



Universidad Científica del Perú - UCP

Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000318, Personas Jurídicas de Iquitos,
Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

AUTOR (as): Chuquizuta Del Castillo, Badys
Samanamud Curto, Angelo Francisco

ASESOR : Dr. Luis Ronald Rucoba Del Castillo

Marzo - 2018

SAN JUAN BAUTISTA – PERÚ



Universidad Científica del Perú - UCP
Asiento: A00010/Partida N° 11000318

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Con Resolución Decanal N° 49 – FEH – U.C.P – 2018 del día jueves 01 de marzo de 2018, la FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de Sustentación de Trabajo de Investigación a los Señores:

Dra. Delia Perea Torres.....Presidente

Dra. Claudet Cadillo López..... Miembro

Mgr. Cecilia Ríos Pérez.....Miembro

En Iquitos, siendo las 17:30 horas del día lunes 19 de marzo de 2018, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Plan de Trabajo de Investigación Titulado:

“EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ”

Presentado por el o (los) sustentantes:

CHUQUIZUTA DEL CASTILLO, BADYS

SAMANAMUD CURTO, ANGELO FRANCISCO

Como requisito para optar el Grado Bachiller en Educación.

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: *absueltos satisfactoriamente*

El jurado después de la deliberación en privado llegó a las siguientes conclusiones:

1. La Sustentación es: *aprobado por unanimidad*

2. Observaciones: *ninguna*

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta.

Dra. DELIA PEREA TORRES
Presidente

Dra. CLAUDET CADILLO LÓPEZ
Miembro

Mgr. CECILIA RÍOS PÉREZ
Miembro

CALIFICACIÓN:

Aprobado (a) Por Mayoría
Aprobado (a) Por Unanimidad
Desaprobado (a)

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ

**GRADUANDO : Badys, CHUQUIZUTA DEL CASTILLO
Angelo Francisco, SAMANAMUD CURTO**

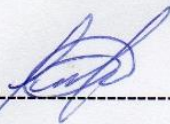
SECCIÓN : BACHILLER

MENCIÓN : EDUCACIÓN

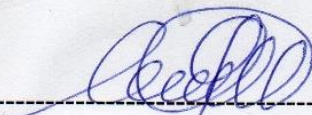
MIEMBROS DEL JURADO



**Dra. DELIA PEREA TORRES
PRESIDENTE**



**Dra. CLAUDET CADILLO LÓPEZ
MIEMBRO**



**Mgr. CECILIA RIOS PÉREZ
MIEMBRO**

Fecha: 19 de Marzo del 2018
San Juan Bautista – Maynas - Loreto

DEDICATORIA

*A todos los maestros, por transmitir sus conocimientos y contribuir con el
crecimiento de nuestra sociedad.*

Badys

DEDICATORIA

*A los Hombres y Mujeres de la inhóspita Amazonía a quienes debemos historia.
Cultura e identidad.*

Angelo Francisco

ÍNDICE

Página de Aprobación	Pág. ii
Dedicatoria	iv
Índice	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Introducción	ix

Capítulo I: Educación Ambiental

1.1. Definición de Educación Ambiental	01
1.2. Metas, objetivos y principios rectores de la Educación Ambiental. Estrategias en Educación Ambiental	03
1.3. Características de la Educación Ambiental	05
1.3.1. Visión sistémica	05
1.3.2. Implicación en la acción	06

Capítulo II: Dimensiones de la Educación Ambiental

2.1. Medio Ambiente	08
2.1.1. Factores Abióticos	10
2.1.2. Factores Bióticos	10
2.1.3. Factores Sociales	11
2.2. Problemas Ambientales	12
2.3. Desarrollo Sostenible	14

Capítulo III: Aplicación de la Educación Ambiental en el Perú

3.1. La Educación Ambiental y el Diseño Curricular en el Perú	16
Conclusiones y Recomendaciones	18
Referencias Bibliográficas	20

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ

**AUTORES : Badys, CHUQUIZUTA DEL CASTILLO
Angelo Francisco, SAMANAMUD CURTO**

RESUMEN

La Educación Ambiental es un vector clave en el desarrollo de consciencia ambiental y de la aptitud que la sociedad manifieste ante diversas situaciones que impliquen poner en práctica todos los conocimientos ambientales recibidos.

La educación ambiental, parte de una iniciativa política por fomentar el desarrollo de competencias ambientales desde la escuela; es por ello que se trabaja dentro de las escuelas el enfoque ambiental.

El enfoque ambiental es una estrategia que facilita la integración de las áreas de aprendizaje, abordando problemas locales y globales. Se trata de una conceptualización de la relación existente entre la sociedad, su entorno y la cultura, fomentando la conciencia crítica en los y las estudiantes. La educación con enfoque ambiental se refleja transversalmente en la gestión escolar, tanto a nivel institucional como pedagógico, orientada al desarrollo sostenible. (www.minedu.gob.pe; 2018).

El presente estudio se centra en conocer lo referido a Educación Ambiental y su aplicación en el Perú. Importante en lo teórico porque los resultados de la investigación podrán incorporarse al conocimiento teórico científico. En lo metodológico porque orienta la forma de operacionalizar la variable en estudio, el que permitirá la elaboración del instrumento de recolección de datos. En lo práctico porque permitirá la resolución de problemas relacionado a la Educación Ambiental y en lo social porque los beneficiarios de la investigación será la comunidad educativa.

PALABRAS CLAVE: Educación Ambiental, Actitudes ambientales, Aprendizaje

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PERU

AUTHORS: Badys, CHUQUIZUTA DEL CASTILLO

Angelo Francisco, SAMANAMUD CURTO

ABSTRACT

Environmental Education is a key vector in the development of environmental awareness and the aptitude that the society manifests in various situations that imply putting into practice all the environmental knowledge received.

Environmental education, part of a political initiative to promote the development of environmental competences from the school; that is why the environmental approach is being worked within the schools.

The environmental approach is a strategy that facilitates the integration of learning areas, addressing local and global problems. It is a conceptualization of the relationship between society, its environment and culture, encouraging critical awareness in all the students. Education with an environmental focus is reflected transversally in school management, both at an institutional and pedagogical level, oriented to sustainable development. (www.minedu.gob.pe; 2018).

The present study focuses on knowing what is referred to Environmental Education and its application in Peru. Important in theory because the results of research can be incorporated into scientific theoretical knowledge. Methodologically, because it guides the way to operationalize the variable under study, which will allow the development of the data collection instrument. In practice because it will allow the resolution of problems related to environmental education and socially because the beneficiaries of the research will be the educational community.

KEYWORDS: Environmental Education, Environmental Attitudes, Learning.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental pretende crear conciencia de la relación del hombre con su medio ambiente, el cual promueve una actitud sana y en muchos casos un cambio de actitud para preservar un ambiente ideal a las próximas generaciones y para mejorar nuestra calidad de vida. Todo esto depende en gran manera de la enseñanza en el hogar y de la visión que tengan las instituciones educativas. Es preciso pues, evaluar el papel que desempeñan las instituciones educativas en la educación ambiental. La Ley General de Educación N° 28044 en su artículo °8 tiene como uno de sus principios el desarrollo de la conciencia ambiental.

El estudio “**EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ**”, es de mucha importancia ya que aportará información sistemática sobre educación ambiental y su aplicabilidad en las instituciones educativas en el Perú. En ese sentido nos planteamos como objetivos:

Objetivos General

Conocer el proceso de Educación Ambiental en el Perú

Objetivos Específicos

- ✓ Analizar los aspectos teóricos sobre Educación Ambiental
- ✓ Analizar las dimensiones de la Educación Ambiental
- ✓ Analizar la Aplicación de la Educación Ambiental en el Perú

El trabajo de investigación abordada 3 capítulos, a decir:

Capítulo I: “Educación Ambiental”

Capítulo II: “Dimensiones de la Educación Ambiental”.

Capítulo III: “Aplicación de la Educación Ambiental en el Perú”

Además Planteamos las respectivas conclusiones y recomendaciones, adjunto la respectiva referencia bibliográfica.

En cuanto dificultades, que por cierto, siempre existen, destaca la bibliografía actualizada y el tiempo, pero superados con dedicación, lo que nos permite

presentar este modesto trabajo de investigación con fines de obtener el Grado Académico de Bachiller en Educación.

Nuestro mayor agradecimiento a la Universidad Científica del Perú. Institución que hoy nos da la oportunidad de ampliar y profundizar nuestras convicciones personales y así desenvolvemos en el futuro como eficientes y eficaces profesionales de la Educación, y agradecido de la Universidad que nos forma.

Los Autores

Capítulo I: Educación Ambiental

1.1. Definición de Educación Ambiental

La Educación Ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que tiene como propósito facilitar la comprensión de las realidades del ambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; y su finalidad es la de generar una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia del individuo con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano.

La educación ambiental está dirigida a promover la adopción de un modo de vida compatible con la sostenibilidad, y para lograr esta aspiración, es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concientización de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil, instituciones y organizaciones. El desarrollo de actitudes, opiniones y creencias debe apoyar la adopción sostenida de conductas que guíen a los individuos y a sus grupos, para que cultiven, fabriquen, compren sus bienes, desarrollen tecnología, etc. de forma que minimicen la degradación del paisaje y/o características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la biodiversidad (Calderón Tito, René y otros, 2011)¹

En esa misma línea de pensamiento se ubica Cruz (2010)², quien precisa que la Educación Ambiental no es un campo de estudio como la Biología, Química, Ecología o Física. Es un proceso que incluye un esfuerzo planificado, diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos.

¹ Calderón Tito, René y otros (2011) *"Educación ambiental. Aplicando el enfoque ambiental hacia una educación Para el desarrollo sostenible"*. Pag. 17

² Cruz Aburto, Erika Yaquelin. *"Educación Ambiental para la conservación de los recursos naturales y el manejo de residuos sólidos"*. Pag 12

Lo define como una herramienta que permite al individuo comprender las relaciones con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad, de manera que a partir de ello se pueda generar en él y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Actitudes que deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y formularse del concepto de desarrollo sostenible (Cruz, 2010: 12)³

Por todo lo anterior, la Educación Ambiental implica la práctica en la toma de decisiones y la autoformación de un código de conducta acerca de las cuestiones que afectan la calidad ambiental.⁴

Es así como constituye un elemento esencial de todo proceso de desarrollo y como tal debe proveer a los individuos y comunidades destinatarias de las bases intelectuales, morales y técnicas, que les permitan percibir, comprender y resolver eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el ambiente natural y el entorno socio-cultural creado por el hombre.⁵

Bajo este contexto, la Educación Ambiental no se reduce a educar para “conservar la naturaleza”, “concientizar personas” o “desarrollar conductas”. Su tarea es más profunda y comprometida: Educar para cambiar la sociedad, procurando que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente, causa y efecto de la sustentabilidad (Rodríguez, 2009, citado por Cruz, 2010: 13).⁶

³ Cruz Aburto, Erika Yaquelin. “Educación Ambiental para la conservación de los recursos naturales y el manejo de residuos sólidos”. *Ibíd*

⁴ Chanchari A., Escudero J. y Rodríguez L. *Opus citatum*. Pag. 15

⁵ Chanchari A., Escudero J. y Rodríguez L. *Ibíd*

⁶ Cruz Aburto, Erika Yaquelin. *Opus citatum*. Pag 13 Apud Rodríguez F. “Manejo de residuos sólidos en la escuela de educación primaria Eleonor Trumbull de Muñoz”

1.2. Metas, Objetivos y Principios rectores de la Educación Ambiental. Estrategias en Educación Ambiental

Los objetivos de la Educación Ambiental a escala mundial son difíciles de definir, dada la diversidad de las situaciones en un contexto tan amplio. Deben adecuarse a la realidad económica, social, cultural y ecológica de cada sociedad y de cada región, y especialmente a los objetivos de su desarrollo, García, G. y E. Caballero (2004).⁷

La preocupación por definir los objetivos de la Educación Ambiental se hizo notar desde las primeras reuniones internacionales. Así pues en la carta de Belgrado aparece la primera referencia a las metas de la Educación Ambiental: mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre entre sí.

La intención va encaminada a conseguir que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente, preocupándose por los problemas del medio, y por la conexión entre ellos. Del mismo modo se pretende el conocimiento, aptitud y actitud, y se aspira al deseo de trabajo individual y colectivo en la búsqueda de soluciones a los problemas presentes y futuros.

Esta meta se formula a modo de tres objetivos, recogidos en la Carta de Belgrado y aprobados en la Conferencia de Tbilisi:

- a) Fomentar una concienciación y preocupación por la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales.
- b) Proporcionar oportunidades a todas las personas para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes, compromiso y capacidad necesarios para proteger y mejorar el medio ambiente.
- c) Crear nuevas pautas de conducta de los individuos, grupos y sociedad en su conjunto, respecto del medio ambiente:

⁷ Cruz Aburto, Erika Yaquelin. *Opus citatum. Pag 13 Apud Rodriguez F. "Manejo de residuos sólidos en la escuela de educación primaria Eleonor Trumbull de Muñoz"*

- ✓ Toma de 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.
- ✓ Conocimientos: ayudar a las personas 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 las personas 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.
- ✓ Aptitudes: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- ✓ Capacidad de evaluación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, sociales, estéticos y educaciones.
- ✓ 6. Participación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar.

Estos tres objetivos se agrupan en torno a las categorías de: conciencia, conocimiento, comportamientos, aptitudes, participación. Fue también la Reunión de Belgrado, donde se formularon del siguiente modo: atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Los objetivos de la Educación Ambiental que se acaban de exponer, definidos en Belgrado en 1975, han supuesto las líneas organizadoras de los diseños de programas y proyectos de Educación Ambiental, hasta la fecha. Así como de las estrategias internacionales y nacionales planteadas en Educación Ambiental. A pesar de su antigüedad, todavía mantienen su vigencia.

1.3. Características de la Educación Ambiental

Las conclusiones de la conferencia de Tbilisi, han permitido precisar las características de la Educación Ambiental, en respuesta a los objetivos y principios definidos en el punto anterior. Estas se refieren tanto a la concepción y estructura del contenido educativo, como a las estrategias educativas y a la organización de los modos de aprendizaje.

Siguiendo la exposición que presentan García y Nando (2000)⁸, las características que diferencian a la Educación Ambiental de otras materias se pueden agrupar en: visión sistémica, implicación en la acción, enfoque interdisciplinar y desarrollo de las actitudes y valores.

1.3.1. Visión sistémica.

Como ya se ha apuntado en varios apartados anteriores de este trabajo, el medio ambiente debe ser considerado de modo global. Los problemas que le afectan tienen una naturaleza sistémica. Para comprenderlos deben ser abordados desde el marco del pensamiento global. Una característica fundamental de la Educación Ambiental es entender el ambiente como un sistema en el que los componentes que lo forman están interrelacionados entre sí.

Una enseñanza basada en un enfoque sistémico debe contemplar la interacción de los elementos que la constituyen, produciéndose un enriquecimiento recíproco de las materias relacionadas. Al mismo tiempo debe facilitar una percepción global de la realidad, que inspire la actuación local del individuo. Del mismo modo, debe estar basada en la interdisciplinariedad. Para ello debe producirse una situación metodológica adecuada, basada en la comunicación entre las materias y en la complementariedad de las diferentes disciplinas. En

⁸ García Gómez, J. Nando Rosales, J. (2000) Estrategias didácticas en educación ambiental. Aljibe. Málaga.

este último punto, se hace necesaria una transformación en la metodología didáctica.

La metodología tradicional, analítica, organizada en departamentos estancos, con poca conexión entre los cuerpo conceptuales, debe irse abandonado en beneficio de una interconexión.

A nivel didáctico, el abordar la interconexión puede resultar complejo. Para solucionarlo hay que encontrar estrategias didácticas que facilite la visión global al mismo tiempo que fomente los procesos por los que se adquieren conocimientos.

1.3.2. Implicación en la acción.

La Educación Ambiental, además de facilitar la visión conceptual de la problemática ambiental, debe ir dirigida al desarrollo de actitudes y aptitudes. Pero en ocasiones se olvida de fomentar la acción individual. El entender que somos parte integrante del medio, y que toda nuestra actividad diaria tiene una incidencia directa en las relaciones hombre-hombre y hombre-medio, ha de llevarnos a adquirir una postura que pasa inexcusablemente por la acción. La acción es la que marca la diferencia entre la Educación Ambiental y otras materias (García G. J., 2000)⁹.

Los diseños didácticos tienen que contemplar la necesidad de hacer sentir al ciudadano como parte efectiva en el proceso de mantenimiento y cuidado del medio. Hay que luchar contra la idea de que la degradación del medio es producida por circunstancias y acciones ajenas a uno mismo. Se establece una relación entre la sensibilización al medio ambiente, la adquisición de conocimientos, la

⁹ García García, J. (1993). Guía legal del medio ambiente en España. Amarú. Salamanca.

capacidad para resolver problemas, la clarificación de valores y la participación en las acciones de protección y mejora del medio.

Para ser efectivos en la acción se debe tener en cuenta algunas cuestiones. En primer lugar, los planteamientos didácticos que consisten en transmitir nociones preestablecidas en forma de discurso, o diálogo, imprimiendo en el alumno pasividad, deben ser abandonados. Además el aprendizaje en esta materia, debe presentarse según los modelos de pensamiento del niño, joven o adulto.

Por otra parte, hay que considerar que la información únicamente tiene valor como tal, pero que no educa. Para conseguir una adecuada Educación Ambiental deberemos facilitar planteamientos didácticos que propongan al educando análisis crítico de actuaciones, conocimientos y juicios que tenía asumidos, con el objetivo de buscar soluciones adecuadas.

Para conseguir que las acciones de los individuos lleguen a cambiar, es necesario que se alcance una interiorización. La motivación interna de los individuos es fundamental para llegar a conseguir cambios actitudinales y de conducta.

Capítulo II:

Dimensiones de la Educación Ambiental

2.1. Medio Ambiente¹⁰

El medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras. Por ejemplo: el entorno urbano forma parte del medio ambiente. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos. Abarca, además, seres humanos, animales, plantas, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

La ecología es una ciencia que nació en 1869. El biólogo alemán Ernest Haeckel la introdujo por primera vez en el vocabulario científico. Para él, se trataba de una ciencia que debía estudiar las relaciones que ocurrían entre los diferentes seres vivos y el sitio en el que se desarrollaba su vida.

En la actualidad, se reconoce a la ecología como la ciencia que se encarga del estudio y análisis de los ecosistemas. Se denomina ecosistema al espacio constituido por un medio físico concreto y todos los seres que viven en él, así como las relaciones que se dan entre ellos.

Todos los seres vivos se desarrollan dentro de un ecosistema. Ejemplos de ecosistema serían, un bosque, un estanque o una ciudad, con sus correspondientes plantas y animales, pero también –y a otra escala– lo sería, un árbol o nuestra propia piel.

Es muy importante reseñar que estos ecosistemas no son estáticos sino que por el contrario, evolucionan y cambian bajo unas condiciones determinadas.

¹⁰ http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/ms_1_tcm7-15128.pdf

En los procesos relacionados con la vida, los equilibrios siempre son dinámicos.

De los diferentes seres vivos que habitan en la Tierra, destacan los animales y las plantas. Hablaremos de fauna, haciendo referencia a las diferentes especies animales que habitan un determinado lugar. Quizá merezca la pena resaltar que, en la actualidad, existen muchos seres vivos que no son ni animales ni plantas. Los hongos o las bacterias, por ejemplo, son dos grupos independientes de éstos. Su papel dentro de la naturaleza es también de gran importancia. Al territorio concreto en el que viven varias especies, tanto animales como vegetales y de otro tipo, que mantienen ciertas relaciones de dependencia entre ellas y con el lugar al que se han adaptado se le denomina hábitat.

Un lago sería un ecosistema en el que podríamos distinguir al menos dos hábitats diferentes: las orillas y el fondo del lago. Los seres vivos que se desarrollan en cada una de estas partes son diferentes. Esto se debe a que en cada caso, las condiciones ambientales son distintas. Un hábitat muy característico son las charcas que se forman entre los límites de pleamar y bajamar. Los seres que allí viven evolucionan bajo unas condiciones muy determinadas impuestas por el régimen de mareas, que definen claramente un hábitat propio.

En cada ecosistema conviven y, como ya hemos mencionado, se interrelacionan los diferentes seres vivos. En lugares como la Antártida o el desierto, el número de especies es muy bajo debido a las condiciones tan duras que allí se dan. Por el contrario, en otros como las selvas el número de especies se cuenta por cientos de miles.

El término que alude a la variedad de seres vivos diferentes que viven en un territorio determinado se denomina biodiversidad. Este término puede describirse desde el punto de vista de los genes, de las especies y de los ecosistemas.

2.1.1. Factores Abióticos¹¹

Entre los factores físicos figuran elementos del clima (como la insolación, la temperatura y la lluvia), la composición del suelo y del agua, la altitud, la latitud y la existencia de protección y sitios de cría. Como en estos factores no intervienen los seres vivos, se los llama *factores abióticos*.

Muchas funciones vitales dependen de los factores abióticos. Si estos factores coinciden con las condiciones óptimas para determinado ser vivo, éste despliega el máximo de su actividad. Por el contrario, cuando estos factores no se adaptan a sus requisitos, se producen efectos perjudiciales para su vida.

2.1.2. Factores Bióticos¹²

Las relaciones entre los seres vivos también condicionan las posibilidades de vida de una determinada planta o animal. Son los *factores bióticos*, en los que se incluyen animales, plantas y microorganismos. Puede tratarse de la presencia o ausencia de representantes de su misma especie o de otras especies.

En las **plantas**, intervienen:

- Los microorganismos que enriquecen el suelo.
- Otras plantas que les brindan protección o compiten por la luz, agua y nutrientes.
- Los animales que las consumen y los que contribuyen a la polinización y a la diseminación de las semillas.

¹¹ <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s09.htm>

¹² <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s09.htm>

En los **animales** influye:

- La disponibilidad de alimento (existencia de plantas en el caso de los herbívoros y de otros animales en el caso de los carnívoros y de los que se alimentan de insectos).
- La presencia de otras especies que compiten por el alimento o los lugares de protección y cría. Existen, además, relaciones depredador-presa, parásito-huésped, comensalismo (cuando organismos de dos especies conviven sin perjudicarse) y simbiosis (cuando la asociación es beneficiosa para ambos).

2.1.3. Factores Sociales¹³

También los seres humanos forman parte de los ecosistemas. Han conseguido adaptarse a distintos ambientes pero, a su vez, son un importante factor que interviene modificando el medio en el que viven.

Las personas se organizan en sociedades muy estructuradas que comparten normas culturales, relaciones económicas, utilización de tecnología, instituciones políticas y sociales, tradiciones y costumbres. Mujeres y hombres usan sus herramientas, su inteligencia y su destreza para obtener, a partir de los recursos naturales, los bienes que necesitan (alimento, vivienda, vestido, medicinas, combustible, diversión, etc.). Para procurarse dichos bienes, modifican la naturaleza con cultivos, ganadería, extracción de minerales, transformación de materias primas, deforestación (o forestación), utilización de combustibles y construcción de edificios, carreteras, canales de riego.

¹³ <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s09.htm>

2.2. Problemas ambientales¹⁴

El ser humano es, en teoría, sólo una especie más. Sin embargo, su gran capacidad para explotar los recursos naturales y su dominio sobre la energía lo convierten en una especie diferente a las otras. La relación del ser humano con los ecosistemas en los que ha vivido ha ido cambiando a lo largo de su historia de acuerdo con el incremento en el número de hombres y mujeres sobre la Tierra y con el desarrollo de su tecnología.

Del medio ambiente proceden todos los recursos que utilizamos para vivir: aire, agua, alimentos, energía, etc. Sin embargo, también nuestros residuos y las consecuencias de nuestro desarrollo acaban en él. Al efecto que una determinada acción humana produce en el medio ambiente se le denomina impacto ambiental.

La construcción de una presa lleva asociado un importante cambio sobre el hábitat en el que se implanta. El impacto más claro es el que se produce sobre los peces que allí viven, ya que interrumpe su cauce natural; desaparecen las orillas, por lo que muchos animales dejan de criar. Incluso el aumento de la humedad atmosférica en torno al embalse condiciona la presencia de ciertas especies vegetales.

Pero no sólo producen impactos las grandes obras. El hecho de levantar una piedra y no dejarla después como estaba destruye el hogar de una gran variedad de seres vivos. El uso de la calefacción o el calor desprendido por los coches provocan un aumento en la temperatura de las ciudades en dos o tres grados respecto a sus alrededores. Esto permite que animales como algunos insectos se desarrollen mejor en las ciudades que fueran de ellas.

Uno de los efectos más graves de nuestra relación con la naturaleza es la contaminación. Cuando hablamos de contaminación, nos estamos refiriendo

¹⁴http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/ms_1_tcm7-15128.pdf

a cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas (como productos químicos, basuras, ruido o radiación) en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal, que pueden ocasionar un peligro o un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio. Claros ejemplos de contaminación pueden detectarse en la atmósfera de los polígonos industriales de las grandes ciudades o en las aguas de nuestros ríos. Las sustancias contaminantes están presentes en casi cualquier medio, impidiendo o perturbando la vida de los seres vivos y produciendo efectos nocivos a los materiales y al propio ambiente, repercutiendo además en nuestra calidad de vida.

De todos los contaminantes, podíamos destacar los metales pesados, ya que son muy perjudiciales para los seres vivos y, además, son de los que poseen una mayor persistencia en el medio en el que se depositan.

Cuando se hace referencia al conjunto de desperdicios, ya sean líquidos, sólidos o gaseosos que se introducen en el medio ambiente como consecuencia de la acción humana se habla de vertido. Nuestra acción sobre el medio ambiente se está traduciendo en el aumento del volumen de residuos que día a día generamos. Hablamos de residuos para referirnos a cualquier sustancia u objeto inservible, del cual su poseedor se desprende.

La primera medida a adoptar en materia de residuos es la reducción de los mismos, tanto en cantidad como en cuanto a la minimización de su peligrosidad. En segundo lugar, buena parte de los residuos no son realmente objetos o sustancias inservibles, sino que pueden aprovecharse para volver a usarlos (reutilización), para transformarlos en nuevas materias primas (reciclaje) o para extraer la energía que contienen. El aprovechamiento de los residuos impidiendo que vayan a parar al medio ambiente es lo que se conoce como valorización. Por tanto, la reutilización y el reciclaje son métodos muy valiosos para economizar materias primas y energía, además de incidir en la disminución de la cantidad de vertederos.

El reciclaje de ciertos materiales como el vidrio y el papel suponen un importante ahorro en la utilización de materias primas. Existen ciertos materiales que prácticamente no pierden propiedades, respecto a su estado inicial, tras haber sido reciclados, por lo que una misma materia prima puede ser procesada en la industria más de una vez, evitando su extracción del medio ambiente y su vertido como residuo contaminante. Además del uso racional de las materias primas de las que nos abastecemos, es importante pensar en la energía que utilizamos en nuestras industrias y en la vida cotidiana.

Durante toda la historia del ser humano, éste ha recurrido preferentemente a formas de energía no renovables, es decir, que tras su uso sistemático acabarán por agotarse. Entre ellas podríamos destacar la madera procedente de la tala de árboles, el carbón o el petróleo.

Sin embargo, existen energías renovables que se obtienen de fuentes inagotables, es decir, fuentes que no se gastan con su utilización, o que tardan un corto periodo de tiempo en regenerarse.

En la energía renovable se emplea la fuerza del viento (eólica), del agua (hidráulica), la radiación del sol (solar) o el poder calorífico de la materia orgánica (biomasa).

2.3. Desarrollo sostenible¹⁵

Parece ser que la relación del ser humano con la naturaleza no se ha desarrollado de la forma más correcta. En gran medida, esto se ha debido al desconocimiento de las consecuencias negativas en su modo de vivir.

A finales de los años ochenta surgió un concepto que hoy día tienen asumido la mayoría de los países y del cual depende nuestro futuro: el desarrollo

¹⁵ http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/ms_1_tcm7-15128.pdf

sostenible. Este término se generaliza en el Informe Brundtland, también conocido como “Nuestro Futuro Común” (Comisión Mundial para el Desarrollo del Medio Ambiente de las Naciones Unidas, 1987).

El desarrollo sostenible puede definirse como aquel modelo de desarrollo que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras. Un ejemplo claro de tendencia hacia el desarrollo sostenible en la pesca, sería la utilización de artes de pesca selectivas, la realización de paradas biológicas que permitan la regeneración de los caladeros, los cultivos marinos y la acuicultura. Otro ejemplo es el panel solar; el sol es otra fuente de energía renovable.

En este contexto, surge el Principio “quien contamina paga”. Este principio viene recogido en el artículo 174 del Tratado de la Unión Europea, y establece que todo el que contamina debe pagar por el daño ecológico causado. Con arreglo a este principio, los responsables de un acto de contaminación tienen que pagar los costes de todas las medidas necesarias para eliminarla, o reducirla a un nivel jurídicamente admitido.

Capítulo III:

Aplicación de la Educación Ambiental en el Perú

3.1. La Educación Ambiental y el Diseño Curricular Nacional en el Perú

Ley General de Educación N° 28044¹⁶ La educación peruana, según la Ley en el art. 8° tiene como uno de sus principios el desarrollo de la conciencia ambiental. En Título I, Fundamentos y Disposiciones Generales, Artículo 8°. Principios de la educación. La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo. Se sustenta entre otros, el siguiente principio: g) La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

Y es que la conciencia ambiental no sólo está circunscrita a que las personas conozcan su espacio ecológico, del cual forman parte junto con los otros seres vivos y los elementos abióticos. También permite asumir una posición y un compromiso activo, entre otros, con la preservación de la biodiversidad, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de los desastres, la conservación de las áreas naturales protegidas, la no contaminación del suelo, el agua y el aire, así como con la higiene y el cuidado de la salud. (Chanchari A., Escudero J. y Rodríguez L., 2016)¹⁷

El Ministerio de Educación del Perú (2008) en este sentido, presenta el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, el cual responde a esta necesidad, y guarda coherencia con los principios y fines de la educación peruana. El currículo nacional, producto de la articulación y reajuste de los currículos vigentes al 2005 en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, señala los “Propósitos de la educación básica regular al 2021” que las instituciones educativas a nivel nacional deben garantizar en resultados concretos a la sociedad. En concordancia con lo señalado,

¹⁶ *Ministerio de Educación del Perú. Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Resolución Ministerial N° 0440-2008-ED. Pag. 3 y 4*

¹⁷ *Chanchari A., Escudero J. y Rodríguez L. Opus citatum. Pag. 19*

entre otros está el propósito número 7 que dice: “Comprensión del medio natural y su diversidad así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso racional de los recursos naturales en el marco de una moderna ciudadanía” (Ministerio de Educación del Perú, 2008: 27)¹⁸

Así mismo en el Diseño Curricular Nacional, se proponen temas transversales entre otros, “Educación para la gestión de riesgos y la conciencia ambiental” que intentan responder a los problemas actuales nacionales y de alcance mundial.¹⁹

Problemas de trascendencia que afectan a la sociedad y que demandan a la Educación una atención prioritaria. Tienen como finalidad promover el análisis y reflexión de los problemas sociales, ecológicos o ambientales y de relación personal con la realidad local, regional, nacional y mundial, para que los estudiantes identifiquen las causas; así como los obstáculos que impiden la solución justa de estos problemas.²⁰

Los temas transversales se plasman fundamentalmente en valores y actitudes. Mediante el 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, racional y libremente asumidos. De esta manera, el trabajo con los temas transversales, contribuirá a la formación de personas autónomas, capaces de enjuiciar críticamente la realidad y participar en su mejoramiento y transformación (Ministerio de Educación del Perú, 2008: 35).²¹

¹⁸ Ministerio de Educación del Perú. *Opus citatum* Pag. 27

¹⁹ Chanchari A., Escudero J. y Rodríguez L. *Opus citatum*. Pag. 19

²⁰ Chanchari A., Escudero J. y Rodríguez L. *Ibídem*. Pag. 20

²¹ Ministerio de Educación del Perú. *Opus citatum* Pag. 35

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1. La Educación Ambiental se ha de definir como: un elemento esencial para el aprendizaje y la adquisición de actitudes que, permitan al individuo, conocer su entorno ambiental constituido por los componentes abióticos, bióticos y sociales; también le permitan conocer la evolución del medio ambiente desde una perspectiva crítica, evaluando tanto los problemas ambientales como las acciones que favorezcan entornos sanos, juzgando así sobre las causas y sus impactos en el medio ambiente; Además provee de herramientas para emprender acciones que conlleven a mejorar la calidad de vida con una visión global de la misma, provocando en el individuo actitudes de conservación y desarrollo sostenible.
2. La Educación Ambiental debe trabajar con tres componentes para iniciar el desarrollo de actitudes ambientales positivas: Medio ambiente, Problemas ambientales, Desarrollo sostenible. Es importante conocer todas las teorías de las ciencias naturales para poder juzgar sobre los impactos del hombre sobre su entorno ambiental; así mismo, es importante que el individuo pueda detectar las causas que afecten negativamente el medio ambiente separando las emociones de la razón; finalmente, todos estos conocimientos deben conducir al individuo a buscar su progreso con responsabilidad social y ambiental, procurando que sus acciones se inserten de manera armoniosa en el medio ambiente y que provoquen fuentes de ingresos que le permitan mejorar su calidad de vida.
3. El plan de Educación Ambiental en el Perú se sustenta en dos normas: Ley General de Educación, establece que la educación peruana se sustenta, entre otros, en el principio de la conciencia ambiental, el cual motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida. Ley General del Ambiente, la educación ambiental se convierte en un 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, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país. (DECRETO SUPREMO: N° 016-2016-minedu)

Recomendaciones:

1. A las autoridades de la Universidad Científica del Perú y particularmente a la Facultad de Educación y Humanidades (FEH) y de otras universidades públicas y privadas, que promuevan programas ligados a la educación ambiental, fomentar cursos de capacitación sobre problemas ambientales y desarrollo sostenible.
2. A las Docentes trabajar los Objetivos de la Educación Ambiental en forma transversal a fin de que sean aplicables en los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
3. Aprovechar el carácter transversal de la Educación Ambiental en los colegios y así dotar a los estudiantes de una formación integral de su personalidad a la par de sus conocimientos.

Referencias Bibliográficas

1. Calero, M. (2003) Gestión educativa, ediciones Abedul, Perú, p. 203.
2. Drucker, P. La Sociedad Pos Capitalista. España, 1993, p. 66 – 67.
3. Gálvez, J (1967) Administración General ESAPAC, S/E, San José, p.30.
4. Kontz, H (1987) Curso de administración moderna, 8va edición, edit. MOGRAW Hill, México, p. 87.
5. Chiavenato, I (1987) Introducción a la teoría General de la administración, Bogotá, p 76.
6. Baranard D, CH. As Funcoes da Executivo. Sao Paulo, 1974, p. 20.
7. Alvarado, O (1994) Administración de la educación, Perú, p.107 – 108.
8. Cotton, P (2004) Desarrollando un clima organizacional óptimo, Australia, p.105.
9. Cruz, L (2003) La cultura Organizacional como una nueva tendencia de la gerencia de recursos humanos hacia la competitividad en dos sportswear; S.A. Chile, p.3.
10. Rivas, metal (2006) La cultura organizacional y su relación con el desempeño laboral del Personal administrativo del centro clínico quirúrgico Divino Niño C.A, Managua p. 12.
11. Robbins, S (1996) Comportamiento Organizacional. Teoría y Práctica 7ma. Edición. Editorial Prentice Hall. México, p. 80.
12. Sonnenfeld, J (2005) Comportamiento Organizacional, New York, p.78.
13. Hellriegel, D y Slocum (2004) Comportamiento organizacional Internacional, Thomson editores, México, p. 338 – 339.
14. Robins, S (1996) Comportamiento Organizacional. Teoría y práctica, 7ma. Edición, edit. Prentice Hall, MEXICO, P. 685.
15. Denison, D (2001) Cultura Cooperativa, Bogotá, p.102.
16. Semine, E. Behavioral Sciences For Management. Prentice – Hall, 1974, p. 24 – 25.
17. Benis, W. Desemvolvimiento Organizacional, Sao Paulo, 1972, p. 15.
18. Torres, S. Desarrollo Organizacional, Caracas, 2005, p. 4 – 10.
19. Schein, E (1974) Behavioral Sciences for Management. Prentice Hall, p. 50.
20. Chiavenato, I. Ob Cit (5) p. 5.

21. Robbins, S. (1993) Comportamiento organizacional. Editorial Prentice – Hall. México, p. 173.
22. Denison, D. (1991) Cultura cooperativa. Editorial. Legis. Santa Fe de Bogotá. P. 102.
23. Beckhard, R. Desarrollo Organizacional. Estrategias y Modelos. México, 1969, p. 82.
24. Escarilla, S. (2007) “El Director Escolar. Necesidades de Formación para un Desempeño Profesional”. México, p. 122.
25. Garza, D. (2010) “El Clima Organizacional en la Dirección General de Ejecución de Sanciones de la Secretaria de Seguridad Pública en Tamaulipas”. México, p. 51.
26. Galicia, M. (2005) Medición del Clima Organizacional para identificar los factores motivacionales en mujeres que trabajan como dependientes de una farmacia de medicamentos genéricos, Guatemala pp, 85, p. 60 - 65.
27. Lamoyi, C.L. (2006)” Clima organizacional: creencias compartidas, sentido de Comunidad y liderazgo directivo, en escuelas secundarias de Tabasco”. España, p 13.
28. Rivas, G. et al (2006) La cultura organizacional y su relación con el desempeño laboral del personal administrativo al centro clínico quirúrgico Divino Niño. C.A. Maturin. Estado de managas, p. 52.
29. Tomás, M. et al (2008) ¿Cómo perciben la cultura organizacional de los centros de Educación Secundaria los futuros docentes?. Barcelona, p. 58.
30. Torres, F. et al (2000) Análisis de la cultura organizacional de Corp Banca Sucursal plaza Piar. Barcelona., p. 52.
31. Sanabria, L. F. Sistema de Evaluación de Desarrollo Organizacional. Paraguay, 2008, p. 6 – 7.
32. Goncalves, G (2001). Dimensiones del clima organizacional Perú, p. 15.
33. Gibson (1984) Organización, estructura y proceso. México, p. 35.
34. Martínez, L.(2010)Clima Organizacional en línea, p. 2.
35. Navarro, R. y GARCIA, A. (2007) Clima y Compromiso Organizacional México, p. 155.
36. Lickert (1974), La organización, Nueva York, p.123.
37. Brunet, L (1999) El Clima de trabajo en las organizaciones. México, p. 7.

38. Arnoletto, E y Díaz, A. (2009) Un aporte a la Gestión Pública Argentina, p. 14.
39. Rodríguez, M (1996), Relaciones humanas. México, p. 65.
40. Gairin. Joaquín. (1996) Categorías de gestión relevantes para las Instituciones de Formación Docente. Venezuela, p. 294.
41. Martin y Colbs (2002) Clima organizacional. México, p. 331 - 388
42. Gairin. Joaquín. Ob Cit (40) p. 416.
43. Dessler (1993) Clima Organizacional. México, p. 182.
44. Piña, Carmen (2007) Caracterización del Clima Organizacional del Policlínico Universitario "Cecilio Ruiz de Zárte". Cuba Provincia de Cienfuegos. Cuba, p. 58.
45. Claussita (2012). Clima Organizacional en el Servicio de Enfermería. México, p. 81.