

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

**CARRERA:
PEDAGOGÍA**

**Tesis previa a la obtención del título de:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TEMA:

**GUÍA DIDÁCTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DIRIGIDA A NIÑAS Y
NIÑOS DE INICIAL 2 Y PREPARATORIA**

AUTORAS:

**CRISTINA NARCISA PINTO PINTO
JANETH DEL ROCÍO CARRERA MANTILLA**

DIRECTORA:

DIANA YANETH ÁVILA CAMARGO

Quito, octubre del 2014

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DEL USO
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Nosotras, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Quito, octubre del 2014

Cristina Narcisa Pinto Pinto.

1709879041

Janeth del Rocío Carrera Mantilla

1709980930

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es la culminación de un largo proceso académico que no hubiera sido posible sin el apoyo de mis hijas:

Lorena, por tu paciencia, fortaleza y constancia.

Anabel por tu amor incondicional

A mi familia por el constante apoyo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Beneficiarios	6
Beneficiarios directos.....	6
Beneficiarios indirectos.....	6
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos:.....	6
Metodología	7
CAPÍTULO 1	10
DESARROLLO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE CUATRO Y CINCO AÑOS	10
1.1 Desarrollo de las niñas y niños de cuatro años.....	10
1.1.1. Aspecto motriz	10
1.1.1.1 Coordinación de los músculos largos.....	11
1.1.1.2 Coordinación de los músculos cortos.....	12
1.1.2. Aspecto socio afectivo	12
1.1.3. Aspecto cognitivo.....	14
1.2 Desarrollo de las niñas y niños de cinco años	16
1.2.1 Aspecto motriz	16
1.2.2 Aspecto socio afectivo	17
CAPÍTULO 2	22
EL AMBIENTE	22
2.2 La ecología política como elemento vital para una relación favorable entre naturaleza y sociedad	25
2.3 Modelo conservacionista.....	28
2.5 Hacia una sensibilidad ambiental.....	33
2.2.1 El desarrollo de la conciencia ambiental en las niñas y niños de cuatro a cinco años.....	35
2.2.2 Sensibilidad ambiental en las instituciones educativas.....	36
CAPÍTULO 3	39
EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	39
3.1 Historia de la educación ambiental	39
3.2 Visión actual de la naturaleza y la educación ambiental.....	40
3.3 La Cultura ambiental y su dimensión	42

3.3.1 La influencia de la cultura ambiental en el ámbito educativo.....	43
3.4 Situación ambiental del Cantón Rumiñahui.....	44
3.5 ¿Cómo enseñar educación ambiental?	45
3.5.1 Necesidad de la educación ambiental en los niños y niñas de cuatro a cinco años.....	48
3.6 Programas de educación ambiental	49
3.6.1 Programas de educación ambiental en centros infantiles.....	50
3.7 METAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA SOCIEDAD.....	51
3.7.1 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	53
3.8. EXPERIENCIAS QUE SE ESTÁN TRABAJANDO EN LAS MUNICIPALIDADES	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Destrezas de motricidad.....	12
Tabla 2 Destrezas de motricidad.....	12
Tabla 3 Características del aspecto socio-afectivo a los cuatro años de edad.....	14
Tabla 4 Características del aspecto cognitivo a los cuatro años de edad.....	15
Tabla 5 Características del aspecto motriz a los cinco años de edad.....	17
Tabla 6 Características del aspecto socio-afectivo en los cinco años de edad.....	19
Tabla 7 Características del aspecto cognitivo en los cinco años de edad.....	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 El extractivismo de petróleo.	24
Figura 2 Triada entre consumo, gasto de energía y contaminación.....	26
Figura 3 Ecología política juntos por el planeta.....	28
Figura 4 Desarrollo sostenible y sustentable.....	33
Figura 5 Sensibilidad ambiental.....	35
Figura 6 Buenas prácticas ambientales	55
Figura 7 Proceso de reciclaje	56
Figura 8 Recuperación de residuos sólidos.....	57
Figura 9 Programa de educación ambiental	59
Figura 10 Programa de educación ambiental.....	60
Figura 11 Programa de educación ambiental	60
Figura 12 Programa de educación ambiental.....	61
Figura 13 Programa de educación ambiental.....	61
Figura 14 Programa de educación ambiental.....	62

RESUMEN

Los seres humanos tienen una estrecha interacción con el ambiente y esta ha sido extractivista y nociva, su actividad se basa en un modelo de desarrollo económico que privilegia el capital sobre la naturaleza, esto ha llevado a situaciones críticas que se reflejan en el agotamiento de los recursos energéticos y alimenticios, problemas de contaminación, extinción de especies animales y vegetales.

Esta situación surge por la falta de una educación ambiental adecuada que integre a la naturaleza con el ser humano en una relación recíproca de respeto y responsabilidad para evitar su propia extinción, es necesario que las instituciones educativas formen niñas y niños comprometidos con el cuidado y protección del entorno; el ambiente escolar estimula, desde tempranas edades, a seguir reglas y conductas que promuevan el bienestar social además del desarrollo de habilidades y destrezas que contribuyen a desarrollar hábitos y costumbres para convivir armónicamente.

El presente producto educativo está dirigido a los docentes que trabajan con niñas y niños de 4 y 5 años, con el propósito que aborden en su plan de clase temas ambientales y motiven a sus estudiantes a asumir compromisos acerca del cuidado del ambiente poniendo en práctica las 3 R's que son conceptos básicos de la ecología que nos ayudan a conservar el ambiente; esta práctica la pueden aplicar desde la Educación Inicial donde puede lograrse un efecto multiplicador de las buenas prácticas ambientales con el fin de preservar nuestro planeta.

Esta guía contiene veinticinco actividades recreativas debidamente planificadas donde se recomienda la utilización de materiales reciclables para la elaboración de material didáctico y trabajos manuales, además están acompañadas de canciones, cuentos, versos, rimas y trabalenguas.

ABSTRACT

Mankind has had a close interaction with the environment, but it has been exclusively extractive and harmful. His activity is based on economic development models that privileges capital over nature, what has led to critical situations that are reflected in the depletion of energy and food resources, pollution problems, and extinction of animal or plant species.

This situation arises due to the lack of environmental education that would make him to understand that he is also a part of nature and to destroy it will cause its own extinction.

It is imperative that educational institutions were compromised to a friendly care and protection of the environment.

The school environment encourages the early age children, to follow rules and behaviors that promote social welfare and the development of their skills and abilities that contribute to coexist harmoniously among everybody.

This educational product is aimed to teachers working with children 4 and 5 years, so that they become more aware and compromise themselves to environment care, by implementing the 3R's with students from early education where a multiplier effect of good environmental practices to preserve our planet can be achieved.

This guide contains twenty five well planned recreational activities where the use of recyclable materials for the development of training materials and manual labor are recommended, and they are also accompanied by songs, stories, poems, rhymes and tongue twisters.

INTRODUCCIÓN

En la década de los sesenta, en los Estados Unidos de Norteamérica, se comenzó a hablar acerca de los problemas ambientales, creando una situación de alarma en la población. A partir de la publicación del libro “La primavera silenciosa” (1963) de Rachel Carson, en el cual advertía sobre los efectos contaminantes de los pesticidas y su repercusión en el ambiente, muchas personas unieron sus voces de protesta, entre ellos el activista ambientalista, Senador Gaylord Nelson que promovió un movimiento ciudadano para sensibilizar a la población y que dio origen a la celebración del Día de la Tierra.

Desde los años sesenta se ha venido hablando de la problemática ambiental, este tema fue abordado con mayor énfasis en la Conferencia de las Naciones Unidas en Estocolmo (Suecia), donde se propone oficialmente el término educación Ambiental y su importancia para transformar el modelo de desarrollo (consumismo).

Esta conferencia fue el punto de partida para la conformación de futuras cumbres como la de Belgrado (Yugoslavia), de este evento se deriva la *Carta de Belgrado* (1975) en la cual se busca mejorar la relación entre el hombre y la naturaleza, todo esto con el propósito de utilizar técnicas limpias de desarrollo y cuidado del ambiente, además de la solución y prevención de problemas.

En 1977 se llevó a cabo en Tblisi (antigua URSS) la primera Conferencia intergubernamental sobre Educación Ambiental, en este evento se acordó incorporar la educación ambiental a los sistemas educativos formales y no formales con el propósito de reflexionar acerca de la modificación irreversible del ambiente por parte de los países en desarrollo y en especial de los países desarrollados, además la necesidad de promover la utilización de tecnologías que sean respetuosas y responsables con el ambiente. La interrelación entre tecnología y naturaleza es un factor esencial que permitirá un mañana mejor en el que los individuos de todas las edades dirijan sus esfuerzos a un bien común.

En la *Cumbre de la Tierra*, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, (1992) se destaca la importancia de la educación ambiental, la capacitación y toma de conciencia de la problemática, pretende transformar sociedades sustentables con responsabilidad global.

La sociedad se mantiene en una compleja red de relaciones humanas y de interacción con el ambiente, esto se debe al pensamiento que ha tenido el ser humano con respecto al ambiente convirtiéndose en el principal depredador de la naturaleza basado en el modelo económico y social de desarrollo que privilegia el capital sobre la naturaleza. Este esquema ha transformado de forma negativa al ambiente y en muchos casos lo ha llevado a situaciones críticas caracterizadas por el agotamiento de los recursos naturales no renovables. Además este sistema socio-económico provoca en la naturaleza, problemas de contaminación, extinción de especies, pobreza, desnutrición, consumismo. Innegablemente se ha dado esta situación porque el ser humano no ha tenido una buena base acerca del cuidado ambiental que le permita comprender que es una parte integral del medio que nos rodea y que al destruirla, está provocando su propia extinción.

El no integrar la educación ambiental como un área fundamental dentro del currículo en las instituciones educativas se promueve la total indiferencia y apatía en lo que a este tema se refiere, esto conlleva a una mala práctica ambiental que es la causante de la contaminación y el deterioro del medio que nos rodea.

Desde los inicios de las civilizaciones se ha considerado a la naturaleza como un objeto a ser explotado y dominado por el ser humano; ni la ciencia ni la tecnología se preocuparon de cuidar nuestro ecosistema. Parecía que la naturaleza era tan abundante y nos seguiría abasteciendo de alimentos por muchos siglos más y que estaba muy lejos de llegar a agotarse todos sus recursos.

Este escenario ha producido el deterioro masivo del ambiente y en muchos casos lo ha llevado a situaciones críticas caracterizadas por el agotamiento de los recursos energéticos y alimenticios. En estas circunstancias es importante proponer una educación ambiental que considere a la naturaleza como la parte vulnerable de nuestro planeta y a los seres humanos como sujetos que interactúen en el cuidado y

mantenimiento de esta. Este cambio drástico en la educación no debe quedarse en la mera retórica colocada en la Constitución ni en la Ley de Educación, sino que debe formar a las niñas, niños y personas en general en tomar conciencia del daño que se está provocando en la naturaleza.

Las instituciones educativas deben plantearse la necesidad de fomentar una conciencia y cuidado ambiental que empiece desde temprana edad. En la educación inicial han existido diversos problemas fundamentales en la cultura ambiental como el desconocimiento, falta de sensibilización, el poco interés en realizar actividades para cuidar el ambiente, escasa enseñanza sobre temas ambientales, lo anterior es posible de evidenciar en algunas instituciones educativas, como por ejemplo, en una observación preliminar realizada en el Centro Educativo Particular “Marqués de Selva Alegre”, durante el año lectivo 2012- 2013 se evidenció que existe una excesiva generación de residuos sólidos, desperdicio de recursos naturales como el agua y un elevado consumo de energía eléctrica.

Es por esta problemática que se plantea la elaboración de una guía didáctica de educación ambiental dirigida a niñas y niños de Inicial 2 y Preparatoria cuyo objetivo principal será desarrollar una educación ambiental desde la infancia y a su vez generar en el sistema educativo la protección de los recursos naturales, promoviendo la sensibilidad ambiental de todos los miembros de la comunidad educativa.

En el Ecuador la educación ambiental es abordada como parte de las Ciencias Naturales o del eje del conocimiento del medio natural y cultural (componente Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural) y del bloque específico “La Naturaleza y Yo”, en el caso de Primero de Educación General Básica; pero no es profundizada como un área académica. En el proceso educativo de los centros de desarrollo infantil pocas son las veces que se conoce sobre educación ambiental en el aprendizaje de los niños y niñas, esto posiblemente se deba a que los docentes no tienen una preparación pedagógica adecuada ni los instrumentos idóneos sobre esta materia.

La información en los medios de comunicación como libros, revistas, folletos debe ser canalizada adecuadamente por los educadores hacia los estudiantes para sensibilizar acerca del cuidado ambiental evitando de esta manera problemas como por ejemplo no cuidar el agua, las plantas, el suelo, arrojar la basura, no ahorrar la electricidad, entre otros. Con el paso de los años se seguirá desarrollando en la sociedad el cuidado del ambiente a las futuras generaciones.

La problemática planteada frente al desconocimiento de buenas prácticas ambientales se lo evidenció en el Centro Educativo "Marqués de Selva Alegre" (CEMSA) ubicado en el cantón Rumiñahui y en el Jardín Fiscal "Manuela Cañizares", de la parroquia de Amaguaña ya que los y las docentes, niñas y niños tienen un incorrecto manejo de los residuos sólidos sean plásticos, vidrios, desperdicios orgánicos, entre otros, los depositan en un solo lugar develando una indiferencia en reusar, reciclar y reducir los residuos sólidos; además se observó el desperdicio de agua, ya que no son conscientes de cuidar este recurso natural no renovable.

Es necesario tener presente que los docentes, en su mayoría, no están capacitados en temas de cuidado y protección del ambiente, por lo tanto no desarrollan proyectos continuos en los cuales se involucren las actividades didácticas conjuntamente con el cuidado del medio en el que vivimos; esto probablemente se debe a que las instituciones educativas no incluyen capacitaciones que aborden los temas ambientales, además del escaso material didáctico que se relacione adecuadamente con las demás áreas del aprendizaje.

Son pocos los docentes que incorporan en su planificación diaria temas ambientales, es así como las niñas y niños tienen una participación esporádica en actividades de cuidado y protección del medio, por esta razón no existe un manejo adecuado de los residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos en las instituciones educativas. Las posibilidades de convertirlas en puntos limpios son varias; es importante partir del compromiso del cuidado del ambiente para de ahí buscar los mecanismos que permitan actividades en las cuales se involucre la comunidad educativa en forma directa. Las municipalidades cuentan con gestores ambientales que son personas naturales o jurídicas que cuentan con los permisos municipales y son los responsables del manejo, gestión, recolección y disposición final de los residuos; el trabajo conjunto

de las instituciones con las municipalidades es una posibilidad viable para contrarrestar la problemática ambiental en la que se encuentra inmersa la sociedad.

Es importante que la comunidad, la familia, los docentes y estudiantes se sensibilicen y asuman el compromiso del cuidado del ambiente poniendo en práctica, por ejemplo, la utilización de las 3R's (Reciclar, Reutilizar y Reducir). **Reducir** el volumen de los residuos como por ejemplo si se consumen productos con empaques más pequeños o empaques elaborados con materiales biodegradables o reciclables, reducir el uso, en casa de productos tóxicos y contaminantes, para disminuir la contaminación del ambiente; **Reutilizar** los materiales que aún pueden servir, en lugar de desecharlos, así menos basura y recursos agotables se tienen que gastar, por ejemplo utilizar botellas PET (tereftalato de polietileno) o vidrio para almacenar agua, aceites o alimentos; comprar líquidos en botellas retornables, entre otros; **Reciclar** es transformar los materiales de desecho en nuevos productos: papel, cartón vidrio, metales y plásticos, por ejemplo transformar botellas de PET de desecho en fibras sintéticas para la confección de prendas, elaborar con basura orgánica el compost para las plantas, desde la Educación Inicial donde puede lograrse un efecto multiplicador de buenas prácticas ambientales.

El presente producto educativo es una guía didáctica de educación ambiental para niñas y niños de Inicial 2 y Preparatoria, está orientado a concienciar y sensibilizar a los maestros, alumnos y personas en general acerca del cuidado de la naturaleza poniendo en práctica las buenas costumbres para el cuidado ambiental con el propósito de preservar nuestro planeta.

Esta guía contiene veinticinco actividades debidamente planificadas, en donde se recomienda la utilización de materiales reciclables para la elaboración de diversos trabajos manuales, además cuenta con recursos como canciones, cuentos, rimas, adivinanzas y poemas. Se sugieren visitas a diferentes ambientes naturales en nuestro entorno como son: la Reserva ecológica “Cachaco” ubicada en Amaguaña, las riveras de los ríos San Pedro y el Pita y los parques “Juan de Salinas” y “Eduardo Kingman” (San Rafael) que se encuentran dentro del cantón Rumiñahui, para observar y mantener un contacto directo con la realidad y de esta manera reflexionar acerca de la situación ambiental de estos lugares.

En el desarrollo de las actividades de la presente propuesta, el docente deberá asumir un rol importante como mediador en la construcción del aprendizaje, es decir, ayudará a concienciar y sensibilizar sobre el cuidado de la naturaleza.

Beneficiarios

Beneficiarios directos:

- Los docentes ya que la guía será una herramienta más de trabajo que servirá para tratar los temas ambientales en el aula y así desarrollar en los estudiantes interés por los temas ambientales.
- Las niñas y niños porque participarán de las actividades recomendadas, además de adquirir el conocimiento adecuado sobre el cuidado ambiental con la guía de los docentes.

Beneficiarios indirectos:

- Al implantar y desarrollar una conciencia sensible al ambiente a una temprana edad se beneficiarán los niños y niñas, su entorno familiar, parientes cercanos y la comunidad en general ya que observarán cómo ejercer las buenas prácticas ambientales a través de este aprendizaje que recibieron los niñas y niños.

Objetivos

Objetivo General

Presentar la guía didáctica de educación ambiental como una herramienta que apoye el trabajo del docente tanto en el desarrollo pedagógico como en los ejes integradores de la educación, este producto no pretende ser un documento más de educación ambiental, sino una herramienta que ya ha sido puesta en práctica en las instituciones antes mencionadas con la aceptación y participación entusiasta de maestras, niñas y niños.

Objetivos Específicos:

- Investigar sobre la problemática ambiental y sus posibles soluciones, acudiendo a las municipalidades del cantón Rumiñahui y de la ciudad de Quito para recopilar la información necesaria.
- Diseñar las actividades didácticas apropiadas para fomentar la sensibilización ambiental.

- Relacionar las actividades con el proceso de enseñanza y aprendizaje de las niñas y niños de cuatro y cinco años.

Metodología

La modalidad de la investigación es bibliográfica por cuanto requiere de la recopilación de información necesaria para la comprensión del problema de investigación y para su correspondiente solución; asimismo fue necesaria la investigación de campo al involucrar a las investigadoras frente a los problemas reales para entender su naturaleza y los factores que en ella influyen lo que facilitó un contacto directo con la problemática ambiental de cada institución. Además esta metodología permite medir el grado de participación y compromiso que tienen los miembros de la comunidad educativa para respecto a la protección y cuidado del medio.

Las fuentes de información que se utilizaron son fuentes primarias documentos del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador (MEC), Ministerio de Ambiente, Municipio de Quito, Municipio de Rumiñahui, documentos oficiales, Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el bachillerato del cual se obtuvo información directa y de los docentes de la institución.

Las fuentes secundarias libros especializados sobre la problemática ambiental y la didáctica e importancia de la educación ambiental, encuestas para respaldar la información.

Fuentes terciarias son los documentos electrónicos con información tomada de Internet. Las técnicas utilizadas son: bibliográfica: para la elaboración del marco teórico de la investigación; de campo: los datos se obtendrán de la observación directa de los actores objeto del presente estudio.

Los instrumentos son las encuestas: el tipo de encuesta que se utilizó es mixta, ya que permitió combinar las preguntas abiertas (en donde el encuestado tiene mayor libertad para contestar) y cerradas (en donde se presentan al encuestado una serie de opciones previamente seleccionadas, en la cual el investigado escogerá la que crea conveniente),

para la organización y tabulación se utilizaron las tablas estadísticas que permitieron la depuración de la información obtenida.

En el capítulo I se retoman los elementos teóricos sobre el desarrollo de las niñas y niños de cuatro y cinco años en los aspectos motriz, socio afectivo y cognitivo porque es importante conocer sobre el desarrollo cognitivo, su capacidad de análisis e interpretación de los diferentes temas que se le presentan en la guía, además saber acerca de las capacidades motrices y su desarrollo para de esta forma canalizar estrategias que permitan a las niñas y niños realizar actividades propuestas con independencia y utilizar todos sus reflejos motrices mediante una buena coordinación estimulando cada vez más su sistema nervioso, su motricidad gruesa y fina.

A los cuatro años de edad las niñas y niños están en capacidad de realizar actividades manuales con mucha destreza y habilidad, tiene una conciencia de lo que es su entorno ya que reciben estímulos de los medios de información, son seres muy activos tanto en lo cognitivo como en lo motor, trabajan muy bien con condicionamientos o consignas, con sus músculos cortos pueden atender sus propias necesidades con lo cual obtienen un sentido de competencia e independencia que les permitirá realizar actividades de sensibilización ambiental.

Las niñas y niños de cinco años tienen conocimientos previos acerca de lo que es el ambiente, aún son egocentristas (incapacidad para ver el punto de vista de los demás), en esta etapa resulta imprescindible y fundamental realizar actividades para desarrollar el pensamiento de los niños que están centrados en su propio yo; en esta etapa de desarrollo el aspecto motriz es importante ya que se evidencia en su coordinación viso manual y de ahí la importancia de realizar actividades en con materiales de la naturaleza, estas experiencias les ayudan a potenciar habilidades motoras para un aprendizaje adecuado.

La motricidad fina se maneja de mejor manera, por ende el uso de materiales y la realización de actividades que permitirán la manipulación de los dedos pulgar, índice y anular de manera más coordinada, dentro de este ámbito los docentes realizan actividades permanentes de atención y precisión , por ello se han enfocado varias actividades motivadoras dentro de la guía.

Dentro del capítulo II se enfoca en el tema del ambiente porque es necesario que el ser humano conozca los antecedentes de la problemática ambiental producida por el desarrollo económico consumista y poco amigable con el planeta. En la actualidad se da paso a actividades que potencialicen el desarrollo sustentable y sostenible mediante un proceso integral que exige de cada uno de los actores sociales compromisos y responsabilidades aplicando mecanismos culturales, económicos, ambientales y sociales que permitan un equilibrio entre la naturaleza y el ser humano mediante la utilización de energías limpias amigables con el planeta.

Y por último en el capítulo III se aborda la educación ambiental como parte de la solución a la problemática planteada en la que se encuentra inmerso el planeta. La educación ambiental en la actualidad forma parte del currículo como un eje transversal, es así como cobra vital importancia ya que las niñas y niños crecen bajo la influencia de docentes que los forman con valores y principios, más aún si trabajan en el cuidado y la preservación de la naturaleza, es aquí donde convergen el ambiente con las experiencias del aprendizaje para mostrar la importancia de la naturaleza en la vida de los seres humanos, ahí radica la importancia en que las instituciones educativas realicen planes y proyectos ambientales en los cuales participen la comunidad educativa durante todo el año lectivo.

CAPÍTULO 1

DESARROLLO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE CUATRO Y CINCO AÑOS

El desarrollo se refiere a los cambios que ocurren en los seres humanos desde la concepción hasta la muerte, estos cambios se producen en el aspecto motriz, socio afectivo y cognitivo.

1.1 Desarrollo de las niñas y niños de cuatro años

El desarrollo humano es el estudio científico de cómo cambian las personas y como permanecen algunos aspectos en el transcurso del tiempo. Los cambios ocurren durante toda la vida, aunque son más notorios en la niñez. Se presentan de dos formas: *cuantitativo* y *cualitativo*.

El cambio cuantitativo es la variación en el organismo y es medible como la estatura y el peso o el incremento en el número de palabras, frases y enunciados que los seres humanos emplean.

El cambio cualitativo es el que se produce en el carácter, en el desarrollo de la inteligencia de una persona, la manera como trabaja la mente; el cambio cualitativo está marcado por la aparición de nuevas cualidades en las primeras etapas.

Según Piaget, el desarrollo de la mentalidad humana es un proceso gradual, espontáneo, natural de maduración del entendimiento de los conocimientos relacionados con la realidad que los rodea (Papalia, 2010, pág 52).

1.1.1. Aspecto motriz

Se refiere a los movimientos voluntarios, armoniosos, coordinados y sincronizados por los músculos, para comprender esta etapa es necesario conocer las secuencias del desarrollo.

El ser humano, en el vientre de la madre vive a expensas de ella, siendo dependiente su vida y metabolismo, pero al nacer afronta la independencia, entonces para poder sobrevivir necesita utilizar sus reflejos que les permita alimentarse (reflejos de succión y deglución), defenderse (reflejo extensor) y agarrar objetos (reflejo palmar), en esta etapa son netamente sensoriales, ya que no podrán hacer ningún movimiento por su voluntad y porque además asimilarán el estímulo del medio que les rodea como parte del desarrollo de su sistema nervioso.

A los cuatro años las niñas y niños han logrado avances en la motricidad gruesa ya que pueden caminar con soltura, correr, saltar con los dos pies juntos, en un solo pie, dando vueltas, pueden patear la pelota, coger y lanzar objetos, vestirse, desvestirse, trepar, subir gradas, escaleras, entre otros, asimismo han logrado grandes avances en la motricidad fina como por ejemplo copiar figuras, pintar, dibujar (Papalia, 2010, pág 58).

La autora nos da conocer que en esta etapa pueden conducirse solos y hacer básicamente todos los movimientos que deseen o se les pida ya que sus destrezas motrices se encuentran consolidadas en su mayoría, su inagotable energía les permite realizar las repeticiones que sean necesarias para perfeccionar determinados movimientos que se van fortaleciendo a medida del crecimiento para elevar su autoestima y seguridad.

1.1.1.1 Coordinación de los músculos largos

A los cuatro años de edad ya pueden caminar en línea recta, pararse en un pie, atrapar una pelota. Estas destrezas motoras, bastante avanzadas, son necesarias para practicar deportes, bailar y otras actividades que comienzan a mitad de la infancia y duran toda la vida.

La mejor manera de ayudarlo a esta edad a desarrollarse físicamente, es animándoles a estar activos en un nivel apropiado para su estado de madurez, en situaciones de juego libre y no estructurado (Rice, 2007, pág 39).

Tabla 1

Destrezas de motricidad.

<ul style="list-style-type: none">✓ Tienen un control más efectivo para frenar, girar.✓ Saltan una distancia de 60 cm a 75 cm✓ Descienden con ayuda una escalera larga, alterando los pies✓ Saltan de cuatro a seis pasos en un solo pie

Nota. Destrezas de Motricidad. Fuente Desarrollo Humano. Papalia, 2010. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

1.1.1.2 Coordinación de los músculos cortos

Los niños a los cuatro años de edad pueden trazar una línea casi recta y un círculo identificable, cortar con tijeras sobre una línea, pintar a una persona, hacer diseños y letras toscas, doblar papel en un triángulo doble.

Con sus músculos cortos bajo control pueden atender más a sus propias necesidades con lo cual obtienen un sentido de competencia e independencia. En esta edad ya se abotonan y desabotonan la ropa, aunque tiene problemas con los cierres y los cordones de los zapatos: pueden ir al baño solo (a) y también lavarse las manos. Cuando llegue el momento de ingresar al jardín de infantes estarán en capacidad de vestirse sin supervisión (Rice, 2007, pág 39).

Tabla 2

Destrezas de motricidad.

<ul style="list-style-type: none">✓ Recortar con tijera✓ Pintar con crayones✓ Dibujar figuras simples como líneas casi rectas, semicírculos✓ Saltar y correr sin tropezarse.

Nota: Destrezas de Motricidad. Fuente Desarrollo Humano. Papalia, 2010. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

1.1.2. Aspecto socio afectivo

Una característica importante de esta etapa es el egocentrismo, tienden a ver el mundo y las experiencias de otros desde su propio punto de vista, a menudo suponen que todos los demás comparten sus sentimientos, reacciones y perspectivas.

El egocentrismo es la incapacidad para ver las cosas desde el punto de vista de los demás, para Piaget el egocentrismo no es egoísmo sino entendimiento centrado en sí mismo y resulta fundamental para el pensamiento limitado de los niños pequeños. El egocentrismo es una forma de contracción: estos niños están tan centrados en su propio punto de vista que no pueden tomar otro al mismo tiempo. Los niños y niñas de cuatro años no son tan egocéntricos como los recién nacidos, quienes no pueden distinguir entre el universo y sus propios cuerpos, pero siguen pensando que el universo se centra en ellos. Esta incapacidad para descentrar ayuda a explicar por qué tienen problemas para separar la realidad de lo que ocurre al interior de sus cabezas y por qué demuestran confusión acerca de qué causa qué. El egocentrismo explica por qué hablan consigo mismo o *parecen hablar más allá*.

Casi todos los aspectos del desarrollo se relacionan entre sí, por ejemplo el desarrollo motor se relaciona no solo con el desenvolvimiento intelectual de las niñas y niños sino también con el ámbito social. Es así que un juego infantil, en particular con sus amigos que con frecuencia es influido por las destrezas motrices, ya que se requieren diversas aptitudes para los diferentes juegos que realiza en su entorno

La socialización depende del entorno en el cual se desenvuelvan para lograr hacer conversaciones con sus pares y personas adultas con mucha soltura, narrando sus vivencias y temores. A esta edad tienen conocimiento de los cambios en relación con la edad ya saben que los adultos fueron niños.

La percepción que tienen sobre la sociedad es muy limitada como por ejemplo las personas pueden ser muy buenas o muy malas, los ricos tienen mucho dinero y los pobres no tienen dinero. Las posiciones intermedias son difíciles de asimilar a estas edades (Sadurni, Rostan, & Serrat, 2008, pág 188).

Tabla 3

Características del aspecto socio-afectivo a los cuatro años de edad.

<ul style="list-style-type: none">✓ Juego simbólico✓ Asumen la diferencia sexual✓ Afianzamiento del yo✓ Captan expresiones emocionales de los otros✓ Le gusta jugar solo y con otros niños✓ Crisis de independencia✓ Poseen una conducta más sociable✓ Pueden ser dócil y ambivalente.

Nota: Características del aspecto socio-afectivo. Fuente El desarrollo de los niños paso a paso. Sadurini, Rostan & Serrat, 2008. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

1.1.3. Aspecto cognitivo

La etapa pre-operacional comprende desde los dos a siete años, en esta etapa pueden utilizar muchos esquemas de acción, los mismos que deben estar ligados a su desarrollo mental y físico para luego proceder a relacionarlos a sus actividades cotidianas. En la etapa pre-operacional las niñas y niños pueden pensar en objetos, personas o sucesos que no están presentes, mediante representaciones mentales de ellos.

Esta etapa es un paso significativo más allá del periodo sensorio motor porque en ella pueden aprender no solo mediante los sentidos y la acción sino también mediante el pensamiento simbólico y la reflexión sobre sus acciones; sin embargo afirmó Piaget, aún no pueden pensar en forma lógica como lo harán en la etapa de operaciones concretas, la cual alcanzan en la infancia; mediante el uso de símbolos con la base en el recuerdo, en la etapa pre-operacional las niñas y los niños piensan en formas nuevas y creativas, aunque su pensamiento no es del todo lógico, sí lo es parcialmente.

El primer pensamiento que se separa de la acción implica simbolizar los esquemas de acción, esta capacidad de formar y utilizar símbolos, palabras, gestos, signos, imágenes, entre otros es un logro en esta etapa, la mayoría de los niños y niñas en esta edad incrementan su vocabulario de alrededor de 200 a 2000 palabras, otro logro que hay en esta etapa es que comprenden algunas relaciones funcionales básicas entre las cosas y los hechos por ejemplo: cuando se acciona el interruptor, se enciende la luz del

techo. Aunque no comprenden por completo cómo una acción causa la otra, percibe que hay una conexión entre ellas.

Como límites del pensamiento pre-operacional encontramos que es un pensamiento rudimentario en comparación con lo que las niñas y niños pueden hacer cuando alcanzan la etapa de operaciones concretas a mediados de la infancia; por ejemplo, en la etapa pre-operacional no diferencian con claridad la realidad con la fantasía (Sadurni, Rostan, & Serrat, 2008 pág 192).

En la etapa pre-operacional se presenta el aspecto denominado centración: se enfoca en una parte de la situación y descartan las demás, llegando con frecuencia a conclusiones ilógicas. No pueden pensar simultáneamente en varios aspectos de una situación.

La lógica en la etapa pre-operacional también es limitada por el carácter irreversible o sea, no entender que una operación se puede realizar de dos maneras. Una vez que puedan conceptualizar que el agua puede volver a su forma original, comprenderán que la cantidad de agua en ambos vasos es igual. En la etapa pre-operacional no comprenden eso.

Tabla 4

Características del aspecto cognitivo a los cuatro años de edad

<ul style="list-style-type: none">✓ Gran fantasía e imaginación.✓ Omnipotencia mágica (posibilidad de alterar las cosas).✓ Finalismo: todo está y ha sido creado con una finalidad.✓ Animismo: atribuir vida humana a elementos naturales y a objetos próximos.✓ Sincretismo: imposibilidad de dissociar las partes de un todo.✓ Realismo infantil: sujeto a la experiencia directa, no diferencia entre los hechos objetivos y la percepción subjetiva de los mismos (en el dibujo: dibuja lo que sabe).✓ Progresivamente el pensamiento se va haciendo más lógico.<ul style="list-style-type: none">● Conversaciones.● Seriaciones.● Clasificaciones.

Nota: Características del aspecto cognitivo a los cuatro años de edad. Fuente El desarrollo de los niños paso a paso. Sadurini, Rostan & Serrat, 2008. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

1.2 Desarrollo de las niñas y niños de cinco años

1.2.1 Aspecto motriz

El desarrollo y crecimiento en esta edad es lento pero viene acompañado con múltiples cambios en su aparato cardiovascular, aparato respiratorio, digestivo, el sistema músculo esquelético y los órganos de los sentidos.

En el desarrollo del aspecto motriz se evidencia la coordinación de los músculos mayores y menores y por su puesto la coordinación viso/manual. Es por esta razón que en la educación inicial se trabaja con materiales de la naturaleza y las diferentes experiencias que ayuden y faciliten el desarrollo de las habilidades motoras para un aprendizaje adecuado.

En el desarrollo motor grueso las niñas y niños de 5 años han desarrollado la capacidad para saltar en profundidad, lateralidad, altitud, corren con facilidad ya que coordinan mejor sus movimientos, pueden girar y caminar en puntillas también han podido desarrollar la coordinación de diferentes partes del cuerpo lo que les permite cambiarse de vestimenta. En el ámbito educativo disfrutan realizar actividades de competencia, deportiva y recreativa debido a que no solo llenan sus propias expectativas, también demuestran competitividad entre sus compañeros de aula (Papalia, 2010, pág 45).

En esta edad es indudable que han alcanzado plenamente sus destrezas motoras, conjuntamente con su desarrollo cognitivo lo que permite una coordinación muscular que les ayuda a desarrollarse en pequeñas competencias deportivas o recreativas y satisfacer su ego y deseo de medirse con sus pares.

En cuanto a la motricidad fina manejan de mejor manera los materiales para la realización de actividades tales como dibujar, pintar, escribir, rasgar papel, cortar, ya que sujetan estos materiales con los dedos pulgar, índice y anular de manera más coordinada.

Dentro del ámbito educativo las docentes realizan actividades que fomenten el desarrollo adecuado de la motricidad fina como por ejemplo enhebrar fideos, coser con mayor precisión, armar rompecabezas, etcétera. Es muy común que en esta edad en la escuela comienzan a rasgar papel, a reconocer figuras geométricas. Su capacidad para construir es satisfactoria ya que lo hace en altura, de forma horizontal, y vertical (Papalia, 2010, pág 49).

Esta etapa permite el desarrollo ilimitado de la creatividad, utilizando sus manos como instrumentos para dar forma y color a su imaginación sin sentirse limitados por la escolaridad que en algunos casos opaca sus ganas constantes de crear e investigar su entorno.

Tabla 5

Características del aspecto motriz a los cinco años de edad.

<ul style="list-style-type: none">✓ Saltar con los pies juntos como conejos.✓ Llenar un vaso de agua sin derramarlo.✓ Saltar alternadamente en un pie y otro pie.✓ Imitar pasos de baile.✓ Anudar una cuerda.✓ Manejar tijeras.✓ Señalar y nombrar las partes gruesas y finas del cuerpo.✓ Completar figuras con detalles.✓ Caminar sobre una barra de equilibrio.✓ Movilizarse con facilidad e independientemente.✓ Mantenerse en la punta de los pies, etcétera.✓ Presentan mayor equilibrio✓ Manejan el lápiz con seguridad y precisión✓ Distinguen de derecha e izquierda en sí mismo✓ La coordinación fina puede llegar a completarse, mayor precisión de uso de herramientas y elementos de mayor exactitud.✓ Tienen conciencia propia del cuerpo y diferencian de modo preciso sus funciones motrices

Nota: Características del aspecto motriz a los cinco años de edad. Fuente Desarrollo Humano. Papalia, 2010. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

1.2.2 Aspecto socio afectivo

Las niñas y niños se desenvuelven, crecen y se desarrollan en el entorno social como la familia, barrio, escuela y de estas instituciones sociales reciben la influencia de sus padres, hermanos, abuelos, tíos, primos; amigos y compañeros. Además son

influenciados por los medios de comunicación, (televisión, radio, internet, películas, canciones) la cultura en la que están creciendo e incluso por las cosas que están sucediendo en el resto del mundo.

Basándonos en el "sistema ecológico" elaborado por Bronfenbrenner (1977) de la influencia y el desarrollo social del niño expone: “Las influencias más cercanas e inmediatas con las que el niño tiene contacto, están en el microsistema; podemos deducir que se trata del ambiente familiar, quienes formarán sus primeros valores, normas, reglas, entre otros. También entra dentro del microsistema la escuela” (1977: 54).

La dinámica familiar que habitan las niñas y niños puede tener influencia y relacionarse en la escuela y viceversa, generando una relación recíproca entre la familia y la escuela. A esto Bronfenbrenner lo llamó *mesosistema*, debido a que el desarrollo social del niño se comprende cuando se toman atención las influencias procedentes de muchos medios, así como la relación que guardan entre sí (Papalia, 2010, pág 57).

Por ejemplo, el ámbito laboral de los padres influirá indirectamente en el desarrollo de las niñas y niños debido a los efectos que estos sucesos tienen sobre las demás personas del microsistema, es importante citar que el ambiente escolar también motiva la independencia y autosuficiencia ya que aprenden a seguir reglas básicas de la conducta social. Tanto padres, madres como maestros son los modelos que influyen en el comportamiento ayudándolos a adquirir las destrezas sociales necesarias para convivir con sus pares, es por ello que es importante impartirles seguridad a esta edad ya que han desarrollado la capacidad social de entender a los demás “cognición social” (Strommen, Mckinney y Fitzgerald, 1977, pág 28) además consideran “amigos/as” a las personas que viven cerca, que tiene bonitos juguetes y juegan con ellos, para ellos y ellas un amigo/a es un compañero/a de juego.

Es importante destacar que en esta edad tienen como modelos a sus padres, madres y maestros, estos influyen directamente en su conducta hacia las personas adultas y sus pares, todas las destrezas sociales que desarrollan están dentro de un marco de

imitación de su entorno inmediato, e ahí la importancia de proyectar destrezas sociales positivas que se vayan interiorizando en esta etapa para su vida futura.

Tabla 6

Características del aspecto socio-afectivo en los cinco años de edad.

<ul style="list-style-type: none">✓ Buscan ser reconocido más allá de su grupo familiar.✓ Asisten a una crisis de personalidad: por un lado es solidario con su familia y por el otro ansioso de autonomía.✓ Son independientes, ya no busca que su mamá esté permanentemente a su lado.✓ Aprenden a respetar derechos ajenos.✓ Durante las comidas se muestran muy sociables y habladores.✓ Pueden anticipar sus hipótesis y ejercitarse en la toma de decisiones grupales.✓ Se integran en pequeños grupos de juego✓ Pueden participar en la elaboración de normas grupales.✓ Se muestran protectores con los compañeros de juego menores que ellos/as.✓ Se marca la diferenciación sexual de los roles. Juegan generalmente separados los niños de las niñas.✓ Los roles que realizan son de personajes de televisión roles principalmente.✓ Acompañan sus juegos con diálogos o comentarios relacionados a los mismos.✓ Planifican un trabajo y pueden mejorarlo en otras jornadas.✓ Evalúan sus adelantos en los dibujos, construcciones, otras actividades.✓ Les gusta terminar lo que comienzan.✓ Recuerdan encargos de un día para el otro

Nota: Características del aspecto socio-afectivo de los cinco años de edad. Fuente Strommen, Mckinney y Fitzgerald, 1977. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

1.2.3 Aspecto cognitivo

A los cinco años tienen la capacidad de solucionar problemas debido a que ya piensan sobre sus propias decisiones, pueden acordarse de experiencias pasadas y determinar las consecuencias. En las secuencias familiares de causa/efecto, empiezan a distinguir los símbolos de las cosas a las que sustituyen, pueden representar el mundo ya sea dibujando, imitando, simulando hacer modelos de las cosas reales y pueden describir adecuadamente un estado dado, por ejemplo: cuando se les muestra el cambio de los estados del agua.

Son egocéntricos, sin embargo al ir creciendo van adquiriendo conciencia de diferenciación entre ellos/as y la realidad, el egocentrismo se transforma en egoísmo; las niñas y niños se consideran lo más importante que existe en su alrededor por lo que todo lo quiere para sí, el pensamiento mágico va transformándose o modificándose a un pensamiento lógico a medida que el razonamiento se desenvuelve; vale recalcar

que no es prudente acelerar esta transformación, ya que el pensamiento mágico infantil es la raíz de la ilusión adulta (Rice, 2007, pág 43).

En el ámbito del lenguaje, son capaces de utilizar oraciones completas, la memoria y la fantasía se han desarrollado y gracias a éstas el juego se hace más enriquecedor, tienen mayor conocimiento del medio que lo rodea, manifiestan gran interés por los animales, el crecimiento de las plantas, ciertos fenómenos de la naturaleza y actividades de las personas adultas, empiezan a observar los detalles de las cosas, situaciones.

Dentro del ámbito del lenguaje pueden controlar el volumen de su voz y el tono del mismo, así mismo empiezan a imitar las voces conocidas y del tono de voz de la misma, pueden imitar tanto a los miembros de la familia, como a su maestra; son conversadores innatos, dialogan de hechos que vieron tanto en la escuela, familia, televisión, comentan de sus experiencias, acontecimientos y fenómenos de la naturaleza o su vida y no pararán de intentarlo hasta ser escuchados, reconocen su género, edad, nombres y apellidos, también los nombres de los papás y en ocasiones su dirección y teléfono.

Tabla 7

Características del aspecto cognitivo en los cinco años de edad.

- ✓ Gran fantasía e imaginación
- ✓ Omnipotencia mágica (posibilidad de alterar el curso de las cosas)
- ✓ Finalismo: todo está y ha sido creado con una finalidad
- ✓ Animismo: atribuir vida humana a elementos naturales y a objetos próximos
- ✓ Sincretismo: imposibilidad de dissociar las partes que componen un todo
- ✓ Progresivamente el pensamiento se va haciendo más lógico.
- ✓ Comienzan a aparecer las oraciones subordinadas causales y consecutivas.
- ✓ Pueden corregir la forma de una emisión aunque el significado sea correcto.

Nota: Características del aspecto cognitivo en los cinco años de edad. Fuente Desarrollo Humano. Rice, P, 1997. Por C. Pinto y J. Carrera, 2014.

Los niños y niñas a esta edad han mejorado en algunos tipos de conductas: distinguen derecha e izquierda, mayor y menor, tienen un período de atención más largo y manejan varias unidades de información a la vez, poseen más capacidad para el razonamiento lógico con la ayuda de apoyos concretos, procesan la información de manera más ordenada, analizan las percepciones, advierten pequeñas cosas pero a

menudo importantes diferencias entre los elementos de un objeto o acontecimiento de estudio. Son capaces de clasificar y ordenar cosas rápida y fácilmente (Sadurni, Rostan, & Serrat, 2008, pág 201).

En el desarrollo de este capítulo se han citado aspectos relevantes del desarrollo motriz, psicomotriz y socio afectivo de las niñas y niños en las etapas de cuatro y cinco años y todo lo que influye en la adquisición de destrezas y habilidades necesarias para tener un panorama claro de su comportamiento.

Es en esta etapa de desarrollo es posible abordar temas del cuidado ambiental que pueden ser aplicados con la utilización de cuentos, rimas, poemas, canciones, entre otros es importante desatacar que para interiorizar estos temas se pueden realizar actividades que ejerciten su motricidad y a la vez despierten su creatividad utilizando materiales reciclables.

CAPÍTULO 2

EL AMBIENTE

Desde el principio, el ser humano ha tenido interacción con la naturaleza siendo dependiente de sus recursos para sobrevivir, la desmesurada explotación de éstos ha causado un desequilibrio ambiental provocando en el planeta desastres, en muchos casos irreparables como el deterioro de la capa de ozono.

El ambiente es todo lo que nos rodea, el entorno que nos afecta y condiciona, no solo el espacio físico, sino que abarca seres vivos, objetos, seres abióticos y cómo se relacionan entre sí y proveen la vida. El ser humano utiliza los recursos de manera irracional, sin tener en cuenta que la escasez de los mismos afecta a todos los seres vivos. Esto se debe a que los seres humanos responden a un modelo consumista que explota todos los recursos naturales del medio natural de nuestro planeta para satisfacer sus necesidades básicas y en muchas ocasiones necesidades efímeras.

Por la problemática ambiental mencionada anteriormente se ha pensado en un tipo de desarrollo económico sustentable y sostenible. Por desarrollo sustentable se entiende como el proceso integral que exige a los distintos actores sociales a tener compromisos y responsabilidades aplicando mecanismos culturales, económicos, ambientales y sociales, que determinan la calidad de vida en el planeta. En cambio por desarrollo sostenible se concibe al equilibrio del manejo del planeta en tres ámbitos: ambiental, social y económico. De esta manera con este modelo de desarrollo los seres vivos podrán tener una mejor calidad de vida alejada de contaminación ambiental (Aliste & Urquiza, 2010, pág 167-169).

En este sentido, para lograr una calidad de vida equitativa es preciso que la educación tome parte de la iniciativa y fomente desde la educación inicial las buenas prácticas ambientales y de esta manera se logre un ambiente seguro para el desarrollo de la vida.

2.1 Modelos de desarrollo extractivista, sustentable y sostenible

Teoría extractivista

La extracción de recursos naturales ha nutrido las relaciones humanas, aplicando modelos económicos que buscan optimizar la producción por los beneficios. La necesidad de la extracción de recursos naturales específicos, encontrados en lugares únicos del planeta, promociona el desarrollo de tecnologías de explotación.

La crisis económica mundial ha perjudicado a las regiones con más recursos naturales como es el caso de Latinoamérica por la razón de que los países industrializados durante varias décadas han impulsado la extracción indiscriminada de los recursos naturales lo que ha generado dos grandes efectos. El primero se refiere al enriquecimiento desmesurado de las compañías, industrias, transnacionales, petroleras que realizan el proceso de extracción sin el más mínimo cuidado de los recursos naturales de los países latinoamericanos, lo que ha causado grandes problemáticas ambientales, con repercusiones en la salud de los seres vivos ya que la principal extracción que existe en América Latina es la minera y la petrolífera, afectando los recursos naturales vitales que son el agua y el aire que son contaminados por gases tóxicos, residuos, mercurio, entre otros (Schuldt, 2009, pág 21).

La importancia del modelo extractivista es aumentar los ingresos para la inversión y producción, en el fondo es un proyecto económico que se centra en el impulso de actividades como la explotación de recursos naturales, tales como: la minería y el petróleo. Este modelo le resta importancia al impacto ambiental, generando grandes daños a la naturaleza como la deforestación, extinción de especies nativas, ríos contaminados con desechos tóxicos provenientes de piscinas residuales de petróleo, en Ecuador podemos citar el caso de Chevron (Texaco), entre 1964 y 1992 la transnacional petrolera Texaco construyó pozos y estaciones de producción petrolera en la región nororiental del Ecuador. En sus operaciones, Texaco no utilizó técnicas ambientales ni aplicó los estándares de seguridad, desechando miles de millones de galones de agua de formación que contenían residuos tóxicos a la superficie de un suelo rico en biodiversidad, en el año 2003 Chevron fue enjuiciada por treinta mil

indígenas y colonos de la Amazonía “por haber causado de manera premeditada el mayor daño ambiental registrado en la industria petrolera” (Parrini, 2013).

Es importante mencionar la contaminación que provocó la explotación minera a nivel ambiental y social debido a la explotación artesanal esto generó problemas de salud en especial en las comunidades rurales ya que fueron las más afectadas por la contaminación del agua la inhalación de tóxicos provenientes de la misma.

La inadecuada explotación petrolera causó daños irreparables en el ecosistema, la contaminación del suelo y del agua generó, en indígenas y colonos, enfermedades de la piel, cáncer y malformaciones genéticas a partir de estos hechos se tomaron acciones legales contra la petrolera en mención, los mismos que continúan hasta hoy sin obtener una remediación ambiental que favorezca a la población afectada; en cuanto a la explotación minera artesanal cabe mencionar que no solamente se contamina el agua con metales pesados sino que a la vez conlleva a la explotación forestal para evitar asentamientos de tierra ya que los túneles cavados no están realizados con las debidas normas de seguridad.



Figura 1 El extractivismo de petróleo.

Por C. Pinto y J. Carrera.

Para poder contrarrestar la problemática del extractivismo se ha pensado en tener una instancia política que cuide al ambiente de esta manera emerge la ecología política entendida como una ciencia social, una política para vivir mejor considerando los actos y consecuencias para la salud del entorno ambiental y social.

Hablar de ecología política en la actualidad no es novedoso ya que en el siglo XIX, se hablaba de mantener un equilibrio armónico entre los individuos, es la participación

responsable de cada ciudadano y de las comunidades en la orientación y realización de una sociedad sustentable, aporta al debate, diálogo, propone conceptos, términos, categorías con tendencias hacia el cambio de la realidad, rechaza las actuales relaciones socio-económicas de producción, consumo y distribución de los recursos naturales y humanos.

La ecología política contiene varios principios:

- **Principio de responsabilidad:** corresponde a ser responsables con nuestros comportamientos en relación al ambiente, es decir que nace desde nosotros el cuidado de la naturaleza
- **El principio de solidaridad:** es concienciar un destino común entre todos los seres humanos, la participación activa en la toma de decisiones en torno al ambiente.
- **El principio de unicidad:** este principio hace referencia a que cada ser es único en el mundo respetando su condición de mujer, hombre, niña y niño; supone el reconocimiento del otro como par, como igual en la diferencia.
- **El principio de pluralidad:** este principio se basa en respetar y aceptar las diferencias culturales, sociales de las personas.
- **El Principio de integridad ecológica:** este principio abarca la protección y la restauración que deben brindar los seres humanos hacia la naturaleza.

La ecología política forma parte de los movimientos ecológicos y ambientales que promueven una sociedad democrática y justa, mediante la práctica de principios que promuevan la protección y restauración de la naturaleza.

2.2 La ecología política como elemento vital para una relación favorable entre naturaleza y sociedad

Las relaciones socio-económicas de producción en la actualidad tienen a la naturaleza subordinada, explotada y dañada con graves perjuicios ambientales es por estas

consideraciones que se ha reflexionado sobre esta problemática. Escritores, ecologistas y autores como Ana María Luna plantea que las relaciones con la naturaleza van más allá de la base económica, varían según la posición, la distancia a los medios de producción dada por el lugar en la estructura social. Desde esta postura teórica, la ecología política, no solo se basa en que se reduzca a la contaminación de los ámbitos geográficos, faunística y de flora; la ecología política es un instrumento de comprensión, reflexión acerca de los elementos que influyen en la transformación, apropiación y privatización de la naturaleza. La ecología política a nivel metodológico aporta a la crítica, reflexión, sobre los instrumentos técnicos de la técnica sin relación con lo social (Alimonada, 2002, pág. 9).



Figura 2 Triada entre consumo, gasto de energía y contaminación
Por C. Pinto y J. Carrera.

Referente a los problemas del ambiente existentes, estos tienen su origen en tres estratos de la sociedad:

- Desde el ámbito político las leyes protegen al modelo extractivista y a su vez las mismas leyes desvalorizan el cuidado y la protección del ambiente (fauna, flora, geografía), esto lo ayuda a mantener el status quo.
- En la clase política se impone a la sociedad problemas secundarios con el propósito de distraerla de los inconvenientes principales como es el caso del problema ambiental.
- En el aspecto ideológico, los problemas ambientales tienen su explicación en la lógica de la acumulación, tanto los recursos humanos como naturales entran en la esfera de la reproducción y mantenimiento del capital. No obstante, sobre las necesidades de millones de habitantes y en deterioro de la naturaleza.

Teniendo en cuenta los puntos de vista anteriores, es importante retomar los planteamientos de la ecología política debido a que se pueden explicar los problemas ambientales de manera profunda, metodológica, sistemática y no solamente en las movilizaciones para exigir y resolver las demandas sociales. Con la ecología política se puede reflexionar a fondo sobre los problemas ambientales con quienes la provocan, asimismo, con las que se apropian de lo producido en la sociedad y en los que dejan parte de sus esfuerzos en el modo de la producción y en la reproducción (Alimonada, 2002 ,pág. 13).

Ecología Política no es lo mismo que Ecología y Política. Si bien toda política conlleva una buena o mala ecología y toda ecología humana conlleva una buena o mala política, ecología y política se refieren a las medidas o normas que puede tomar el Estado o las personas para mejorar la relación entre los seres humanos y el ambiente. En cambio, Ecología Política, es mucho más que eso, es la relación al sentido de la vida humana para permitir hacer del mundo, un mundo común entre los humanos y con integridad ecológica, se podría decir que es la práctica de la transformación ambiental y social que va acompañado con una perspectiva científica del análisis profundo de los problemas, de la misma manera permite comprender la relación existente entre la sociedad y la naturaleza y a su vez se alcanza a entender que la relación entre ambas, está sumergida en el contexto donde justamente se reproducen ambas; bajo este entendimiento se podrá comprender, analizar, estudiar toda la transformación que busca el beneficio tanto para la naturaleza como para los seres humanos.

Vale mencionar que la sociedad no es la única que influye en la naturaleza para posesionarse de sus recursos naturales sino que la misma naturaleza influye modifica y transforma el entorno, el hábitat de los seres humanos y de ella (Alimonada, 2002, pág 13).

Esta relación dialéctica proporciona de manera clara y concreta las relaciones socioeconómicas con las cuales la ecología política encuentra las contradicciones de las formas de apropiación de la naturaleza.

El ecologista francés Alain Lipietz, reflexiona sobre un triángulo de premisas: primero, las relaciones de los individuos que necesitan comer, respirar aire puro, entre otras necesidades, segundo, la actividad en la que se organiza bajo la

producción tanto en la sociedad como en el territorio y, tercero, lo que se refiere a nuestra vida, el territorio que nos da aire, nos da comida, agua, y demás elementos para subsistir. Con base en esta trilogía, Lipietz, se propone la esencia del papel de la ecología con la política (Echeverría & Lipietz, 2002, pág 113).



Figura 3 Ecología política juntos por el planeta
Por C. Pinto y J. Carrera

2.3 Modelo conservacionista

Este modelo surge en la década de los setenta en el Club de Roma, ésta es una Organización No Gubernamental (ONG) fue fundada por un grupo pequeño de personas entre los cuales se encuentran políticos y científicos (expertos internacionales independientes) preocupados por mejorar el futuro del mundo, la cual financió un trabajo realizado por un grupo de analistas políticos y económicos y que recibió el nombre de “Los límites del crecimiento”. Los movimientos ecologistas, se basaron en la idea de que nos amenazaba un posible agotamiento de los recursos ya que anteriormente se creía que los recursos eran inagotables y no existía preocupación sobre el posible impacto por la explotación del planeta (Regodon, 2005).

Este movimiento proponía dejar intervenir libremente sobre la naturaleza, tal y como se venía haciendo hasta el momento para evitar causar daños en el entorno. Este grupo planteaba lo siguiente:

- Si no se modificaban las tendencias de crecimiento de la población, la industria, la contaminación, la producción de alimentos y la explotación de los recursos naturales, los límites del crecimiento se alcanzarían antes de un siglo.
- Se podían alterar estas tendencias de crecimiento con el fin de establecer una estabilidad económica y ecológica capaz de ser sostenida en el futuro.

- Cuanto antes se alteraran las citadas tendencias de crecimiento, mayores serán las posibilidades de éxito.

En 1972 en Estocolmo se realizó la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano donde los países industrializados planteaban la idea de la protección ambiental en las sociedades industrializadas. Por el contrario los países en vía de desarrollo defendían que su prioridad era atender a su propio desarrollo.

El sistema económico basado en el consumismo y explotación desmesurada de recursos naturales ha generado al planeta limitaciones que no puede suministrar indefinidamente los recursos que esta explotación exigiría y esto se evidencia en:

Problemas ambientales como la contaminación, pérdida de biodiversidad, cambio climático, destrucción de la capa de ozono, deforestación, inequidad social ya que el 20% de la humanidad dispone del 80% de la riqueza del planeta, mientras que la mayoría de la población del mundo es pobre. Los países en vía de desarrollo explotan, sin control ni medida sus recursos naturales para venderlos a los países industrializados, que consienten y avivan este comportamiento.

La sociedad al ir progresando tecnológicamente va destrozando las áreas verdes, va aniquilando a los animales en peligro de extinción, contaminando el agua, el aire, la tierra. De continuar este proceso, las generaciones posteriores no podrán conocer la flora y fauna que nos rodea en la actualidad. Vale mencionar que los seres humanos no solamente perjudican a la naturaleza sino también su propia existencia ya que es fuente vital para todos los seres vivos.

Por estos motivos el modelo conservacionista procura preservar la naturaleza y la existencia del ser humano, el modelo se basa en las siguientes razones económicas, científicas, culturales, éticas, sociales y legales para poder llevar acabo y son:

- Económicas, se enfatiza la racionalidad de los recursos naturales a largo plazo sin perjudicar al medioambiente y sin causar problemas económicos para los países.
- Científicas, la conservación de áreas naturales protege el material genético para el futuro, ya que todas las especies domésticas provienen de especies silvestres

y estas son muy buscadas para renovar genéticamente el ganado y los cultivos actuales.

- Culturales, existen poblaciones alejadas de la civilización que dependen directamente de los recursos naturales para su existencia.
- Éticas, el ser humano no tiene ningún derecho de destruir la naturaleza, los recursos naturales, la cultura ya que son parte del patrimonio de una nación y de la humanidad entera.
- Sociales, es importante conservar el medio ambiente ya que el daño de éstos y la contaminación causan en las personas diversas enfermedades, problemas sociales, crisis económicas.
- Las razones legales que justifican la conservación están en la Constitución Política, en los tratados internacionales y en la legislación.

Por estas razones se ha propuesto un desarrollo más justo y equitativo tanto con la naturaleza y con los seres humanos, que permita la mejora de las condiciones de vida, con una explotación racional del planeta que cuide el ambiente (Regodon, 2005).

A esto se lo denomina "desarrollo sostenible". La Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland) en 1987 definió "desarrollo sostenible" como: "El desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades".

Este concepto se puede resumir con las siguientes frases: "No te comas las semillas con las que has de sembrar la cosecha del mañana". "Nosotros no hemos heredado la Tierra de nuestros padres, la tenemos prestada para nuestros hijos".

Según el planteamiento del desarrollo sostenible se puede lograr:

- Fomentar una actividad económica como por ejemplo los cultivos de caña de azúcar para obtener combustible, utilizando energía renovable y así reducir el consumo de combustibles fósiles.
- Minimizar los efectos negativos de la actividad económica, tanto en el consumo de recursos como en la generación de residuos, de tal forma que sean soportables por las próximas generaciones.

Dentro del modelo de desarrollo sostenible existen grupos que tienen preferencia al modelo conservacionista, que se fundamentan en la conservación, preservación de la naturaleza, explotándola lo mínimo posible.

El modelo conservacionista se fundamenta en políticas de ahorro y está en contra del consumismo como base del desarrollo o del bienestar (UNESCO, 2009).

2.4 Desarrollo sustentable y sostenible

Se habla en Ginebra (1984) por primera vez de desarrollo sustentable dándole un término al mecanismo por el cual los países podrían aprovechar mejor los recursos sin causar problemas severos en el medio ambiente.

El desarrollo sustentable es un proceso que permite conservar, cuidar, mantener, proteger los recursos naturales y la naturaleza; por ende la sustentabilidad debe mantenerse en el tiempo y ser sostenible con la capacidad de suministrar a las personas de alimentación, vestido, trabajos, hogares y también conservar la cultura, idioma, entre otros.

En la Declaración de Johannesburgo (2002) se expone que: el desarrollo sostenible es el proceso que permite solventar las necesidades socioeconómicas y cuidar, proteger el medioambiente sin poner en riesgo la salud de las generaciones futuras (Baquedano, 2008, pág 80).

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, las palabras sustentable y sostenible son adjetivos que se definen como, “que se puede sustentar o defender con razones”, y “dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace”, respectivamente. Mirándolo desde este punto de vista, se puede encontrar alguna diferencia.

El término de “desarrollo sostenible” se refiere a la armonía del manejo de los recursos naturales en tres escenarios: ambiental, social y económico. Reflexionado que ningún recurso renovable deberá usarse de manera desmesurada al de su generación, ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente, ningún recurso no renovable deberá

servir a mayor velocidad de la necesaria para cambiarlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

El “desarrollo sustentable” se lo podrá definir como un proceso integral que requiere que los diversos actores sociales asuman compromisos, responsabilidades ambientales.

En el desarrollo sustentable se pretende usar los recursos naturales, humanos, sociales, económicos y tecnológicos de la mejor manera con el propósito de tener una mejor calidad de vida para la toda la sociedad sin causas daños ambientales.

Las características del desarrollo sustentable y sostenible son:

- Buscar la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental.
- Asegurar que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no solo de unos pocos selectos.
- Usar los recursos eficientemente.
- Promover el máximo de reciclaje y reutilización.
- Poner confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias.
- Restaurar los ecosistemas dañados.
- Promover la autosuficiencia regional.
- Reconocer la importancia de la naturaleza para el bienestar humano (Villamizar, 2010).

El desarrollo sustentable y sostenible está relacionado con la posibilidad de mantener un equilibrio entre los factores económicos, sociales, ambientales y humanos con el propósito de que cuidar a la naturaleza pero sin genera pobreza en los seres humanos.

El desarrollo sustentable y sostenible se presenta como alternativa al sistema socioeconómico que ha venido deteriorando al ambiente e inclusive al ser humano afectando su calidad de vida. Vale recalcar que la sostenibilidad y la sustentabilidad como modelos de desarrollo se logran con la ejecución, de estrategias eficaces y acordes al modelo de desarrollo que se quiera implementar, a su vez hay que tener un

objetivo direccional que permita que estos modelos funcionen adecuadamente (Baquedano, 2008, pág 83).

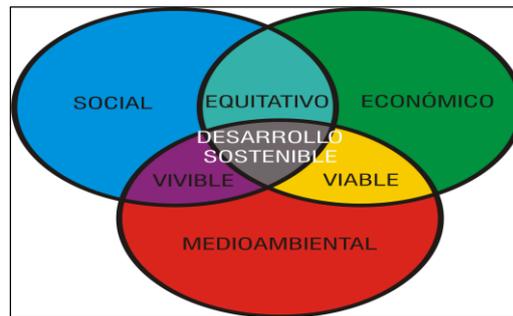


Figura 4. Desarrollo sostenible y sustentable
Por C. Pinto y J. Carrera.

2.5 Hacia una sensibilidad ambiental

La sensibilidad ambiental es entendida como la capacidad que poseen las personas por interesarse en las problemáticas relacionadas al medio ambiente y plantear soluciones. Sin embargo la falta de sensibilidad ambiental ha generado problemas ambientales que han repercutido en el ambiente. Esto se debe a que el ser humano se considera como eje gravitacional y no como parte de la naturaleza cuyas acciones perjudican la conservación del ambiente.

Otro factor que ha generado problemas ambientales es el sistema económico consumista que tiene el ser humano y lo ha llevado a situaciones críticas como, por ejemplo el agotamiento de los recursos energéticos, alimentarios, deforestación, entre otros. Se ha llegado a esta situación porque el ser humano no ha comprendido que es una parte de la naturaleza y al destruirla, provoca su propia desaparición.

Es por estas consideraciones que se está exponiendo la importancia de la sensibilización ambiental como medida para salvar la naturaleza ya que por medio de esta se podrá repercutir en los hábitos de las personas de manera que sean responsables ante la naturaleza; en varios países del mundo se está trabajado sobre la importancia de la sensibilización ambiental para la vida (Baquedano, 2008,pág 87).

Los objetivos del análisis de sensibilidad son:

- Identificar áreas por grado de sensibilidad.
- Suministrar información útil en la toma de decisiones y

- Servir de instrumento para la determinación de la intensidad en la evaluación de los impactos ambientales.

Las clases de sensibilidad son las siguientes:

- Baja sensibilidad: se reconocen aquellos atributos cuyas condiciones originales toleran sin problemas las acciones del Proyecto, la recuperación de ésta área podría ocurrir en forma natural, con la aplicación de una medida relativamente sencilla.
- Sensibilidad media: se agrupan aquellos atributos donde existe un equilibrio ecológico social frágil, por lo que su recuperación y control exige, al momento ejecutar un proyecto, la aplicación de medidas que involucran alguna complejidad.
- Alta sensibilidad: se destacan aquellos atributos donde los procesos de intervención modifican irreversiblemente sus condiciones originales o es necesaria la aplicación de medidas complejas de tipos mitigantes e incluso compensatorias.

La sensibilidad es la parte fundamental porque a través de ella se puede llegar a la sociedad en general, una vez logrado este objetivo es posible hablar de actividades sostenibles y sustentables como mecanismos para la conservación del planeta.

El desarrollo sustentable es una alternativa de restructuración que procura la reconciliación del crecimiento económico, los recursos naturales y la sociedad, para que a largo plazo no se comprometa el equilibrio del planeta ni la calidad de vida.

El desarrollo sostenible refleja una creciente conciencia entre el desarrollo, crecimiento económico y el mejoramiento del nivel de vida, tomando en cuenta las condiciones ecológicas que puedan perdurar en el tiempo; esta conciencia viene a modificar la actitud de despreocupación que imperó durante mucho tiempo.



Figura 5 Sensibilidad ambiental.

Por C. Pinto y J. Carrera.

2.2.1 El desarrollo de la conciencia ambiental en las niñas y niños de cuatro a cinco años

La educación inicial es la más apropiada para fomentar el desarrollo de la conciencia ambiental ya que brinda oportunidades para el adecuado desarrollo de aprendizajes en relación con el medio ambiente porque aparte de ser un tema didáctico para él o la educadora, promueve en los niños y niñas la formación de hábitos y valores.

Con la educación ambiental se procura realizar una formación ética que permita al sujeto optar libre, crítica y responsablemente por acciones de conservación, protección y uso sustentable del medio con base a un conocimiento objetivo y la comprensión de la realidad social, cultural y natural que lo rodea. La educación ambiental procura desplegar los conocimientos, las técnicas y los procedimientos para generar conciencia sobre la necesidad de conservar y manejar los recursos naturales (Ballard, 2003, pág 49).

Concientizar, valorar y respetar el medio natural componen los resultados que se dan en base al desarrollo continuo de las siguientes etapas:

- Sensibilización – Motivación
- Conocimiento – Información
- Experimentación – Interacción
- Valoración – Compromiso
- Acción – Participación

2.2.2 Sensibilidad ambiental en las instituciones educativas

En la actualidad la educación ambiental todavía no logra que las personas desarrollen la sensibilidad ambiental debido a que a los estudiantes solamente se les enseña sobre las ciencias naturales y no se logra despertar la consciencia por los temas ambientales. Vale recalcar que estos temas son importantes, pero el conocimiento y consciencia por sí solos no necesariamente guían a las personas en su comportamiento en temas ambientales. Para educar en base a la sensibilidad ambiental se debe involucrar a los estudiantes a establecer contacto personal con la realidad; debe incluir una transformación en el estilo de vida que procure proteger el medioambiente (Ballard, 2003, pág 53).

Para poder realizarlo se requiere un cambio en las estrategias de enseñanza y dedicación para un cambio a largo plazo. El objetivo es orientar y transformar a los profesores, estudiantes y familiares para que se conviertan en individuos educados, preocupados y capacitados, que entiendan su impacto personal en la tierra y busquen activamente mantener o mejorar la salud del planeta.

2.6 Modelo de Sensibilidad Ambiental educativo

Es el que sirve como un referente para desarrollar un programa que respalde la sensibilidad ambiental educativa en todos los grados y áreas curriculares.

Dentro de este modelo las acciones se fundamentan con consciencia, entendimiento y aplicación de los valores personales, que se relacionarán con la toma de decisiones, comunicación y liderazgo. En la planeación de este modelo los docentes deben trabajar en los resultados por medio de una cuidadosa secuencia de actividades que generen conocimiento a través de experiencias interactivas con el entorno ambiental.

Actividades simples como disminuir el consumo de papel, servir comida saludable o generar en la comunidad educativa una nueva manera de pensar y actuar frente al medio ambiente y su cuidado (Chagollán, 2006, pág146).

El medioambiente se encuentra en un período crítico, donde existe un desbalance entre los seres humanos y la naturaleza, por esta razón las personas deben repensar y actuar para encontrar respuestas y soluciones que permitan desarrollar una conciencia liberadora, con una alfabetización ambiental que requiere:

- Conocimiento de la realidad ambiental y la identificación de los problemas
- La comprensión de los procesos sociales, históricos y ecológicos.
- El desarrollo de una sensibilidad ambiental y
- La búsqueda de soluciones y medios de acción disponibles.

En la escuela, la comunidad educativa debe cumplir con el objetivo de dar a conocer la actual problemática ambiental mediante acciones pedagógicas; con un cambio profundo en la educación ambiental se fortalecerán los valores y actitudes respecto a las buenas prácticas ambientales.

Por ejemplo, si relacionamos el modelo de sensibilidad ambiental educativo con los resultados de las entrevistas y encuestas aplicadas a la comunidad educativa del Centro Educativo Particular “Marqués de Selva Alegre” y del Jardín Fiscal “Manuela Cañizares”, podemos evidenciar que sí se conoce sobre los problemas ambientales existentes en la sociedad, pero no los han encaminado adecuadamente, ya que carecen de programas de sensibilización ambiental que generen una conciencia ambiental desde los más pequeños, teniendo en cuenta que solamente se han realizado actividades puntuales como por ejemplo, cuidar las plantas del centro, no botar basura, no desperdiciar el agua, reciclar botellas plásticas, pero no han profundizado o reflexionado en las causas y consecuencias que generan dichas actividades.

Otro elemento que se puede citar en el modelo de sensibilidad ambiental educativa es la importancia del trabajo en equipo entre todos los miembros de la comunidad educativa, autoridades de la institución, docentes, padres de familia y estudiantes. Sin embargo no se evidencia el trabajo en equipo en el ámbito del cuidado ambiental, debido a que no ha existido una planificación adecuada fundamentada en el modelo de sensibilidad ambiental.

En síntesis, al tener el ser humano una interacción directa con la naturaleza no ha sido consciente del uso desmedido de los recursos que ésta le proporciona, esto ha originado daños severos en el ambiente, es así como actualmente la especie humana trata de buscar alternativas que remedien la falta de preocupación y descuido que se encuentra el planeta.

Tomando en cuenta la realidad de la problemática ambiental del planeta se sugiere sensibilizar, motivar e involucrar a las niñas niños de cuatro y cinco años en actividades de reciclaje, adecuado manejo de desechos orgánicos e inorgánicos, entre otros, para obtener efectos remediales y multiplicadores a largo plazo mediante la utilización de actividades sustentables y sostenibles, que beneficiarán directamente a todos los seres vivos.

CAPÍTULO 3

EDUCACIÓN AMBIENTAL

3.1 Historia de la educación ambiental

Autores de la antigüedad como el mismo Platón en su obra *La República* manifiesta que hace miles de años “en las sociedades antiguas se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente”, es decir, existía una relación directa del individuo con su hábitat y los efectos que este podría ocasionar en base a sus buenas o malas acciones tomadas.

Sin embargo y concretamente en 1880, el término “educación ecológica” fue usado por primera vez por el biólogo alemán Ernst Haeckel, quien afirmaba que la Educación Ambiental es la encargada de estudiar las relaciones mutuas del hombre con el medio ambiente, la cual se preocupa por el deterioro y la destrucción de la naturaleza a causa del afán de progreso desmedido del ser humano.

Más adelante, materiales bibliográficos como la *Carta de Belgrado*, señalan que el origen del término Educación Ambiental, estaría situado a “fines de la década de los años 60 y principios de los años 70”, período en que se muestra más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental” (Temas Educativos, 2013).

En la década de 1970, la educación ambiental toma más fuerza y comienza a ser denominada así por diversos científicos, sociólogos, antropólogos y pedagogos en diferentes exposiciones, congresos y conferencias a nivel mundial, por ejemplo en Suecia y Yugoslavia:

Estocolmo (Suecia, 1972): en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente Humano, se reconoce oficialmente el concepto de educación ambiental y su importancia para cambiar el modelo de desarrollo. Además señala los efectos nocivos de la acción humana en la naturaleza. Desde entonces se ha planteado un cambio en los hábitos ambientales de las personas con el propósito de mejorar las relaciones entre naturaleza y seres humanos (Galiano & Cristobal, 2002, pág 129).

Belgrado (Yugoslavia, 1975): en este encuentro académico se le da a la educación ambiental un rol importante en el proceso del cambio ambiental. Se recomienda que las instituciones educativas brinden conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que contribuyan al cuidado, protección, preservación del medioambiente (Galiano & Cristobal, 2002, pág 129).

Otras definiciones más ambiciosas como la proporcionada por el informe final del Congreso Unesco de Medio Ambiente (celebrado en Moscú en 1987) hace referencia a la Educación Ambiental que debe ser considerada como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente y un nuevo estilo de vida. Cuatro años más tarde la Comisión de Educación de la UNESCO, reunida en París, replanteó a la Educación Ambiental como “el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. La Educación Ambiental incluye la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento relacionados con la calidad del entorno inmediato al ciudadano (Galiano & Cristobal, 2002, pág 130).

3.2 Visión actual de la naturaleza y la educación ambiental

La educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como parte de la naturaleza que es la fuente inicial de todo el conocimiento que procede del estudio del cosmos, de sus elementos dentro los cuales abarca la naturaleza y el ser humano, busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada.

En el ámbito educativo la educación ambiental cobra vital importancia ya que los niños y niñas crecen y se desarrollan bajo la influencia de los docentes que los formarán con valores y principios sobre el cuidado y la preservación de la naturaleza; es un proceso que, si es direccionado adecuadamente, programado, ejecutado y evaluado en los diferentes actores sociales y sectores, puede contribuir a mejorar los

problemas ambientales que a su vez se vería reflejado en mejorar la calidad de la salud y vida de los seres humanos.

Esta afirmación es válida para todo tipo de experiencias ambientales, sin embargo, consideramos que a partir de la investigación realizada, el punto crítico que diferencia las experiencias es el marco conceptual. Lo central como lo plantea Novo está en el doble papel formativo de la educación ambiental en la escuela: por un lado, porque su preocupación es formar en las niñas, niños y jóvenes, actitudes y actuación responsables, solidarias y comprometidas con el entorno, que se expresan en acciones y de otro lado porque se preocupa por enseñar a pensar, a las niñas, niños y adolescentes, en forma de relaciones, interacciones y procesos, aplicando la misma lógica de la naturaleza (Bustos, 2008, pág 109).

La educación ambiental une ambiente con las experiencias de aprendizaje para mostrar la importancia de la naturaleza en la vida y la realidad de los seres humanos, está básicamente orientada a un cambio de actitudes en relación al lugar donde las personas viven e interactúan, por tanto, el ambiente es todo lo que nos rodea y está formado por un conjunto de factores naturales, sociales y culturales que deben coexistir en equilibrio e influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es el entorno que nos rodea y condiciona nuestra existencia.

La protección del ambiente es esencial para la calidad de vida. Para lograrlo se deberán orientar acciones destinadas a la concientización de la situación actual, el trazado de políticas globales y la educación en todos los niveles, ha sufrido en las últimas décadas grandes cambios provocados principalmente por acciones antrópicas, entre las que se destacan la contaminación del agua, del aire y el suelo (Bustos, 2008 pág 109).

Se puede citar que la educación ambiental es un eje importante para el cuidado y protección de la naturaleza ya que de ello depende la calidad de vida de las futuras generaciones, al no modificar el ser humano su actitud la naturaleza se verá seriamente afectada provocando más desastres de los que actualmente vivimos.

3.3 La Cultura ambiental y su dimensión

La cultura ambiental es conceptualizada como la diversidad socio-ambiental de un grupo en particular, es la cultura sobre cuidar el ambiente y es sin duda alguna el componente para vivir mejor ahora y en un futuro, procurando que el planeta sea un mejor lugar para todos los seres vivos que en él habitan, en esta cultura se ve reflejada los usos y costumbres de una sociedad y su relación con el ambiente.

En una cultura ambiental deseable se respetan y se construyen relaciones equitativas entre todos los seres vivos con el ambiente que los rodea. Para fortalecer la cultura ambiental, deben participar las niñas y niños desde educación básica ya que serán los que construyan una mejor relación entre seres humanos y el ambiente. En las etapas iniciales de formación de las niñas y niños se debe procurar desarrollar una conciencia ecológica y que ayudará a promover la cultura por el cuidado del ambiente de manera muy precisa, en este sentido, el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación comprometida con el ambiente y el desarrollo sustentable, promotora del desarrollo y la riqueza sin descuidar las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurar el buen vivir a las generaciones que están por venir.

La cultura ambiental es entendida como la interrelación que debe haber entre el ambiente y el desarrollo; mostrando una característica que debe tener todo plan de desarrollo social donde se exprese la necesidad e importancia de tener en cuenta la situación ambiental existente y su proyección futura, instaurando elementos de manera integral en el proceso de la planificación y en su aplicación práctica.

Cada cultura actúa e impacta sus recursos naturales y su sociedad de una manera peculiar y los resultados de ese proceso de transformación determinan el estado de su medio ambiente, lo que está condicionado por su dimensión ambiental. La cultura ambiental es una dimensión de la cultura general integral. La cultura ambiental se caracteriza por el tipo de relaciones que el hombre y la sociedad establecen con la naturaleza (Bermudez, 2003,pág 36).

3.3.1 La influencia de la cultura ambiental en el ámbito educativo

La cultura ambiental es un factor para la intervención en el ámbito educativo y a su vez un medio para dotar de soluciones, bajo el paradigma de pensar globalmente y actuar localmente, debe instaurarse en el ámbito educativo como un saber interdisciplinario, debido a que su núcleo puede integrar varias disciplinas que aporten conceptos, metodologías y herramientas para entender la complejidad ambiental; su desarrollo se forma con una importante contribución preparando a la sociedad desde las primeras etapas de la educación formal, para enfrentar la problemática ambiental producida por los excesos, abusos y contaminación efectuados por el ser humano.

Es por medio de la educación que los seres humanos interiorizan la cultura; el ser humano en tanto sujeto educable, está capacitado para construir y producir conocimientos, desarrollar su capacidad, establecer y reorientar sus conductas y valores, logrando beneficiarse como sujeto individual transformando la realidad, en tanto problemática ambiental, gracias a lo cual se puede alcanzar como sujeto social, colocándose en condiciones de resolver las contradicciones antagónicas que en la actualidad caracterizan las relaciones hombre-sociedad-naturaleza (Bermudez, 2003, pág 41).

Como objeto de estudio, la cultura ambiental es un conocimiento necesario para la generación presente y para las futuras lo será aún más, compete y compromete a toda la sociedad ya que la vida en el planeta Tierra está en riesgo debido al uso irracional de los recursos naturales impuesto por el modelo de desarrollo económico dominante (Bermudez, 2003, pág 42).

Se ve la necesidad de no sobrexplotar los recursos naturales en la actualidad para permitir, en el futuro, lograr un desarrollo equitativo entre la naturaleza y el ser humano que facilite la vida dentro de un ambiente armónico entre todos los elementos del planeta Tierra.

3.4 Situación ambiental del Cantón Rumiñahui

El cantón Rumiñahui está situado en la provincia de Pichincha, a treinta minutos de Quito, su capital es la ciudad de Sangolquí, es uno de los cantones más pequeños de la provincia y cuenta con una población de aproximadamente 60.000 habitantes.

Ha tenido varias problemáticas ambientales debido al desarrollo urbano, la falta de sensibilidad ambiental por parte de los moradores lo que genera un deterioro de los recursos naturales (agua, aire, suelo), en la última década la municipalidad calcula que en promedio por persona, se producen 0.83 kg. diarios de residuos y a nivel general un promedio de 76 kg. de residuos que vienen de las industrias, fábricas, comercios, negocios locales, instituciones escolares, etcétera (Municipio de Rumiñahui, 2012).

Si a estas cifras, anteriormente citadas, se añaden las malas prácticas ambientales de moradores del cantón, que generó el incremento del volumen de los residuos, colapsando el relleno sanitario de Cashapamba que es un sector aledaño al cantón y en el que se presentaron problemas de salud en los moradores que habitan cerca del mismo. Vale mencionar que en el municipio ya no tienen un relleno sanitario propio, debido al desarrollo e incremento urbano. Actualmente los residuos que produce el cantón son llevados al botadero de El Inga, perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito.

Otro problema ambiental que afronta el cantón, es la calidad de los residuos que se generan. La mayoría de los residuos sólidos están constituidos por desecho orgánicos (70%), plástico (13%), papel (9%), cartón (3%), metales (3%), y vidrio (2%), es por ello que no se puede realizar la incineración de los residuos correspondientes debido a la acumulación de materia orgánica, papel, vidrio plástico y cartón siempre y cuando estos materiales pueden ser reciclados (Municipio de Rumiñahui, 2012).

En este sentido el Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Rumiñahui (GADMUR), a través de la Dirección de Protección Ambiental, ha venido realizando campañas de educación ambiental desde el 2009 hasta el 2013, como un instrumento que fomente la concientización de los habitantes del cantón y orientada al

fortalecimiento de la gestión y manejo adecuado de los residuos sólidos (Municipio de Rumiñahui, 2012).

A partir de este año (2014) no existe ningún cronograma de actividades que se vayan a poner en práctica, el presupuesto designado por la administración municipal es demasiado bajo (0,12%), esto conlleva a una escasa promoción a nivel de instituciones educativas y comunidad en general; esta información fue proporcionada por el Licenciado Carlos Hernán Vacacela, Director del Departamento de Medioambiente del GADMUR.

Actualmente la única actividad que ejecuta la municipalidad es el trabajo coordinado con los Gestores Ambientales que son los encargados de reciclar botellas plásticas, papel, cartón y vidrio. Estas personas cuentan con los debidos permisos municipales para realizar esta actividad dentro del cantón.

En cuanto al trabajo con las instituciones educativas, en una entrevista realizada al Director del Departamento de Medioambiente del GADMUR Licenciado Carlos Vacacela, (enero 2014) manifiesta que no existe una planificación de actividades debido a que el Ministerio de Educación dificulta los permisos para salidas de observación o actividades, cuidado del entorno natural, ya que sería el mismo municipio quien deba dotar de transporte y demás recursos para concretar lo antes mencionado.

3.5 ¿Cómo enseñar educación ambiental?

La Educación ambiental es parte fundamental del Buen Vivir, es una alternativa para los ecuatorianos ya que permitirá tener una sociedad más equitativa, responsable y respetuosa con el ambiente, promoviendo nuevas formas de desarrollo urbano, de esta manera se puede considerar a la educación, salud, ambiente como elementos del Buen vivir que nos ayudarán a convivir con la naturaleza de manera armónica y tener un desarrollo urbano responsable y respetuoso.

En el Ecuador hablamos del Buen Vivir desde el año 2007 durante el gobierno del Economista Rafael Correa; donde se formuló un Plan Nacional de Desarrollo para superar el clásico enfoque neoliberal, centrado en la acumulación de bienes, en el año 2008 se incorpora este plan a la Constitución, en el artículo 276 literal 4 de la Ley de la República que dice: “ Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.” todo con el afán de mejorar la calidad de vida de la población, desarrollar sus capacidades y potencialidades (Domenech – Amaluisa, 2010, pág 66).

Es importante destacar que la última Constitución elaborada en Montecristi en el año 2008 se ha tomado muy en cuenta la conservación de la naturaleza para vivir en un ambiente sano y saludable, respetando los elementos como agua y aire que son la base de la vida del ser humano, amparados bajo la Constitución, nos vemos en la obligación de realizar buenas prácticas ambientales cada uno de los componentes de la sociedad ecuatoriana.

Al vincular las nociones de salud, educación y ambiente podemos concentrarnos en dos aspectos esenciales: la incidencia del medio en la salud de la población y la posibilidad de reducir los riesgos sanitarios a través de la educación.

Para enseñar la educación ambiental es importante y necesario que exista la participación activa de toda la comunidad educativa con el propósito de promover el cuidado del ambiente. Desde hace dos décadas se viene trabajando en el Ecuador la educación ambiental, encaminada a sensibilizar a la población estudiantil en especial a los jóvenes de Segundo Bachillerato General Unificado (BGU) que se acogían a los programas de reforestación como un requisito más para concluir el bachillerato, con la problemática ambiental actual se ha visto la necesidad de que se trabaje también desde la Educación General Básica y los niveles Iniciales para obtener mejores resultados en un futuro. En este sentido se ha pensado en desarrollar actividades encaminadas a sensibilizar a niños y niñas en el cuidado y protección del ambiente por medio de estrategias que permitan su participación activa en el desarrollo de las mismas.

Las estrategias aplicadas a la enseñanza de la educación ambiental deben estar ligadas a la solución de los problemas ambientales donde se asegure la participación de toda la comunidad educativa. (Ballard M, 2003, pág 68) estas estrategias son:

- Coordinación intersectorial e interinstitucional: para que la enseñanza de la educación ambiental sea eficaz y creativa es importante que se realice un trabajo en conjunto entre el sector público, el privado y con las ONG con temáticas ambientales. De esta manera se pueden trabajar más rápido los procesos de formación educativa:
- Inclusión de la educación Ambiental en la educación formal y no formal: de esta manera se asegura en el ámbito educativo la inclusión en los currículos o pensum de la educación básica, media y superior.
- Con la educación no formal es importante que se ejecuten trabajos de educación ambiental como por ejemplo jornadas de sensibilización, charlas, celebración de días de importancia ambiental, entre otros.
- Participación ciudadana: por medio de esta estrategia se busca incentivar, educar a la población en la toma de decisiones de acciones colectivas que favorecen el cuidado y protección ambiental.
- Investigación: con esto se podrán comprender las problemáticas ambientales de manera más profunda, buscando las causas y los efectos que estos crean.
- Formación de educadores ambientales: la formación de docentes especializados en educación ambiental implicara un trabajo multidisciplinario, sistémico del ambiente con la necesidad de aportar nuevos conocimientos hacia los estudiantes y que estos desarrollen la conciencia ambiental.
- Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación: por medio de esta estrategia se beneficia la divulgación de la educación ambiental, con los medios de comunicación. Estos medios pueden promocionar la publicidad de actividades y días relacionados con el cuidado como también la conservación del entorno.

Con la utilización de la guía de educación ambiental se podrá integrar la comunidad educativa en general ya que todos los actores de ella serán partícipes en las actividades que propone la misma, de esta manera se motivará las buenas prácticas ambientales con las niñas y niños de cuatro y cinco años para modificar paulatinamente sus malas

prácticas en relación con el ambiente ya que la guía propone actividades pedagógicas significativas y a la vez divertidas para realizarlas dentro y fuera del ambiente escolar.

3.5.1 Necesidad de la educación ambiental en los niños y niñas de cuatro a cinco años

Para poder ejecutar una gestión favorable con el medio ambiente, se debe contar con la información sobre las problemáticas ambientales tanto a nivel mundial, nacional y local con el propósito de generar nuevos enfoques, actitudes y comportamientos humanos y adquirir nuevos conocimientos, es por esta razón que toda la sociedad debe participar para construir compromisos y valores internalizados como pautas de vida, los procesos educativos son necesarios e indispensables y se requieren desarrollarlos a lo largo de toda la vida, e incluirlos desde los primeros años de vida de los seres humanos para esto las instituciones educativas deben tomar la pauta inicial hacia la transformación socio ambiental, de esta manera emerge la necesidad de implantar procesos de educación inicial contando con la participación activa de los niños y niñas de cuatro a cinco años en el proceso de decisión y control del adecuado desarrollo de la naturaleza, este proceso significa aportar con soluciones que permitan comprender e interiorizar las relaciones fundamentales que unen a las personas con su entorno natural próximo.

El desarrollo de la conciencia ambiental se debe formar desde la educación inicial ya que es la más apropiada porque brinda oportunidades para el adecuado desarrollo de aprendizajes de relación con el medio ambiente, ya que aparte de ser un tema didáctico para él o la educadora, promueve en los niños y niñas la formación de hábitos y valores; con la educación ambiental se procura realizar una formación ética que permita al sujeto optar libre, crítica y responsablemente por acciones de conservación, protección y uso sustentable del medio con base a un conocimiento objetivo y la comprensión de la realidad social, cultural y natural que lo rodea, procura desplegar los conocimientos, las técnicas y los procedimientos para generar conciencia sobre la necesidad de conservar y manejar los recursos naturales (Montaluisa, 2011, pág 74).

Concientizar, valorar, respetar el medio natural componen los resultados que se dan en base al desarrollo continuo de las siguientes etapas:

- Sensibilización – Motivación

- Conocimiento – Información
- Experimentación – Interacción
- Valoración – Compromiso
- Acción – Participación

La guía propuesta sensibiliza y motiva el cuidado de la naturaleza mediante la experimentación de diversos materiales transformándolos en recursos reutilizables en la vida diaria, este objetivo se logrará mediante la participación de toda la comunidad educativa fomentando el conocimiento de la problemática ambiental para la valoración de los recursos naturales.

3.6 Programas de educación ambiental

Un programa de educación ambiental es un mecanismo pedagógico que promueve el entender nuestro entorno y formar una cultura de protección donde el ser humano aplique técnicas limpias de explotación y cuidado de los recursos naturales que permitan el desarrollo sostenible para la solución de los problemas ambientales que nos aquejan, diseñado en base a metas y objetivos totalmente definidos que están directamente relacionados con los propósitos fundamentales de lograr una ciudadanía alfabetizada ambientalmente y responsable de sus acciones en los entornos natural y social.

Entre las metas y objetivos que persigue el programa ambiental están:

- Describir exacta y específicamente el resultado para el cual fue diseñado el programa y si los objetivos son alcanzables y medibles.
- Reflejar el valor de compromisos a largo plazo de la organización y sus interlocutores.
- Relacionar de manera específica con las necesidades e intereses de los actores sociales que participan en el programa.
- Considerar aspectos relevantes de los distintos planes locales y nacionales.

En relación con programas juveniles enfocados a las escuelas, los objetivos del programa son compatibles con las metas y objetivos educativos del ámbito nacional y local.

- Son congruentes con los propósitos para los cuales el programa fue financiado y responden a los usos especificados por quienes lo financian.
- Las metas y los objetivos se establecen en colaboración con los aliados o socios.
- Los materiales del programa explican de manera clara la importancia del mismo.
- Los temas, conceptos y preguntas principales considerados por el programa son congruentes con las metas y los objetivos (Cristóbal, 2002, pág. 59)

Los programas de educación ambiental tienen el propósito de dar solución a la problemática ambiental vigente en cada institución educativa, esta nueva área de la educación está dentro de los ejes integradores que promueven el buen vivir en el ser humano dentro del ambiente.

3.6.1 Programas de educación ambiental en centros infantiles

La Educación Ambiental es un proceso de toda la vida que tiene como objetivo impartir en sus grupos metas y compromisos para ejecutar acciones y responsabilidades éticas a través de una educación formal y no formal, a través de una conciencia ambiental que genere conocimiento ecológico actitudes y valores para hacer un uso racional de los recursos y lograr un desarrollo adecuado y sustentable.

La escuela primaria es el sitio más natural para incorporar a los niños a la educación ambiental, ya que es en este donde instintivamente tienen una visión parcial del ambiente; ellos no han sido entrenados aún para compartimentalizar su aprendizaje en temas separados como tendrán que hacerlo en la educación secundaria y en la educación superior. Si los estudiantes deben llegar a ser capaces de identificar y solucionar problemas ambientales como alumnos y más tarde como ciudadanos adultos y posiblemente tomadores de decisiones, es fundamental introducir el pensamiento crítico y el enfoque de solución de problemas en la educación ambiental, especialmente a nivel de la escuela primaria (UNESCO-PNUMA, 1997).

De esta manera la Unesco integra un Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) en que involucra la formación de docentes, técnicos y profesionales de la educación, en crear módulos en sus mallas curriculares que tengan como materia la Educación Ambiental.

Para esto la Unesco con su Programa PIEA crea un documento para que escuelas primarias accedan de manera directa. Este documento está orientado a estimular a los niños con la fiel propósito de crear en ellos una conciencia ambiental y en los profesores promover ideas y enfoques sobre el tema ambiental, este documento ayuda a las niñas y niños a involucrarse activamente realizando actividades respecto a la energía, el paisaje, el aire, el agua y la vida silvestre, orientándolos a una vida más recreativa.

En el Ecuador el Ministerio de Educación y Cultura es la entidad que, mediante Acuerdo Ministerial 2188 del 25 de abril de 1995, incluyó planes y programas de Educación Ambiental que se deben trabajar como ejes transversales.

Lamentablemente una innovación no termina cuando cambian las estructuras y los contenidos, la humanidad de hoy necesita asimilar principios éticos para garantizar un buen desempeño en la convivencia con los demás, para cumplir con este propósito se requiere cambiar la visión y las prácticas de enseñanza- aprendizaje. En 1998 se incluye dentro del currículo los ejes transversales de: Educación Ambiental, Interculturalidad y Valores, sin determinar un área específica del conocimiento en los cuales se puedan utilizar.

3.7 Metas de la educación ambiental en la sociedad

Anteriormente se ha evidenciado la importancia de tener educación ambiental, así como sus estrategias. Por esto es necesario tener los objetivos que se quieren lograr, esto con el propósito de que la comunidad educativa transmita estos conocimientos hacia la próxima generación y de esta manera se asegura el cuidado, preservación y protección del medioambiente (Instituto de Geografía, IGUNNE).

Los objetivos a los que se procuran alcanzar son los que propone la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental que se realizó en Tblisi, Georgia, antigua URSS (1977) que se presentan a continuación:

Concientización: para ayudar a individuos y grupos sociales a tener conciencia y sensibilizarse con el medio ambiente total y sus problemas conexos.

Conocimiento: Para ayudar a individuos y grupos sociales a tener una serie de experiencias y adquirir un conocimiento básico del medio ambiente y sus problemas asociado

Actitudes: para ayudar a individuos y grupos sociales a adquirir un conjunto de valores y preocupaciones por el medio ambiente y la motivación para participar activamente en el mejoramiento y protección del mismo.

Destreza: para ayudar a individuos y grupos sociales a adquirir las destrezas necesarias para identificar, anticipar y resolver problemas ambientales.

Participación: para dar a los individuos y grupos sociales la oportunidad de involucrarse activamente en todas las actividades encaminadas a solucionar problemas ambientales.

La meta de educación ambiental es muy clara, quiere que las personas tengan una educación que cuida, preserve el medioambiente. Con esto se pretende formar una conciencia ambiental en la comunidad educativa y generar soluciones oportunas a los problemas ambientales actuales causados por los malos hábitos del ser humano y por el modelo de desarrollo económico actual.

Dentro del ambiente todo está relacionado entre sí, por ejemplo para que exista la polimerización deben existir los insectos (abejas) y los panales de donde se extrae la miel; si uno de estos se deteriora el otro también. Es por esta razón que el ser humano debe entender lo que sucede en el entorno natural con el propósito de formar una cultura conservacionista donde el ser humano cuide de la naturaleza.

Es importante mencionar que la educación ambiental permite comprender cómo interactúa la naturaleza entre sí, conocer la importancia de la atmósfera (clima, composición e interacción), el agua (la hidrósfera, ciclo del agua), así mismo las conductas de las colectividades y poblaciones.

Además la educación ambiental permitirá entender cómo influyen las conductas, hábitos, costumbres y comportamientos del ser humano con la naturaleza; de esta manera se podrán describir las consecuencias negativas de su comportamiento y sus efectos en la naturaleza, esto con el propósito de buscar maneras de tener una mejor relación con la naturaleza como se lo ha venido realizando con la implementación de políticas ambientales, campañas de reciclaje, manejo adecuado de residuos y energía, fomentado el desarrollo sostenible y la conservación del entorno (Bustos, 2008,pág 115).

3.7.1 Buenas prácticas ambientales

Se llaman Buenas Prácticas Ambientales al conjunto de acciones sencillas que promueven una relación amigable con el ambiente e implican un cambio de actitud y comportamiento en la vida cotidiana del ser humano.

Las actividades de las buenas prácticas ambientales radican en cambios conductuales, políticos, sociales en las personas con el propósito de que se disminuyan los riesgos ambientales, y a su vez se aproveche el ahorro de recursos naturales.

Para garantizar que estas prácticas tengan éxito y logren un cambio real es imprescindible que la sociedad se comprometa, colabore y participe activamente en las buenas prácticas ambientales para preservar y cuidar el ambiente y a su vez prevenir la contaminación ambiental que conlleva diversas problemáticas ambientales que repercute en la salud de las personas y permiten actuar de manera responsable sobre los recursos de los que disponemos, a la vez que cuidamos y preservamos el ambiente.

Las instituciones educativas son espacios propicios para desarrollar sostenidos de formación ciudadana, movilización social y de gestión ambiental. En este contexto, todas las personas de la comunidad educativa (estudiantes, docentes, personal administrativo, padres y madres de familia) pueden ejecutar las buenas prácticas ambientales.

Al aplicarlas se crea una fuerza generadora de organización, creatividad y de ciudadanía. Desarrollarlas habitualmente compromete a las personas a ser más responsables con la vida, con el ambiente y con la herencia ambiental (Distrito Metropolitano de Quito, 2001).

Es importante que la ejecución de las diferentes actividades de las buenas prácticas ambientales partan de un diagnóstico que permita tener datos reales al inicio del programa y que facilite proyectar los resultados que pretenda obtener para plasmarlos en planes de buenas prácticas ambientales que sean particulares de cada institución educativa y habrá que tener en cuenta que la eficiencia y efectividad de su aplicación permita llegar a las metas deseadas y superarlas (Distrito Metropolitano de Quito, 2001).

En el Distrito Metropolitanos de Quito encontramos el Museo del agua “Yaku” que promueve una educación ambiental del cuidado del agua que es un elemento valioso no solamente para el ser humano sino para todos los seres vivos, el agua es un recurso natural indispensable para la vida, pero también es un recurso escaso si se considera que aproximadamente el 2.5% de esta, es agua dulce y que además la mayor parte está congelada (National Geographic, 2010).

Durante varios años se ha enseñado en las escuelas que el agua es un recurso renovable, se ha explicado a los estudiantes sobre el ciclo del agua, de la evaporación y de la lluvia que devuelve el agua a sus fuentes para engrosar los ríos, lagos, entre otros, empezando de esta manera nuevamente el ciclo, algunos estudiantes no han concientizado que cada día este recurso tan importante para la vida se está agotando puesto que el consumo del agua se ha disparado a escala planetaria. En los últimos veinte años el consumo de agua potable se ha duplicado debido al crecimiento demográfico, si la situación del agua ha cambiado, no se la puede utilizar de la manera indiscriminada como se lo ha venido haciendo. La situación actual amerita que las costumbres de cómo usarla sean diferentes y esto empieza en las instituciones educativas primarias ya que los niños desde muy pequeños pueden adoptar buenas prácticas que permitan racionalizar el consumo del agua como por ejemplo no dejar las llaves de agua abiertas durante largos periodos de tiempo al cepillarse los dientes o lavarse las manos (National Geographic, 2010).



Figura 6 Buenas Prácticas ambientales

Por C. Pinto y J. Carrera

3.8. Experiencias que se están trabajando en las municipalidades

Los municipios tienen como propuesta líneas de acción coeficientes, a través de asistencia técnica permitirán identificar las oportunidades, para el tratamiento y reúso de aguas residuales, el reciclaje y la disposición segura de los residuos sólidos, como también la organización territorial para el desarrollo sustentable.

Entre las estrategias más aceptadas, está implementar un sistema de reordenamiento vehicular para evitar el caos y la contaminación ambiental, mediante la utilización de transportes masivos de calidad (Municipio de Rumiñahui, 2012).

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Rumiñahui (GADMUR) impulsa propuestas con perspectivas de educación ambiental entre las cuales encontramos:

La gestión ambiental es la herramienta que permite alcanzar el equilibrio entre el desarrollo de la población, la preservación y el uso racional de los recursos naturales y el progreso económico. Dentro de la gestión ambiental se trabajan tres grandes problemas urbanos ambientales y estos son:

La recolección de residuos sólidos

Los residuos son desperdicios de las actividades del ser humano y estos se clasifican en gaseosos, líquidos y sólidos; y por su origen en orgánicos e inorgánicos. Estos

residuos pueden contaminar el agua, la tierra, el aire perjudicando la salud de los habitantes y el medioambiente (Municipio de Rumiñahui, 2012).

El incremento de los desechos y residuos han generado problemas de contaminación, esta situación ha motivado que el GADMUR propicie campañas de reciclaje para incentivar a la comunidad a reciclar y reusar los materiales de desecho, reducir el consumo innecesario de los mismos. El aumento de residuos se ha convertido un problema serio ya que ha causado la contaminación de ecosistemas y recursos naturales como agua, suelo y aire. Esto se debe a que no han existido planes y programas encaminados a la educación ambiental.

Para poder contrarrestar esta problemática el GADMUR impulsa una propuesta donde se pretende garantizar el servicio de recolección de basura de manera oportuna y eficiente de los residuos sólidos, ya sean industriales, domésticos, hospitalarios, así como su adecuada dispersión final.

Para poder realizar esta propuesta se proponen las siguientes actividades:

- Estudio para disponer de la caracterización de residuos sólidos generados en el cantón y estudio de tiempos y movimientos en la recolección.
- Implementación de servicio de recolección de desechos hospitalarios.
- Estudio para la obtención de la licencia ambiental para la recolección de desechos hospitalarios.
- Mantener una comunicación adecuada del servicio de barrido y recolección entre la operación y la supervisión a través de la adquisición de la radio comunicación.
- Mantener el funcionamiento del sistema de recolección tradicional y de proyectos específicos de reciclaje o recolección diferenciada.



Figura 7 Proceso de reciclaje

Por C. Pinto y J. Carrera.

Recuperación de residuos sólidos

El Municipio de Rumiñahui (GADMUR) pretende disminuir la cantidad de residuos sólidos asimilables a domésticos que van a la disposición final mediante la aplicación de las 3 R's (Reusar, reducir, reciclar) (Municipio de Rumiñahui, 2013). Esta propuesta se la realiza por medio de las siguientes actividades:

- Campañas de educación y de difusión en escuelas y colegios.
- Implementación del servicio de recolección diferenciada y comercialización
- Implementación del proceso de compostaje de los residuos sólidos orgánicos recolectados en mercados y plazas



Figura 8 Recuperación de residuos sólidos.

Por C. Pinto y J. Carrera.

Implementación de las islas ecológicas

El GADMUR asumió el costo de las islas ecológicas en convenio con la Fundación Hermano Miguel (Municipio de Rumiñahui, 2012).

Con esto se realizaron las siguientes actividades:

- Adquisición de los contenedores para el reciclaje
- Ubicación de los contenedores en sitios previamente determinados.

Seguimiento del plan del manejo ambiental

A través del seguimiento del plan del manejo ambiental el GADMUR quiere contar con los informes técnicos, indicadores de gestión y/o resultantes de la ejecución del plan del manejo ambiental.

De acuerdo al Registro Oficial N° 31 del 22 de septiembre del 2009 cita: “Conforme lo previsto en el artículo 12 de la referida codificación de la Ley de Gestión Ambiental literales e) y f) es obligación del Gobierno Municipal en cuanto Institución del Estado y como parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, regular y promoverla conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social, así como promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales (Ordenanza ambiental, 2009).

La Municipalidad del cantón a través de la Dirección de Protección Ambiental ha dado a conocer a las entidades públicas y privadas sus políticas de gestión ambiental para el buen manejo de los desechos para la conservación y el uso del suelo.

3.9 Experiencias de la educación ambiental en el Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre" y el Jardín Fiscal "Manuela Cañizares"

El Centro Educativo particular “Marqués de Selva Alegre” se encuentra ubicado en la provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui, ciudad de Sangolquí, sector La Carolina. En esta Institución se ha podido observar un manejo inadecuado de los residuos orgánicos e inorgánicos, debido a que no existe una preocupación acerca de la problemática ambiental actual que vive el cantón; razón por la cual se ha visto la necesidad de implementar proyectos y programas de educación ambiental que sean dirigidos a niñas y niños de educación Inicial y Educación General Básica. Actualmente los jóvenes de Bachillerato se encuentran trabajando en el Proyecto de mini huertos ecológicos, lombricultura y crianza de cuyes con gran acogida de la comunidad educativa de Bachillerato.

El Jardín Fiscal “Manuela Cañizares” ubicado en la parroquia de Amaguaña, sector Chaupitena, la realidad es diferente ya que existe un programa de manejo de residuos sólidos, la basura es clasificada para obtener las botellas de jugos o gaseosas que son comercializadas para obtener recursos que son invertidos en la misma institución.

Para poder recolectar información sobre la experiencia que tienen estas Instituciones sobre la educación ambiental, la presente investigación realizó diversas preguntas a los integrantes de la comunidad educativa (niños/as, docentes, padres y madres de familia) con el propósito de conocer cómo se trabajan los temas ambientales. En primera instancia, en el “Marqués de Selva Alegre” se puede decir que han implementado programas de educación ambiental que no han tenido la acogida suficiente ya que las personas a cargo del mismo no se involucraron en forma directa, sin darle la importancia que amerita, el 31% de los docentes desconocían la situación; así mismo un porcentaje del 46% de los docentes no ha participado en talleres de capacitación sobre la educación ambiental; también se evidenció que el 85% de los docentes consideran que sus conocimientos sobre temas de educación ambiental son escasos y que de esta manera no pueden enseñar adecuada y profundamente a los estudiantes sobre temas ambientales, esto se refleja en los resultados a continuación expuestos:

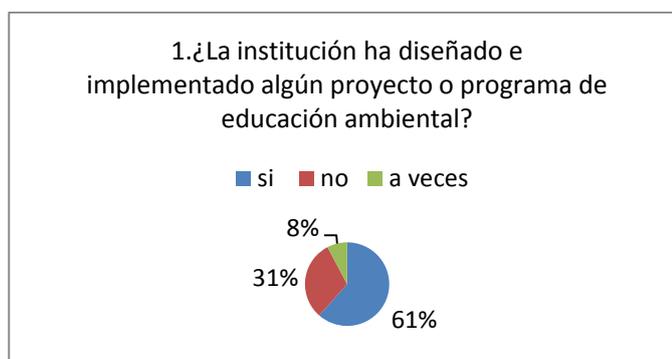


Figura 9 Programa de educación ambiental

Por: C. Pinto y J. Carrera

Fuente: Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre"

El 61% de los docentes encuestados manifiestan que la institución sí ha implementado proyectos de educación ambiental, un 31% de docentes encuestados exponen que no se lo ha hecho, en cambio el 8% de encuestados manifiestan que a veces se implementan programas de educación ambiental; esto se debe a que los proyectos que se han

implementado en la Institución no han tenido mucha acogida por parte de los demás docentes.

El 50% de estudiantes arrojan la basura por la ventana del bus cuando van algún paseo, excursión, también se observó que a las niñas y niños no se les ha enseñado a clasificar la basura.

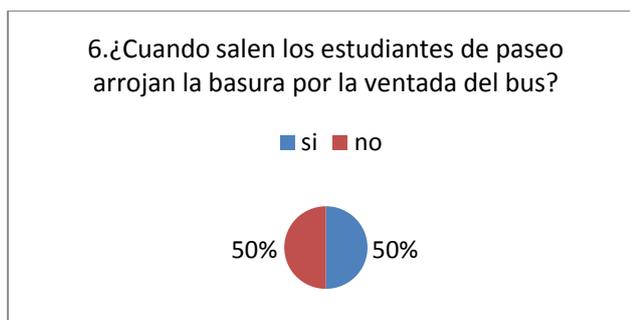


Figura 10 Programa de educación ambiental.

Por: C. Pinto y J. Carrera

Fuente: Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre"

Vale recalcar que la educación no solo parte del sistema educativo sino también proviene de los hogares de los estudiantes ya que los padres y madres de familia son los encargados de inculcarles valores ambientales; dentro de la encuesta que se realizó a los padres y madres de familia se evidenció que también existe una deficiencia ya que el 41% de padres y madres de familia a veces clasifica la basura, así mismo un 18% no recicla, reúsa, reutiliza los materiales orgánicos y un 41% desconoce los problemas ambientales que existen en sus barrios y comunidades.

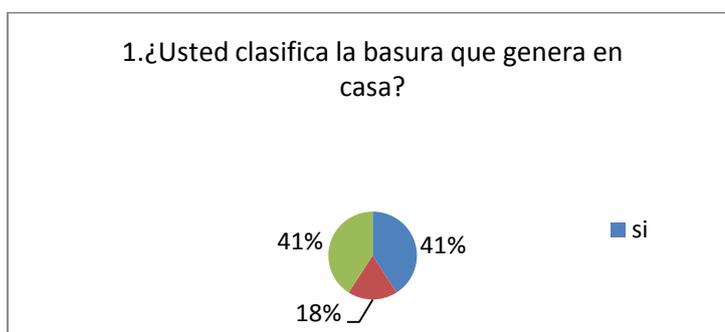


Figura 11 Programa de educación ambiental

Elaborado por: C. Pinto y J. Carrera

Fuente: Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre"

Es muy importante recalcar que los docentes, padres , madres de familia y las niñas y niños tienen una actitud positiva para poder contrarrestar los problemas ambientales que aquejan y perjudican a la naturaleza, por ejemplo el 92% de los docentes consideran que la educación ambiental debe ser enseñada en todos los niveles educativos como parte de la malla curricular , así mismo un 77% de docentes ha realizado con sus estudiantes actividades relacionadas con el cuidado del ambiente como sembrar, reciclar.

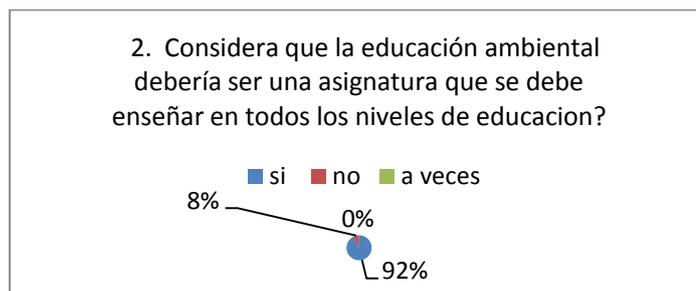


Figura 12 Programa de educación ambiental.

Elaborado por: C. Pinto y J. Carrera

Fuente: Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre"

En los padres y madres de familia un porcentaje del 95% estaría dispuesto a dejar por uno o dos días su vehículo para favorecer el medioambiente,

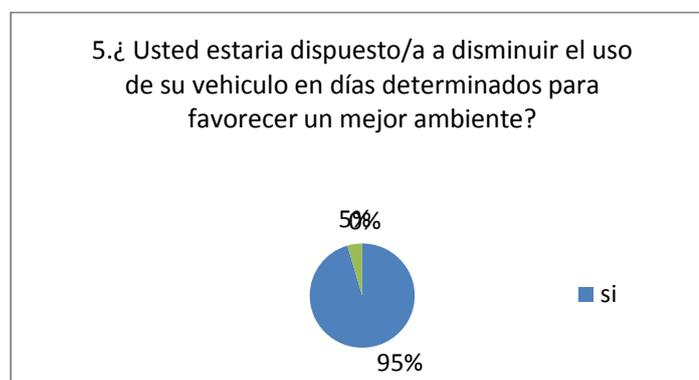


Figura 13 Programa de educación ambiental.

Elaborado por: C. Pinto y J. Carrera

Fuente: Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre"

Como se puede apreciar el 95% de los encuestados estaría dispuesto a disminuir el uso de su vehículo en días determinados para favorecer un mejor ambiente, esta acción es muy favorable para el medioambiente ya que se bajarán los niveles de tóxicos que emite los autos; solamente un 5% de encuestados no lo haría, así mismo se evidenció

el 91% de padres y madres de familia ha manifestado que les han enseñado valores ambientales.

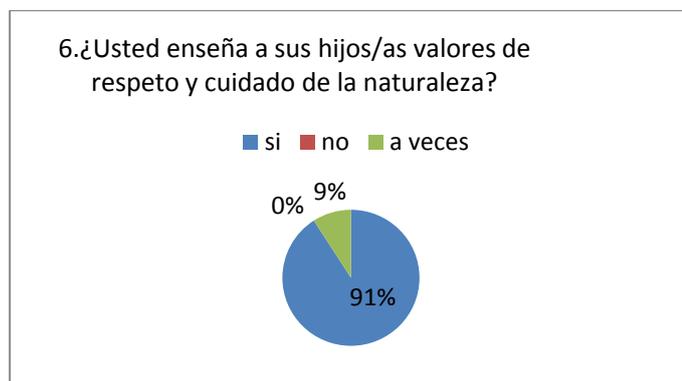


Figura 14 Programa de educación ambiental

Elaborado por: C. Pinto y J. Carrera

Fuente: Centro Educativo Particular "Marqués de Selva Alegre"

Se aprecia que el 91% de los encuestados les enseña a sus hijos/as valores de respeto y cuidado de la naturaleza, esto es muy positivo ya que desde pequeños las niñas y niños podrán cuidar y preservar el entorno ambiental. Solamente un 9% de padres y madres no les inculca valores ambientales.

Actualmente en el Centro Educativo "Marqués de Selva Alegre" se está trabajando con las niñas y niños en el proyecto de implementación y cuidado de plantas ornamentales, no existen otros planes o programas del manejo adecuado de basura orgánica e inorgánica, reciclaje, entre otros.

En el Jardín "Manuela Cañizares" se trabaja con la comunidad educativa únicamente el proyecto de reciclaje de las botellas plásticas de gaseosas que tiene gran acogida ya que por medio de esta actividad se recauda una cantidad significativa de dinero que permite la adquisición de material didáctico para la institución que no proporciona el Ministerio de Educación.

El problema sobre la falta de conocimiento en temas ambientales no parte solamente de las Instituciones, sino del sistema socioeconómico y educativo que habita el ser humano ya que dicho sistema promueve la destrucción de la naturaleza, el consumismo y egocentrismo.

Dentro del sistema educativo no se promueve adecuadamente la importancia y la relevancia que merece el estudio de la educación ambiental, debido que al analizar profundamente los problemas que tiene el ser humano con el ambiente empezaría a cambiar su modo de vida así como sus hábitos y dejaría de ser consumista para tener más conciencia ecológica y social, de esta manera el sistema socioeconómico actual empezaría a decaer, situación que los grupos de poder, elites no lo quisieran. Para promover la cultura ambiental se debería reestructurar desde sus cimientos sociales donde la naturaleza sería lo primero y el capital sería lo último, de esta manera se generaría un cambio radical donde se evidenciaría la protección y cuidado del ambiente y a la vez la protección del ser humano.

Tomando en cuenta los cambios climáticos actuales y los desastres provocados por los mismos a nivel mundial es importante mencionar que esto sucede por la falta de un manejo responsable de los recursos naturales; la educación ambiental debe estar encaminada a la realización de actividades que promuevan el cuidado ambiental y sus principales recursos como el agua, la tierra y los animales para lograr una convivencia armónica, razón por la cual la presente guía educativa realiza una propuesta que puede ser utilizada por los docentes que trabajen con niños desde el nivel inicial, la misma es transferible a otras etapas de la educación.

CONCLUSIONES

En la práctica docente con niñas y niños de educación Inicial y Preparatoria se pueden realizar varias actividades con la utilización de materiales reciclables y ante la actual problemática ambiental se presenta la necesidad de tener varias herramientas que contribuyan al cuidado del ambiente; de ahí parte la necesidad de realizar una investigación de campo, para este caso en el cantón Rumiñahui, obteniendo datos necesarios que permitieron planificar actividades didácticas encaminadas a la conservación, cuidado y protección de la naturaleza, considerando para la elaboración de la guía se consideraron los elementos más susceptibles como lo son el agua, el manejo responsable de la basura y la protección y cuidado de los animales..

Como docentes es importante involucrarse en actividades que contribuyan a la búsqueda de posibles soluciones ante la problemática ambiental, al igual que la aplicación de los ejes transversales en la malla curricular desde la etapa inicial hasta la Educación General Básica (EGB), los temas ambientales son tratados dentro del aula superficialmente ocasionando una falta de sensibilización en los estudiantes hacia la naturaleza y todos sus elementos, un docente comprometido con la problemática ambiental es un ente multiplicador de acciones y búsqueda de posibles soluciones a favor del cuidado y protección de los recursos naturales de su entorno inmediato.

Dentro de la elaboración de la guía se tomó en cuenta el aspecto socio-afectivo, el desarrollo cognitivo y motriz que fueron fundamentales al momento de diseñar determinadas actividades que les permitan sensibilizarse, desarrollar la creatividad, ejercitar su motricidad, entre otras. La guía es un instrumento integrador ya que se requiere la participación de la comunidad educativa para la realización de las actividades propuestas y así sensibilizar a sus integrantes en el cuidado, protección y conservación de los recursos ambientales.

Es importante que las instituciones educativas se preocupen por implementar dentro de su malla académica el área de educación ambiental así se motivará a contribuir y transformar paulatinamente hábitos y costumbres en el modelo de desarrollo actual, con ello se logrará modificar localmente el deterioro y agotamiento de los recursos

naturales centrándose en la corrección de la problemática ambiental ya que el cambio de actitud permitirá resultados favorables.

Los procesos de cambio y desarrollo deben ser tratados dentro de las instituciones educativas para lograr el Buen Vivir, armónicamente entre todos los elementos del planeta, buscando estrategias innovadoras que permitan la sensibilización de la comunidad educativa y su participación en programas y actividades propuestos por el área de educación ambiental.

Es importante citar que el gobierno actual promueve la utilización de energías limpias en sus programas de vivienda a sectores rurales de escasos recursos, aplicando estrategias innovadoras que permiten la obtención de energías renovables, amigables con el ambiente, lo anterior fue evidenciado en la observación realizada en el mes de abril del 2014, en la localidad de Rumipamba parroquia rural del cantón Rumiñahui, ubicada a 45 minutos de la ciudad de Sangolquí, donde se utiliza de paneles solares en los planes de vivienda del MIDUVI, esto genera menos contaminación ambiental y el ahorro de recursos económicos.

Es necesario mencionar que actualmente el Ministerio de Educación emitió un acuerdo ministerial mediante el cual se modifica la malla curricular para el año lectivo 2014-2015, así los horarios de materias optativas como computación e inglés se reducen considerablemente y se toma en cuenta a los ejes transversales para dar mayor prioridad a actividades en las cuales se desarrollen las inteligencias múltiples enfocadas al cuidado, protección y conservación del ambiente para alcanzar el Buen Vivir en los educandos en su entorno inmediato.

RECOMENDACIONES

Es importante que la municipalidad de Rumiñahui plantee programas y proyectos de protección y cuidado ambiental en las instituciones educativas ya que gran cantidad de residuos son generados diariamente y desechados como basura común.

En la investigación realizada se evidenció que la municipalidad de Rumiñahui actualmente carece de planes y programas de protección y cuidado ambiental, dirigidas al sector educativo, por lo tanto es necesario que el Gobierno Autónomo del Municipio de Rumiñahui (GADMUR) se preocupe más por la problemática ambiental que existe en el cantón.

Se observa la necesidad de crear puntos limpios en todas las instituciones educativas de EGB y Superior por parte del GADMUR para desarrollar conciencia ecológica en la comunidad en general e involucrándola y comprometiéndola de esta manera a cambiar sus hábitos y costumbres por una buena práctica ambiental; tomando en cuenta que esta municipalidad no cuenta con un botadero propio para el manejo de residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos.

LISTA DE REFERENCIAS

- Aguirre, M. (Septiembre de 2012). *Conocimiento sobre educacion ambiental de los miembros de la comunidad educativa y su influencia en las practicas ambientales que tienen los niños en los centros de desarrollo infantil publicos" Colinas del valle" y "Goteritas"* . Recuperado el 19 de Mayo de 2013, de Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/682/1/T-UCE-0010-169.pdf>
- Alimonada, H. (2002). *Ecología política: naturaleza, sociedad y utopía*. Buenos Aires: CLACSO-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Aliste, E., & Urquiza, A. (2010). *Medio Ambiente y Sociedad conceptos, metodologias, y experiencias desde las sociedades humanas*. Santiago de Chile: Ril editores.
- Ambiental, M. d. (2010). *Actualizacion y fortalecimiento curricular de la educacion general básica*. Quito: DINSE.
- Ballard, M. (2003). *Conocimientos básicos en educación ambiental:.* Catalunya : Grao.
- Baquedano, S. (2008). *Sensibilidad y responsabilidad socioambiental*. Santiago de Chile: Publicaciones Acuario.
- Bermejo, R. (2005). *La gran transicion hacia la sostenibilidad: principios y estrategias de economia sostenible*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Bermudez, O. (2003). *Cultura y ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas*. Bogota: Universidad de Colombia, Unibiblos.
- Bustos, H. (2008). *Manual de educación ambiental. Nuestra casa*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar / Corporación Editora Nacional.
- Cervantes, G. (2005). *Desarrollo sostenible*. Catalunya : UPC.
- Chagollán, F. (2006). *Educacion Ambiental*. Mexico: Umbral.
- Craig, G. (2001). *Desarrollo Psicologico*. Mexico D. F: Pearson .
- Cristobal, G. M. (2002). *Concepto y objetivos de la educación ambiental*. Algeciras: Eupohoros.
- Domenech , A & Amaluisa C. (2010) *¿ Cómo trabajar en el buen vivir en el contexto educativo?* Quito-Ecuador: Grupo Santillan

- Echeverría, M., & Lipietz, A. (2002). *¿ Que es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*. Santiago de Chile: LOM.
- Educación, M. d. (2007). *Curriculo Institucional para la Educación Inicial*. Quito: DINSE.
- Galiano, M., & Cristobal, G. (2002). *Concepto y objetivos de la educación ambiental*. Algeciras, España: Euphoros.
- Geografía, I. d. (s.f.). *Instituto de Geografía (IGUNNE). Facultad de Humanidades. UNNE. Resistencia, Chaco. Argentina*. Obtenido de la geografía y su contribución a la transversalidad:
<http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/geoea4.htm>
- Geographic, N. (2010). *Como ahorrar agua*. Obtenido de
<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/aguas-dulces/agua-ahorro>
- Geographic, N. (2010). *Como ahorrar agua*. Recuperado el 4 de Mayo de 2013, de
<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/aguas-dulces/agua-ahorro>
- Kaplan, M. (s.f.). *La crisis ambiental: analisis y alternativas*. Recuperado el 19 de Mayo de 2013, de <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/141/4.pdf>
- Lipietz, A. (2002). *¿Que es la ecología política?* Paris: Lom.
- Mendiburo, H. (s.f.). *Medio Ambiente*. Recuperado el 18 de Mayo de 2013, de
<http://www.galeon.com/hamd/pdf/1libro2.pdf>
- Montaluisa, L. (2011). *Educación Ambiental*. Quito.
- Montaluisa, L. (2011). *Taptana Montaluisa*. Quito.
- Moscoso, F. (2011). *Guía de buenas prácticas ambientales para instituciones educativas del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Tecnoprint.
- Municipio de Rumiñahui . (Febrero de 2012). Obtenido de Plan estratégico Rumiñahui-Aseo, EPM: <http://www.ruminahui-aseo.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/Plan-Estrat%C3%A9gico-2012-2014.pdf>
- Papalia, D. (2004). *Psicología del desarrollo*. Bogotá: Mc Graw Hill .
- Papalia, D. (2010). *Desarrollo humano*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Ponce, J. (2002). *Medio Ambiente y desarrollo sostenible*. Madrid: Amabar.
- Pozo, M. (2004). *Educación Ambiental Guía para maestros y maestras*. Ambato-Ecuador.

- Regodon. (2005). *Desarrollo incontrolado, sostenible y modelo conservacionista*.
Obtenido de <http://almez.pntic.mec.es/~jrem0000/dpbg/2bch-ctma/tema13/tipos-desarrollo.htm>
- Rice, P. (1997). *Desarrollo humano: estudio del ciclo vital*. Buenos Aires: Pearson Educacion.
- Rodriguez, N. (2007). *Teoria y practica de la investigacion cientifica*. Quito: Universitaria
- Sadurni, M., Rostan, C., & Serrat, E. (2008). *El desarrollo de los niños, paso a paso*. Barcelona: Editorial UOC.
- Schuldt, J. (2009). *Extractivismo política y sociedad*. Mexico D.F: Centro Andino de Acción Popular.
- Solis, M. A. (1952). *Nuestra Madre Naturaleza*. Quito: Comité Nacional de Protección a la Naturaleza y Conservación de los Recursos Naturales y UNESCO.
- Temas Educativos. (2013). Obtenido de Breve Historia de la educacion ambiental: <http://www.jmarcano.com/educa/historia.html>
- UNESCO. (31 de Marzo de 2009). *UNESCO Conferencia Mundial sobre la educacion para el desarrollo sostenible*. Obtenido de El Decenio de la Naciones Unidas de la Educación para un desarrollo durable: <http://www.esd-world-conference-2009.org/es/informacion-de-base/deds.html>
- UNESCO-PNUMA. (1997). Obtenido de Actividades de educacion ambiental para las escuelas primarias: <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000963/096345so.pdf>
- Villamizar, F. (2010). *¿DESARROLLO SOSTENIBLE? O ¿SUSTENTABLE?* Obtenido de [http://www.udes.edu.co/Portals/0/imagenes/semilleros/frontera/DESARROLLO SOSTENIBLEYSUSTENTABLE.pdf](http://www.udes.edu.co/Portals/0/imagenes/semilleros/frontera/DESARROLLO_SOSTENIBLEYSUSTENTABLE.pdf)
- Woolfolk, A. (2006). *Psicologia educativa*. Mexico, DF: Pearson.

ANEXOS

ENCUESTA PARA DOCENTES

La presente encuesta tiene como objetivo conocer cómo los docentes inculcan, enseñan y fomentan la educación ambiental a las niñas y niños de Inicial 2 y Preparatoria, con el propósito contribuir con el ambiente natural.

Edad _____

Género: Masculino _____ Femenino _____

Lugar donde habita _____

Encierre en un círculo la respuesta en base a su criterio.

1. ¿La Institución ha diseñado e implementado algún proyecto o programa de Educación Ambiental?
Sí No A veces
2. ¿Considera que la educación ambiental debería ser una asignatura que se debe enseñar en todos los niveles de educación?
Sí No A veces
3. ¿Como docente ha participado en talleres o capacitaciones sobre la educación ambiental?
Sí No A veces
4. ¿Usted utiliza materiales reusables en trabajos con sus estudiantes?
Sí No A veces
5. ¿Ha realizado con sus estudiantes actividades de sembrado, reciclaje?
Sí No A veces
6. ¿Incentiva a sus estudiantes en el cuidado del entorno ambiental del colegio?
Sí No A veces
7. ¿Usted como docente considera que la educación puede contribuir para solucionar, disminuir los problemas ambientales?
Sí No A veces
8. ¿Usted como docente considera que sus conocimientos entorno a educación ambiental son escasos y necesita una capacitación adecuada para por transmitir a sus alumnos?
Sí No A veces
9. ¿Por qué le gustaría que sus estudiantes, dentro de la institución educativa realicen actividades de clasificación de basura orgánica y no orgánica, a reciclen toda clase de material que nos pueda ser útil para la elaboración de material?
10. ¿Tienen alguna propuesta o sugerencia que considerar para la construcción de la Estrategia de Educación Ambiental en la institución educativa?

ENCUESTAS PARA PADRES Y MADRES DE FAMILIA.

La presente encuesta tiene como objetivo conocer como los padres, madres de familia inculcan, promueven, enseñan los valores ambientales a sus hijos que permita tener un mejor trato con el ambiente.

Edad _____

Género: Masculino _____ **Femenino** _____

Lugar donde habita _____

Encierre en un círculo la respuesta en base a su criterio.

1. ¿Usted clasifica la basura que genera en casa?
Sí No
2. ¿Usted recicla, reúsa, reduce los desperdicios en casa?
Sí No
3. ¿Usted coloca los desechos en el recolector de basura de su barrio
Sí No
4. ¿Conoce usted sobre los problemas ambientales que existen en su barrio?
Sí No
5. ¿Usted estaría dispuesto/a a disminuir el uso de su vehículo en días determinados para favorecer un mejor ambiente?
Sí No
6. ¿Usted enseña a sus hijos/as valores de respeto y cuidado de la naturaleza?
Sí No
7. ¿Considera que los malos hábitos que tienen las personas ha perjudicado al medioambiente?
Sí No
8. ¿Considera que es muy importante que sus hijos o hijas realicen actividades educativas que permita el cuidado del medioambiente?
Sí No
9. ¿le agradaría a usted como padre de familia que por el mismo valor mensual que usted paga en la institución, se implemente en ella una guía de educación ambiental, cuyo objetivo es el de concienciar a nuestros pequeños sobre el cuidado del medio ambiente? ¿Si, no Porque?
10. ¿Estarían dispuestos como padres y madres en asistir uno o dos días durante el período escolar, a la realización de actividades, tales como: sembrar plantas ornamentales en la institución, realizar una minga para el arreglo de los jardines, etc.,

ENCUESTAS PARA NIÑAS Y NIÑOS DE INICIAL 2 Y PREPARATORIA

La presente encuesta tiene como objetivo saber si las niñas y niños de Inicial 2 y Preparatoria tienen conocimiento sobre las buenas prácticas ambientales.

Edad _____

Género: Masculino _____ Femenino _____

Lugar donde habita _____

Encierre en un círculo la respuesta en base a su criterio.

1. ¿En casa tus papis te enseñan a no botar la basura en las calles?
Sí No
2. ¿En la escuela te enseñan a cuidar el agua y los jardines?
Sí NO
3. ¿Los docentes te enseñan a clasificar la basura?
Sí No
4. ¿Los docentes te enseñan a colocar plantas en los jardines de la escuela?
Sí No
5. ¿El agua es la fuente para la vida?
Sí No
6. Cuando salen los estudiantes de paseo ¿arrojan la basura por la ventana del bus?
Sí No
7. Cuando te estás bañando ¿cierras la ducha mientras te jabonas?
Sí No
8. En tu casa cuando tus papis lavan los platos ¿cierran la llave de agua mientras los jabonan?
Sí No
9. ¿Porque el agua es importante para la vida?
10. ¿Cuál es tu opinión sobre que las personas botan la basura en cualquier lugar?