

**UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO
ANDINO**

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PRÁCTICA DE HÁBITOS ECOLÓGICOS PARA LA
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE
LA UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO- LIRCAY -
ANGARAES**

PRESENTADO POR:

Mg. RAUL QUINCHO APUMAYTA

ANGARAES-HUANCAVELICA – PERÚ

2015

INDICE

Caratula	
1. DATOS INFORMATIVOS	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2.1 Descripción de la situación problemática	3
2.2 Formulación del problema	3
2.2.1 Problema General.....	3
2.2.2 Problemas Específicos	3
2.3 Objetivos de la investigación	3
2.3.1 Objetivos generales	3
2.3.2 Objetivos específicos	4
2.4 Justificación del estudio	4
3. MARCO TEÓRICO	4
3.1 Antecedentes de la investigación.....	4
3.1.1 Antecedentes Internacional	4
3.1.2 Antecedentes Nacionales	6
3.2 BASES TEÓRICAS	7
3.2.1 Revisión histórica de la Educación ambiental.....	7
3.2.2 Declaración de Estocolmo (1972).....	8
3.2.3 La Carta de Belgrado (1975)	8
3.2.3.1 Objetivos de la educación ambiental	9
3.2.3.2 La Conferencia de Tbilisi (1977).....	9
3.2.3.3 Congreso de Moscú (1987)	10
3.2.3.4 Conferencia de Río (1992)	10
3.2.3.5 La educación ambiental	11
3.2.3.3 Principios básicos de la Educación Ambiental	12
3.2.3.4 Objetivos de la Educación Ambiental.....	13
3.2.3.8 Metas de la Educación Ambiental	13
3.2.4 Bases legales	14
3.2.4.1 La Constitución Política del Perú.....	14
3.2.4.2 Ley 28611, Ley General del Ambiente (LGA).....	14
3.2.4.3 Ley 28245, Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (LSNGA)	14
3.2.4.4 Ley 26410, Ley del Consejo Nacional del Ambiente	15
3.2.4.5 Conducta Ambiental.....	16
3.2.4.6 Hábitos Ecológicos.....	17
3.2.4.7 Educación formal para la formación de hábitos ecológicos	17
3.2.4.8 El Nivel de Conocimiento de Hábitos Ecológicos	18

3.2.4.9 Los Hábitos Ecológicos que se deben Practicar	18
3.2.5 Residuos Sólidos	19
3.2.6 Clasificación de Residuos Sólidos	20
3.2.7 LAS 3Rs	20
3.2.8 Tipos de Reciclaje	22
3.2.9 <i>Beneficios del Reciclaje</i>	22
3.2.11 Conservación del Medio Ambiente	22
3.2.11.1 Contaminación del Medio Ambiente	23
3.2.12.2 Problemas Ambientales Sufre Nuestro Medio Ambiente	23
3.3 Definición de términos básicos	24
3.4 Hipótesis	27
3.1.1 Hipótesis General	27
3.1.2 Hipótesis Específico	27
4. METODOLOGÍA.....	28
4.1.1 Tipo de investigación.....	28
4.1.2 Nivel de investigación	28
4.2 Método de la investigación.....	28
4.3 Diseño de la investigación.....	28
4.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	29
4.5.1 Técnicas de Recolección de Datos.....	29
4.6 Tratamiento estadístico	30
5. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	30
5.1. Presupuesto	30
5.2. Cronograma	31
BIBLIOGRAFIA	32

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Institución : Universidad para el Desarrollo Andino

1.2 Facultad : Humanidades y Ciencias Sociales

1.3 Título :

PRÁCTICA DE HÁBITOS ECOLÓGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO- LIRCAY – ANGARAES.

1.4 Investigador(es) : Mg. Raúl QUINCHO APUMAYTA

1.5 Duración : Inicio : 02 de febrero de 2016

: Término : 30 de agosto de 2016

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación problemática

El presente Proyecto de Investigación se genera a raíz de la observación y análisis acerca de la forma cómo los alumnos de educación primaria tienen su juicio ambiental frente a los problemas de nuestro medio ambiente y la manera de buscar posibles soluciones. Para empezar, reflexionar sobre esta terrible realidad y ayudar a la conservación de medio ambiente a través de la práctica de hábitos ecológicos en el hogar, en la universidad y para demostrarlo en la sociedad.

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema

General

- ¿Qué relación existe entre la práctica de hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente estudiantes de la Universidad para el Desarrollo Andino?

2.2.2 Problemas

Específicos

- ¿Qué relación existe entre la práctica de hábitos ecológicos y

el cuidado de las áreas verdes de la Universidad para el Desarrollo Andino?

- ¿Qué relación existe entre la práctica de hábitos ecológicos y el reciclaje de residuos sólidos en la Universidad para el Desarrollo Andino?
- ¿Qué relación hay entre la práctica de hábitos ecológicos y la limpieza del aula en la Universidad para el Desarrollo Andino?

2.3 Objetivos de la investigación

2.3.1 Objetivos generales

- Establecer la relación que existe entre la práctica de hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en estudiantes de la Universidad para el Desarrollo Andino.

2.3.2 Objetivos específicos

- Definir la relación entre la práctica de hábitos ecológicos y el cuidado de las áreas verdes en la Universidad para el Desarrollo Andino.
- Identificar la relación que hay en la práctica de hábitos ecológicos y el reciclaje de residuos sólidos en la
- Conocer el nivel de conocimiento sobre hábitos ecológicos la limpieza del aula en la Universidad para el Desarrollo Andino.

2.4 Justificación del estudio

La importancia de la investigación reside en que la educación ambiental busca cambiar las actitudes de los alumnos de la universidad hacia una conciencia ambiental y por tanto practicar hábitos ecológicos que nos aseguran una vida más plena y en armonía con la naturaleza, pese a ser un asunto de gran importancia, no cuenta aún con procedimientos y

técnicas para ser asumida y realizada cabalmente y de modo eficiente. Además de las carencias teóricas que tiene, la educación ambiental en la universidad necesita de impulso y de prácticas que la realicen. A diferencia de otras áreas y otros aspectos de la educación del alumnado, la educación ambiental tiene una urgencia de ser realizada y de dar frutos mucho mayor.

El presente trabajo busca investigar procedimientos y formas educativas que realicen de modo eficiente la educación ambiental en la Universidad para el Desarrollo Andino. Su proyección y alcance hipotético es grande.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación.

3.1.1 Antecedentes Internacional

Renayas del Alamo, Javier (España, 1990) "Paisaje y Educación ambiental. Evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno" Este trabajo de investigación pretende determinar la evolución de las escalas de actitudes ambientales de grupos de niños y universitarios que participan en distintos programas educativos basados en la interpretación paisajística de distintos parques nacionales y áreas rurales. Para la cuantificación de estos cambios se ha llevado a cabo una valoración de los límites y posibilidades que ofrecen las técnicas de análisis de preferencias a partir de colecciones de pares de fotos en comparación con distintos cuestionarios de actitudes ambientales. Por otra parte, también se analiza la relación existente entre las actitudes y preferencias con el incremento de los niveles de conocimientos e información sobre el medio que adquieren los sujetos. Los principales resultados ponen de manifiesto la existencia de un incremento apreciable del interés de los sujetos hacia los entornos más autóctonos naturales y salvajes. El impacto educativo ha sido más significativo en los niños menores de 12 años y de más bajo nivel socioeconómico. La dirección e intensidad de estos cambios indican el gran interés social de promocionar campañas y actividades de educación ambiental.

Arburua Goienetxe, Rosa (España, 1993)“Educación ambiental y medio ambiente. Propuestas didácticas para una educación hacia el reciclaje” Se trata de un trabajo cuyo objetivo es realizar una propuesta didáctica sobre educación ambiental dentro de la reforma educativa. Para ello la autora realiza un marco teórico sobre la educación ambiental dentro del contexto de la educación formal. Así mismo, en una segunda parte recoge experiencias en otros países sobre el reciclaje, además de exponer el reciclaje sobre diversos materiales. Finalmente, la propuesta didáctica recoge el carácter transversal de la educación ambiental en enseñanza infantil, primaria y secundaria.

Cabezas Esteban, M. Carmen (España, 1994)“ Nuevas perspectivas didácticas para la enseñanza de la educación ambiental en la escuela. La integración ciencia-vida en el lenguaje ecológico”Esta tesis está basada en más de quince años de docencia en la asignatura “Ecología – la educación ambiental en la EGB”, impartida en la escuela de magisterio de Avila. La hipótesis de trabajo de la que se parte es que existe en la naturaleza un lenguaje ecológico caracterizado por la interrelación entre los seres vivos y su medio ambiente. Entre los posibles receptores de ese lenguaje está el hombre, que debe aprender a captarlo. Este aprendizaje de captación del mensaje ecológico está basado en una estructura didáctica dentro de la escuela (tanto de la escuela de magisterio como de los centros de EGB), aplicando el método científico de observación, investigación y acción en el medio ambiente con el fin de que el ciudadano conserve, defienda y recree su entorno próximo. La tesis se ha plasmado en todos los tomos. Tomo 1: es la tesis propiamente dicha, consta de introducción, metodología utilizada y cuatro capítulos: primero, Avila; segundo, El lenguaje ecológico; tercero, La experiencia didáctica de formación de profesores para la enseñanza de la Educación ambiental; cuarto, Propuesta de nuevas perspectivas didácticas; conclusiones y bibliografía. Tomo 2: es un apéndice documental (documentos oficiales y trabajos de alumnos).

Caurin Alonso, Carlos (España, 1999)“Análisis, evaluación y

modificación de actitudes en Educación ambiental”Este trabajo de investigación es un análisis educativo sobre Educación ambiental. Consiste en analizar las actitudes siguientes ante el medio ambiente: actitud crítica, actitud de respeto por la biodiversidad. Al análisis está realizado en cuatro grupos de alumnos de 10mo ciclo de bachillerato LOGSE, y se pretende analizar el cambio de actitudes que se produce tras un tratamiento combinado de conceptos ecológicos (flujo de energía y materia, teoría de sistemas, evolución, medio ambiente y desarrollo sostenible, problemas ambientales globales, etc.), procedimientos y actitudes. La hipótesis estima que no se produce un cambio de actitudes hacia un modelo de análisis crítico de la realidad si no se imparten los conceptos ecológicos adecuados combinados con actitudes destinadas a fomentar los cambios de actitudes. Los resultados, realizados con distintos métodos de análisis de datos (redes sistémicas, tablas de importancia) confirman la hipótesis.**Bermejo García, Lourdes (España, 2001)** “Educación ambiental para personas mayores”

La investigación consta de las siguientes partes:

1. Diseño de los programas de educación de carácter ambiental para personas mayores.
2. Ejecución de este programa en tres centros sociales de la CC.AA. de Cantabria, situados en tres entornos diferentes: rural, urbano y semi-industrial.
3. Análisis en profundidad del proceso socioeducativo desarrollado. Se describe y analiza esta experiencia a través de métodos de corte cualitativo-etnográfico- educativo.
4. Elaboración de conclusiones y propuestas aplicables a futuras experiencias educativas de carácter ambiental para mayores.

3.1.2 Antecedentes Nacionales

Colegio Nacional Industrial César Vallejo – Comas (Perú, 2002) “Los niños verdes de Comas”. El trabajo consiste en alentar a los niños peruanos a conservar sana la tierra y proteger el medio ambiente, en la que ANIA (Asociación para la Niñez y su Ambiente) a través de su Director Ejecutivo, Joaquín Leguía, viene trabajando en equipo para enseñar a los

niños no sólo en el sembrado y cuidado de las plantas, sino en la transmisión de valores hacia la cultura medioambiental que las generaciones de hoy y del futuro deben practicar, un sueño que avanza a la realidad, guiados por su profesionalismo y entrega de promover en esta parte de Lima la esperanza de un mundo mejor para la humanidad. Más de un centenar de árboles han sido plantados en el cerro 11 de julio de Comas por los alumnos del colegio “César Vallejo” de este distrito, en el marco del proyecto “Mundito y el Club Arco Iris”, que promueve la Organización Mundial del Consumidor (OMCO), en coordinación con la Municipalidad de Comas, la Asociación de Padres de Familia del mencionado colegio, la Asociación para la Niñez y su Ambiente (ANIA), la papelera Atlas, a fin de reducir las fuentes de gases de efecto invernadero y el cambio climático, además de embellecer la ciudad y promover la educación medioambiental desde los niños peruanos.

I.E. San Luis de la Paz – Nuevo Chimbote (Perú, 2003) “Respondiendo al desafío ecológico” Este proyecto innovador contribuye a mejorar las condiciones de vida de las familias de la Villa San Luis y, por lo tanto, la de los alumnos de la institución educativa, mediante la integración de los padres de familia y la comunidad a la promoción de un medio ambiente sano. Con el proyecto se busca integrar a los alumnos y a los padres de familia en la conservación del medio ambiente, donde la comunidad y el medio se beneficien mutuamente. Impulsar la formación de la conciencia ecológica de los alumnos y sus familias mediante la creación de áreas verdes dentro y fuera del centro educativo, con la participación activa del club ecológico “Villa Verde”.

I.E.T. Trigal – Tumbes (Perú, 2003) “Modelo de gestión para el desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la comunidad” Este proyecto se caracteriza por ser pedagógico, productivo y ecológico, cuyo problema principal es la escasa participación de los miembros del centro educativo en la conservación de los recursos naturales de la

comunidad. La finalidad del proyecto es mejorar las condiciones de vida de las comunidades que se ubican dentro del área de influencia del centro educativo y la creación de la consciencia de conservación para el mejor aprovechamiento de sus recursos naturales locales.

Contribuir a la formación de los alumnos como personas y ciudadanos capaces de contribuir a la democracia, el bienestar y el desarrollo local con su propio proyecto personal de vida, a través del manejo sostenible de los recursos naturales de la comunidad.

Arellano Cruz, Martha (Perú, 2003)

“Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente” Se trata de analizar la sociedad peruana y el desarrollo humano sustentable en el contexto de la globalización, a través de las relaciones entre los problemas sociales, como la pobreza, y los ambientales, como el hacinamiento y vivienda con material inadecuado, presencia de gérmenes patógenos por la carencia de infraestructura básica y de servicios de agua potable, desagüe y servicios de recolección de basura y otros. Lo que demuestra que los grupos pobres presentan reducción de buena calidad de vida. Así mismo, se presenta la importancia del cambio del modelo de persona con actitud pasiva frente a su problemática y a las alternativas de desarrollo, a una persona con actitud positiva para resolver los problemas de la sociedad, en especial de los ambientes, tomando conciencia, a través de la educación ambiental, de la conservación del medio que lo rodea.

I.E. Ramón Castilla y Marquesado Nº 16001 – Jaén (Perú, 2004)

“Mejoremos la calidad educativa cultivando los valores, la democracia y defendiendo el medio ambiente” El proyecto tiene por finalidad mejorar la gestión pedagógica e institucional de la institución educativa a través del fortalecimiento de la organización y participación activa de los actores educativos en el centro escolar y en el uso racional de los recursos naturales de la comunidad.

3.2 BASES TEÓRICAS

3.2.1 Revisión histórica de la Educación ambiental

El origen de la Educación Ambiental se sitúa en la década de los 70, periodo en el que surge una toma de conciencia sobre el deterioro ambiental, con una participación importante de las organizaciones no gubernamentales y de la Educación no formal (Pardo, 1995).

Según Colom (1995) la Educación Ambiental está caracterizada por:

- La interdisciplinariedad. La educación ambiental se fundamenta en múltiples materias.
- El sentido global. En el tema del ambiente las soluciones no pueden ser localistas, hay que verlas en un contexto universal, planetario.
- El internacionalismo. La problemática ambiental se interrelaciona siempre con problemáticas de tipo humano.
- El planteamiento de una nueva ética. La naturaleza debe considerarse un bien, un valor y la relación del hombre con ella implica una moralidad en sus acciones.
- La acción. La educación ambiental ha de promover la acción, a posibilitar un cambio de actitudes entre el hombre y la naturaleza.

Un cambio de actitudes que por ser tal debe inducir a la prédica de nuevos comportamientos, de nuevas acciones. La comunidad internacional ha puesto principal énfasis en la educación ambiental, como espectro relacionado con la conservación y protección del medio ambiente. Existen varios hitos fundamentales históricamente que han tratado la educación ambiental como elemento de desarrollo, siendo las principales:

3.2.2 Declaración de Estocolmo (1972)

En ella se formuló que el ser humano tiene el derecho fundamental a la libertad, igualdad y condiciones adecuadas para su vida, en un ambiente cuya calidad permita una vida digna y adecuada para el desarrollo de la misma. De esta forma se incorpora una consideración ambiental que añade la preocupación por el patrimonio histórico y cultural de la humanidad a lo meramente naturalista.

En lo relativo a la educación se cita el artículo 19, que dice: “ es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigidos tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas, y de las colectividades, inspiradas en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo, sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos”.

3.2.3 La Carta de Belgrado (1975)

Propiciada por la UNESCO en 1975, trató de sistematizar la búsqueda de un marco internacional para el desarrollo de la educación relativa al medio ambiente. Para ello sintetizó ámbitos de acción como:

Metas ambientales

Las metas de acción ambiental se refieren a “mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre entre sí”. Existen dos objetivos preliminares:

- Clarificar en cada nación, con arreglo a su cultura, el significado de conceptos básicos tales como “calidad de vida” y “felicidad humana” en el contexto del medio en su totalidad, haciendo extensiva esa mayor claridad y aprecio a las demás culturas que existen fuera de sus fronteras nacionales.
- Determinar qué acciones permitirán preservar y mejorar el potencial de la humanidad y desarrollar el bienestar social e

individual en armonía con el medio biofísico y humano.

La meta de la educación ambiental es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos, y que cuente con los conocimientos, aptitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir lo que pudieran aparecer en lo sucesivo.

3.2.3.1 Objetivos de la educación ambiental

Los objetivos que marca esta carta han adquirido una enorme importancia con el transcurso del tiempo, los cuales se resumen en seis puntos esenciales:

- **Conciencia.** Ayudar a la persona y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- **Conocimiento.** Ayudar a la persona y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- **Actitudes.** Ayudar a la persona y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- **Capacidad de evaluación.** Ayudar a la persona y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, sociales, estéticos y educacionales.
- **Participación.** Ayudar a la persona y los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

3.2.3.2 La Conferencia de Tbilisi (1977)

Se plasmó como un compromiso a la Carta de Belgrado. Las recomendaciones propuestas por esta conferencia se plasmaron en los siguientes aspectos, en cuanto a la función, sus objetivos y los principios rectores de la educación ambiental:

- La educación ambiental cumple la función de aproximar a los individuos a la comprensión de las interdependencias económicas, holísticas y sociológicas del mundo moderno, y a la relación del medio ambiente y desarrollo.
- Los objetivos de la educación ambiental atienden no solo a la información sino también a la toma de conciencia y el desarrollo de actitudes y aptitudes básicas para que los individuos puedan participar activa y positivamente en el medio que les es propio.
- En cuanto a los principios ésta se guía por principios rectores considerando al medio en su totalidad (aspectos culturales y aspectos económicos, políticos, estéticos, etc.). Aplicar un enfoque interdisciplinario, hacer participar a los seres humanos.

Las recomendaciones giran en torno a unas pocas funciones básicas que la educación pueda asumir:

- Como guía y promotor del desarrollo tanto a nivel individual como comunitario de la conciencia y la responsabilidad para con el medio ambiente.
- Como promotor de paz, entendimiento mutuo, solidaridad y equidad entre clases sociales, diferencias culturales y nacionales.
- Como campo de prueba para el desarrollo y ensayo de procesos encaminados a la solución de problemas medioambientales.
- Como centro de proceso de información de cuestiones medioambientales.
- Como campo de acción para la promoción de medidas preventivas y reparadoras encaminadas a la mejora de la calidad de vida.

La educación ambiental tiene por objeto formar individuos activos bien informados, conscientes de su medio ambiente y sus responsabilidades en la protección y conservación del mismo.

A través de la educación había de permitirse a los grupos sociales e individuos un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el medio ambiente y motivación para su participación activa en la mejora y protección del medio ambiente. Los individuos y las comunidades deben desarrollar aptitudes y capacidades para identificar y resolver problemas medioambientales.

3.2.3.3 Congreso de Moscú (1987)

Se celebró en Moscú (1987), preparado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, auspiciado por las Naciones Unidas, el cual señala que “el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Tratar de establecer algunas necesidades y prioridades en función del desarrollo de la educación formación ambiental, teniendo como colofón la articulación del desarrollo sostenible.

3.2.3.4 Conferencia de Río (1992)

Se celebró en Brasil el 5 de junio de 1992, instituyendo la norma fundamental que delinea las acciones presentes y futuras sobre medio ambiente, con principios tales como “el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que corresponda equitativamente a las necesidades de desarrollo presentes y futuras”, “a fin de alcanzar desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”. En esta declaración se presentaron dos documentos de trabajo:

La Carta de la Tierra

Convenio sobre protección de la diversidad biológica. Fue presentada en la medida de ser los países conscientes del valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes. Asimismo de la importancia de

la diversidad biológica para la evolución y para el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera, afirmando que la conservación de la diversidad biológica es de interés común para toda la humanidad.

La Agenda del Siglo XXI

Con este documento se pretendió establecer los bloques temáticos donde debe actuar la educación del medio ambiente:

Alivio de la pobreza

La capacidad para erradicar progresivamente la pobreza determinará la medida en que se logre el desarrollo sostenible en las Américas mediante el empleo y la educación.

Satisfacción de las necesidades humanas

El acceso a una salud, una educación y una vida de calidad para quienes la necesitan fomentará las posibilidades de que las poblaciones contribuyan activamente al desarrollo sostenible.

Salud y Medio ambiente

Los gobiernos tienen la responsabilidad de prevenir la enfermedad y la pérdida de vidas resultantes del deterioro ambiental. Las normas y reglamentaciones ambientales, así como los incentivos económicos que correspondan, contribuirán a garantizar el derecho de nuestros pueblos a vivir y trabajar en un medio ambiente sano.

Fortalecimiento de nuestros valores culturales e indígenas

La preservación y el mejoramiento del patrimonio cultural, incluido los valores y prácticas de nuestras poblaciones indígenas, es un componente clave del desarrollo sostenible.

Responsabilidad

Para alcanzar el desarrollo sostenible nuestras sociedades deberán contar con instituciones responsables y libres en las que todos los segmentos de la sociedad tengan acceso a la información pertinente y participe plenamente en las decisiones importantes.

Ordenación racional del medio ambiente

La vida humana y la prosperidad dependen de la salud de nuestros sistemas naturales, aire, agua, bosques, suelos, así como de su diversidad biológica. Tanto los pueblos como las instituciones tienen la responsabilidad de ordenar racionalmente el medio ambiente, protegiendo los recursos naturales para que pueda seguir sustentando la vida y la prosperidad en el futuro.

Democracia y transparencia

Una democracia representativa y verdaderamente participativa garantiza el respeto de los derechos humanos y el imperio del derecho, salvaguarda los valores culturales, la diversidad étnica, el pluralismo y los valores espirituales, respeta los derechos de las minorías y garantiza la paz dentro de las naciones y entre ellas. La democracia y el desarrollo sostenible se fortalecen mutuamente cuando existen instituciones políticas transparentes y reglas de juego claras y cuando la sociedad civil tiene amplias oportunidades de participación en las tareas de desarrollo.

3.2.3.5 La educación ambiental

Un nuevo peligro está acechando al hombre: el peligro de la autodestrucción. Al principio la relación del hombre con la naturaleza fue de mutua armonía. Con el advenimiento de la enorme industrialización, el crecimiento de la población y el avance científico en los diferentes aspectos de la vida, ha generado disturbios y daños en el ecosistema. Pues el equilibrio ecológico se ha roto y las amenazas se multiplican: efecto invernadero, adelgazamiento de la capa de ozono, cambios climáticos, aumento del nivel del mar.

En la actualidad los seres humanos están tratando de solucionar los problemas que emergen de los cambios ambientales. Pues la lucha contra la contaminación ambiental entra en conflicto con poderosos intereses económicos y sociales. Importantes sucesos políticos relacionados con el medio ambiente han ocurrido en todo el mundo en la última década, que han puesto en primer lugar el problema ambiental en la agenda de los gobiernos y la necesidad de formación de una conciencia ambientalista por el bien del hombre actual y de futuras generaciones.

María del Carmen Espinoza Llorens, en el artículo **Crisis ambiental, sociedad y educación**, plantea:

“El contenido de un currículo es una expresión del balance de las fuerzas sociales; contiene las ideas y creencias que son necesarias para el mantenimiento de ese balance. Mas, un currículo ambientalista que busca revelar la relación entre desequilibrio social y ecológico tendería a provocar un disturbio de ese balance trayendo cuestionamientos fundamentales acerca de las consecuencias de los derechos de propiedad no restringidos, lo destructivo de los extremos de pobreza y riqueza; y la legitimidad ética del uso del poder público con fines privados” Delgado, C. y Fung, T. (1999).

B. Edwards considera que en la solución de la crisis ambiental la educación tendrá que desempeñar un papel fundamental. “La educación, al relacionarse con los problemas ambientales, tendrá un objetivo muy específico, definido por el carácter de la crisis. La educación ambiental, si va a ser efectiva, tiene que dejar claro el vínculo existente entre los procesos naturales y sociales”

En las instituciones educativas es donde las nuevas generaciones deben asimilar que la relación entre los procesos sociales y naturales es el trabajo, pues mediante éste es que nos apropiamos de los elementos naturales del mundo y los utilizamos para nuestros fines socialmente creados. Por su carácter y naturaleza, la educación ambiental presenta la posibilidad de una transformación fundamental de la sociedad. Contribuye a la comprensión de la existencia e importancia entre las dimensiones económica, política, ecológica y social de la sociedad, establece nuevos patrones de comportamiento en individuos, grupos

sociales y en la sociedad, generando una nueva conciencia, en una comprensión de la interdependencia de los sistemas, una sensibilización en cuanto a la fragilidad de la Tierra y la necesidad de establecer un vínculo entre todos los seres humanos y el mundo natural.

3.2.3.3 Principios básicos de la Educación Ambiental

1. Considerar el ambiente en forma integral, es decir, lo natural y lo construido, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
2. Asumir un enfoque interdisciplinario para el tratamiento de la dimensión ambiental, que se inspira en el contenido específico de cada disciplina para posibilitar una perspectiva holística y equilibrada.
3. Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.
4. Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, en los estudiantes en formación, cuyo interés especial sea la sensibilización ambiental para aprender sobre la propia comunidad y participar en todas las formas de la práctica social por la defensa del medio ambiente.
5. Capacitar a los alumnos para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.
6. Evaluar las implicaciones ambientales en proyectos de desarrollo
7. Insistir en la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, para la prevención y la solución de los problemas ambientales.

El conocimiento de los problemas ambientales, puede, bajo principios orientados, ayudar a comprender un poco más lo complejo de la realidad que vivimos. Esto no significa que los contenidos por sí solos conduzcan al estudiante un cambio de actitudes.

3.2.3.4 Objetivos de la Educación Ambiental

1. Lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre; resultado de este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales, para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.
2. Mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.
3. Transformar los esquemas teórico-metodológicos de las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza.
4. Desarrollar a través de la educación una conciencia ética hacia los valores ambientales. Cuando se carece de un pensamiento ético-ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.

3.2.3.8 Metas de la Educación Ambiental

1. Proporcionar la información y los conocimientos necesarios en la población mundial para que ésta adquiera conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones.
2. Promover una clara conciencia acerca de la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.
3. Dar a cada persona las oportunidades para que adquiera los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente y con ello alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable.
4. Crear a los individuos, grupos y en la sociedad entera, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.

Al someter a un análisis estas metas surgen dos aspectos que deben tomarse en consideración: primero, revisar y profundizar la diferencia entre los objetivos y las metas que plantean la urgencia de una acción; y, en segundo lugar, preguntarse qué tipo de acciones se llevarían a la práctica, además de pensar en el cuidado ambiental y no tanto en quienes “perderían” o “ganarían” con estas acciones.

3.2.4 Bases legales

3.2.4.1 La Constitución Política del Perú

La Constitución vigente, aprobada y promulgada en 1993 constituye un retroceso en cuanto a la anterior de 1980, donde se mencionaba: “Todos tienen el derecho de habitar en un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente. Es obligación del Estado prevenir y controlar la contaminación ambiental. Dicho texto ha sido retirado de la Constitución de 1993.

Sin embargo, en el artículo 67º de la Constitución se menciona la potestad del Estado de plantear la política nacional del ambiente, de donde se puede inferir que la educación puede y debe ser un mecanismo para su efectiva puesta en práctica. Además, menciona el cumplimiento de los tratados como obligación legal, lo cual da base a la aplicación amplia de las Convenciones de Diversidad, Cambio climático, Capa de Ozono, etc., firmados y ratificados oportunamente por el Perú.

3.2.4.2 Ley 28611, Ley General del Ambiente (LGA)

Reemplazó al Código del Ambiente y los Recursos Naturales, promulgado en 1990. La LGA se publica el 15 de octubre de 2005 luego de un encendido debate público. Es quizás la primera ocasión en que una Ley Ambiental en el Perú ha merecido tal expectativa nacional.

En el tema de educación ambiental, destacan el artículo 127º, donde

se define educación ambiental como “proceso educativo integral que se da en toda la vida del individuo y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas necesarias para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada”.

Asimismo, fija que el Ministerio de Educación y la Autoridad Ambiental Nacional coordinan para formular la Política Nacional de Educación Ambiental, fijando los lineamientos de esta política.

3.2.4.3 Ley 28245, Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (LSNGA)

Se aprueba en junio del 2004. Tiene como objeto fijar los niveles del Sistema de Gestión Ambiental, consagrando legalmente la función de CONAM como Autoridad Ambiental Nacional y cabeza del sistema.

En el tema de educación ambiental, dice también que CONAM y el Ministerio de Educación deben formular la Política Nacional de Educación Ambiental. Además, dicta algunas normas de trabajo de carácter general para las universidades.

3.2.4.4 Ley 26410, Ley del Consejo Nacional del Ambiente

A pesar que esta Ley es del año 1994, creemos importante nombrarla. El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) es la autoridad ambiental del país. Sin embargo, su accionar debe estar dirigido a la construcción de consensos y capacidades para enfrentar el tema ambiental, sin reemplazar la competencia de los diferentes ministerios, quienes siguen teniendo jurisdicción directa sobre los problemas ambientales de su sector. Dentro de su ley de creación, destaca en lo referido a Educación Ambiental el artículo 4º, inciso g, que a la letra dice, entre las funciones del CONAM: “Fomentar la investigación y la educación ambiental, así como la participación ciudadana a todos los niveles”.

Normas del sector Educación

En diciembre del año 2002, se firma un Convenio de Trabajo entre el Ministerio de Educación, el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), el

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) y la Comisión para una Vida sin Drogas (DEVIDA) a fin de impulsar en forma conjunta la educación ambiental. Este convenio desencadenó en forma directa muchas acciones positivas para la Educación Ambiental, entre las que podemos destacar:

- La creación del Programa de Educación Ambiental en el Ministerio de Educación.
- El nacimiento de la Red Nacional de Educación Ambiental, a raíz de la adhesión de instituciones públicas y la sociedad civil a este Convenio.

Aquí debemos mencionar la Ley General de Educación (Ley 28044, del año 2003), que en su artículo 7º dice que la conciencia ambiental es un criterio importante de los procesos educativos. Dice también que la Educación Ambiental es eje curricular.

Existen también normas del sector que hablan de una inclusión activa del tema ambiental en el quehacer del Ministerio de Educación, y no sólo en papeles:

- La Resolución Ministerial 048-2005, donde se incluye por primera vez el tema de educación ambiental en la norma de desarrollo del año escolar. Este tema también está presente en las normas que rigen el desarrollo del año escolar 2006 (Resolución Ministerial 0710-ED-2005).
- La Resolución Ministerial 187-2005, donde se da inicio a la Campaña de Escuelas Limpias y Saludables, la primera intervención orgánica y de participación amplia del Ministerio de Educación en el tema ambiental, en su historia.
- El reciente Decreto Supremo 006-2006-ED, del 20 de febrero de 2006, que crea la Dirección Nacional de Educación Comunitaria y Ambiental, lo cual da al tema un rango orgánico mayor dentro de la autoridad educativa del país.
- La reciente Directiva 014-2007-DINECA-AEA.

En conclusión, podemos decir que la educación ambiental en los últimos 6 años ha venido logrando un respaldo legal y de institucionalidad importante. Este es un eje trascendental para el desarrollo del tema en el Perú.

La educación según Elías (2009:22) es el encauzamiento y dirección racional del desarrollo integral del hombre y de su adaptación al medio. Al relacionar este concepto con el medio ambiente, resulta la educación ambiental.

Al respecto Ballard afirma que la educación ambiental es un proceso orientado a desarrollar una población mundial que tenga conciencia e interés en relación con las cuestiones ambientales y su problemática global, y que tenga conocimientos, actitudes, motivaciones, responsabilidades y técnicas para trabajar mundial y colectivamente por la solución de los problemas actuales y la prevención de los que puedan venir.

Teniendo en cuenta esta afirmación involucramos a la escuela como un lugar importante en la educación ambiental. Los profesores competentes ejercen una influencia considerable sobre sus alumnos. Los conceptos ambientales se pueden transmitir de muchas maneras, como parte del currículo estándar o en programas específicos en el aula y fuera del aula, con los mismos profesores o con instructores invitados.

Inculcar en los niños el sentido del valor de la herencia ambiental, que ellos han de ayudar a preservar, es más efectivo que únicamente hacer leyes para la protección de los recursos.

Según Albarrán, la etapa de la educación primaria es la más apropiada para iniciar la concientización de los estudiantes sobre los más variados aspectos de sus medios ambientes inmediato y mediato, valiéndose para ello de un adecuado desarrollo del espíritu de observación y de sus capacidades de análisis y síntesis. Las excursiones ponen en contacto directo a los alumnos con la naturaleza y les permite realizar observaciones particulares y generales, de esta manera llegará a valorar ambientalmente.

3.2.4.5 Conducta Ambiental

Las investigaciones sobre comportamientos ambientales analizan por lo general los determinantes de la denominada *conducta ecológica responsable*, esto es, de las acciones que contribuyen a la protección y/o conservación del ambiente: reciclaje de productos, reducción de residuos, conservación de la energía, reducción de la contaminación, entre otros aspectos.

Las personas somos libres para decidir buscar nuestro bienestar o construir nuestro propio final, como afirmaba Mahatma Gandhi: ***“el mundo es suficiente para las necesidades de cada persona, pero no para la codicia de cada persona”***

Los cambios en el medio humano a menudo son tan rápidos que los conocimientos y los valores aprendidos en la infancia ya no son válidos en la edad adulta. Hay que estar atentos a las nuevas informaciones y adoptar nuevos valores para vivir en armonía con nuestro entorno.

Ballard (2003: 174) nos recalca que la conducta humana, es una consecuencia de los valores que son reflejo de nuestros sentimientos de responsabilidad hacia los demás y con el entorno.

3.2.4.6 Hábitos Ecológicos

La palabra hábito significa tendencia a actuar de manera mecánica, especialmente cuando el hábito se ha adquirido por ejercicios o experiencia. Se caracteriza por estar muy arraigado y porque puede ejecutarse de forma automática. Del latín **habitus** se entiende por hábito la predisposición a obrar de una determinada manera adquirida por ejercicio.

Se refiere al conjunto de acciones que demuestra un ciudadano “ambientalmente alfabetizado” para ayudar a la conservación de la naturaleza. Al respecto Guiercitado por García, (2000:2006) define al ciudadano, **“ambientalmente alfabetizado”** como;... “el individuo que se da cuenta de la realidad de su entorno vital: natural, psicológico, social y espiritual, conoce en qué mundo se desenvuelve y cómo la relación histórica del ser humano con ese mundo, lo tiene en las condiciones en que está.

Se da perfecta cuenta por lo tanto de que él es pieza esencial de ese mundo, por lo que está dispuesto a comprometerse responsablemente, dentro del ámbito de sus posibilidades en la consecución de una vida plena, justa y equilibrada para todas las criaturas”.

Al referirnos a un ciudadano ambientalmente alfabetizado, nos damos cuenta que se trata de una persona que sabe manejar e incorporarse a su propio medio, lo cual lo conllevará a vivir una vida plena.

Los hábitos ecológicos vienen a ser acciones específicas que buscan coadyuvar a la conservación del medio ambiente, logrando así mantener una armonía con nuestra naturaleza. Estos hábitos se logran a partir de una formación, ya sea en el hogar, en la escuela o en su entorno, poniéndose en práctica en la vida diaria del ser humano. Para asegurar una sólida formación se debe tener en cuenta, la constancia y la práctica, de lo contrario se quedará en meros conocimientos.

3.2.4.7 Educación formal para la formación de hábitos ecológicos

La educación, como disciplina de las ciencias sociales, tiene un papel fundamental en los procesos de transformación de la sociedad, si bien no puede por sí sola cambiar el sistema social, no hay transformación posible sin la intervención de la educación.

Uno de los objetivos de la educación es transmitir la cultura, por lo tanto para promover una cultura ambiental en los ciudadanos es necesario practicarla en el currículum de la educación formal.

Según Navarro, el docente como ente mediador entre el estudiante y la cultura, no puede dejar de lado la responsabilidad social de contribuir en la formación de ciudadanos conscientes de la realidad y deseosos de cooperar en el mejoramiento de su entorno inmediato.

Para lograr procesos de educación integral, no se puede reducir la enseñanza a la trasmisión de contenidos; sino es necesario la adquisición y aprehensión de valores que se deben poner en práctica en la vida cotidiana del entorno escolar.

La interiorización de una cultura ambiental, va más allá de la adquisición de conceptos teóricos de ecología, incluye la incorporación de actitudes, conocimientos y emociones en relación al sistema natural, esta formación integral debe llevar a la práctica de hábitos ecológicos, que permitan a los ciudadanos ser parte de la solución y no del problema.

3.2.4.8 El Nivel de Conocimiento de Hábitos Ecológicos

La carencia de una cultura ambiental, se ve reflejada en el estilo de vida de la mayoría de los pueblos modernos, lo que ha llevado al ser humano a la situación en la cual se encuentra actualmente: calentamiento global, destrucción de la capa de ozono, sobreexplotación de los suelos agrícolas, escasez y contaminación del agua y destrucción de los bosques, entre otros.

Es por ello que se ha empezado a tomar medidas para contrarrestar estos problemas, primero, es reflexionar y valorar lo que tenemos, y cuidar lo que queda, conociendo nuestra naturaleza, concientizarnos ambientalmente, y practicando hábitos ecológicos.

Actualmente nos encontramos en un nivel inicial, practicamos estos hábitos por condicionamiento, más no por convicción, nos falta más perseverancia para continuar con esta tarea y el primer lugar dónde se aprende es en el hogar, en segundo lugar encontraremos a la escuela y por último la sociedad misma.

3.2.4.9 Los Hábitos Ecológicos que se deben Practicar

- REUSAR Y RECICLAR, separando los desechos sólidos que se generan. El residuo más abundante, es el papel. Así también tenemos el vidrio, las latas y el plástico. Todos estos desechos se pueden convertir en otros materiales.
- SALIDAS INTERDISCIPLINARIAS, teniendo contacto con la naturaleza, conocer los bosques y la biodiversidad de nuestro país genera en las personas, estudiantes una actitud de respeto y compromiso con el medio. “No se ama lo que no se conoce”.
- CAMPAÑAS AMBIENTALISTAS, participando en jornadas de limpieza de la comunidad.

- Promoción de biohuertos y el desuso de plaguicidas. Usar métodos caseros (ceniza, hierbas exfoliantes).
- AHORRO DEL AGUA.

En el baño:

- Revisar regularmente las instalaciones hidro-sanitarias y equipos para detectar fugas.
- No utilizar la taza del baño como basurero.
- Colocar una botella de agua de 1lt. en el depósito del agua, esto ayudará a ahorrar un litro de agua por cada descarga.

En la limpieza personal:

- Cerrar las llaves del agua mientras se enjabona o afeita y abrirlas sólo para enjuagarse.
- Enjuagarse los dientes, después de cepillarte, con un vaso de agua.

En la limpieza de la casa:

- Limpiar pisos, paredes y vidrios con dos cubetas de agua; una para limpiar y otra para enjuagar. No abusar de los productos de limpieza.
- Aprovechar el agua jabonosa para lavar otras cosas. Si la del enjuague está libre de productos de limpieza, utilizarla para regar las plantas o el jardín.

En la cocina:

- Antes de lavar los platos, retirar los residuos de comida y depositarlos en un bote o bolsa; no arrojarlo por el drenaje.
- Remojar los platos de una sola vez; si tienen mucha grasa, utilizar agua caliente. Enjabonar con la llave cerrada y enjuagarlos rápidamente bajo un chorro moderado.
- Lavar las verduras en un recipiente con agua; tallar con los dedos o con un cepillo y desinfectarlo. Reutilizar esta agua para regar plantas.

Al lavar la ropa:

- Remojar la ropa en jabón para que sea más fácil quitar manchas y mugre.
- Si se lava la ropa en el lavadero, no desperdiciar el agua. Reutilizar con la que se enjuaga para remojar la siguiente tanda de ropa sucia.

- Si se utiliza lavadora, usarla sólo para cargas completas. Esto ayuda a ahorrar agua y energía eléctrica.
- Utilizar poco detergente, no es necesario crear mucha espuma, basta con sentir el agua jabonosa, recordar que lo que limpia la ropa no es la espuma.
- Utilizar detergentes biodegradables.

Para regar las plantas:

- Regar durante la noche o muy temprano, cuando el sol tarda más en evaporar el agua.
- Reutilizar el agua de la regadera y de lavar las verduras para regar las plantas o el jardín.
- No retirar las hojas que caen de la poza de la planta, para ayudar a mantener la humedad por más tiempo.

Ahorro de Energía

- Dejar desenchufados los artefactos después de su uso.
- Utilizar la plancha en horario nocturno y no planchar ropa húmeda.
- Aprovechar la energía solar para calentar el agua.
- Utilizar focos ahorradores y revisar periódicamente las instalaciones eléctricas.
- Practicar el uso de bicicletas en vez de movilizarse en autos.

A. **PRÁCTICA DE VALORES AMBIENTALISTAS**, teniendo como base el amor, la solidaridad, la bondad y el altruismo.

B. **ERRADICACIÓN DEL CONSUMISMO**, utilizando lo necesario evitaremos usar más recursos de manera innecesaria.

3.2.5 Residuos Sólidos

Los residuos sólidos plásticos, forman parte de los residuos sólidos urbanos (RSU), que se generan en casas, comercios, instituciones y áreas públicas. La acumulación de RSP es un problema ambiental que, sin reciclar, reutilizar o reducir se desaprovecha su valor potencial. La creciente escasez de materias primas para la síntesis de plásticos, su recuperación y la protección del ambiente, son razones suficientes para su reciclaje.

3.2.6 Clasificación de Residuos Sólidos

a) Por su composición química o degradabilidad

Residuos biodegradables o residuos orgánicos; son todos aquellos que la misma naturaleza es capaz de degradar o descomponer. Es el caso de todos los restos vegetales (de verduras, cáscaras de frutas, etc). También el papel y cartón son biodegradables, pero su proceso es más lento.

Residuos no biodegradables o residuos inorgánicos; son todos aquellos que la misma naturaleza no es capaz de degradar o descomponer, porque los insectos y microbios no los reconocen y no saben qué hacer con ellos. Es el caso de los plásticos, vidrios, metales, etc. La mayoría de estos materiales se degradan después de muchísimo tiempo, por factores climáticos y otros.

Por su peligrosidad

Existen residuos peligrosos o “especiales” dentro de los residuos que botamos diariamente, como restos de pinturas, algunos pegamentos, disolventes, baterías, termómetros, restos de pesticidas, aceites, etc. Las pilas y los medicamentos también son materiales que podrían ser peligrosos. Estos residuos constituyen un peligro para la salud humana o el medio ambiente, cuando llegan a vertederos sin protección adecuada.

Por su origen

Encontramos:

- Domiciliarios. Desperdicios de viviendas en general.
- Comerciales. De tiendas, restaurantes, mercados, etc.
- Institucionales. De escuelas, hospitales, cárceles, etc
- Municipales. De la limpieza de calles, parques, etc.
- Industriales. De fábricas, plantas de tratamiento, etc.
- Agrícolas. De cosechas, ganadería, etc.
- Especiales. De muebles, electrodomésticos, en desuso, etc.

Por su naturaleza física

- Sólido: material o elemento que posee volumen y forma definida.
- Semisólido: material o elemento que normalmente se asemeja a un lodo y que no posee suficiente líquido para fluir libremente.

3.2.7 LAS 3Rs

Son formas de tratar de conservar el medio ambiente, agrupa a tres propósitos:

- Reducir, es la más importante de las 3Rs porque evita la generación excesiva de residuos, es decir previene el problema del manejo inadecuado de la basura.
- Reusar, lo que para uno es basura, para otros es un recurso, es darle nuevos usos a uno ya usado.
- Reciclar, significa utilizamos el residuo como materia prima para transformarlo en otro producto.

A. Reciclaje

Según Otero, reciclaje es un proceso que tiene por objeto la recuperación, de forma directa o indirecta de determinados componentes de los residuos sólidos. Este sistema de tratamiento está impuesto por el nuevo concepto de gestión de los residuos que tiende a lograr los siguientes objetivos: conservación y ahorro de recursos naturales, disminución del volumen de residuos a eliminar, protección del medio ambiente, creación de una infraestructura industrial y comercial creadora de puestos de trabajo.

Reciclar, significa volver a usar como materia prima elementos utilizados y descartados anteriormente, para producir otros nuevos. Esa tarea permite una sensible disminución de los residuos, a la vez que ahorra enormes cantidades de agua y energía. En países desarrollados, el proceso se facilita con la recolección selectiva de la basura. El papel, el vidrio y otros materiales son fácilmente reciclables. En cambio, sería conveniente limitar el uso de envases plásticos que no sean los nuevos polímeros autodegradables y de envases de hojalata - actualmente, en realidad, de aluminio- ya que la producción de la lámina de este material es cara y contaminante, y genera elevado consumo de agua.

Lo que fundamentalmente deberá existir es un estudio de precios de los desechos con y sin valor agregado, un modelo de gestión propio, y un conjunto de tecnologías apropiadas a la realidad nacional.

A modo de ejemplo y a los efectos de aproximarnos a una alternativa viable al actual "problema de la basura" enumeramos que se podría y debería hacer con desechos:

- **Con Resto De Alimentos:** abono orgánico, tierra para plantas, lumbricultura y alimentación de cerdos y otros animales.
- **Con plásticos:** mediante el reciclaje se pueden hacer bolsas, bancos, juegos para parques, postes para campo, baldes, baldosas, balizas, útiles escolares, láminas para carpetas o tarjetas, cerdas para diversos cepillos. Mediante reutilización las botellas se pueden lavar para rellenado, y los vasos descartables pueden utilizarse de maletines:
- **Con Botellas y Bollones De Vidrio:** reutilización luego de lavados o nuevas botellas y otros productos de vidrio mediante el reciclaje.
- **Con Envases Tetra Brick:** recuperación del papel o planchas de aglomerado para confección de distintos muebles.
- **Con Escombros:** relleno de terrenos, de caminos, y en general rellenos de construcción.
- **Con Maderas:** diversos muebles, láminas, juguetes o fuente de energía
- **Con Cajones De Madera:** juguetes y juegos.
- **Con Restos De Poda y De Jardinería:** abono o fuente de energía.
- **Con Papeles y Cartones:** mediante reciclado otros papeles y cartones.
- **Con Muebles y Electrodomésticos Rotos:** reparación o recuperación de materiales.
- **Con Metales En General:** mediante el reciclaje se evita usar nueva materia prima a la vez que se ahorra energía. Algunos metales que deben ser recuperados para reciclar son: oro, plata, cobre, bronce, estaño, plomo, aluminio y hierro.
- **Con Latas De Aluminio:** mediante el reciclaje se pueden hacer nuevas latas.
- **Con Latas De Acero:** se pueden reutilizar como macetas para plantas, o fundir.
- **Con Tanques y Bidones Plásticos y De Acero:** juegos para

parques, depósito para clasificación diferenciada de desechos o recipientes de basura.

- **Con Trapos y Restos De Ropa Vieja:** nuevos tejidos.
- **Con Huesos De Animales:** fertilizante y alimento para animales.
- **Con Neumáticos Gastados:** juegos de parques, vallas de seguridad y relleno de carreteras.
- **Con Tubos a Gas De Mercurio:** recuperación del mercurio.

3.2.8 Tipos de Reciclaje

Reciclaje Directo

Es el que tiene lugar cuando el residuo puede ser recuperado y reutilizado directamente. Consiste en la reutilización de residuos sin actuar, al menos de manera suele llamar subproductos.

Reciclaje Indirecto

Es el que tiene lugar cuando para aprovechar, total o requieren parcialmente, éste debe someterse a un proceso industrial importante. Ejemplo; los residuos domésticos en compost. Todas estas operaciones requieren una profunda transformación, que recibe el nombre de valorización y ello representa un primer paso hacia la denominada ecoindustria.

3.2.9 Beneficios del Reciclaje

El reciclaje es ampliamente considerado como una opción a incentivar debido a sus beneficios ambientales ya que mitiga la escasez de recursos naturales vírgenes, disminuye los riesgos de enfermedades y de alteración de ecosistemas, reduce la demanda de espacio en tiraderos y generalmente involucra ahorra en el consumo de energía (Craighill, 1996).

El reciclaje informal genera ingresos para cientos de miles de personas con lo que se ayuda a reciclar la pobreza. También se crea un sistema eficaz para recuperar recursos de valor, con lo que se reduce los costos de las industrias nacionales y se mejora la competitividad económica. Por último se reduce el volumen de la basura que se tenía en los vertederos, algo que a su vez reduce la contaminación y beneficia al medio ambiente.

El reciclaje de materiales representa muchos beneficios, entre lo que se encuentran:

- Menor uso de recursos naturales.
- Disminución de contaminantes en el aire, agua y suelo.
- Utilización de menores espacios en los sitios de disposición final.
- Generación de empleos.

3.2.11 Conservación del Medio Ambiente

Medio Ambiente

Es todo lo que rodea a un organismo: los componentes vivos y los abióticos. Es un conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales que está modificado históricamente por la acción humana y que rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la Tierra, en especial humana, al ser su hábitat y su fuente de recursos.

Al respecto Collazos (2009: 49) afirma que el medio ambiente no es otra cosa que el entorno vital o conjunto de factores abióticos (físico-naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos) y de factores bióticos o tróficos (parasitismo, predación, competencia, etc) que interaccionan entre sí, con el individuo y con la comunidad en que vive determinando su forma, carácter comportamiento y supervivencia.

Según las Leyes peruanas, como cita Andía en su libro "Manual de Gestión Ambiental"(2009:31) en el artículo 2° de la Ley N° 28611, define medio ambiente, sólo como "ambiente" a toda mención hecho al "ambiente" o a sus componentes, comprende a los elementos físicos, químicos y de origen natural o antropogénico que, en forma individual y asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.

Impacto Ambiental

Se entiende por impacto ambiental los posibles efectos y modificaciones en el ambiente (positivo o negativo) como consecuencia de actitudes humanas o de influencias externas.

La presencia de residuos sólidos es de impacto negativo sobre el ambiente, que al modificarlo ponen en riesgo la calidad de vida de una población.

3.2.11.1 Contaminación del Medio Ambiente

La Conservar el Medio Ambiente

Esta interrogante es atendida por López (2001:27); *el desarrollo del sistema capitalista mundial*, en los últimos 3 a 4 siglos, ha logrado fomentar una ciencia, y ésta a su vez ha preparado una tecnología que, en su aplicación ciega e irresponsable, compromete hoy seriamente los límites mismos para la supervivencia de la especie humana.

Los conocidos problemas del deterioro ambiental y del acuciante agotamiento de recursos naturales no renovables, son actuales de una capacidad múltiple de cada ser humano para trascender su entorno inmediato y transgredir el orden natural produciendo en él modificaciones, a menudo irreversibles, en procesos naturales cuya evolución ha tomado miles de millones de años.

Para la conservación del medio ambiente se aplica el manejo de recursos ambientales aire, suelo, agua, minerales y especies vivientes que busca elevar la calidad de vida humana, por medio de la administración del uso antrópico de la biósfera, de modo que pueda producir los mejores beneficios sustentables para las generaciones actuales, y a la vez mantener las posibilidades de uso para las futuras generaciones.

3.2.12.2 Problemas Ambientales Sufre Nuestro Medio Ambiente

El avance de la tecnología y la falta de valores en nuestra sociedad han producido muchos problemas para nuestro medio ambiente, entre ellos, encontramos:

- Alteración del paisaje
- Agotamiento de los recursos
- Deforestación
- Pérdida de la biodiversidad
- Contaminación atmosférica

- Cambio climático
- Lluvia ácida
- Contaminación el agua
- Contaminación del suelo
- Calentamiento global
- Efecto Invernadero
- Deterioro de la Capa de Ozono

Estas son consecuencias del abuso cometido por nuestra raza humana, ya que somos los que buscamos nuestra propia destrucción, como ya se escribía en la obra de Shakespeare “el éxito de nuestra capacidad evolutiva es hoy nuestra mayor amenaza”.

D. Consecuencias de la contaminación ambiental en los órganos del ser humano.

ÓRGANO AFECTADO	CONTAMINANTE	LUGAR DE CONTAMINACIÓN
Pulmón, hígado y piel	Arsénico	Minas e industrias, refinerías.
Pulmón, pleura y peritoneo	Asbestos	Fajas de frenos, sitios de construcción, plantas eléctricas y vapor.
Médula de los huesos	Bencina	Disolventes, refinerías, insecticidas.
Vejiga	Bencidina	Fábrica de caucho, tintes, drogas.
Pulmón, vejiga y escroto	Carbón	Petroquímicas, acero, alquitrán
Médula de huesos, piel y	Rayos solares	Radiación solar
Vagina, cerviz, útero	Estrógenos	Drogas, medicamentos
Pulmones, vejiga, boca, esófago, faringe, laringe	Tabaco	Cigarrillos
Hígado, cerebro,	Cloridio vinílico	Industrias de plástico

3.3 Definición de términos básicos

Apreciación.

Acción y efecto de apreciar, estimar el valor de una cosa, o las características de una situación o producto. Acción de reconocer el mérito o valor de las personas, trabajos o cosas.

Aprendizaje significativo.

Aprendizajes que llegan a tener significación para el estudiante, aprendiz o educando debido a que se conectan o logran relacionarse con lo que ya saben o

con su cultura. Los aprendizajes llegan a ser significativos debido a que se interrelacionan con el universo de significaciones que cada alumno o estudiante tiene, dando lugar a la mejor comprensión de las cosas nuevas que se aprenden. Conexión de conocimientos nuevos con saberes previos.

Análisis.

Situación y reparación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. Descomposición de un todo en sus partes, para conocerlo mejor.

Calentamiento global.

Aumento de la temperatura atmosférica de todo el planeta debido a la actividad humana, especialmente en el terreno energético. La masiva utilización de combustibles fósiles ha acrecentado el calentamiento global y generado cambios climáticos.

Comportamiento social.

Se caracteriza por las formas o maneras en que las personas, como individuos y como grupos, enfrentan los diferentes y variados retos que les ofrece la vida cotidiana. Este se manifiesta a través de las relaciones interpersonales e intergrupales, en el seno de la familia, la sociedad con el ambiente en el que se desarrolla.

Compost.

Es el humus obtenido de manera artificial, por descomposición bioquímica de residuos orgánicos (excrementos, restos vegetales y animales).

Comunidad.

Calidad de común, que pertenece o se extiende a varios. En ecología, conjunto de organismos, animales y plantas, mutuamente asociados y que ocupan un área determinada.

Conciencia ambiental.

Es el nivel de conocimiento o de nociones elementales que tiene la población con respecto al medio ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental.

Contaminación ambiental.

Corromper, malograr o alterar al medio ambiente con actividades que atentan contra el equilibrio ecológico y destruyen la naturaleza circulante. El smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono son casos de contaminación ambiental.

Control ambiental.

Expresa algunas prácticas que se orientan hacia la vigilancia e inspección, así como hacia la aplicación de medidas para mantener o recuperar características ambientales consideradas apropiadas para la conservación y mejoramiento de la vida de los seres naturales y sociales.

Cultura

Conjunto de producciones específicas del ser humano debido a sus cualidades de creación y de transformación de sí mismo y del entorno en que vive; resultado o

efecto de cultivar y poner en práctica los conocimientos humanos.

Cultura ecológica.

Conjunto de concepciones, comportamientos, procedimientos científicos y productivos que las personas asumen en función de una relación armoniosa, respetuosa y mutuamente beneficiosa con el ambiente natural.

Depredación.

En su concepción primaria, hace referencia a la conducta de un animal (depredador) que mata y devora a otra (presa). En términos ambientales, se emplea esta expresión para referirse a la explotación irracional de los recursos naturales (fauna y flora) y sus consecuencias contaminantes, que conduce a la desaparición o extinción del recurso.

Desarrollo sostenible.

Es aquel que cumple con las necesidades de la generación actual sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Ecología.

Del griego *oikos* = casa, *logos* = discurso o tratado. El estudio de las interacciones de los organismos con su ambiente físico y entre sí, y los resultados de estas interacciones.

Ecosistema.

Del griego *oikos* = casa; *sistema* = lo que se pone junto. Los organismos de una comunidad más los factores abióticos asociados, con los que están en interacción.

Educación ambiental.

Proceso de formar a las personas en conductas, procedimientos y conocimiento relacionados con el medio ambiente para hacer buen uso de los recursos naturales y para actuar de modo que no se desequilibre o destruya el medio ambiente.

Eficacia.

Capacidad de obrar adecuadamente para lograr los objetivos propuestos. Calidad de desempeño que logra objetivos o metas.

Eficiencia.

Virtud y facultad para lograr un efecto determinado. Acción con que se logra este efecto.

Problema ambiental.

Dificultad ambiental a resolver. Cuestión ambiental que se debe aclarar o resolver. Conjunto de hechos o circunstancias que generan desórdenes o desequilibrios ambientales.

Proceso.

Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Proyecto.

Plan que se forma para un tratado o para la ejecución de una obra u operación. Intención o pensamiento de ejecutar algo.

Reciclaje.

Acción de reciclar. Transformación de los desechos y materiales residuales (vidrio, papel, plástico, metal, etc.) para la reutilización, mediante una diversidad de procesos tecnológicos.

Recolección de datos.

Acción y efecto de recolectar datos. Recopilación, resumen o compendio de datos.

Residuos sólidos.

Restos sólidos. Lo que queda de materia sólida después de haber realizado procedimiento o trabajos con materiales.

Salud

ambiental.

Salud relacionada con el medio ambiente. Buen tratamiento y uso del medio ambiente que genera bienestar del cuerpo y la mente. Buen desenvolvimiento humano que genera medio ambiente saludable.

Sustentabilidad

.

Condición o calidad de sustentable; condición de los procesos que pueden sostenerse y permitir la renovación. Condición de los procesos productivos que permitan la renovación o conservación de la naturaleza.

3.4 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

La práctica de hábitos ecológicos está relacionada significativamente en la conservación del medio ambiente en estudiantes de la Universidad para el Desarrollo Andino.

3.1.2 Hipótesis Específico

- ✓ La relación entre la práctica de hábitos ecológicos está relacionada significativamente el cuidado de las áreas verdes en la de la Universidad para el Desarrollo Andino.
- ✓ La relación que hay en la práctica de hábitos ecológicos está relacionada significativamente el reciclaje de residuos sólidos de la Universidad para el Desarrollo Andino.
- ✓ El nivel de conocimiento sobre hábitos ecológicos está relacionada significativamente en la limpieza del aula en la de la Universidad para el Desarrollo Andino.

3.5

Variables

a). Variable Independiente

- Práctica de hábitos ecológicos

La práctica de hábitos ecológicos son acciones específicas que coadyuvan a la conservación del medio ambiente, logrando mantener una armonía con nuestra naturaleza. Estas prácticas se pueden dar en el hogar, escuela y nuestra sociedad, mejorando nuestra calidad de vida.

b). Variable Dependiente

- Conservación del Medio ambiente

La conservación del medio ambiente se aplica el manejo de recursos ambientales aire, suelo, agua, minerales y especies vivientes que busca elevar la calidad de vida humana.

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo y nivel de investigación

4.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación está considerada dentro del campo de la investigación aplicada, cuya característica es basarse en la observación directa de los hechos o fenómenos materia de la presente, recoger datos de los mismos protagonistas involucrados y establecer las relaciones de las variables.

4.1.2 Nivel de investigación

Según el enfoque del problema de investigación, corresponde a los estudios correlacionales de las variables. (Hernandez, 2012, p. 124)

4.2 Método de la investigación

El método de investigación que se aplicó es: Descriptivo – Correlacional, de corte transversal (transeccional):

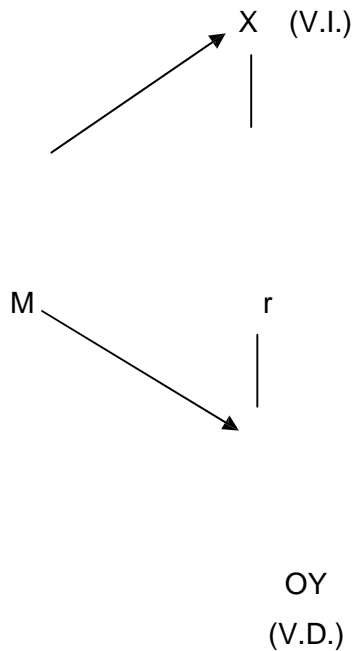
Descriptivo: Porque se busca medir las variable de estudio, para poder describirlas en los términos deseados. (Hernández Sampieri, Roberto - Metodología de la Investigación, 3era Edición).

Correlacional: Debido a que estamos interesados en la determinación del grado de correlación existente entre dos variables de interés en una misma muestra de sujetos.

De corte transversal: Porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento, en un tiempo único.

4.3 Diseño de la investigación

El diseño que emplearemos es Descriptivo – Correlacional, de corte transversal, el cual se muestra en el siguiente Diagrama:



Denotación

M = Muestra de investigación

OX = Variable independiente: (PRÁCTICA DE HÁBITOS ECOLÓGICOS)

OY = Variable Dependiente: (CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE)

r = Relación entre variables

4.4 Población y muestra

La población

El estudio representa a todas las estudiantes de la Universidad para el Desarrollo Andino.

La muestra

Está representada por 35 alumnas de la escuela profesional de Educación Inicial y Bilingüe.

Para determinar la muestra se utilizará el muestreo probabilística estratificado, la formula a utilizarse para hallar la muestra general será la siguiente:

$$n^{\circ} = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n = ?

N = Población

Z = Nivel de confianza (95%)

→ 1.96)

4.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos a emplearse son una encuesta.

4.5.1 Técnicas de Recolección de Datos

Consiste en recopilar toda clase de información teórica – científica, de las cuales nos servimos para armar nuestro marco teórico y saber orientar con eficacia nuestra investigación.

- Encuestas
- Entrevista
- Cuestionario
- Fichaje
- Lista de cotejo

4.6 Tratamiento estadístico

El tratamiento de los datos se utilizará las siguientes pruebas estadísticas:

- a) **Media aritmética.** Es la medida estadística que permitió obtener el promedio de todos los datos que los alumnos lograron luego de la aplicación de instrumentos respectivos. Esto permitió conocer el nivel de actitud ambiental de un grupo de alumnos en un aula motivo de investigación. La fórmula que se utilizó fue la siguiente:

CÁLCULO DE LA DIFERENCIA PROMEDIO

Fórmula:
$$\bar{di} = \frac{\sum di}{N}$$

Dónde: di = Diferencia promedio.

$\sum di$ = Sumatoria de la diferencia simple.

N = Número de estudiantes.

5. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

5.1. Presupuesto

RUBROS	MONTO (Soles)
RECURSOS HUMANOS	
• Asesor de tesis	1000
• Investigador	800
• Asesor estadístico	700
BIENES	
• Material de escritorio	200
• Bibliografía	300
SERVICIOS	
• Movilidad y refrigerios	300
• Sala de informática	200
Total	4100

5.2. Cronograma

TIEMPO	2016						
ACTIVIDADES	F	M	A	M	J	J	A
Elaboración y Aprobación del proyecto.	X	X					
Recopilación del marco teórico.		X					
Elaboración y Validación de instrumentos.		X	X				
Aplicación de los instrumentos.				X			
Procesamiento y análisis de los datos.				X			
Interpretación de los resultados.				X	X		
Elaboración del primer borrador del trabajo de tesis.					X		
Revisión y aprobación del asesor.					X	X	
Presentación del informe final						X	
Sustentación del informe final de la tesis.							X

BIBLIOGRAFIA

1. ANDÍA VALENCIA, Walter y otro (2009) Manual de gestión ambiental. 2da Edición. Editorial El Saber. Lima- Perú. Pág. 230.
2. BALLARD, Melissa (2003) Conocimientos básicos en educación ambiental. 1ra Edición. Editorial Asociación Norteamericana de Educación Ambiental. EE.UU. Pág.178.
3. COLLAZOS CERRÓN, Jesús (2009) Manual de evaluación de Proyectos. 2da Edición. Editorial San Marcos. Lima- Perú. Pág. 164.
4. Delgado, C. y Fung, T. (1999). Ecología y Sociedad. Estudios. La Habana: Ciencias Sociales, pág. 39. ¹ Idem, pág. 27
5. ELIAS, Xavier (2009) Reciclaje de residuos industriales.2da Edición. Editorial Díaz de Santos. España. Pág.1220.
6. FRAUME RESTREPO, Néstor Julio. (2008) Diccionario ambiental. 1ra Edición. EcoeEdiciones. Colombia. Pág. 328.
7. GÓMEZ OREA, Domingo. (2003) Evaluación de Impacto Ambiental. 2da Edición. Ediciones Mundi-Prensa. España. Pág. 278.
8. LÓPEZ BONILLO, Diego (2002) El medio ambiente. 3raEdición.EditorialCátedra. Madrid – España.Pág.178.
9. OTERO, L.(1996) Guía profesional para la gestión ecológica de los residuos sólidos urbanos. Editorial La casa de la ecología. Madrid – España. Pág. 78.
10. TYLER MILLER, G. (2007) Ciencia Ambiental Desarrollo Sostenible-Un enfoque integral. 8va Edición. Editores CengageLearning S.A. México. Pág.356.
11. Fuentes Infográficas
 1. <http://ww.cientec.or.cr/exploraciones/ponencias2008/MarianelaNavarro.pdf>
 2. <http://ecohabito.blogspot.com>
 3. <http://www.monografias.com/trabajos27/residuos-solidos/residuos-solidos.shtml>