituciones educativas, el Programa de Educación Ambiental ha promovido dos acciones de importancia como: Campaña de "Limpieza de Cuencas 2004" y la Campaña Nacional "Escuelas Limpias y Saludables 2005", que han permitido el desarrollo de acciones de gestión escolar e involucramiento de las instituciones y sociedad civil en la promoción de conciencia ambiental entre los estudiantes y la ciudadanía, en una perspectiva de desarrollo sostenible y formación de Agenda 21 Escolar. Estas experiencias han sido altamente positivas y han sido incorporadas en el enriquecimiento de esta guía.

## OBJETIVO DE LA GUÍA

El objetivo del presente documento es brindar orientaciones generales a especialistas, docentes y promotores ambientales para la programación y realización de acciones de Educación Ambiental con miras al Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta cuatro ejes fundamentales: *gestión ambiental escolar, propuesta pedagógica, ciudadanía ambiental y relación con la comunidad.*

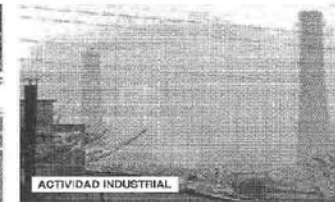
### LOS 4 PRINCIPIOS DE LA CARTA DE LA TIERRA

*Respeto a la tierra y a la vida en toda su diversidad  
Cuidado por la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor  
Construir sociedades democráticas que sean justas, que participen, y que sean sostenibles y pacíficas  
Asegurar la belleza y generosidad de la tierra para las generaciones del presente y del futuro*

# CAPÍTULO I

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

### 1.1 LOS PROBLEMAS AMBIENTALES



### 1.2 ALGUNAS DEFINICIONES BÁSICAS

#### 1.2.1 La educación ambiental

La definición de educación ambiental ha tenido distintos avances en foros internacionales y diferentes documentos de las Naciones Unidas. Así, en 1987 se pedía al mundo un esfuerzo común de nuevos modos de comportamiento a todo nivel y en aras del interés de todos, con cambios de actitudes, de valores sociales y de aspiraciones en base a amplias campañas de educación, con participación del público ("Nuestro Futuro Común", Comisión Brundtland).

El Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), Moscú, 1987, la definió como "el proceso permanente en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia sobre su ambiente y sobre los conocimientos, los valores, las habilidades, la experiencia, y la determinación que les permita actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas ambientales presentes y futuro".

Considerando la normativa peruana reciente (Ley General del Ambiente, Ley N° 28611) que reconoce a la Educación Ambiental como "el instrumento para lograr la participación ciudadana y base fundamental para una adecuada gestión ambiental" (Art. N° 87, D.S. Nro. 008-2005-PCM), el Programa de Educación Ambiental asume estas definiciones para guiar su accionar, con énfasis en la asociación entre calidad educativa y calidad de vida, y el cambio del modo y estilo de vida personal y colectiva hacia la sostenibilidad y la transformación efectiva del sistema educativo.

La Educación Ambiental se propone como un proceso educativo integral y permanente en la vida de las personas y de las comunidades, mediante el cual se busca generar aprendizajes, cultivar el pensamiento crítico y la conciencia de relación con su entorno, orientadas al desarrollo de capacidades y formación en valores para extender prácticas y modos de vida ambientalmente responsables, que le permitan mejorar su calidad de vida, intervenir en su entorno escolar, local y regional, conservar los recursos naturales, atender a la diversidad cultural de su sociedad y biológica del ambiente, y recuperar saberes ancestrales con miras a una transformación global hacia el desarrollo sostenible.

En este sentido la Educación Ambiental es un componente esencial y transversal en el desarrollo integral de las personas -niños y niñas, jóvenes y adultos-. Por lo tanto su ámbito de acción abarca la educación formal y la no formal o comunitaria.

#### 1.2.2 Las escuelas para el desarrollo sostenible

Al asumirse en el mundo como uno de los objetivos del milenio el "garantizar la sostenibilidad del medio



ambiente\* y establecerse el inicio del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, por una educación que se comprometa a actuar frente a uno de los grandes problemas mundiales, a la viabilidad del planeta, a lograr una conciencia ambiental de la relación con nuestros recursos naturales, de manera que no se ponga en riesgo la vida de las futuras generaciones de la humanidad, se plantea la necesidad de que las instituciones educativas se puedan transformar progresivamente en Escuelas para el Desarrollo Sostenible (EDS).

Significa también que el desarrollo de capacidades en los estudiantes como ciudadanos de hoy y de un futuro sostenible, se impulse en una nueva articulación entre escuela, comunidad y naturaleza, que haga que la educación esté proyectada y vinculada al desarrollo local y regional en un marco de innovación, de competitividad positiva y de trabajo en redes. Se trata de que una Escuela para el Desarrollo Sostenible ponga en marcha proyectos de educación ambiental, incorpore creativamente temas ambientales en la currícula de estudios relacionados con su entorno natural y cultural, realice campañas de sensibilización ambiental en la I. E., promueva una gestión escolar participativa, transparente y eficiente, y realice campañas de sensibilización ambiental en su comunidad local.

De acuerdo con la propuesta, la educación para el desarrollo sostenible es un concepto dinámico. Pone en valor todos los aspectos de la toma de conciencia del público, de la educación y de la formación. Permite comprender mejor los lazos existentes entre los problemas relacionados con los entornos ambientales y el desarrollo sostenible. Hace progresar las capacidades, los conocimientos, los modos de pensamiento y los valores de las personas de manera que cada uno pueda, cualquiera sea su edad o procedencia, asumir la responsabilidad de crear un futuro viable para sí y los demás.

Por otra parte, el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) abre la posibilidad de situar el elemento humano en el centro de la aplicación de las propuestas educativas para que los modos de pensamiento, los valores, los compromisos y las capacidades den su apoyo a los elementos más técnicos de un plan, recordando que el imperativo del desarrollo sostenible se dirige a nuestro modo de vida, a nuestro respeto por la vida de los demás - cercanos y lejanos, actuales y futuros - y a nuestras actitudes frente al mundo que nos rodea. En suma, se entiende que las actividades del DEDS pretenden esencialmente convencer, comunicar y crear redes de tal manera que todos los educadores integren en sus programas las preocupaciones y los objetivos del desarrollo sostenible.

### 1.2.3 Educación Ambiental y Transversalidad.

Dado que la Educación Ambiental es un instrumento para la formación ciudadana, articula en sus contenidos temáticos características sociales, culturales, económicas, legales y ecológicas del ambiente en que viven los estudiantes y conduce a la participación activa de éstos en el desarrollo de la comunidad para mejorar su calidad de vida.

En tal sentido, la educación ambiental es "transversal" al desarrollo cultural de la sociedad y su contribución a la búsqueda de soluciones de los problemas ambientales estará determinada por cómo logra insertarse en el quehacer cotidiano de la población; en cómo consigue ser internalizada como parte del quehacer cultural de toda la sociedad. Consecuentemente, la educación ambiental deberá comprender a las actividades y grupos sociales cuyo actuar influye cualitativa y cuantitativamente en la relación de la sociedad con el medio ambiente. (Plan Estratégico de Educación ambiental 2005-2010. Programa de Educación ambiental. MINEDU, 2005).

El tratamiento transversal de la Educación Ambiental se desarrolla en el conjunto de áreas de aprendizaje de los diversos ciclos y grados de la educación básica, de las etapas, niveles y modalidades del sistema educativo, para orientar el desarrollo de capacidades y valores, hacia la formación de la conciencia ambiental y una cultura de prevención y sostenibilidad con responsabilidad social. La Transversalidad no es sólo el tratamiento de los temas transversales de la Educación Ambiental y desarrollo sostenible porque comprende la ambientalización del currículum y la gestión de la institución educativa en su conjunto pues incide en su ambiente interno y externo, compromete la participación de todos y la inclusión del tema en todos los ámbitos institucionales, a fin de dar solución a los problemas ambientales de la institución, de su entorno adyacente y de la comunidad en la cual está inmersa.

### 1.3 ASPECTOS PEDAGÓGICOS TRANSVERSALES EN LA EDUCACIÓN PERUANA

El Ministerio de Educación como órgano rector de la educación peruana, los ha definido dentro de sus orientaciones y normas generales de gestión pedagógica para el 2005 y el 2006, especificando que: "La Institución Educativa promueve dentro y fuera del aula la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, en el ámbito institucional y en su entorno comunal inmediato, de acuerdo a lo definido en la dimensión ambiental de su PEI y PCC en concordancia con la gestión ambiental de su comunidad natal" (R.M. Nro. 0043.2005-ED. Orientaciones y normas nacionales para la gestión en las instituciones de Educación Básica y Educación Técnico Productiva 2005. R.M. Nro. 0710-2005-ED).

Los temas ambientales y de desarrollo sostenible deberán integrarse interdisciplinariamente y transversalmente en la diversificación curricular, orientando con un carácter ético y globalizador al conocimiento científico-tecnológico y enriqueciendo el manejo pedagógico de las capacidades en el conjunto de las áreas de desarrollo de la Educación Básica.

Las Instituciones Educativas habrán de fomentar, en el ambiente escolar y extraescolar, prácticas y acciones como las siguientes:

- Difusión y participación de programas, campañas educativas en las comunidades urbanas y rurales, que atienden temas ambientales y de desarrollo sostenible.
- Sensibilización de las comunidades para preservar las áreas naturales protegidas.
- Prevención de desastres y atención a las vulnerabilidades.
- Gestión ambiental escolar de la infraestructura y su entorno, de acuerdo a criterios de construcción sostenibles y ambientes saludables, según su realidad ecológica y geográfica.
- Educación en salud y la práctica de estilos de vida saludables.
- Impulso del ecoturismo y de la educación emprendedora\*.

A las cuales pueden agregarse otras líneas como seguridad alimentaria y nutrición, educación vial, producción limpia y consumo responsable, vinculadas al desarrollo sostenible.

## CAPÍTULO II

### EL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI) Y LA EDUCACION AMBIENTAL

#### 2.1. EL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL CON DIMENSIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental en la escuela se desarrolla en el PEI con dimensión ambiental (Ver gráfico 1). La construcción del PEI para los fines de la Educación ambiental para el desarrollo sostenible, debe involucrar la dimensión ambiental entendida ésta como el lineamiento necesario a desarrollar en la relación escuela - comunidad - naturaleza.

El PEI con dimensión ambiental es ante todo una construcción colectiva, parte de un diagnóstico que toma en cuenta la variable educación ambiental es decir que se sustenta sobre un Diagnóstico Ambiental Participativo.

#### 2.2. DIAGNOSTICO AMBIENTAL PARTICIPATIVO (DAP)

El diagnóstico ambiental participativo tiene en cuenta lo siguiente:

- Participación de todos los miembros de la comunidad educativa (Profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicio, alumnos, ex -alumnos, padres de familia, invitados de la sociedad civil e instituciones públicas y privadas que desarrollan actividad en la I, E y su entorno).
- La comunidad educativa y promotores de desarrollo toman conciencia de sus problemas ambientales.
- Identifican sus problemas y priorizan posibles soluciones, para planificar actividades que mejoren o transformen su situación integral (institucional, educativa, ambiental)
- Fortalecen sus comités de participación, para monitorear los proyectos y actividades que se han planteado y hacer el seguimiento y evaluación.
- La comunidad se empodera respecto al conocimiento de su realidad y mejora su calidad de vida.

#### Metas del Diagnóstico Ambiental Participativo

- Determinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la I.E en relación con el ambiente.
- Definición de los objetivos estratégicos, proyectos y actividades del PEI con dimensión ambiental.
- Definición precisa de la visión y misión del PEI con dimensión ambiental.
- Selección de alternativas frente a los problemas definidos.
- Elaboración del DAP. Permite a los participantes decidir qué cambios, innovaciones o intervenciones realizar para que la educación ambiental sea transversal y mejoren sus condiciones ambientales.

#### Metodología

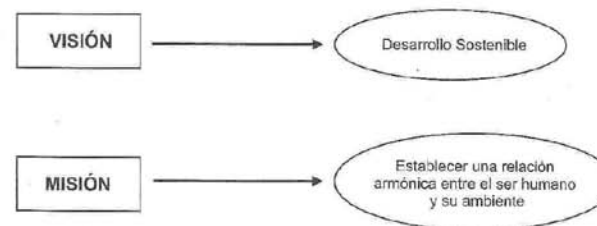
- En el proceso de análisis participativo, los miembros de la comunidad participan en la caracterización de su situación ambiental mediante la identificación de:
  - Sus problemas ambientales.
  - Las causas de los problemas relacionados.
  - Las posibles soluciones.
  - Prioridad a la solución de problemas ambientales y de transversalidad de la Educación Ambiental en la institución educativa.

Debe tenerse en cuenta que el DAP, base de un PEI con dimensión ambiental, se encuentra en el marco de un

diagnóstico educativo local (distrital o provincial) donde también se deberá comprender una dimensión ambiental, este diagnóstico es componente del Proyecto Educativo Local (PEL).

Así mismo, en el diagnóstico educativo regional debe tenerse en cuenta la integración de la dimensión ambiental a fin de que el Proyecto Educativo Regional (PER) incorpore lineamientos y objetivos estratégicos, actividades y proyectos que involucren la educación ambiental regional.

**IDENTIDAD.** La identidad está definida en una visión de futuro que pretende lograr el desarrollo sostenible teniendo como base la educación ambiental en la escuela, donde la misión es ante todo establecer una relación armónica entre el ser humano y su ambiente que se concretiza incorporando los valores como solidaridad, responsabilidad, respeto e inclusión, justicia y equidad.



#### Un Ejemplo:

Una Institución Educativa cuyo Proyecto Educativo Institucional tiene dimensión ambiental ha definido su:

**VISION 2005 - 2010:** "Ser una Institución Educativa líder en la formación ambiental y ecológica con sólidos valores en proyección a la comunidad local"

**MISION** como "Promovemos la formación del niño y la niña logrando actitudes a favor del medio ambiente y ecología consolidando nuestro liderazgo en la comunidad local por una sociedad sostenible".  
(I. E. 096 Emilia Barcia Bonifatti, Distrito San Miguel, Lima UGEL Nro. 03.)

Por tanto la propuesta pedagógica recogerá aspectos de innovación educativa relacionadas con la ambientalización del PCC la que se ejecutará en la programación anual a través de proyectos de innovación, las unidades de aprendizaje, módulos de aprendizaje y proyectos de aprendizaje, debiéndose tener en cuenta que las orientaciones metodológicas, los medios y materiales tengan también relación con la ambientalización del PCC.

El PEI con dimensión ambiental desarrolla una propuesta pedagógica que asume principios y un enfoque ambientalista y debe diseñar en este marco el perfil ambientalista del director, del docente y del alumno. Y donde la práctica cotidiana del docente se sustentará en un Proyecto Curricular de Centro que contiene como temas transversales los de educación ambiental y cuyo desarrollo es posible en el proceso de diversificación curricular, es decir propendemos a una ambientalización del PCC.

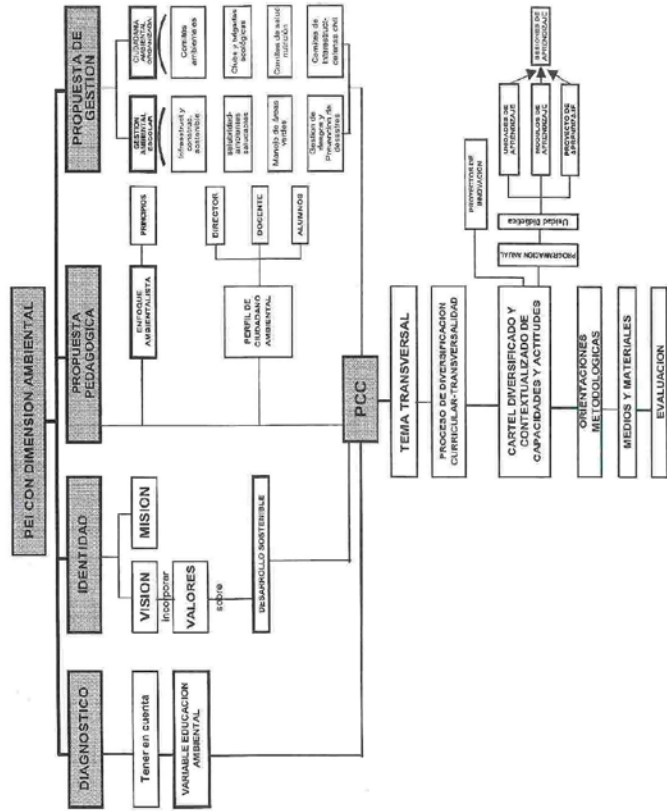
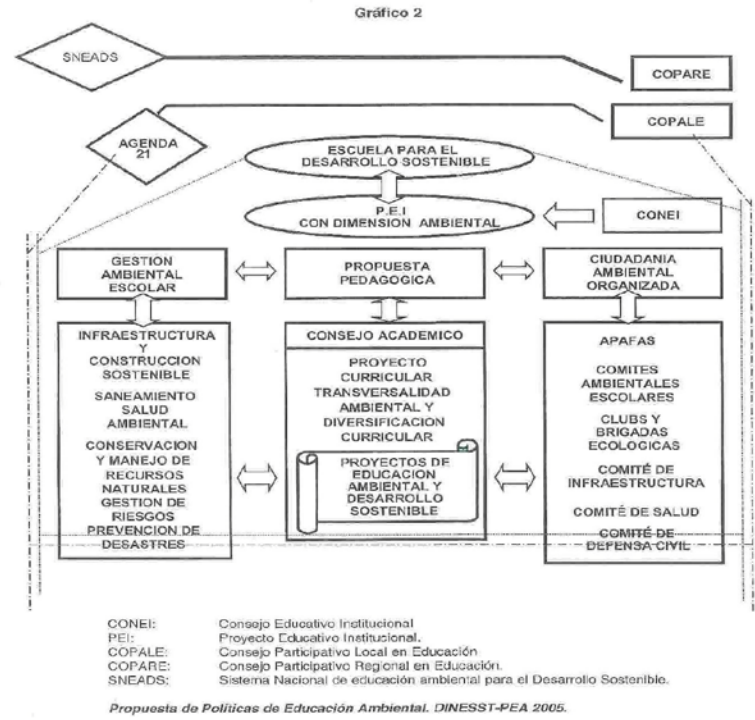


Gráfico 1 Elaborado en la I Jornada Pedagógica de Educación Ambiental. DINES ST-PEA. Lima, Junio 2006.





## CAPÍTULO III

### LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

#### 3.1. EL PROYECTO EDUCATIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: ENFOQUE

*"La clase es un laboratorio, un museo, o un taller; donde se experimenta, se observa y se trabaja, ya no es una sala de estar donde pontifica el maestro...  
...la mejor lección es un proyecto y el mejor examen su ejecución..." J.A. Encinas.*

En la perspectiva del logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la implementación de la AGENDA 21 y el marco general que sugiere el "Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible" los trabajos de educación ambiental deben consolidar el siguiente enfoque:

- **En primer lugar**, las ILEE no son islas en la comunidad local y deben insertarse en los problemas y soluciones locales, pues las relaciones armoniosas no solo deben mantenerse con el entorno natural sino también con el entorno socio-cultural, económico y político.
- **En segundo lugar**, consideramos que la ejecución de un proyecto de educación ambiental en instituciones educativas es un proceso que implica no solamente proponer información pertinente a los actores involucrados sino también reorientar la escala de valores vigente, orientar la modificación de determinadas actitudes y fomentar prácticas individuales y colectivas dirigidas a generar una educación para el desarrollo sostenible. En este sentido, es fundamental entender que la formación de valores y actitudes así como el desarrollo de hábitos y costumbres favorables hacia el medio ambiente se logran mejor a partir de la práctica misma.

En términos de sostenibilidad, creemos que el trabajo con mayores probabilidades de éxito es aquel que logra convocar a los actores individuales e institucionales involucrados en la dinámica de las diferentes actividades. La participación de los actores dependerá en gran medida de la capacidad organizativa de los pobladores de la zona y del grado de presencia de los actores externos como Municipios, Centros de Salud, ONGDs, etc.

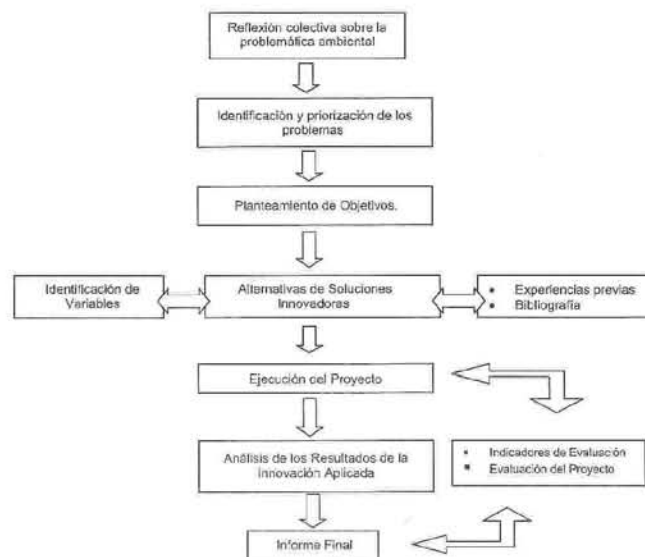
#### 3.2 ¿CÓMO DESARROLLAR UN PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

##### 3.2.1 Proyecto de innovación educativa ambiental.

###### 3.2.1.1 Características y pasos a seguir.

- Partir de un proceso de reflexión y selección del problema ambiental y su relación con el aspecto pedagógico más importante de la institución educativa, planteando alternativas viables de solución. Proponer estrategias y actividades concretas para atender las necesidades y demandas pedagógicas más significativas.
- Estar orientado al mejoramiento de la calidad educativa, como parte de la calidad de vida del estudiante y del docente.
- Estar articulado al desarrollo institucional de la institución educativa.
- Movilizar a la comunidad externa a la institución educativa, estableciendo redes de trabajo cooperativo en relación con el objetivo del proyecto.
- Los objetivos planteados deben ser claros y precisos, factibles de alcanzar, medir y verificar su ocurrencia.
- Coherencia entre los elementos internos del proyecto: problema seleccionado, objetivos, actividades, indicadores de evaluación y presupuesto.
- El acompañamiento y la evaluación deben estar planteados desde el inicio del proyecto y desarrollarse de manera permanente.

- El proyecto debe ser sostenible en el tiempo una vez finalizado el financiamiento y factible de ser institucionalizado.
- Trabajo en equipo y compromiso de la comunidad educativa (directivos, docentes, administrativos, alumnos y padres de familia), quienes deben participar en todas las etapas del proyecto: planificación, ejecución y evaluación del mismo.



###### 3.2.1.2 Pautas para la elaboración y presentación de un proyecto educativo ambiental

###### A. PROYECTO

###### • TÍTULO DEL PROYECTO

Será breve, claro y preciso. El título debe resumir en forma clara y concreta las intenciones y la naturaleza del proyecto de innovación educativa ambiental que se desea ejecutar y que dará respuesta al problema ambiental priorizado.

###### • EL PROBLEMA PRIORIZADO

El problema priorizado debe estar descrito de tal manera que refleje una carencia o una necesidad, que puede estar planteado o no en forma de pregunta. Debe ser significativo, relevante, pertinente y factible de solucionar. Deberá formularse desde el punto de vista pedagógico ambiental, de manera concreta y precisa, indicando los factores que lo originaron.

Se deben formular las variables que van a ser objeto de estudio, por ejemplo, rendimiento escolar, aprendizaje, metodología de enseñanza en relación a la dimensión ambiental etc. Una de las razones por las que se incide en este aspecto es porque muchos problemas que se formulan no

definen con claridad las variables que van a ser trabajadas y consecuentemente se presentan dificultades en la determinación posterior de los objetivos y los indicadores de evaluación.

**• JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (¿POR QUÉ Y PARA QUÉ?)**

Se describirán las razones por las cuales plantean su proyecto de innovación educativa ambiental y con qué finalidad. También se deben señalar las experiencias previas llevadas a cabo en la búsqueda de soluciones al problema educativo ambiental - si las hubiera- así como la importancia de la realización del proyecto y los beneficios que obtendrá la comunidad educativa con relación a la conciencia y cultura ambiental.

**• MARCO TEÓRICO**

El marco teórico está constituido por los fundamentos teóricos que sirven de sustento al proyecto de innovación educativa ambiental. Es importante recordar que no se pretende desarrollar todo un tratado sobre bases teóricas, pero sí se debe tener terminología básica que responda a las intenciones del proyecto. Por ejemplo, se puede describir en qué corrientes del aprendizaje, teoría de la didáctica, la evaluación, y qué conceptos de educación, enseñanza, aprendizajes, etc., fundamentan el proyecto.

**• OBJETIVOS (¿Qué se desea lograr?)**

Deberán ser claros, precisos y factibles de lograr, medir y verificar su ocurrencia. Los objetivos específicos deben desagregarse del(los) objetivo(s) general(es).

Los objetivos se han de formular técnicamente y pensando en la factibilidad de su logro así como de su evaluación y verificación. Esto permitirá la elaboración de indicadores que muestren el avance y logros del proyecto.

**• INNOVACIÓN QUE SE PRETENDE DESARROLLAR: NATURALEZA DEL PROYECTO**

Se debe explicar de manera clara en qué consiste la innovación pedagógica ambiental que se va a poner en práctica, los contenidos curriculares, procedimientos, pautas, métodos, técnicas, estrategias, medios, materiales, etc., que se utilizará para mejorar la educación ambiental.

Asimismo, debe explicitarse cómo se relaciona el proyecto de innovación educativa ambiental con el proyecto curricular de centro en su dimensión ambiental y cómo se espera que influya en la organización educativa, el perfeccionamiento docente y las relaciones interpersonales entre alumnos, docentes, directivos y padres de familia.

**• POBLACIÓN BENEFICIARIA:**

Se deberá detallar quiénes serán los beneficiarios del proyecto. Debe ser enunciado de forma cualitativa y cuantitativa, por ejemplo: 300 alumnos de 1º y 2º grado de secundaria.

**• PERTINENCIA Y RELEVANCIA DEL PROYECTO:**

Se describirán con claridad los cambios que se lograrán en la práctica pedagógica así como en la mejora de la calidad de los aprendizajes y el rendimiento de los educandos en relación a la dimensión ambiental.

Debe especificar propuestas concretas de cambio para favorecer el aprendizaje y el desarrollo personal de los miembros de la comunidad educativa, especialmente los alumnos y docentes, mediante talleres de actualización, círculos de calidad, estudio e investigación permanente, equipos de investigación - acción (comités ambientales), etc.

**• RECURSOS DISPONIBLES:**

Son las fortalezas con las que cuenta la institución para la solución del problema (talento humano, infraestructura, recursos materiales y financieros).

**• MECANISMOS DE SOSTENIBILIDAD:**

La sostenibilidad está referida a las estrategias que permitirán que el proyecto se sostenga en el tiempo hasta su institucionalización, es decir, hasta formar parte de la práctica habitual de la comunidad educativa, hasta convertir en cultura institucional. En suma:

- Se deben plantear acciones orientadas a que los contenidos, los métodos, las estrategias y técnicas de enseñanza, aprendizaje y evaluación del proyecto innovador se incorporen en el Proyecto Curricular de Centro así como en la programación curricular, logrando consolidar un PCC con dimensión ambiental.

- El proyecto de innovación educativa debe plantear claramente las estrategias de sostenibilidad financiera (como se sustentará después de agotar los recursos de su implementación).

**• ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación del proyecto será más fácil siempre y cuando se cuente con una línea de base que sirva de comparación con los resultados obtenidos como consecuencia de la innovación educativa ambiental. Por tanto, será necesario proponer un mecanismo de evaluación diagnóstica que sea una especie de fotografía antes del inicio del proyecto. De contarse con esta evaluación, mencionar en qué consiste y a qué conclusiones los llevó.

Además, debe formular claramente los indicadores de evaluación de resultado final en función del objetivo general y los indicadores de evaluación de proceso que deben estar en función de los objetivos específicos del proyecto. Este aspecto del proyecto es muy importante puesto que es el más descuidado cuando se ejecutan proyectos educativos en general.

Se explicitará qué instrumentos de recolección de información se utilizarán y cómo se pretende sistematizar la información.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES DE PROCESO	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS A UTILIZAR	CRONOGRAMA	RESPONSABLES

Para la evaluación de resultados se utilizarán los indicadores de resultados, los cuales están en relación con los objetivos planteados. Esta evaluación permitirá verificar la eficacia del proyecto. En este caso, sugerimos el uso del siguiente cuadro:

OBJETIVOS	INDICADORES DE RESULTADO	OBJETIVOS ALCANZADOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	RESPONSABLES

Es necesario que se programe un tiempo para sistematizar y realizar el tratamiento estadístico de la información a fin de que la experiencia pueda ser socializada en otras instituciones educativas. Esta es la parte referente a la programación y descripción de las actividades seleccionadas para el logro de los objetivos, dentro de un cronograma tentativo.

Ello deberá hacerse enumerando la secuencia de actividades del proyecto de acuerdo con los objetivos planteados, especificando cómo se harán (talleres, conferencias, campañas, jornadas, etc.), quiénes serán los responsables de cada una de ellas y el tiempo estimado de cada una de ellas.

■ CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Ejemplo de Cronograma de Actividades**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** Andrés A. Cáceres de Chorrillos - Lima  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** "Centro Interactivo de Información Ambiental"

ACTIVIDADES	MESES												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Coordinación para la creación de un Centro Interactivo de Información Ambiental (CIA)	X												
Elaboración del proyecto del CIA		X	X										
Comunicar a la comunidad educativa sobre la necesidad del CIA			X										
Evaluación de medios y materiales necesarios para ser adquiridos			X										
Elaboración de otros materiales didácticos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aplicación de los materiales elaborados			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seguimiento de la aplicación del material elaborado			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación del CIA			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluación de la implementación del CIA					X			X					
Evaluación final													X

**B. PRESUPUESTO**

El presupuesto deberá elaborarse especificando aquellos recursos que serían financiados por el proyecto. Se deberá detallar en cada rubro los diferentes bienes y servicios financiados por el proyecto.

**Ejemplo de Cronograma de Actividades**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** Andrés A. Cáceres de Chorrillos - Lima  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** "Centro Interactivo de Información Ambiental"

ITEM	CANT	BIENES	MONTO UNITARIO \$/.	MONTO TOTAL \$/.
1	01	Computadora	3860.00	3860.00
2	01	Impresora	525.00	525.00
3	01	TV a color 20"	1750.00	1750.00
4	01	VHS	250.00	250.00
5	01	Perifoneo mural	160.00	160.00
6	01	Pizarra blanca	200.00	200.00
7	05	Mesas de madera	90.00	450.00
8	20	Sillas de madera	20.00	400.00
9	02	Estantes	120.00	240.00
10	05	Militares de papel bond 80 gr.	30.00	150.00
11	01	Afiches y láminas	200.00	200.00
12	10	Tierras de impresión	35.00	350.00
13	01	Órdenes de video	3155.00	3155.00
14	10	Cintas de video (en blanco)	6.00	60.00
15	20	Cassettes en blanco	4.00	80.00
16	01	Dos. de plumones (pizarra blanca)	50.00	50.00
17	01	Cámara fotográfica digital	570.00	570.00
18	10	Cable eléctrico N° 12 (para CIA)	50.00	500.00
19	03	Galones de pintura (para CIA)	30.00	90.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>13,439.00</b>
SERVICIOS			MONTO UNITARIO \$/.	MONTO TOTAL \$/.
1	1000	Copias fotostaticas	0.10	100.00
2	01	Mantenimiento de PC e impresora	350.00	350.00
3	01	Movilidad	193.00	193.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>593.00</b>
			<b>TOTAL \$/.</b>	<b>14,032.00</b>

Los bienes y materiales adquiridos tienen que estar en función a la naturaleza del proyecto innovador, es decir, que cada bien o material debe tener un sustento pedagógico dentro del proyecto.

**C. CUADRO RESUMEN DE PROFESORES Y ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO.**

Se deberá indicar los Apellidos y Nombres completos de los profesores participantes indicando al profesor responsable y a los colaboradores en orden de responsabilidad.

**D. COMPROMISO DE ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PROYECTO**

Deberá existir un compromiso institucional entre los ejecutores del proyecto a fin de responder frente a la comunidad educativa y otros actores que apoyaron el proyecto. Este compromiso deberá incluir (para cada actividad planificada en el cronograma) el producto que se espera obtener de ella y el plazo en la que la actividad se llevará a cabo.

**Ejemplo de Cronograma de Actividades**

**COMPROMISO DE ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PROYECTO**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** Andrés A. Cáceres de Chorrillos - Lima  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** "Centro Interactivo de Información Ambiental"

	ACTIVIDAD	PRODUCTO	PLAZO
01	Incorporar las intenciones del proyecto de innovación pedagógica ambiental en el Proyecto Educativo Institucional.	PEI elaborado.	Marzo - diciembre
02	Incorporar los contenidos curriculares de la innovación pedagógica ambiental en el Proyecto Curricular de Centro.	PCC elaborado.	Marzo
03	Incorporar los contenidos de aprendizaje de la innovación pedagógica ambiental en el Proyecto Curricular de Centro.	Unidades Didácticas elaboradas.	Abril - diciembre
04	Actualización de docentes en el manejo de metodologías innovadoras transversales de Educación Ambiental.	Áreas articuladas al proyecto PCC integradas en el proyecto.	Abril
05	Jornada de sensibilización de la comunidad educativa sobre la conservación y salud del CIA.	Padres de familia identificados e informados con documentos sobre el proyecto innovador.	Abril - mayo
06	Acordar con el CIA para aplicar la innovación (impresión y edición, instalación eléctrica).	Ambiente adecuado.	Abril - mayo
07	Adquisición de mobiliario, equipos y medios audiovisuales.	CIA implementado con equipos.	Mayo - junio
08	Adquisición de nuevos contenidos, desarrollo de potencialidades, uso de materiales y recursos en clase, producción de textos, lecturas informativas, periódicos mural, presentaciones artísticas en el calendario escolar ambiental.	Aprendizajes y logros significativos en los alumnos.	Mayo - diciembre
09	Evaluación y sistematización del proyecto.	Informe de evaluación del proceso y el resultado.	Junio - diciembre

**3.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y TRANSVERSALIDAD**

**3.3.1 ¿Qué son los temas transversales?**

Una primera definición de temas transversales señalaría que: "Son temas determinados por situaciones problemáticas o de relevancia social, generados por el modelo de desarrollo actual, que atraviesan y/o globalizan el análisis de la sociedad, y del currículum en el ámbito educativo, en toda su complejidad conceptual y decida una dimensión y reinterpretación ética".

Los llamados temas transversales representan un concepto más actual para responder a una antigua aspiración de mantener siempre abierto y flexible el currículum para que la escuela esté vinculada a una sociedad que cambia.

12. Palos, J. Estrategias para el desarrollo de los temas transversales del currículo. Universidad de Barcelona. 2005.



Los temas transversales son contenidos educativos específicos por tres razones:

- Los temas transversales son contenidos que hacen referencia a la realidad y a los problemas sociales. A través de ellos se pueden abrir y acercar a aspectos significativos de la realidad que los miembros de una escuela viven. Son contenidos que favorecen el diálogo entre la cultura escolar y la vida cotidiana y contemporánea.
- Los temas transversales son contenidos que enfatizan valores y actitudes. Estos temas buscan partir del análisis crítico y la comprensión de la realidad y los problemas sociales. Buscan que las personas asuman valores y actitudes que ayuden a una vida más digna y humana.
- Los temas transversales son contenidos que han de desarrollarse dentro de las distintas áreas o asignaturas del currículo. Irradian la cultura de la escuela. Este es el sentido más genuino dado que lo transversal debe cruzarse de un lado a otro la escuela.

Tienen como finalidad promover el análisis y reflexión de la realidad local, regional, nacional y mundial, a fin de que los estudiantes tomen conciencia de los problemas y conflictos sociales, ambientales y de relación personal, e identifiquen los obstáculos que impiden la solución justa de estos problemas. Los temas transversales se plasman fundamentalmente en contenidos valorativos y actitudinales. Por medio del desarrollo de actitudes y valores se espera que los estudiantes reflexionen y elaboren sus propios juicios ante dichos problemas y sean capaces de adoptar frente a ellos, comportamientos basados en valores, racionales y libremente asumidos. De esta manera, el trabajo con los temas transversales, contribuyen a la formación de personas autónomas, capaces de juzgar críticamente a la realidad y participar en su mejoramiento y transformación.

### 3.3.2 Transversalidad Curricular

Los ejes transversales constituyen una de las aportaciones teóricas más innovadoras que recientemente ha dado a la luz la Teoría Curricular contemporánea. La transversalidad en Educación Ambiental se ha convertido en un ambicioso proyecto de movilización y reciclaje de todas las áreas clásicas en los planes de estudio obligatorios. El concepto de eje transversal dentro del currículo se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación de manera obligatoria, no como unidades didácticas aisladas sino como ejes fundamentales de los objetivos de contenido y principios de procedimientos encargados de salvaguardar las interconexiones entre las materias clásicas y aportando novedades propias de unos contextos sociales dinámicos que cambian y evolucionan a lo largo del tiempo. La transversalidad debe contemplar las diferentes vías de comunicación que la escuela debe establecer con el exterior para ofrecer respuestas compartidas con otras instituciones sociales del entorno cuya función educadora cada vez está adquiriendo mayor importancia.

En la actualidad, los cambios sociales, políticos económicos y tecnológicos traen sus inquietudes de inmediato al ámbito educativo y generando propuestas de renovación, innovación y reforma pedagógica. El currículo se convierte en un entramado dinámico y cambiante que marcha al compás de los requerimientos sociales. La teoría curricular ha contemplado estas dimensiones en los nuevos diseños como elementos transversales que literalmente atraviesan la estructura general de las distintas asignaturas, incorporando conexiones intermatérias y aportando pretextos de trabajo interdisciplinar al aula. De esta forma dentro del nuevo currículo nos encontramos con una serie de componentes que sin hacer referencia a ninguna área curricular en especial, afectan a ambas, debiendo ser consideradas de manera obligatoria: son los llamados ejes transversales: la educación del consumidor, la educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, la educación para la paz, educación ambiental, la educación para la salud<sup>1</sup>.

### 3.3.3 La Educación Ambiental como aspecto pedagógico Transversal

Primero algunos pensaron que la educación ambiental debía ser una disciplina o área específica con todos los requisitos; posteriormente descubrió que su hábitat apropiado era la proximidad a los saberes

convencionales, utilizándola como punto de encuentro curricular y motor de debate renovador. Ahora cuando el lenguaje curricular ha alcanzado su clímax, la transversalidad consustancial a la educación ambiental se ha convertido en un inmenso proyecto de movilización y reciclaje de todas las áreas clásicas de la curricula y los planes de estudio obligatorio.

El concepto de eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible. Por consiguiente, hablar de enseñanzas transversales no es introducir contenidos nuevos que no estén ya reflejados en el currículo de las áreas, sino organizar algunos de esos contenidos alrededor de un determinado eje educativo.

### 3.3.4 Formas de Transversalidad Curricular

El abanico de posibilidades para la integración de la Educación Ambiental en el currículo escolar es amplio y variado. Los temas transversales pueden convertirse en una enseñanza ocasional, episódica, marginal y de escasa relevancia; una nueva variante de las materias o de actividades solamente promovidas por el profesorado socialmente más comprometido. Por una parte, puede ocurrir que los temas ambientales sean el eje vertebrador del proyecto curricular, que sirvan íntegramente como elemento organizador de la actividad didáctica diaria, o que se tomen como referencias permanentes o circunstanciales para el desarrollo de las diferentes áreas curriculares a lo largo de todo el curso; aunque también cabe la posibilidad de que se aborden puntualmente en determinados momentos mediante actividades eventuales que surgen bajo la iniciativa de algún profesor de la Institución Educativa que involucra a otros compañeros de clase o ciclo en una campaña, en un taller o en un concurso de dibujo, cuyo tema principal es el medio ambiente natural, la ciudad o algún otro elemento del ambiente construido.

Desde el punto de vista teórico se admiten dos modalidades básicas de transversalidad: una de carácter interdisciplinar y otra de carácter multidisciplinar:

- **Transversalidad desde la perspectiva interdisciplinaria.** En algunos sistemas educativos, la educación ambiental es concebida como un área de conocimiento con entidad propia donde se precisan aportaciones del resto de áreas curriculares y disciplinas académicas. Los diversos niveles del currículo escolar, con contenidos específicos deberán ser tratados a lo largo del curso con idéntica prioridad a la que se asigna a otras materias escolares. Son contenidos propios de la E.A.: la contaminación, la lluvia ácida, el efecto invernadero, los cambios climáticos, el ruido, el agotamiento de los recursos naturales, etc. De esta manera, tomando como idea-eje la contaminación podemos trabajar de forma interdisciplinaria cualquiera de estos temas, incorporando las aportaciones de la Biología, de la Geología, de la Química, de las Ciencias Sociales, etc.
- **Transversalidad desde la perspectiva multidisciplinaria.** La educación ambiental se convierte en materia integrada que invade todas las esferas del conocimiento escolar institucionalizado. Existen además dos posibilidades para esta perspectiva multidisciplinaria:
  - a) **Transversalidad multidisciplinaria clásica.** En el marco del diseño curricular de la EBR y en un proceso inicial de búsqueda de niveles básicos de calidad educativa, en cada unidad didáctica de los temarios de las diversas áreas curriculares aparecen sistemáticamente aspectos específicos y contenidos propios de los diferentes ejes transversales. Sobre los mismos tópicos de los temarios se introducen las aportaciones novocentistas de la Educación Ambiental, en función del tema a tratar.
  - b) **Transversalidad como principio didáctico de conexión disciplinaria.** En un nivel más avanzado de incorporación la dimensión ambiental en el sistema educativo con desarrollo de los PEI y los Proyectos Educativos Locales y Regionales, se entiende que los contenidos propios de cada área específica, por ejemplo, las matemáticas, puedan ser enfocadas desde una perspectiva de la educación ambiental; la estadística, la resolución de problemas aritméticos y la geometría pueden enfocarse incorporando como campos de reflexión y datos reales propios las problemáticas ambientales del entorno.

### 3.3.5 Metodología para el desarrollo de temas transversales.

Nuestra propuesta de metodología en el desarrollo de los temas transversales, asume el considerar la transversalidad como principio didáctico de interconexión disciplinar de los campos en los que se tiene implicación educativa. Los pasos para la inclusión de los temas transversales inciden en las siguientes actividades:

El primer campo es la selección de contenidos y su relación con las áreas o disciplinas curriculares. La selección de contenidos tiene relación con los temas transversales que la Institución Educativa considere prioritarios y que generalmente está ligado al análisis del contexto social y de los valores y actitudes que el profesorado considera necesario trabajar en la I.E. Esta opción sobre los valores y actitudes más urgentes a construir a través del desarrollo de los temas transversales debería impregnar todos los contenidos curriculares en general y en general toda la actividad educativa. Los temas transversales son problemáticas de carácter globalizador cuya solución y comprensión conceptual implica diferentes campos del conocimiento.

El segundo campo sería el de la metodología. Considerando que los temas transversales no son contenidos, sino una reinterpretación y una matización o complementación de los ya existentes, no se pueda pensar en una metodología diferenciada de las áreas curriculares. Es evidente que la introducción de temáticas amplias excluye modelos expositivos y procesos de enseñanza-aprendizaje en los que el aula no sea el único contexto educativo.

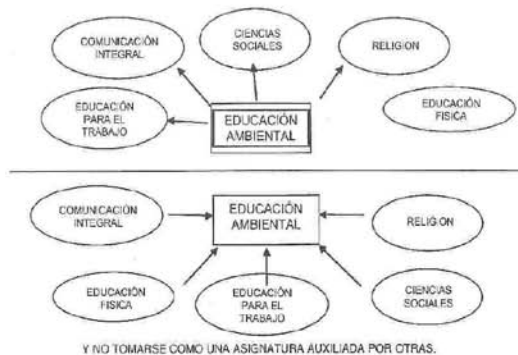
Por otro lado, las estrategias y actitudes de los docentes deben tener coherencia con los principios metodológicos, con la selección de contenidos priorizados y con el sistema de valores propuesto por el colectivo como proyecto de la institución. Un currículo que se transmite desde la diversidad de actividades educativas que se realizan empezando por los comportamientos individuales del profesorado, o cualquier otro personal del centro hasta con aspectos organizativos aparentemente más lejanos de la actividad del aula.

Finalmente, otro campo de intervención es la organización de la Institución Educativa y del aula que deberá recoger las necesidades derivadas de la decisión de introducir los temas transversales. Aunque no lo parezca, la organización del centro y del aula presentan situaciones cotidianas que actúan como marco y contexto en el que se realizan todas las actividades y que a la vez aportan información, modelos y valores a los alumnos que lo utilizan; tal es el umbral de ingreso a un nuevo campo: el de la Gestión Ambiental Escolar.

### 3.3.6 Propuesta de aplicación metodológica de la transversalidad en educación ambiental.

Pasee a seguir:

- Definir los propósitos educativos del tema transversal.  
Se trata de establecer, en el ámbito de toda Institución educativa, los propósitos que se plantean para abordar los temas transversales. Para insertar temas referidos al medio ambiente, se requieren los propósitos educativos de la educación ambiental, los cuales servirán de referencia central para que todas las áreas comprendan el sentido de este tipo de educación.
- Identificar la parte del área más conveniente para vincularla con el tema transversal.  
A partir de las capacidades que el Diseño Curricular Nacional establece para cada área curricular, se busca donde puede ser mejor incorporado el tema transversal. En realidad habrá capacidades y unidades de la Programación curricular que facilitan las posibilidades de integrar los temas ambientales. Estos pueden ayudar a enriquecer los contenidos y actividades abriendo nuevas perspectivas a los alumnos vinculados desde su curso o área a los temas transversales.
- Identificar capacidades según el tema transversal.  
Una vez que se han identificado los lugares más convenientes para la inserción del tema transversal en tu programación, se debe considerar las capacidades que accionan el tema transversal. Para ello lo sirve de referencia los propósitos educativos del tema transversal planteados al inicio.
- Planificar actividades que permita el desarrollo de los objetivos específicos.  
En esta fase se trata de proveer con más precisión aquellas actividades y materiales que nos servirán para el desarrollo de las capacidades identificadas.



Los docentes gozan de la suficiente autonomía para generar y aplicar estrategias de educación ambiental enfocando varios aspectos así:<sup>1</sup>

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN	ACTIVIDADES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación de facilitadores: Estructuración de talleres y manuales para su capacitación.</li> <li>Preparación de ayudas didácticas: Diapositivas, montajes audiovisuales (diapositivas con música y voz en frecuencia), libros para colorear, cartones, fichas, etc.</li> <li>Apoyo a los facilitadores en la coordinación con las entidades que requieren para cumplir con su labor: Municipios, escuelas, radios, etc.</li> <li>Supervisión de las acciones y avances de la actividad de los facilitadores.</li> <li>Evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elección de un grupo bien establecido, así sus miembros ya están dispuestos a ser voluntarios y a utilizar sus propios recursos o saben como reunirlos.</li> <li>Reunión con los líderes de la organización; planteamiento del problema; orientación en la actividad de solución apropiada; elaboración de un proyecto y un plan de trabajo respectivo.</li> <li>Orientación en la reunión de los líderes, realización de las reuniones, de mítines, asambleas, actividades pro-fianza, publicidad, u otras acciones previas necesarias.</li> <li>Ejecución de las actividades ambientales planteadas.</li> <li>Evaluación.</li> </ul>
CAMPAÑAS DE DIFUSIÓN	MATERIALES ECOEDUCATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elección de un tipo particular de Campaña de Difusión a utilizar: Serie radial, serie periodística, sociodramas (televisión radial o televisiva), esbozamiento semanal, columna de opinión, figuras coleccionables, caricaturas semanales, serie de cuernos con filtros televisados, concursos: llenado de libros, álbumes, rompecabezas, croquis, etc.</li> <li>Preparación adecuada: Evitar errores, garantizar un número significativo de momentos de la serie con el objeto de lograr su continuidad.</li> <li>Elección del medio de comunicación adecuado, identificación de la persona que producirá, conseguirá o adquirirá su producción a las mejores gestas o precios dentro de su público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elección del tipo de material educativo apropiado: Libro, folleto, libro de caricaturas, cuernos, fotovideos, pósters, calcamanas, betones (pines), cajas de flores, cajas de cereales, individuales para restaurantes u hogares, cartones con fotos de la vida silvestre, postales, juguetes de masa: rompecabezas o la ecodivulgación, rueda de los insectos, el programa de la uña de gato, etc.</li> <li>Evaluación del tipo y edición.</li> <li>Coordinación previa de los lugares de venta y la propaganda.</li> <li>Establecer el nexo con actividades ambientales o de extensión.</li> <li>Evaluación.</li> </ul>

<sup>1</sup> Guevara y Osorio R. Juan. Estrategias Curriculares y Educación Ambiental. Programa de Educación Ambiental del Fondo de las Leyendas. Lima, Perú.

<p><b>FORMACION DE LÍDERES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elección de los líderes claves para influenciar el cambio elegido, etc.</li> <li>- Llegar al grupo al cual pertenece el líder.</li> <li>- Coordinar reuniones en común según sea necesario.</li> <li>- Concertar reuniones de diálogo, talleres o cursos de capacitación, tratando de que no sea masivo en ningún caso.</li> </ul>	<p><b>EXHIBICIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición del tipo de exhibición necesaria: Carteles, tipo museo (animales cosechados, dioramas que simulan ecosistemas ambientalizados, colección de artefactos con tecnología verde autóctona, etc.) de animales vivos, de peculotes, de montajes audiovisuales, de teatro, de títeres, narraciones de cuentos, de parábolas, canciones, bailes, etc.</li> <li>- Ubicación del lugar de la exhibición: Se busca el primer nivel (mercados, campo, etc.) o se ataca al público a ella, en un lugar céntrico, con publicidad.</li> <li>- Obtención de los permisos para realizar la exhibición.</li> <li>- Ubicación de líderes de opinión o personajes fuertes par que asistan a las inauguraciones y presenten el evento.</li> <li>- Realización de exhibición. Evaluación.</li> </ul>
<p align="center"><b>DEMOSTRACIONES</b></p>	
<p><b>DEMOSTRACIONES DE EXPERIENCIA DIRECTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requieren áreas naturales protegidas o muy similares a ellas como un acuario, zoológico, jardín botánico, bioclima, planetarios, insectarios, áreas boscosas, rinchoselos, playas, etc.</li> <li>- Ecótipos activos de experiencia directa (las tortugas van al mar, camuflaje en la tacha, encuentros al árbol, la coleta, lista de menudencias).</li> <li>- Visitas Guiadas.</li> <li>- Prácticas de Campo (Objetivos definidos, como conceptos o conocimientos específicos, con guía de profesor escrita con materiales didácticos preparados).</li> <li>- Excursiones: Caminata silenciosa, diurna o nocturna, por ruta determinadas, prestando atención y disfrutando lo que por azar se aparece en la ruta.</li> <li>- Campamentos: Ecológicos (vivienda de vida cotidiana en un área natural o semi natural), utilizan la fuerza primario, herramientas simples y la inteligencia positiva humana).</li> <li>- Enriquecimiento Ambiental y/o Alimenticio demostraciones con animales en cautiverio o semicautiverio, con participación indirecta del humano.</li> <li>- Interpretación de la Naturaleza (Visualización de un fenómeno natural o artificial con tecnología ambiental, se realizan preguntas de carácter inductiva que llevan a ...)</li> <li>- Pequeños Proyectos de Investigación (de cotidiana de un panel de avispa con nido en copa, las aves de los jardines, semillas comidas por los roedores), de elaboración de recuerdos (tarjetas con hojas, regalo para un amigo).</li> <li>- Clases de facilitadores ambientales voluntarios (experiencia desde adentro de las actividades de educación ambiental. Guías de parques voluntarios, cuidadores de las playas, Voluntarios del zoológico, pionero campista o pionero excursionista), etc.</li> </ul>	<p><b>DEMOSTRACIONES DE EXPERIENCIA INDIRECTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eco juegos activos de experiencia indirecta: o dedo ecológico, el ovillo de la vida, el baile de la contaminación.</li> <li>- Juegos de simulación (Si yo fuera la ONU, la construcción de cubos, un video a un problema ambiental, los países desarrollados y los subdesarrollados).</li> <li>- Centros de Interpretación de la naturaleza en áreas naturales, jardines botánicos: son interpretaciones de la naturaleza que se pueden dar en su área natural pero por medio de carteles, en ambientes cerrados o semiprotectidos, ambientalizados con música, etc.).</li> <li>- Análisis y/o elaboración de documentos de fragmentos de escritos: la carta del Jefe Seattle, la Carta de la Tierra; de cuadros conceptivos: conflictos ambientales, cronología de acontecimientos en fauna silvestre, definiciones de educación ambiental; mapas conceptuales, diagramas de flujo, redes y esquemas conceptuales; textos legibles, de idiomas morales: trabajador en empresa contaminante, cómo comer o hacer sufrir a los animales, firmar o no una convención sobre biodiversidad.</li> <li>- Talleres de Creación Artística, pequeños proyectos de elaboración de maquetas, elaboración de filares, etc.</li> </ul>

## CAPÍTULO IV

### TEMAS Y CONTENIDOS REFERENCIALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### 4.1 INTRODUCCIÓN

Primero tengamos en cuenta las capacidades de los niños para relacionarse con el ambiente

- a. **3 a 7 años: Etapa de desarrollo de afectividad por la naturaleza.** Su mundo natural se limita al jardín o parque y se sienten especialmente atraídos a bebés animales.
- b. **7 a 11 años: Etapa crítica para vincularse con la naturaleza.** Se amplía el mundo natural motivados por la exploración de nuevos paisajes y "hogares silvestres". Construir fortalezas, buscar tesoros, hacer mapas, investigar bosques, cuidar animales, trabajar la tierra, son actividades idóneas.
- c. **11 a 14 años: Etapa de involucramiento en la problemática ambiental.** Se tratan temas más globales y abstractos. Se incrementa el interés por paisajes urbanos. Reciclaje, redacción de ordenanzas, y planificación de excursiones escolares o a través de clubes son actividades idóneas. (David Sobel) ( Programa Tierra de Niños. Una herramienta para la participación de la niñez en el Desarrollo Sostenible. Joaquín Loguía Orellana)

#### 4.2 TEMAS AMBIENTALES PROPUESTOS

En los ejes conductores del pensamiento en los procesos contemporáneos de Educación Ambiental se han venido incorporando de manera gradual diez (10) contenidos o temas ambientales que precisan atención especial. A continuación se presentan los temas y subtemas ambientales propuestos:

<p><b>1.- ECOSISTEMA.</b> Desequilibrio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por incorporación de especies exógenas</li> <li>• Influencia Antrópica.</li> <li>• Fenómenos naturales</li> </ul>	<p><b>2. BIODIVERSIDAD.</b> Fauna: Pérdida de la biodiversidad: Especies en extinción, caza y comercio ilegal Capacidad de carga: Sobreexplotación. Flora: Deforestación: Tala y quema de bosques. Introducción de especies foráneas. Piratería genética. Biotecnología Especies transgénicas Áreas naturales protegidas: Ómní cumplimiento de Legislación Ambiental en áreas naturales protegidas. Temas recomendados: Ecorregiones, zonas de vida, potencial local.</p>
---	---



<p><b>9. SALUD AMBIENTAL.</b> Entorno saludable: Salubridad e higiene de los servicios higiénicos en colegios. Necesidad de áreas verdes, ventilación e iluminación. Saneamiento y salubridad. Hábitos saludables de limpieza, nutrición saludable. Seguridad alimentaria. Contaminación química, físico y biológica y su relación con enfermedades.</p>	<p><b>10. DESARROLLO SOSTENIBLE.</b> Uso racional de recursos naturales.  Deterioro del planeta y conservación  Derecho ambiental.  Legislación ambiental Peruana  Cuidado de patrimonio cultural. Interculturalidad Prevención de desastres (Gestión de Riesgos y Vulnerabilidad). Fenómeno del niño, terremotos inundaciones, deslizamientos, huaycos, riesgos y vulnerabilidad, vulcanológico.</p>
<p><b>7. RESIDUOS.</b> <b>Fuentes:</b> Domésticos, industriales, mineros, agrícolas. <b>Tipos:</b> Peligrosos, tóxicos, no peligrosos. <b>Alternativas:</b> Manejo y tratamiento, recolección, reutilización, reduce, etc. Repercusiones en el Ambiente y la salud.</p>	<p><b>8. AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO CULTURAL.</b> <b>Población.</b>  Crecimiento demográfico  Explosión demográfica y ordenamiento territorial. <b>Distribución de riqueza</b> Pobreza y medio ambiente, derroche de recursos. Consumo responsable. <b>Participación ciudadana</b>  Ciudadanía ambiental  Brigadas ambientales, clubs Ecológicos</p>
<p><b>5. SUELO.</b>  <b>Calidad del suelo.</b>  Degradación de suelos: Salinización, desertificación.  Pérdida de fertilidad. Erosión: Causas y consecuencias. <b>Contaminación del suelo:</b> Contaminación por agroquímicos, minería por metales pesados, industrias químicas. <b>Usos del suelo.</b> Disminución de suelos agrícolas. <b>Agricultura ecológica.</b> Biohuertos, compost, lombricultura, viveros Pesticidas biológicos</p>	<p><b>6. ENERGÍA.</b> <b>Usos de energía.</b> Consumo y ahorro de energía. <b>Energías limpias.</b> Fuentes de energías limpias. <b>Contaminación</b> Fuentes de energía contaminante Energía nuclear, radioactivos.</p>
<p><b>3. AGUA.</b> <b>Parámetros de calidad:</b> Tratamiento y purificación del agua (físico-químico y bacteriológico). <b>Usos del Agua:</b> Escasez y ahorro. <b>Problemas de contaminación del agua.</b> Contaminación y consecuencias de aguas continentales, superficiales, subterráneas y marítimas, descargas domésticas, industriales, mineras, agrícolas. Inadecuado manejo de cuencas.</p>	<p><b>4. AIRE.</b> <b>Parámetros de calidad del aire.</b> Formulas químicas involucradas en problemas de contaminación del aire. Estándares de calidad del aire y límites máximos permisibles. <b>Problemas de contaminación del aire:</b> Lluvia ácida, cambio climático, calentamiento global, disminución de la capa de ozono, ruido, contaminación electromagnética. Emisiones industriales y mineras; quema de combustibles fósiles; quema de residuos sólidos. Enfermedades producidas por la contaminación del aire.</p>

3.3.3. CONTENIDOS REFERENCIALES DEL ASPECTO PEDAGÓGICO TRANSVERSAL: EDUCACIÓN AMBIENTAL\*

SECUNDARIA		ACTITUD		ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES		AREA CURRICULAR		CICLO	
CAPACIDAD	CONTENIDOS REFERENCIALES	ACTITUD	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	AREA CURRICULAR	CICLO				
Reconoce	Escasez y ahorro del agua en el hogar y su cuidado.	Concepción por el ahorro del agua.	Análisis de la importancia del ciclo hidrológico, implicaciones para el medio ambiente. Conocimiento del uso de aguas residuales, riesgo por golpe y aminoros de especies que necesitan poca agua.	Ciencia, tecnología y ambiente.	6to año				
Identifica/ Disciordina	Volumen: determinación de consumo del agua.	Conciencia en el ahorro y apropiado consumo del agua.	Desarrollo de proyectos de investigación que calcule el consumo diario y mensual del agua en su hogar y en el colegio.	Matemática	7mo año				
Utiliza/ Aplica	Formas para prevenir la escasez o agotamiento del agua.	Compromiso en el cuidado de los SS. H.H.	Formación de comité de vigilancia en el cuidado y mantenimiento de SS. H.H.	Persona, familia y relaciones humanas	7mo año				
Selecciona	Estrategias de conservación en el cuidado del agua (escasez y ahorro).	Organiza la realización de actividades de ahorro de agua en el colegio.	Realización de actividades de cuidado del agua: diama el caso de la contaminación por metales pesados. Realización de campañas por el cuidado del agua.	Comunicación.	7mo año				
Representa/ Imagina	Representaciones sobre el ahorro del agua	Dedicate al ahorro del agua.	Realización de concursos de dibujos.	Arte.	7mo año				
Reconoce	Méjor hábitos: despillero del agua, posible relación con hábitos de aseo e higiene, problemas de salud.	Necesita adoptar hábitos de ahorro de agua con sus compañeros.	Prácticas responsables de hábitos de aseo, higiene y actividades físicas.	Educación Física	8to año				
Discrimina/ Analiza	Contaminación del agua. Componentes químicos y biológicos del agua, evaluación de sus impactos en la salud, fuentes contaminantes, búsqueda de soluciones.	Compromiso en la protección de la contaminación de las cuencas y ríos.	Evaluación de la calidad del agua: biológico, físico-químico y microbiológico. Identificación de los elementos físicos (pH, turbidez, conductividad eléctrica, temperatura, sólidos químicos (Oxígeno disuelto-OD, dureza, metales, sulfatos) y biológicos (demanda biológica de oxígeno-DBO, coliformes fecales, aumento de protozoos y algas, etc.). Verificación de investigaciones de fuentes de descarga industrial y agrícola. Formulación de soluciones ante los problemas de contaminación identificados.	Ciencia, tecnología y ambiente.	7mo año				
Explica	Manejo de la cuenca alta, media y baja causas de la contaminación (problemas ambientales).	Preocupación ante los problemas ambientales generados en la cuenca.	Elaboración gráfica de una cuenca alta, media y baja donde se identifiquen problemas ambientales y sociales generados en el trabajo.	Educación para el trabajo.	7mo año				
Evalúa	Origenes y tipos de contaminación	Conoce los tipos de contaminación	Origenes de las aguas residuales, industriales, domésticas, filtraciones por el uso de la tierra, desperdicios, petróleo.	Ciencias Sociales	7mo año				
Analiza	La relación entre texto e imagen, sobre la importancia de la conservación del recurso del agua en relación con su entorno.	Toma conciencia en el mantenimiento de la calidad del agua limpia.	Desarrollo de mapas mentales que indiquen la importancia de la conservación del recurso del agua en relación con su entorno. Desarrollo de proyectos de sensibilización alrededor de su I.E. por el cuidado del agua.	Comunicación.	7mo año				
Analiza	Representaciones algebraicas y simbólicas.	Conciencia en el cuidado de las cuencas y ríos.	Cuantificación de las cuencas y microcuencas que se encuentran en el grupo de contaminación.	Matemática	7mo año				
Evalúa/ valora	Recurso agua como héritaj de organismos vivos	Valoración del recurso agua	Lectura bíblica: La multiplicación de los peces	Religión	7mo año				

\* Ministerio de Educación. Programa de Educación Ambiental. Propuesta de Transversalidad en Educación Ambiental. 2005.

Energía		Energía		Energía	
Explica	Aborro de energía: importancia de la energía y la necesidad de su uso racional.	Identifica por conocer y usar fuentes de energía no contaminantes.	Discusión de la importancia de la energía y la necesidad de su uso racional, muestra vida diaria y desarrollo de país.	Ciencias Sociales	
Reconoce	Los tipos de energía y sus impactos negativos en el ambiente.	Reconoce los impactos negativos generados por la energía.	Conocimiento de los problemas de salud que causan la energía nuclear, centrales térmicas, cables, postes eléctricos y la electrificación. Identificación de impactos ambientales que genera la energía nuclear. (Fosil, gas, carbón, petróleo e hidroeléctricas).	Ciencias Sociales Ciencia, tecnología y ambiente.	6to ciclo
Interpreta	Tendencias de consumo de Energía en el Perú y a nivel Mundial.	Comprende la obtención de resultados sustentativo sobre el consumo de energía.	Cuantificación del consumo de energía en el Perú y en el mundo.	Matemática	
Discrimina	Contaminación por el uso de la energía asociada a la producción y utilización de combustibles fósiles.	Preocupación por los efectos en el ambiente según el tipo de energía.	Evaluación de los impactos negativos sobre la salud y el medio ambiente que se producen en cada una de las etapas de ciclo del combustible. Ejm: el uso de la leña como combustible puede producir una ruptura de los ecosistemas si las zonas devastadas no se recuperan.	Persona, familia y Relaciones Humanas	
Organiza/ Sintetiza/ Elabora	Impacto negativo en el ambiente según el tipo de energía.	Organiza el impacto negativo en el ambiente según el tipo de energía.	Identificación de las fuerzas de energía, tipo de energía, los bienes obtenidos y su impacto negativo en el ambiente.	Comunicación.	
Interpreta	Contaminación por el uso de combustibles fósiles en centrales térmicas, industriales y transporte.	Comprende la obtención de resultados sustentativo sobre la contaminación de energía.	Identificación de las fuerzas de energía, tipo de energía, los bienes obtenidos y su impacto negativo en el ambiente.	Matemática	
Comprende	Energías limpias.	Cuida del ambiente con la aplicación de energías limpias.	Diseminación de las ventajas y desventajas de la energía proveniente del Sol en el momento de la vida en el planeta. Identificación de las aplicaciones de energía solar en el nivel doméstico (calentador de agua, secadora, estufa).	Ciencias, tecnología y ambiente	7mo ciclo
Selecciona	Formas de Energía Limpia.	Interés en construir equipos que generen energías limpias.	Elaboración por medio de proyectos de investigación, paneles solares caseros y molinos de aire.	Educación para el trabajo.	
Evalúa/ Analiza	Importancia de las prácticas sostenibles en la energía.	Responsabilidad en las prácticas sostenibles de la energía.	Exposición sobre las diferencias en el uso de los combustibles, las diferencias en su calidad y sus implicaciones ambientales: petróleo, carbón, gas, hidroeléctrica, solar y nuclear.	Comunicación.	
<b>Residuos sólidos</b>					
Investiga	Fuentes de contaminación de residuos sólidos (contaminación de residuos sólidos y sus impactos en el ambiente y la salud: (domésticos, industriales, mineros y agrícolas).	Responsabilidad en el manejo de los residuos sólidos.	Realización según el tipo de residuo la separación o selección y almacenamiento de la basura en el colegio.	Ciencias, tecnología y ambiente	
Identifica	Derechos domésticos y en qué medida contribuyen a la contaminación del aire, agua, suelo, hombre.	Interés en el manejo de residuos sólidos.	Visita a las lugares donde se realiza la clasificación, recuperación de los envases y reciclaje.	Persona, familia y RR.HH.	6to ciclo
Evalúa	Precaución y preservación de informes de las industrias vertederos.	España crítico sobre la cantidad de residuos provenientes de las prácticas sostenibles de los residuos sólidos.	Clasificación de los desperdicios que sean gases, líquidos y sólidos, que se utilizan en el hogar según los grupos de riesgo que presentan: E: en cocina, calefacción (gases que contaminan el aire).	Comunicación.	
Identifican	Residuos sólidos provenientes de tu colegio o de tu hogar.	Sensibilización sobre la cantidad de residuos sólidos provenientes de su colegio y de su hogar.	Visita a industrias para conocer los residuos sólidos que generan.	Comunicación.	
		Cuantificación de la cantidad de residuos sólidos provenientes de tu hogar.		Matemática	

Selecciona	Sistema de saneamiento adecuado para las ecotonías humanas.	Preocupación por obtener sistemas adecuados para ecotonías humanas.	Evaluación de los beneficios del Sistema de Saneamiento y los problemas que generan el uso de láminas en la salud y en el suelo.	Ciencias sociales	
Investiga	Alternativas, Manejo y Tratamiento de residuos sólidos.	Responsabilidad en el reciclaje de los residuos sólidos.	Visita a las entidades que dan tratamiento a los residuos sólidos. Conocimiento de la función de un relleno sanitario. Revisión del tipo de tratamiento que se da a los residuos hospitalarios y químicos.	Ciencias, tecnología y ambiente	
Selecciona	Proyecto de investigación de gestión sostenible de la basura.	Compromiso en el reciclaje de los residuos sólidos.	Desarrollo de proyecto de investigación sobre el reciclaje de los residuos sólidos. Se sugieren las siguientes temáticas: reutilización de los papeles, el uso de los botellas de plástico, del papel y el empaque de las botellas orgánicas.	Educación	6to ciclo
Reconoce/ Triensante	Emprego de Acciones Informativas de manejo y tratamiento de residuos sólidos.	Responsabilidad en el manejo de sus residuos.	Realización de paneles informativos de los resultados obtenidos del proyecto de investigación, sobre el reciclaje de los Residuos sólidos.	Comunicación	
<b>Salud ambiental</b>					
Planifica/ ejecuta	Iluminación, instalación eléctrica, ventilación, ruido y calor.	Defiende la Norma Técnica de Diseño para Cursos Educativos de secundaria del Ministerio de Educación.	Revisión de la Norma Técnica. Desarrollo de campañas de ambientación del espacio educativo.	Persona, familia y RRHH.	6to ciclo
Analiza	Docubación de RCT y su Agenda 21 (UN, 1993).	Reconocimiento	Importancia de invertir en la mejora de la salud y el medio ambiente resulto no indeseables para el desarrollo sostenible.	Ciencias sociales	
Identifica y asocia	Hábitos saludables	Coopera en la difusión de la higiene y alimentación saludable.	Diseño de mensajes que indique la relación organismo-conducta alimenticia e higiene.	Arte.	
Identifica y asocia	Organismo-conducta alimenticia e higiene.	Responsabilidad en hábitos para el cuidado de su alimentación, higiene y actividad física.	Realización de talleres de educación de calidad alimentaria. Realización de pequeños diálogos y exposiciones sobre la importancia de los principios de nutrición, higiene y salud en actividades cotidianas.	Comunicación.	
De razones	Hábitos saludables: conductas e higiene en el uso de SS-HH.	Aprende hábitos saludables.	Formulación de medidas higiénicas y recomendaciones preventivas. Elaboración del nivel nutricional de un adolescente.	Educación Física.	7mo ciclo
Corroea	Actividad física, la nutrición y la salud en la escuela, la familia y la comunidad.	Aprende hábitos saludables.	Ejecución con consistencia regular de un modelo de nutrición sana y de actividad física que permitan el logro de una mejor salud física y mental. Creación de una vigilancia ecológica escolar para el cuidado y mantenimiento de SS-HH.	Ciencia, tecnología y ambiente	
Investiga	Etorno saludable	Prepara y cuida las plantas y animales.	Elaboración de muros de investigación e experimentos con algunos principios básicos de la actividad física, la nutrición y la salud en la escuela, la familia y la comunidad.	Educación para el trabajo.	
	Los beneficios de la agricultura ecológica con un buen control biológico.	Prepara y cuida las plantas y animales. Preocupación constante por prevenir los daños que pudieran afectarlos.	Conocimiento básico del inhierto en general y de las plantas y animales que crecen en el huerto. Conocimiento sobre la utilidad del biotopo para la conservación de ambiente y la salud del hombre.	Educación para el trabajo.	



PRIMARIA				
CAPACIDAD	CONTENIDOS REFERENCIALES	ACTITUD	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	
Biodiversidad Observa	Pérdida de biodiversidad.	Respeto por la vida silvestre.	Dibuja las especies en extinción. Busca de información sobre ellas, indagación sobre su importancia. Visita a zoológicos, zoológicos y botánicos.	Ciencia y Ambiente. Personal Social. Educación Física. 3er ciclo
Relaciona	Actividades que afectan la población de las especies en su localidad o región.	Protege la diversidad de plantas y animales.	Búsqueda de información sobre las especies en libros y fuera de su localidad. Demostración y/o escenificación de cadáveres tóxicos. Lecturas sobre especies en extinción. Clasificación de especies en extinción.	Ciencia y Ambiente. Educación Física. Matemáticas. Comunicación. 4to ciclo
Evalúa	El impacto de la introducción de especies foráneas.	Responsable por la conservación de la biodiversidad.	Investigación sobre efectos de la introducción de especies foráneas (luceros y carpas). Elaboración de periódicos sobre especies. Organización de campañas de reforestación.	Personal social. Comunicación. Arte. Ciencias y Ambiente. Matemática. 5to ciclo
Envía	La explotación sobre áreas naturales protegidas.	Practica la conservación de las áreas naturales protegidas.	Cuantificación de las áreas naturales protegidas. Visita de áreas naturales protegidas. Propuesta de planes de conservación. Elaboración de mapas con la ubicación de diseño y colocación de la biodiversidad característica del lugar. Investigación sobre las comunidades nativas que habitan en las áreas naturales protegidas.	Personal Social. Comunicación. Ciencia y Ambiente. Matemática. 5to ciclo
Agua Identifica	La contaminación del agua.	Dilemos por el agua y vida limpia.	Pruebas y experimentos con agua limpia y sucia. Observación y clasificación de aguas contaminadas. Debates sobre la importancia del agua. Identificación de las empresas de la comunidad que pueden estar contaminando la calidad. Visita de un río, lago, laguna, ubicado en la localidad y observa el nivel de contaminación.	Ciencia y Ambiente. Comunicación. Educación por el arte. Personal social. 4to ciclo
Evalúa	La escasez del agua.	Defiende y usa racionalmente el agua.	Organización de campañas sobre ahorro de agua. Demostración, lista y numeración de la cantidad de agua dulce existente en el planeta (experimento simple con tacho de agua). Realización de una encuesta. Socialización de una campaña en la escuela. Propuesta de soluciones para mejorar la eficiencia en uso de agua. Narración de la eficiencia del uso del agua en su casa y escuela. Recopilación de información sobre tratamientos de recuperación de aguas.	Ciencia y Ambiente. Personal social. Arte. Matemática. 3o ciclo

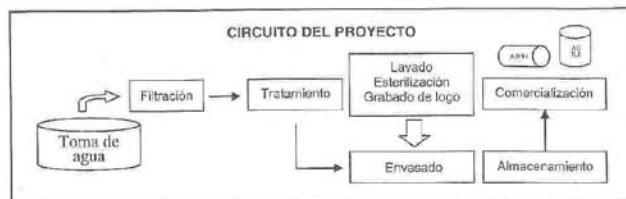
Aire Conoce	La contaminación del aire.	Defiende y aprecia el aire puro.	Experimentación con polvo. Observación y cuantificación de la cantidad de vehiculos que emiten gases cerca de la escuela. Observación de incidentes que emiten gases a la atmósfera. Realización de ejercicios de respiración apreciando la importancia del aire puro. Detección de puntos de mal olor en la escuela.	Ciencia y Ambiente. Comunicación Integral. Educación Física. Matemática. 3er ciclo
Identifica y relaciona	La contaminación del aire y las actividades que la generan.	Valoramos por respirar aire puro.	Observación, cuantificación y clasificación de las actividades contaminantes en su comunidad. Elaboración de pequeños mapas y ubicación de las actividades contaminantes. Desarrollo de ejercicios matemáticos para cuantificar cantidades de material de carbono emitidos por diferentes tipos de vehículos.	Matemática. Personal social. Comunicación. 4to ciclo
Evalúa	La contaminación del aire y sus efectos en la salud y el ambiente.	Respeto por un ambiente limpio.	Experimentación con los efectos de la lluvia ácida. Realización de campañas de vigilancia de vehículos contaminantes. Elaboración de listado de enfermedades respiratorias y análisis de sus causas. Ubicación de los puntos con aire más contaminado en su localidad (elaboración de mapas). Propuesta de planes para disminuir la contaminación. Promoción del uso de bicicletas como ejemplo de tecnologías limpias.	Matemática. Ciencias y Ambiente. Educación Física. Personal Social. 5to ciclo
Suelo Identifica	Erosión del suelo.	Protege el suelo para evitar la erosión.	Experimentación con tarros para simular la erosión. Experimentación con suelo desnudo y uno con vegetación. Dibujo de suelos erosionados y uno en buen estado.	Ciencia y Ambiente. Arte. 3er ciclo
Comprende.	El proceso de degradación del suelo y sus causas.	Protege y conserva el suelo para evitar su degradación.	Dibujo de suelos de la comunidad a partir de la observación directa. Observación y listado de las vías que existe en el suelo. Listado de actividades que degradan el suelo en la comunidad. Realización de dramatizaciones. Lectura de artículos periódicos.	Ciencia y Ambiente. Personal Social. Educación Física. Comunicación. Matemática. 4to ciclo
Investiga	Sobre la degradación del suelo y sus consecuencias.	Cuida el suelo y valora su uso racional.	Realización de problemas matemáticos. Cuantificación de áreas de suelos degradados en el colegio y en la comunidad. Lecturas sobre el tema. Elaboración de mapas y mapas de zonas más afectadas. Análisis de interacción con el hombre. Investigación sobre tecnologías locales para combatir la degradación del suelo. Elaboración de carteles, murales.	Matemáticas. Comunicación. Personal social. Arte. Ciencias y Ambiente. 5to ciclo
Energía Conoce	Las fuentes de energía contaminantes.	Se interesa por usar fuentes de energía más limpias.	Realización de experimentos sobre energía. Desarrollo de juegos para identificar objetos cotidianos que utilizan energía y detección de contaminación. Observación de los medios de transporte y diferenciación del tipo de energía utilizada.	Personal Social. Educación Física. Comunicación. Ciencias y Ambiente. 3er ciclo



Investiga	Sobre riesgos ambientales.	Evalúa el uso responsable de la energía.	Describe las necesidades de energía en la escuela o casa.	Identifica y analiza las necesidades de energía en la escuela y hogar.	Señala el ciclo
Salud ambiental	Hábitos de higiene y entornos saludables.	Cuida su cuerpo, manteniéndolo limpio y saludable. Cuida el entorno, manteniéndolo limpio.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Señala el ciclo
Identifica y propone	Áreas verdes dentro y fuera de la escuela.	Protege y cuida las plantas de su escuela y hogar.	Identificación de áreas verdes en la escuela. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	4to año
Identifica prácticas	Hábitos de higiene y entornos saludables.	Cuida su cuerpo, manteniéndolo limpio y saludable. Cuida el entorno, manteniéndolo limpio.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	4to año
Propone	Los riesgos ambientales con el ambiente.	Consciente de los riesgos ambientales con el ambiente.	Identificación de riesgos ambientales en la escuela. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	5to año
Experimenta	Hábitos saludables y entornos saludables.	Cuida su cuerpo, manteniéndolo limpio y saludable. Cuida el entorno, manteniéndolo limpio.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Prácticas de hábitos de higiene y bienestar personal. Descontaminación de los entornos. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	5to año

CAPACIDAD	CONTENIDO	ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	ÁREA CURRICULAR	CICLO
Biodiversidad					
Percebe	Fuerza de la biodiversidad.	Cuida las especies que vive en su entorno.	Lectura de cuentos acerca de las especies en su entorno.	Ciencias y ambiente	(2-4 años)
Reconoce	Percebe la importancia de la biodiversidad en su entorno.	Reserva y cuida las especies que vive en su entorno.	Participación en actividades de conservación de la biodiversidad. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Ciencias y ambiente. Comunicación interpersonal. Logros curriculares.	(5-6 años)
Percebe	Percebe la importancia de la biodiversidad en su entorno.	Cuida las especies que vive en su entorno.	Lectura de cuentos acerca de las especies en su entorno.	Ciencias y ambiente. Logros curriculares.	(4-5 años)
Aquí	Reconoce la importancia del agua para su vida.	Cuida el agua que consume y que vive en su entorno.	Observación de la importancia del agua en su vida. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Ciencias y ambiente. Logros curriculares.	(6-7 años)
Identifica y experimenta	La importancia del agua para su vida.	Cuida el agua que consume y que vive en su entorno.	Observación de la importancia del agua en su vida. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Ciencias y ambiente. Logros curriculares.	(4-5 años)
Aquí	Reconoce la importancia del agua para su vida.	Cuida el agua que consume y que vive en su entorno.	Observación de la importancia del agua en su vida. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Ciencias y ambiente. Logros curriculares.	(6-7 años)
Identifica y experimenta	La importancia del agua para su vida.	Cuida el agua que consume y que vive en su entorno.	Observación de la importancia del agua en su vida. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Ciencias y ambiente. Logros curriculares.	(4-5 años)
Aquí	Reconoce la importancia del agua para su vida.	Cuida el agua que consume y que vive en su entorno.	Observación de la importancia del agua en su vida. Organización de actividades físicas. Planificación de actividades físicas. Identificación de riesgos de contaminación. Realización de prácticas de higiene personal con la naturaleza.	Ciencias y ambiente. Logros curriculares.	(6-7 años)





#### INSTITUCIONALIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Se ha constituido un Club Ambientalista "Jóvenes Ambientalistas en Acción". Actualmente se viene formando comités para la producción y comercialización del agua, a los alumnos del 1º "N" y 2º "C".

#### PRODUCCIÓN DEL AGUA

Se realiza con la participación de los alumnos del 4to "C" quienes producen constantemente el agua tratada en la Institución, conociendo perfectamente todos los procesos para obtener agua apto para el consumo humano.

### 5.2. PROYECTO DE APRENDIZAJE (QUINTO GRADO - NIVEL PRIMARIO)

**NOMBRE:** Plantemos y protejamos los bosques andinos  
**JUSTIFICACION:** Que los niños valoren la utilidad múltiple de los árboles para la vida y la producción.  
**DURACION:** 06 días.  
**VALORES A PRACTICAR:** Solidaridad, respeto y amor.  
**EJE CURRICULAR:** Aprender a hacer (cultura emprendedora y productiva).

AREA	COMP	CAPACIDAD SELECCIONADA	INDICADOR
Comunicación Integral	1	Formula preguntas y emite respuestas simples, para conocer algo más de su entorno o para realizar una tarea. Describe el ambiente de su entorno inmediato mencionando sus características.	Emite respuestas claras. Describe las características de su ambiente natural.
	2	Identifica el significado de las palabras por el contexto y sus conocimientos previos.	Reconoce el significado de las palabras nuevas.
	3	Revisa, localiza sus errores y corrige los textos que produce.	Corrige errores ortográficos.
Personal Social	1	Pone en práctica sus habilidades para realizar determinadas actividades involucradas en el grupo. Reconoce y describe los elementos naturales que conforman su espacio.	Participa en actividades grupales.
Educación Artística	Exp.art	Expresa sus vivencias y emociones a través del juego y otras actividades.	
Lógica Matemática	2	Resuelve problemas que implica el uso de la adición y sustracción de números naturales menores que 100, utiliza diversas estrategias.	Resuelve problemas monicómulo de adición y sustracción.
Ciencia y Ambiente (Educ.Amb)	2	Reconoce la importancia de la forestación y reforestación en el cuidado de los suelos. Reconoce la problemática de los recursos naturales, valorando su conservación para la vida.	Participa en el proceso de producción forestal. Reconoce la problemática de quema de pastos.

El docente desarrollará estrategias pertinentes en la ejecución de sus actividades, uso de recursos y evaluación de acuerdo a su realidad.

### 5.3. MÓDULO DE APRENDIZAJE 5

**Nombre o título:** RECICLAJE DE PAPEL  
**Área:** Educación Ecológica y Ambiental Andina en Institutos Superiores Pedagógicos.  
**Duración:** 3 semanas.  
**Fundamentación:** Los alumnos deben reconocer la importancia del papel en relación a su proceso de fabricación y establecer los nexos con el desarrollo de la ciencia y la tecnología moderna dándole mejores posibilidades de uso. La producción de papel consume grandes cantidades de madera cada año, por lo que es necesario asumir acciones para contrarrestar esta situación, siendo fundamentales la reforestación permanente de los bosques y el reciclaje del papel.

APRENDIZAJES ESPERADOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
Adopta estrategias y compromisos destinados a la recuperación y reutilización de papelería.	- Visita guiada a algún centro de procesamiento de material reciclado, verificando y evaluando la existencia de desperdicios, especialmente de papel.
Conoce y discrimina los procedimientos y técnicas para la recuperación y uso del papel reciclado.	- Revisión de literatura sobre el reciclaje de papel. - Aplicación de procedimientos técnicos para el reciclaje de papel.
Elabora material educativo destinado a la puesta en práctica de lo aprendido.	- Trabajo práctico para la elaboración de material educativo con el papel reciclado y otros desechos.

#### Actividades de aprendizajes:

**Nombre o título:** RECICLAJE DE PAPEL  
**Área:** Educación Ecológica y Ambiental Andina en Institutos Superiores Pedagógicos.  
**Duración:** 3 semanas.  
**Fundamentación:** Los alumnos deben reconocer la importancia del papel en relación a su proceso de fabricación y establecer los nexos con el desarrollo de la ciencia y la tecnología moderna dándole mejores posibilidades de uso. La producción de papel consume grandes cantidades de madera cada año, por lo que es necesario asumir acciones para contrarrestar esta situación, siendo fundamentales la reforestación permanente de los bosques y el reciclaje del papel.

**Actividad N° 1:**  
**Acercamiento a la realidad: (Diálogo, intercambio de opiniones, procedimientos organizativos).**

Se establece el diálogo con los alumnos acerca de las ventajas de la reutilización de productos y materiales, para fines artesanales, domésticos y didácticos. Se analizan las características de los productos y la diferenciación que debe hacerse para su utilización posterior. Se organiza una salida de aula para explorar los tipos materiales o productos que son desechados y la forma y/o lugar donde son ubicados y se organizan para determinar situaciones de aprovechamiento de los materiales desechados.

**Reflexión: (Diálogo, propuesta de trabajo)**  
 Siguiendo los pasos indicados, se abre un diálogo sobre los materiales y productos que son desechados, así como el lugar y la forma donde son ubicados. Se analiza esta situación y se definen los materiales que se encuentran al alcance del grupo de alumnos y de la comunidad, para ser reciclados como base para trabajos artesanales, domésticos y didácticos. Se debaten los aspectos que tendrán que considerarse para la elaboración de artesanías con productos desechados y los juegos con materiales en desuso. Se llega a conclusiones preliminares Sistematización (Resumen, conceptualización de resultados) Se resumen las ideas principales debatidas y se determinan las acciones a realizar para lograr la fabricación de artesanías y juguetes didácticos elaborados con materiales desechados. Se establecen las formas de consecución de los materiales necesarios y se organizan grupos de alumnos para fabricación de las artesanías o juguetes didácticos.

**ACTIVIDAD N° 2**  
**Acercamiento a la realidad (Observación, entrevista)**

El docente organiza un recorrido guiado al ámbito institucional donde observarán la presencia de basura y diversos desechos, identificando los lugares donde se encuentra mayor cantidad de papel. Con similares características organiza una salida a la localidad y mediante entrevistas a determinadas personas recoger información sobre la presencia y características del papel usado que se encuentra en la basura y las situaciones que a misma ocurren en la institución educativa.

**Reflexión (Exposición, diálogo)**  
 Se comienza a un nivel de intercambio de información sobre los diferentes tipos de papel en desuso y en estado de deterioro, clasificados en el ambiente urbano. Luego se propone las diferentes posibilidades de uso de papel (urbanización, reciclaje: sus técnicas y procedimientos) para su recuperación. Revisar y contrastar información con textos y literatura a su alcance.  
 Sistematización (Visualización, Informe escritos)  
 Un grupo resume y sistematiza las informaciones con relación a la contaminación, determinando el grado de impacto ambiental. Otro grupo resume las opiniones de los entrevistados. Sobre la base de estas situaciones se definen las acciones a realizar para la fabricación del papel reciclado. Elaboran un manual para el reciclaje del papel el que recogen a partir de la revisión de la literatura consultada, asegurando gráficos y otros.



**ACTIVIDAD Nº 3**

**Acercamiento a la realidad (Observación, lluvia de ideas y procedimientos organizativos).**

Por grupos organizados recolectan, colocan y arman papeles en desuso. Aplicando la técnica de lluvia de ideas los alumnos determinan el destino del papel reciclado (para reutilización compost o húmedo). Organizan épocas donde los alumnos y docentes estiman los papeles (litas y tachos de colores y con etiquetas según posterior destino).

**Reflexión (Propuesta de Trabajo, Intercambio de Opiniones)**

Se revisa la técnica de reciclaje de papel y se procede siguiendo una guía sobre el tema.

**Proceso de Ejecución**

- Recolectar paperos usados y seleccionarlos.
- Remojar por un tiempo de 24 horas (de acuerdo a la cantidad).
- Moler y licuar los papeles remojados.
- Al papel licuado agregar agua y goma de acuerdo a la cantidad.
- Confeccionar un bastidor del tamaño deseado.
- Moldear la pulpa (masa) en forma homogénea.
- Sacar y colgar para su secado.
- Hacer las hojas secas con ayuda de una regla u otra herramienta.

**Sistematización**

El docente y los alumnos contrastan el procedimiento seguido con la guía y mejoran esta versión. Proponen nuevos usos con el papel reciclado. Presentan diversos modelos elaborados, comparten y proponen alternativas de perfeccionamiento.

**Evaluación de los aprendizajes:**

CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO
- Manejo de información.	- Identifica los lugares y condiciones en los que existe mayor acumulación de papeles usados.	- Guía de observación. - Ficha de autoevaluación.
- Comprensión...	- Participa en la recolección y selección de desechos. - Capacidad de participación y apreciación de la técnica de reciclaje.	- Ficha de selección. - Ficha de heteroevaluación.
- Actitud frente al área.	- Demuestra una actitud positiva frente a las actividades, así como ingenio y creatividad en la aplicación de los nuevos usos del papel reciclado.	- Ficha de observación de aplicación de la actividad.

**5.4. UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**TÍTULO: "Cuidemos nuestro Medio Ambiente"**

**ÁREA:** Ciencia y Ambiente  
**NIVEL:** Inicial  
**DURACIÓN:** 01 - 30 de Setiembre  
**JUSTIFICACIÓN:** La presente unidad se ha contextualizado con el objetivo de que el niño (a) identifique y valore el lugar donde vive, sus características geográficas, a prevención del equilibrio, etc. donde se ha visto por conveniente programar actividades que conduzcan al logro de estos objetivos.  
**CAPACIDADES FUNDAMENTALES:** pensamiento crítico y pensamiento creativo.

**COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DEL ÁREA:**

COMPETENCIA	CAPACIDADES
<b>C. INTEGRAL:</b> 2 3	2.5.- Atiende y comprende narraciones, cuentos y otros mensajes leídos por un adulto o un compañero. 3.2.- Observa e interpreta imágenes, fotografías, pinturas, etc.; estableciendo secuencias, asociando situaciones, causas y consecuencias, utilizando sus experiencias, imaginación y creatividad.
<b>C. AMBIENTE:</b> 1 2	1.14.- Observa los diversos elementos del paisaje natural. 2.11.- Hace indagaciones sobre los fenómenos atmosféricos más comunes. 1.5.- Identifica animales y plantas según el medio en que viven y por algunas características físicas.
<b>LOG. MAT.</b> 5	Muestra interés por precisar la descripción de situaciones vividas.
<b>P. SOCIAL:</b> 1 1 4	1.7.- Describe la ubicación de los objetos de acuerdo a su entorno. 1.16.- Muestra confianza al desarrollar una determinación. 1.4.- Describe oralmente elementos de su entorno. 4.12.- Agradece a Dios por la naturaleza que los rodea.

**TEMAS TRANSVERSALES:**

- Pluriculturalidad Peruana
- Seguridad Ciudadana y Defensa Nacional.

**VALORES:**

- Respeto
- Laboriosidad

APRENDIZAJES ESPERADOS	ACTIVIDADES /ESTRATEGIAS
<b>Manejo de Información:</b> Conoce e identifica el contexto al que pertenece y su relación con la sociedad, valorando positivamente la conservación del medio ambiente.	- Recorrido por su localidad. - Identifica los principales problemas que observa. - Identifica situaciones de riesgo o peligro para su salud.
<b>Comprensión espacio – temporal:</b> Identifica su territorio, y las relaciones con su medio ambiente.	- Investiga sobre las enfermedades más frecuentes en su comunidad y sobre los medios disponibles para evitarlas. - Participa en acciones de conservación del ambiente.
<b>Juicio Crítico:</b> Dialoga y argumenta la información que maneja con respecto a conservación del medio ambiente. Usa diferentes criterios señalando las características más relevantes del medio en que vive.	- Practica normas sobre como evitar la contaminación en su localidad. - Proponen diálogos dentro de su comunidad para concientizar a la población sobre el cuidado del medio ambiente.
<b>Actitudes:</b> - Demuestra curiosidad, respeto y cuidado hacia la conservación del medio ambiente y la conservación del medio natural y social de su entorno. - Participa en diálogos respetando las normas de convivencia. - Manifiesta sentimientos de respeto y amor por la naturaleza a través del cuidado de jardines, parques, etc.	

**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:**

CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Manejo de información	Participa en diálogos sobre conservación del medio ambiente	Ficha de autoevaluación
Juicio crítico	Elabora conclusiones acerca de la importancia de proteger el medio ambiente	Ficha de interevaluación
ACTITUDES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
- Respeta las normas de convivencia. - Muestra una actitud crítica frente al debate producido en el aula.	- Conoce la importancia de conservar el medio en que vive. - Sabe confeccionar cartiles de sensibilización.	- Escala de actitudes. - Ficha de interevaluación.

# CAPÍTULO VI

## LA GESTIÓN AMBIENTAL ESCOLAR

La gestión ambiental escolar se desarrolla en el marco de la gestión institucional de la institución educativa y guarda relación con la atención a la problemática y alternativas a ejecutarse en grandes aspectos como: La infraestructura y construcción sostenible, el saneamiento y la salud ambiental, la conservación y manejo de los recursos naturales y la gestión de riesgos y prevención de desastres.

### 6.1 COMPONENTES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL ESCOLAR

Se tienen en cuenta los siguientes componentes:

#### 6.1.1 Infraestructura y construcción sostenible.

Es competencia de los directores de las I.E. velar por la seguridad y salubridad que debe brindar el local escolar, con participación de las APAFAS, los Consejos Educativos Institucionales o los Consejos de Red y organizaciones de la localidad para crear un ambiente agradable que favorezca los aprendizajes y el desempeño de los actores educativos.

Los directores son los responsables de requerir a las UGEL que se establezcan las necesidades y condiciones de riesgo a la seguridad de los usuarios en relación con la infraestructura. No se usaran instalaciones ni ambientes cuyas estructuras constituyan un riesgo para la integridad de los miembros de la comunidad educativa.

La gestión en la infraestructura escolar debe tener en cuenta a la "construcción sostenible como el proceso de construcción enfocada al logro de condiciones óptimas de bienestar humano, un rendimiento energético más eficiente, la reducción del consumo de recursos no renovables y escasos, el empleo de materiales de fuentes renovables o reciclados, la exclusión de materiales potencialmente tóxicos empleados en construcción y la minimización de otros impactos ambientales".<sup>7</sup> Y la siguiente matriz de indicadores:

Elementos	Presión	Estado	Impacto	Respuesta
Calidad de materiales de construcción	Proporción de los materiales tóxicos que se usan en la construcción	Nivel de toxicidad de los materiales peligrosos: % de arsénico, plomo...	Aumento de enfermedades: cáncer, enfermedades respiratorias... Daños al ambiente	Promoción de materiales alternativos. Prohibición de materiales altamente tóxicos relacionados con la construcción
Residuos de actividades de la construcción	Volumenes de residuos de la construcción mal gestionados	Cantidad de áreas afectadas por depósitos ambientales	Aumento de áreas afectadas visualmente o en situación de riesgo	Promoción de políticas de reciclaje, reutilización y manejo de residuos de la construcción

<sup>7</sup> Estrategia ENCOSE. Grupo Estrategia Nacional - Lima. Foro Ciudades para la Vida- IHS Holanda. Post Grado Internacional en Construcción Sostenible. Estrategia Nacional para la Construcción sostenible de Edificaciones en el Perú. Cusco, 2005.

Agua potable	Volumenes de pérdida de agua potable	Mal estado o deficiencia en la tecnología de las instalaciones.	Caroreo del agua	Mejoramiento del sistema de abastecimiento (adopción de equipos ahorradores)
	Volumenes de agua con tratamiento deficiente	Mala calidad de agua potable: indicadores de calidad de agua: ejemplo: arsénico y coliformes fecales.	Incremento de anfetóxico	Formulación de guías de respuesta ante las alertas sanitarias
Agua servidas	Incremento de los volúmenes de aguas servidas no aprovechadas	Volumenes de vertimiento de aguas residuales sin tratamiento a cuerpos de agua	Contaminación de cuerpos de agua	Promoción de la recuperación de aguas servidas
Energía	Uso ineficiente de energía: KW	Consumo per capita (por prodio): KW	Incremento del gasto poroquite	Promoción de prácticas de ahorro de energía
Ruidos	Uso de equipos generadoras de altos índices de ruido	Altos niveles en actividad constructiva	Efectos en la salud: oídos, stress	Aprobación de reglamento de ruidos en la construcción
Suelo	Pérdida de áreas verdes	m <sup>2</sup> de áreas verdes por habitante	Disminución de oxígeno al ambiente humano. Aumento de temperatura ambiental	Políticas que establezcan porcentaje de áreas verdes en el entorno de la ciudad
Contaminación atmosférica	Aumento de emisiones atmosféricas	Calidad de aire: indicadores: partículas totales en suspensión, humos de soldaduras, etc.	Incremento de enfermedades respiratorias: asma	Restricciones y prohibiciones de materiales que constituyan riesgo a la salud.
Aspecto de diseño (luminosidad, confort térmico, impacto visual)	Edificaciones diseñadas sin respetar las normas técnicas de calidad	Viviendas mal iluminadas, mal ventiladas, inconfortables, y edificaciones reflejadas con el paisaje.	Inconfortabilidad de los residentes y efecto visual que impacta negativamente al paisaje.	Fomentar la aplicación de diseños confortables y compatibles con su ambiente.

#### 6.1.2 Saneamiento y salud ambiental

En la Institución Educativa es el director como presidente del CONEI, quien impulsa las políticas de ambientes y estilos de vida saludables, efectivizando su ejecución a través de la emisión de normas: resoluciones, decretos y directivas aplicables a su realidad. La gestión en este componente pone énfasis en la higiene y saneamiento ambiental, seguridad alimentaria y nutrición, prevención y tratamiento de enfermedades en la escuela donde se aspira a fortalecer las acciones que promueven la salud para instaurar tempranamente estilos de vida saludable que contribuyan a una mejor calidad de vida futura.

Es en el PEI donde quedan incluidas las acciones intersectoriales con el sector salud para promover la salud en el IE. La propuesta de gestión fortalece las acciones que promueven la salud, incorporando al personal del establecimiento de salud de la comunidad. La diversificación curricular considera contenidos transversales surgidos del diagnóstico, que se desarrollan en unidades didácticas, sesiones de clase y tutoría, fortaleciendo los temas de salud Integral. Finalmente el Plan Anual de Trabajo incorpora actividades intra e interinstitucionales de la I.E. de promoción de la salud.

TEMAS DE INTERÉS POR ÁREAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD		
Entornos Saludables	Estilos de vida saludables	Programas y servicios de nutrición y salud.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua limpia y fluida y servicios higiénicos.</li> <li>- Ambientes libres de contaminación.</li> <li>- Ambiente seguro: cerco perifoneo, azoteas, escaleras, corredores, balcones, suministro e instalaciones eléctricas en buen estado.</li> <li>- Áreas verdes y espacios para el juego y deportes.</li> <li>- Aislamiento, paredes libres de humedad con buena ventilación e iluminación, mobiliario apropiado.</li> <li>- Basureros en las aulas, patios, etc.</li> <li>- Institución libre o protegida de violencia, asaltos, secuestros, maltrato, abuso y acoso sexual, consumo y comercialización de drogas, pandillas, etc.</li> <li>- Relaciones de clima institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos de Higiene: aseo corporal, lavado de manos y cepillado de dientes.</li> <li>- Alimentación adecuada y balanceada.</li> <li>- Actividad física y uso adecuado del tiempo libre: artes, deportes al aire libre, caminatas.</li> <li>- Promoción y práctica de valores: tolerancia, solidaridad, respeto a las diferencias.</li> <li>- Habilidades para la vida: control de las emociones y estrés, manejo de la presión social y solución a conflictos, auto evaluación.</li> <li>- Opciones para el tiempo libre: deportes, talleres artísticos.</li> <li>- Habilidades adaptativas: nutrición, parasitosis, sexualidad.</li> <li>- Capacitación a padres de familia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa del vaso de leche y comedor escolar.</li> <li>- Kiosco higiénico con alimentos nutritivos.</li> <li>- Tópico de salud y botiquín escolar.</li> <li>- Programas de salud médico, odontológico y psicológico.</li> <li>- Programa médico para los docentes.</li> <li>- Programa de orientación y consejería.</li> <li>- Bloques.</li> <li>- Programa de promotores, vigías de salud, cruz roja escolar, otros.</li> </ul>

### 6.1.3 Manejo de áreas verdes.<sup>4</sup>

La gestión en este componente guarda relación con el recurso suelo de la institución educativa su uso en actividades productivas emprendedoras: proyectos agrícolas ( viveros, huertos ), agroecológicos, pecuarios, forestales, etc. o para desarrollo de actividades en relación con reforestación, revegetación en el interior y entorno de la I.E. La conservación del suelo y su disponibilidad para áreas verdes es parte esencial del trabajo en este componente.

Este aspecto está también relacionado con el concepto de Huella ecológica, referido al impacto ocasionado por la acción del hombre en determinado lugar (por ejemplo, como consecuencia de cómo se cubre el cemento, se eliminan árboles o se levanta una infraestructura escolar sin criterio de construcción sostenible), lo cual tiene que ver en cómo actúa una población con su ambiente natural, a partir de los ambientes construidos, para llegar a identificar la huella de lo hecho por el hombre en determinado lugar y ecosistema.

### 6.1.4 Gestión de riesgos y prevención de desastres.

El Sistema educativo tiene el compromiso de formar individuos capaces de preservar el medio ambiente, prevenir o enfrentar circunstancias adversas como los desastres, considerando sobre todo, que nuestro país está expuesto a amenazas por fallas geológicas, erupciones volcánicas, inundaciones y deslizamientos. Los propósitos de una gestión de riesgos y prevención de desastres en la escuela es:

- Preparar a la comunidad educativa, de manera que docentes, estudiantes y padres de familia estén aptos para enfrentar en forma adecuada, una situación de desastre, y en última instancia, que desarrollen una nueva conducta ante los desastres, que los comprometa y prepare para la toma de decisiones pertinentes antes, durante y después de un evento crítico y sus impactos.
- Implementar medidas orientadas a la reducción de la vulnerabilidad del centro educativo, permitiéndole mayores posibilidades de éxito frente a una emergencia o desastre.

Con la formulación y ejecución de los planes de gestión de riesgos y prevención de desastres en la escuela podemos brindar niveles de seguridad a los estudiantes y al personal educativo en caso de presentarse una situación de peligro inminente, de manera que se logren reducir situaciones de pánico, lesiones graves o pérdida de vidas, tanto en el ambiente escolar como en su entorno local, sea urbano o rural.

<sup>4</sup> Ministerio de Educación. Proyecto Educación Ecológica en Formación Magisterial. Perú. 1997.

## CAPÍTULO VII

### CIUDADANÍA AMBIENTAL EN COMUNIDADES EDUCATIVAS

Una propuesta de ciudadanía ambiental en comunidades educativas será factible si tiene un sustento institucional organizativo que cumpla un proceso de desarrollo de capacidades y que el PEI con dimensión ambiental no solo se circunscriba al interior de la I.E sino que se abra al entorno social, local y regional.

#### 7.1 CIUDADANÍA AMBIENTAL

**a) La toma de conciencia como aspecto central en la generación de ciudadanos ambientales sostenibles**  
El Marco de Referencia del Programa de Aplicación Internacional para el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO (2003), señala que es necesario que la toma de conciencia de problemas sociales, económicos y del medio ambiente se transforme en comprensión de sus causas profundas y que la percepción de lo que es realmente la vida y el trabajo sostenible se difunda a nivel local, nacional y mundial.

Desde esta perspectiva, alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible pasa necesariamente por una educación intensiva de las comunidades y la participación de medios de comunicación comprometidos con promover una ciudadanía instruida y activa.

**b) El acceso a la información como aspecto clave en la formación de ciudadanos ambientales**  
El tema de la ciudadanía ambiental está vinculado con la calidad, disponibilidad y acceso a un buen sistema de información. Un sistema que permita enriquecer las políticas, apoyar adecuadamente la toma de decisiones y lograr un adecuado monitoreo de los problemas ambientales de la ciudad y el área rural.

Para lograr una mayor conciencia ambiental y mejor desarrollo de la sensibilidad ambiental ciudadana, se daba publicar los indicadores ambientales claves de interés público con la participación activa de los medios de comunicación en la formación de conciencia y sensibilidades ambientales.

Los procesos de educación ambiental (formal y no formal) deben dirigirse hacia la promoción de la ciudadanía ambiental (conocer, practicar y poner en vigencia los derechos y deberes de los habitantes de la ciudad), propiciando la participación y previniendo los conflictos para una mayor gobernanza ambiental.

**c) La ciudadanía ambiental en el Proyecto de Ley del Ambiente**  
La formulación de política nacional de educación ambiental, de cumplimiento obligatorio tiene los siguientes lineamientos orientadores:

- Desarrollar una cultura ambiental constituida sobre una comprensión integrada del ambiente en sus múltiples y complejas relaciones, incluyendo lo político, social, cultural, económico, científico y tecnológico.
- Estimular la formación de conciencia crítica sobre la problemática ambiental.
- Incentivar la participación ciudadana, a todo nivel, en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente.
- Promover la complementariedad de los diversos pisos ecológicos y regiones naturales del país en la construcción de una sociedad ambientalmente equilibrada.
- Fortalecer una ciudadanía ambiental mediante el pleno ejercicio de derechos y deberes ambientales, informada adecuadamente y responsable en el consumo, la producción y la relación con el entorno.

#### 7.2 EXPRESIONES ORGANIZATIVAS DE CIUDADANÍA AMBIENTAL EN COMUNIDADES EDUCATIVAS

La ciudadanía ambiental no solo es la capacidad de los individuos para hacer valer sus derechos vinculados con un



ambiente saludable sino también su responsabilidad social con la obligación de cuidarlo y mantenerlo teniendo en cuenta los derechos de las generaciones presentes y futuras.

Las instituciones escolares ejercen gestión ambiental escolar y ciudadanía ambiental, a través de manifestaciones organizativas como son: Comité de Infraestructura, Brigadas Ecológicas, Comités Ambientales Escolares, Clubes Ecológicos, Comités de Salud, Comités de Defensa Civil, entre otros.

#### a) Los Comités Ambientales Escolares

Grupo de personas representantes de la comunidad educativa que tienen como objetivo generar una mayor conciencia y cultura ambiental a través de la educación ambiental en la institución educativa y en relación con su entorno.

Lo integran: profesores, padres de familia, personal de servicio y alumnos.

El Comité elaborará y planificará la realización de las actividades y proyectos ambientales, el plan del Comité Ambiental será incorporado en el Plan Anual de Trabajo de la I.E.

#### b) Las Brigadas Ambientales Estudiantiles

Las Brigadas Ambientales Estudiantiles son instituciones conformadas por alumnos de todos los niveles. Su función es apoyar el proceso de implementación de las actividades y proyectos de Educación Ambiental que se realizan dentro de la I.E.

#### c) Los Clubes Ecológicos Escolares.

Los Clubes Ecológicos Escolares son instituciones conformadas por estudiantes y docentes y está abierta a padres de familia, identificados con los propósitos del Club y donde se incorporan además personas de la sociedad civil y Organizaciones No Gubernamentales que suman esfuerzos para ejecutar determinadas actividades. Sin embargo, las experiencias analizadas muestran que dichas actividades se realizan en gran medida en la I.E.

#### d) Proyectos Innovadores de Educación Ambiental

No obstante el escaso desarrollo de programas educativos vinculados con el incremento de la ciudadanía ambiental, existen algunos proyectos innovadores que pueden rescatarse.

Lo común a la mayoría de este tipo de proyectos es que tienen una base organizativa muy eficiente y desarrollan propuestas importantes no solo para la comunidad educativa sino también para la comunidad local de la que forman parte. Por ejemplo, en el ámbito de la educación pública, es significativo el proyecto innovador que ejecuta la I.E. La Inmaculada de Pucallpa- Ucayali.

#### e) Los Comités de Infraestructura

Los Comités de Infraestructura están integrados por el Director, Sub-Director Administrativo, Presidente de la APAFA y un docente designado por el Director. En el caso de una red esta conformado por: Coordinador de Red, docente elegido por el Consejo de Red, Un representante de la Comunidad, Un representante de los padres de familia.

Las funciones básicas del Comité de Infraestructura son:

- Sensibilizar a la comunidad educativa acerca de la conservación del local escolar.
- Elaborar diagnóstico de la infraestructura de la institución educativa.
- Elaborar y ejecutar el Plan anual de mantenimiento de la Institución Educativa.
- Participar en las actividades de capacitación sobre mantenimiento de infraestructura de locales escolares que se realicen en la comunidad.
- Informar a la UGEL de lo relacionado con las actividades del mantenimiento ejecutado.
- Promover la participación de organismos públicos y privados que permitan alcanzar los objetivos del Plan Anual de Mantenimiento.

No obstante lo anterior, las evidencias encontradas en el sector público nos hacen ver que todavía estamos lejos de desarrollar construcciones sostenibles que ya se encuentran en ejecución en algunas I.E.E. privadas.

#### f) Los Comités de Salud.

Cada escuela conforma un Comité de Salud integrado por diferentes miembros de la Comunidad Educativa: docentes, director/a, padres y madres, alumnos/as y personal de mantenimiento.

En cada aula se eligen dos vigías de salud y entre todos forman un Comité de Vigías. Ellos recogen y transmiten la voz e intereses de sus compañeros (as) en relación al tema de salud en la escuela.

Los Comités de Salud forman parte de un importante programa "Escuelas Promotoras de la Salud" que viene desarrollando el MINSA-MED. Las funciones básicas del Comité de Salud son:

- Fortalecer las acciones de promoción de la salud en los centros educativos del país para mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa y como objetivos específicos:
- Diagnosticar las condiciones del centro educativo.
- Capacitar a los docentes en educación para la salud.
- Promover acciones de mejoramiento físico.
- Incentivar el trabajo intersectorial entre el centro educativo y el centro de salud.
- Promover en los centros educativos la incorporación de la promoción de la salud como tema transversal en el Proyecto Educativo Institucional (PEI)

La propuesta de "Escuelas Promotoras de la Salud" son novedosas en tanto posibilitan un trabajo cercano con la comunidad educativa y la comunidad local; sin embargo su contribución a la generación de una ciudadanía ambiental necesita un soporte mayor que se traduzca en hábitos, valores y prácticas colectivas.

#### g) Comités de Defensa Civil Escolar

Los Comités de Defensa Civil están integrados por el Director, profesores y alumnos, quienes trabajan en coordinación con el Comité Distrital de Defensa Civil. Las funciones básicas del Comité son: elaborar y aprobar su plan de Trabajo, preparar para enfrentar situaciones de emergencia (sismos, huachos, inundaciones y otros desastres naturales o sociales).

## 7.3 LOS COMITÉS ESCOLARES AMBIENTALIZADOS

Los Comités Escolares Ambientalizados son aquellos que desarrollan su misión organizacional con un enfoque ambiental. Si bien cada Comité Escolar fue formado para realizar determinadas actividades que la institución educativa considera importante o prioritario también pueden realizar dichas actividades dentro del marco de la Compañía Nacional "Escuelas Limpias y Saludables" o del espíritu de las "Escuelas para el Desarrollo Sostenible". En ese sentido los diversos Comités Escolares se ambientalizan al desarrollar funciones en relación con la dimensión ambiental. Lo que podemos observar en la siguiente tabla:

COMITÉ ESCOLAR	DIMENSIÓN AMBIENTAL
<b>1. COMITÉ DE BIENESTAR SOCIAL</b> - Ayuda solidaria a los necesitados. - Desmilitarización de eventos de integración. - Comunicación y difusión de acontecimientos sociales, culturales y ambientales.	- Mantener actualizado el panel ambiental con apoyo de los profesores y alumnos de acuerdo con el calendario ecológico o ambiental.
<b>2. COMITÉ DE MUNICIPIO ESCOLAR</b> - Convocar y elegir a los representantes del municipio escolar. - Observar frecuentemente el plan de trabajo de los alumnos.	- Organizar sistemas de vigilancia ambiental en el aula y demás ambientes de la institución educativa. - Organizar fechas de limpieza en la institución educativa y en la comunidad. - Conservación y mantenimiento de las áreas verdes. - Fomentar el liderazgo estudiantil ambiental a través del registro de ambiente y ecología.
<b>3. COMITÉ DE DEPORTE Y CULTURA</b> - Organizar eventos deportivos dentro y fuera de la institución educativa. - Realizar campañas para recabar fondos y actualizar la biblioteca escolar.	- Vigilancia de la limpieza y mantenimiento de los servicios higiénicos. - Organizar campañas de sensibilización sobre hábitos de higiene entre alumnos.
<b>4. COMITÉ DE ESCUELA DE PADRES</b> - Ofrecer charlas de orientación a padres de familia con ayuda de profesores. - Actualización del periódico mural.	- Organizar charlas sobre hábitos de higiene entre las familias. - Organizar campañas de sensibilización sobre el consumo de alimentos naturales. - Organizar campañas de prevención de enfermedades ambientales entre alumnos y familias con apoyo del MINSA.
<b>5. COMITÉ DE DEFENSA CIVIL</b> - Organizar campañas de prevención de desastres naturales (sismos). - Señalización de zonas de seguridad. - Actualización del periódico mural.	- Organizar campañas de ahorro de energía, agua. - Elaborar rúbricas para el cuidado de áreas verdes. - Identificar y afrontar las vulnerabilidades.
<b>6. COMITÉ DE DEFENSORIA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE</b> - Actualización del periódico mural. - Orientación y seguimiento de casos presentados.	- Difusión de derechos y deberes ambientales. - Promover campañas sobre tenencia de mascotas.
<b>7. COMITÉ DE TUTORIA</b> - Presentar y ejecutar un plan de Tutoría para los tres niveles de acuerdo con los lineamientos de política interna.	- Dar charlas alusivas en el patio y en el aula según el calendario ecológico o ambiental.
<b>8. COMITÉ DE PASTORAL</b> - Desarrollo del calendario religioso. - Promover la realización de los sacramentos religiosos.	- Cultivo de amor y apreciación de la naturaleza. - Apoyo en la formación y consolidación de organizaciones ambientalistas en la institución educativa.
<b>9. COMITÉ DE SALUD Y ALIMENTACIÓN</b> - Promover campañas de fumigación desparasitación. - Participar activamente en la supervisión del reparto y consumo del desayuno escolar.	- Participar en la licitación del quiosco para garantizar indicadores ambientales. - Control y seguimiento del funcionamiento del quiosco. - Control sanitario de los alimentos que se expendien en la I.E.E.
<b>10. COMITÉ DE INFRAESTRUCTURA</b> - Velar por el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura y ornato de la institución educativa. - Supervisar el buen funcionamiento de las redes de agua y del servicio eléctrico. - Actualización de altas y bajas de bienes y enseres de la institución educativa.	- Zonificación y protección de áreas verdes. - Campañas de sensibilización para conservar el ornato de la institución educativa.
<b>11. COMITÉ AMBIENTAL</b> - Coordinar con la Dirección de la I.E., la UGEL, el PEA y los Comités Escolares la ejecución del conjunto de actividades del plan de trabajo. - Establecer reuniones de coordinación con representantes de los Comités Escolares. - Proponer la política ambiental de la institución educativa. - Organizar comisiones de trabajo para implementar actividades específicas de Proyectos de educación ambiental. - Desarrollar proyectos de educación ambiental. - Organizar campañas de sensibilización ambiental a nivel de la I.E. y de la comunidad local. - Organizar eventos de intercambio de experiencias ambientales para docentes y alumnos. - Contribuir a la elaboración, ejecución y evaluación del Proyecto Educativo Institucional con dimensión ambiental. - Realizar informes periódicos sobre el cumplimiento de su plan de trabajo.	

## CAPÍTULO VIII

### INDICADORES DE EVALUACIÓN DE ESCUELAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En las instituciones educativas donde se viene trabajando la educación ambiental se pueden utilizar indicadores de proceso y resultado para evaluarla, se presenta en la siguiente tabla:

COMPONENTE	VARIABLES	INDICADORES
PEDAGÓGICO	Proyecto Educativo Institucional (PEI)	Grado de elaboración del Diagnóstico Ambiental Participativo Grado de incorporación de la dimensión ambiental en el PEI
	Proyecto Curricular de Centro (PCC) con dimensión ambiental	Grado de incorporación de contenidos de educación ambiental transversalmente, en base a los 10 temas programáticos Nivel de logros de aprendizaje que alcanzan los alumnos en relación a educación ambiental Grado de contenidos propuestos y desarrollados en las Áreas
	Propuesta Pedagógica	Número de proyectos de aprendizaje e innovación incorporados y ejecutados en el PCC Grado de desarrollo de la propuesta pedagógica en relación a la dimensión ambiental Nivel de desarrollo del enfoque Ambientalista Grado de elaboración, uso y pertinencia de estrategias metodológicas y recursos para la educación ambiental Nivel de desarrollo de prácticas y hábitos en relación con el ambiente y estilos de vida saludables Nivel de capacitación y formación docente en educación ambiental (cursos, seminarios, talleres, etc)
	Normas de la I.E.E.	Nivel de generación e implementación de instrumentos de desarrollo de valores ambientales (ideología ambiental, normas de aseo, seguridad, prevención, etc)
	Institucionalidad de la I.E.	Grado de incorporación del Consejo Educativo Institucional (CONEI) en la implementación de la educación ambiental en la I.E.E. Grado de conformación de los Comités ambientales de la escuela Grado de involucramiento de los directivos, docentes, administrativos, padres de familia, alumnos, ex alumnos y organizaciones sociales e instituciones del entorno en el desarrollo del plan de trabajo del comité ambiental Grado de coordinación de Clubes y Brigadas ecológicas, Regidores ambientales.
CIUDADANÍA EDUCATIVA AMBIENTAL ORGANIZADA	Cultura organizacional	Nivel de implementación y desarrollo de actividades de la comunidad educativa en relación al ambiente y la calidad de vida Nivel de ejecución de actividades que promueven Desarrollo de capacidades para Educación Ambiental Nivel de cambios de comportamiento positivo ante problemas ambientales en la I.E. y su entorno
	Infraestructura sostenible en la I.E.	Estado de conservación de áreas construidas en la I.E. Estado de conservación de muebles y enseres en aulas y oficinas. Grado de tratamiento a residuos sólidos generados en el I.E.E: reciclaje de basura y reutilización o reciclaje de mobiliario, equipos y materiales en desuso de la I.E. Nivel de ahorro, consumo y calidad del agua en la I.E. y estado de redes. Nivel de ahorro y consumo de la energía. Nivel de comunicación ambiental.
GESTIÓN AMBIENTAL ESCOLAR	Impactos Ambientales	Nivel de conservación del suelo Nivel de conservación del aire que afecta a la I.E. Estado de conservación de áreas verdes grado de forestación y revegetación en la I.E. Higiene y nivel de alimentos naturales que se expendien en el quiosco y comedor. Estado de limpieza de aulas, patios y servicios higiénicos e instalaciones sanitarias. Grado de ambientalización de la I.E.E. Cambios de aseo en el ambiente interno y externo de la I.E.
	Limpieza y salud.	Estado de ventilación de aulas, patios y servicios higiénicos e infraestructura de salud en la I.E. Nivel de acciones realizadas ante desastres naturales y riesgos externos, grado de respuesta ante situaciones de emergencia.
	Prevención de desastres.	Grado de participación e involucramiento de la comunidad local en el Diagnóstico Ambiental de los Problemas Ambientales de la I.E.E. y Comunidad. Nivel de desarrollo de experiencias de educación ambiental y estilos de vida saludables en la comunidad y su relación con la I.E.E.
	Conocimiento de la situación ambiental	Nivel de existencia de redes educativas y locales en relación a la educación ambiental y desarrollo local Nivel de organización de la Comunidad local frente a los problemas ambientales Nivel de elaboración y ejecución del Plan de trabajo de la comunidad local, con actores voluntarios privados y públicos de la Institución Educativa (Agendas 21). Nivel de involucramiento de Juntas vecinales en las acciones de educación ambiental y desarrollo sostenible Nivel de incorporación de actores (de nivel provincial, regional o nacional) en los planes de trabajo ambiental de la I.E. y su localidad. Nivel de participación en los medios de comunicación y acciones de comunicación y difusión ambiental. Grado de implementación y desarrollo de Proyectos de educación ambiental con actores de la comunidad y escuelas.
RELACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA CON EL ENTORNO.	Redes de Organización local	
	Redes con otros actores	



BIBLIOGRAFÍA

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE CONAM. Encuentro Andino Amazónico de Comunicación y Educación Ambiental. Lima 2005.

CUERPO DE PAZ. CASA DE LA PAZ CHILE. ECOLDERES. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA. Estrategias Innovadoras para contagiar el Amor por el Medio Ambiente. Chile, 1998.

ECOM ASOCIACIÓN ECOSISTEMAS ANINDOS. 2005. Informe del Proyecto: "Sensibilización y Educación Ambiental sobre la importancia de conservar los bosques alto andinos en la cordillera de Vilcanota, Cusco-Perú."

FORO CIUDADES PARA LA VIDA. IHS. Holianda Vargas, Calle, Gullán y Gutiérrez - Grupo Lima. Post Grado Internacional en Construcción Sostenible: La Estrategia Nacional para la Construcción de Edificaciones en el Perú. Cusco 2005.

GARCIA, J. Y J. RANDO. 2003. Estrategias Didácticas en Educación Ambiental. Ediciones ALIBRE. 231 pp. México, España.

GONZALEZ, M, GARCIA, G. Y N. MONTLUC. 2003. Educación Ambiental para Comunidades Coóperas. Anuario Nacional de Cuba. Ministerio de Condo, Tecnología y Medio Ambiente y Save the Children. 78 pp. Cuba.

GUEVARA, B. 2002. Crónicas para Implementar el Programa de Educación Ambiental en el Parque de Las Leyendas. Documento de Trabajo. PATPAL. 20pp. Perú.

GUTIERREZ, P. JOSE. La Educación ambiental. Fundamentos teóricos. Propuestas de Transversalidad.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACQUEJUCTOS Y ALCANTARILLADOS. AYA. Programa Banjera Azul Ecológica 1996 - 2004. 4ta Edición. San José, 2005.

MENDOZA, R. 1988. Interpretación de la Naturaleza. En Biosciencia 2(1). 11. 5 de Julio. September. pp4-6 Costa Rica.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica regular -Proceso de Articulación- DINEIP- DINESST. Lima, 2005.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2004. Resumen de Análisis de los contenidos ambientales de los currículos de Inicial, Primaria y Secundaria en el Perú. Lima, Perú.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Resolución Ministerial Nro. 0048 - 2005 - ED. "Orientaciones y Normas Nacionales para la Gestión en las Instituciones de Educación Básica y Educación Preuniversitaria. Lima, 2005.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Directiva Nro. 053 - D- NESST/ MED. Normas para la Ejecución de la Campaña Nacional "Escuelas Limpas y Saludables". Lima, 2005.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Proyecto de Educación Ecológica en Formación Magisterial. Guía Metodológica de Educación Ecológica y Ambiental Andino. Perú 1997.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Directiva Nro. 0177 - DINESST/ MED. Normas para la Ejecución del Tercer Momento de la Campaña Nacional "Escuelas Limpas y Saludables" Evaluación y Emulación Positiva". Lima, 2005.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, MINIS-ERIC DE SALUD. Promoción de la Salud en las Instituciones Educativas. Guía y Manual para docentes y personal de Salud. Lima, 2005.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Dirección Nacional de Educación Secundaria y Superior Tecnológica DINESST. "Programa Especial Mejoramiento de la calidad de la Educación Secundaria. Guía para la elaboración del Proyecto de innovación educativa en el Área Pedagógica". Lima, Perú, 2003.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, REGIÓN LAMBAYEQUE, COOPERACION ESPAÑOLA, MINICETUR, I.E.P. MATER ADMIRABILIS. Proyecto Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú. "Guía de Circuitos Turísticos Lambayeque para Educación Secundaria de Menores" Guía para el Docente. Lambayeque, Perú, 2005.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. | y el Jornada Pedagógica "Hacia una propuesta pedagógica de Educación Ambiental". Lima, Perú, 2006.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE COSTA RICA. Programa Educativo para las Emergencias. San José en Costa Rica, 1997.

OBESSO, J. 1990. Educación Ambiental: Motor fundamental para la Conoccción. En: Revista Medio Ambiente N°41. Perú

OBESSO, J. Y B. GUEVARA. 1992. Culinaria un cuento. Narraciones Ecológicas. Drama Magisterial 40pp. Perú.

OBESSO, J. 2004. Los Juegos y la Educación Ambiental. PATPAL-WWF. 50pp. Perú (en prensa).

PALOS. Estrategias para el desarrollo de los temas Transversales del Currículo

SMITH, A. & AYOSO, J. Y H. HERIBEG. 2000. Educación Ambiental en el Mirú - La Guía. Asociación para la Conservación de la Naturaleza (APECO), el Fondo Mundial para Fauna Silvestre (WWF) y Cipe, con el Desarrollo y Extensión, del Gob. Británico (DHD), 34 pp. Perú.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA. 1978. Outdoor Biology Instructional Strategies - Module. Campamentos de California Minicorps. National Science Foundation. USA.

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA. Programa de Complementación Académica en Educación, Currículo y Didáctica. Perú 2002.

WOOD, D. Y D. WALTON. 1993. Como planificar un Programa de Educación Ambiental. Centro para el Desarrollo Internacional y Medio Ambiente del Instituto de Recursos Mundiales (WRI); Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos de América. 48 pp. USA.

WORLD RESOURCES INSTITUTE, GRUPO DE ESTUDIOS AMBIENTALES, A.C., UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. Guía de Educación Ambiental sobre Temas de Desarrollo Sostenible. México 1984.

Declaración Universal de los Derechos Humanos

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

- Artículo 1.- Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y gozan de iguales facultades racionales, así como de conciencia, razón y espíritu. Deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.
- Artículo 2.- Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o administrativa del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona.
- Artículo 3.- Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.
- Artículo 4.- Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.
- Artículo 5.- Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.
- Artículo 6.- Todo ser humano tiene derecho, en todas las partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.
- Artículo 7.- Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración.
- Artículo 8.- Toda persona tiene derecho a ser oída en un tribunal imparcial, antes de que se decida sobre sus derechos o obligaciones.
- Artículo 9.- Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.
- Artículo 10.- Toda persona tiene derecho, sin distinción de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, a ser oída públicamente y con justicia, por un tribunal imparcial, independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones y para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.
- Artículo 11.-
1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma inocente mientras no se pruebe su culpabilidad.
  2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.
- Artículo 12.- Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Todo individuo tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.
- Artículo 13.-
1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
  2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.
- Artículo 14.-
1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.
  2. Este derecho no podrá ser invocados contra una persona juzgada realmente culpable por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.
- Artículo 15.-
1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
  2. A nadie se le privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.
- Artículo 16.-
1. Los hombre y las mujeres, a partir de la edad adulta, tienen derecho, sin distinción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia.
  2. Nada mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá restringirse el matrimonio.
  3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.
- Artículo 17.-
1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
  2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.
- Artículo 18.- Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión.
- Artículo 19.- Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión.
- Artículo 20.-
1. Toda persona tiene derecho a la libre libre de reunión y de asociación pacíficas.
  2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.
- Artículo 21.-
1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país.
- Artículo 22.-
1. Toda persona tiene derecho a que se asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación y el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
  2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera del matrimonio, tienen derecho a igual protección social.
- Artículo 23.-
1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
  2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera del matrimonio, tienen derecho a igual protección social.
- Artículo 24.-
1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser gratuita, al menos en los primeros niveles. Todas las escuelas, cualquiera que sean, tendrán que estar basadas en los principios de la libertad, de la paz y de la comprensión mutua.
  2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
  3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.
- Artículo 25.-
1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resultan.
  2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.
- Artículo 26.- Toda persona tiene derecho a que se entienda en un nivel social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.
- Artículo 27.-
1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad.
  2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de su libertad, toda persona estará sujeta a limitaciones estatutarias por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.
  3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.
- Artículo 28.- Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona para impedir o destruir actividades tendientes a la supresión de cualquier de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.

Distribución gratuita - Prohibida su venta



## Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005 - 2014

### Lineamientos de Políticas

- ✓ Fomentar la participación de los actores de la comunidad educativa, en las actividades de Educación Ambiental.
- ✓ Implementar una propuesta pedagógica transversal, integral y con base ética de la educación ambiental, en los currículos de la educación básica, en su diversificación y pertinencia territorial con su entorno.
- ✓ Fomentar la implementación de proyectos innovadores de educación ambiental y desarrollo sostenible en los proyectos educativos institucionales de las Instituciones Educativas.
- ✓ Promover las participación de la comunidad local y la sociedad civil en las actividades de educación ambiental, en el marco de redes y transectorialidad.
- ✓ Fortalecer la formación y capacitación docente y de promotores ambientales distritales, en educación y gestión ambiental escolar.
- ✓ Fomentar la elaboración de materiales educativos para la educación ambiental y el desarrollo sostenible.
- ✓ Proveer de recursos financieros para el desarrollo de la educación ambiental.
- ✓ Desarrollar la dimensión ambiental en la formulación de los proyectos educativos locales y regionales.
- ✓ Generar un sistema descentralizado de educación para el desarrollo sostenible.

