UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE PREGRADO

"LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS QUE TIENEN LAS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS/OS ALUMNAS/OS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA".

Tesis de investigación previa a la obtención del grado de doctora en Ciencias de la Educación, mención Investigación Educativa

AUTORA:

Lida Esperanza Cueva Cueva

DIRECTORA:

Dra. Zoila Esmeralda Roa Narváez

LOJA – ECUADOR

2009

CERTIFICACIÓN

Doctora
Zoila Esmeralda Roa Narváez.
DIRECTORA DE TESIS
DOCENTE DEL ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Haber asesorado y revisado de manera minuciosa y detenida durante todo su desarrollo la tesis titulada "LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS QUE TIENEN LAS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS/AS ALUMNOS/AS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA.", realizada por la Lic. Lida Cueva previa a la obtención del grado de doctora de tercer nivel en investigación educativa, el mismo que cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional de Loja. Por lo tanto se considera apta para su presentación, sustentación y defensa ante las instancias universitarias correspondientes.

Loja, Octubre de 2009

Dra. Zoila Roa Narváez.
DIRECTORA DE TESIS

Doctora
Ligia Novillo.
DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL Nº 1”

CERTIFICA:

Que la tesis titulada “LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS QUE TIENEN LAS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS/AS ALUMNOS/AS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL” N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA.”, elaborada por la Lic. Lida Cueva, tuvo por escenario la Institución Educativa de mi dirección en sus momentos de recopilación de la información, hasta la socialización de los resultados.

Loja, Octubre de 2009

Dra. Ligia Novillo.
DIRECTORA

AUTORÍA

Los conceptos, procedimientos, resultados obtenidos, conclusiones y recomendaciones, así como la Propuesta Alternativa expuestos en la presente tesis son de exclusiva responsabilidad de la autora

Lic. Lida Cueva.

AGRADECIMIENTO

Dejo constancia de mi eterna gratitud a la Universidad Nacional de Loja, paradigma del desarrollo profesional; al Área de la Educación, el Arte y la Comunicación formadora de profesionales humanistas, a los docentes de pregrado que con sus sabias enseñanzas cimentaron las bases para el desempeño de mi profesión. De manera muy especial a la Dra. Zoila Roa directora de tesis por su dedicación y esmero en la guía y dirección de este trabajo de investigativo.

De igual manera dejo constancia de mi sincero agradecimiento a la institución educativa. Dra. “Matilde Hidalgo de Procel” Nº 1 que permitió desarrollar en su seno la presente investigación.

La Autora.

DEDICATORIA

A Jesús, luz y verdad.

A María, mi buena madre.

A mis venerados padres José y Eloísa, por su amor, esfuerzo y ejemplo de trabajo.

Con cariño a mis hijos: Ruth, Tatiana, Asdrúval, Marcelo, Paúl y Miguel, quienes con su apoyo diario fortalecieron mí espíritu de superación.

Con amor a mi querido esposo que me animó siempre hasta la culminación de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
PORTADA	i
CERTIFICACIÓN DIRECTORA DE TESIS	ii
CERTIFICACIÓN DIRECTORA ESCUELA	iii
AUTORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: MÉTODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 Tipos de estudio	5
1.1.1 Técnicas e Instrumentos	7
1.2 Procedimientos	7
1.3 Población y muestra	9
CAPITULO II: EXPOSICIÓN Y DISCUCIÓN DE RESULTADOS	11
2.1 Discusión de Resultados para contrastar la primera hipótesis	12
2.1.1 Enunciado	12
2.1.2 Entrevista a la directora	12
2.1.3 Encuesta dirigida al personal docente	13
2.1.4 Encuesta dirigida al alumnado	24
2.1.5 Fichas de observación	30
2.1.6 Conversatorios	31
2.1.7 Contrastación de la hipótesis 1	31
2.2. Discusión de Resultados para contrastar la segunda hipótesis	33
2.2.1 Enunciado	33
2.2.2 Entrevista a la directora	33
2.2.3 Encuesta dirigida al personal docente	34

2.2.4 Encuesta dirigida al alumnado 43
2.2.5 Fichas de observación 50
2.2.6 Conversatorios 51
2.2.7 Contrastación de la hipótesis 2 52
CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 55
3.1 Conclusiones 56
3.2. Recomendaciones 57
CAPITULO IV: PROPUESTA ALTERNATIVA 58
4.1 Título 59
4.2 Presentación 59
4.3 Fundamentación 60
4.4 Justificación 64
4.5 Objetivos 65
4.6 Contenidos 66
4.6.1 Conceptualización 66
4.6.2 Una acción de educación ambiental hacia la solución de los problemas 67
4.6.3 Una educación ambiental permanente dirigida hacia el futuro 65
4.6.4 Aporte de la educación ambiental al perfil de la educación básica 68
4.6.5 Plan general de los talleres de la propuesta alternativa 69
4.7 Metodología 73
4.8 Beneficiarios 73
4.9 Recursos 74
4.10 Evaluación 74
4.11 Operatividad 76
4.12 Resultados esperados 76
4.13 Bibliografía 77
4.14 Anexos 80

RESUMEN

La presente investigación buscó explicaciones empíricas de los conocimientos teóricos y prácticos que tienen los docentes sobre la conservación del ambiente y su incidencia en el mejoramiento de la calidad de vida de la niñez de quinto a séptimo año de educación básica de la institución educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” Nº 1 de la ciudad de Loja. Año 2008. Particularmente se analizó la pertinencia de conocimientos y actividades educativas que realizan las docentes sobre la conservación del ambiente dentro de la Institución Educativa. Para lo cual se planteo como Objetivo General: Contribuir a mejorar la calidad de vida del alumnado participante a través de los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente; y, como Objetivos Específicos: Demostrar si estos conocimientos promueven la formación de alumnos para mejorar la calidad de vida, analizar si las actividades educativas para la conservación del ambiente son pertinentes para mejorar la calidad de vida y contribuir con una propuesta alternativa, con sustento teórico metodológico para aplicarla en la institución educativa como solución posible.

La metodología utilizada en ésta investigación de carácter no experimental con tendencia prospectiva y descriptiva-explicativa,

consistió en el desarrollo de actividades previamente planificadas que se cumplieron mediante procesos de aplicación de métodos y técnicas como: entrevistas, encuestas, fichas de observación y conversatorios; tales instrumentos fueron estructurados con secuencia lógica tanto para los docentes como para los grupos aleatorios del alumnado participante y se los aplicó de acuerdo al avance del trabajo de campo, con el fin de recabar toda la información necesaria para cumplir con los objetivos propuestos y plantear la Propuesta Alternativa.

Concluida la investigación se procedió a la descripción de la realidad tal como se presentó, lo que permitió realizar un análisis crítico que facilitó evidenciar que en el año 2008 en el personal docente de la mencionada institución, si hubieron falencias en relación a los conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación del ambiente como: que no toman en cuenta en la planificación del plan curricular institucional ni en las unidades didácticas como eje transversal la educación ambiental, falta capacitación técnica pedagógica lo que limita la promoción de acciones y actividades, las mismas que a veces no se cumplen porque no hay compromisos permanentes por parte de los involucrados, el ruido escolar es otro de los factores que dificulta los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que repercute en la calidad de vida de la niñez que se educa en esta institución educativa por lo que se platean alternativas de cambio para los docentes y alumnado.

SUMMARY

This research sought empirical explanations of the knowledge and skills with teachers on environmental conservation and its impact on improving the quality of life of children from fifth to seventh year of basic education school "Dr. Matilde Hidalgo de Procel "No. 1 in the city of Loja. 2008. They particularly discussed the relevance of knowledge and educational activities carried out by teachers on environmental conservation within the Educational Institution. For which general objective: To help improve the quality of life for participating students through the knowledge and skills imparted by the teachers on environmental conservation and, as specific objectives: To demonstrate whether this knowledge promote the formation students to improve the quality of life, consider whether the educational activities for environmental conservation are relevant to improving the quality of life and contribute to an alternative proposal, with theoretical and methodological support for implementing it in the school as a possible solution.

The methodology used in this non-experimental research with trend forecasting and descriptive-explanatory, was the development of previously planned activities that were fulfilled through the process of

applying methods and techniques such as interviews, surveys, observation forms and talks, such instruments were structured with a logical sequence for both teachers and for random groups of students participating and are applied according to the progress of fieldwork, in order to obtain all information necessary to meet the objectives proposed and refer the proposal Alternative.

Once the investigation proceeded with the description of reality as presented, allowing a critical analysis which provided evidence that in 2008 the faculty of that institution, if there were shortcomings in relation to the theoretical knowledge and workshops on environmental conservation as they do not take into account in planning the curriculum plan in institutional or educational units as a central focus of environmental education, lack pedagogical skills training which limits the promotion of actions and activities the same as a sometimes not met because there is no permanent commitments on the part of those involved, the school noise is another factor that hinders the teaching-learning processes, thereby affecting the quality of life of children being educated in this school are plated as options for change for teachers and pupils.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de tesis intitulado “LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS QUE TIENEN LAS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS/AS ALUMNOS/AS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL” N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA.”

La aplicación de los ejes transversales en las áreas de estudio de educación básica tiene un alto grado de complejidad, por lo que han dificultado tratarlos profundamente. Más aún si existe falta de capacitación, motivación e interés de quienes tienen que ver con el que hacer educativo de autoridades y docentes.

Entre las motivaciones generales para realizar la investigación está la de dar respuesta a la problemática de educación ambiental en la institución educativa, sobre todo, en lo relativo a los procesos de planificación y desarrollo de actividades educativas que se practican hasta la actualidad.

Para conseguir el propósito se planteo como objetivo general contribuir a mejorar la calidad de vida de los alumnos a través de los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente al alumnado; y, como específicos: demostrar si estos conocimientos promueven la formación de alumnos para mejorar la calidad de vida, analizar si las actividades educativas para el cuidado del ambiente son pertinentes y contribuir con una propuesta alternativa con sustento teórico-metodológico que pudiera ser aplicada en la institución.

La hipótesis general planteada que orienta el trabajo de investigación es: Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente incide en el mejoramiento de la calidad de vida de los educandos en la Institución Educativa Dra. “Matilde Hidalgo de Procel”

Nº 1 de la ciudad de Loja. Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes son dos variables consustanciales en el mejoramiento de la calidad de vida de los educandos; las mismas que fueron comprobadas al aplicar técnicas e instrumentos indagatorios en el trabajo de campo a docentes y alumnado.

En la presente investigación para la contrastación teórica del proceso de enseñanza aprendizaje se utilizó el enfoque del paradigma constructivista porque reconoce la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento, también se relaciona con el paradigma socio-critico porque admite la posibilidad de un saber social, que no es puramente empírico, ni únicamente interpretativo, buscando la transformación de la estructura de las relaciones sociales con el ambiente en el cual se desenvuelven las personas objeto de estudio mediante el conocimiento, acción y aplicación de valores; el trabajo de investigación de campo se realizó con muestras de sujetos seleccionados por métodos cuantitativos.

La metodología estuvo orientada al logro de los objetivos específicos para lo cual se hizo un trabajo de campo en base a actividades: entrevistas, encuestas, fichas de observación y conversatorios con los involucrados, actividades que permitieron encontrar algunas falencias como la no planificación sobre educación ambiental institucional y docente, falta de capacitación en la temática, ausencia de compromisos efectivos a nivel de directivos, docentes y alumnado lo que permitió la comprobación de las hipótesis y planteamiento de la Propuesta Alternativa para contribuir a enfrentar el problema.

Tomando en consideración estas reflexiones, la presente investigación comprende cuatro capítulos que guardan armonía y secuencia lógica entre sí.

En el primer capítulo se describe en forma detallada todo el proceso metodológico llevado a cabo hasta la concreción de la investigación, considerando conceptos básicos pertinentes que delinea la secuencia

armónica entre las actividades y coherencia con el objeto a investigar y las técnicas con sus instrumentos precisos a ser aplicados.

En el segundo capítulo se presenta una exposición amplia de los resultados obtenidos del trabajo de campo a través de cuadros categoriales y gráficos en forma de barras o pasteles, con su correspondiente análisis e interpretación real de los datos cualitativos para hacer la comprobación de las hipótesis de tal manera que conduzcan a conclusiones valederas.

En el tercer capítulo se presentan las conclusiones que se deducen del análisis, interpretación e inferencias como producto de todo el trabajo investigativo y las recomendaciones de cada una de las conclusiones como ejes orientadores para un proceso de intervención pedagógica y formativa del personal docente para que incida en beneficio de la niñez que se educa en la mencionada institución educativa.

En el cuarto capítulo tomando como fundamento las conclusiones y recomendaciones obtenidas en la presente investigación, se plantea l la propuesta alternativa titulada **"ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA PROMOVER APRENDIZAJES DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL",** que guiará a una nueva visión de educación ambiental, a partir de su realidad interna, el entorno social y natural, así como concienciación y compromiso para el cambio de actitud de las participantes frente a los problemas ambientales que diezman el buen vivir institucional y colectivo.

CAPITULO I

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo a las características y a la naturaleza del objeto de investigación, el presente trabajo es de carácter no experimental, con tendencia prospectivo y descriptivo-explicativo, puesto que no se manipuló variables; se aplicaron entrevistas, encuestas, fichas de observación y conversatorios por lo que mediante un registro minucioso de todas las evidencias que permitieron conjuntamente con el respaldo del marco teórico describir en primera instancia los criterios y formas de conservar el ambiente en la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº 1 año 2008, luego realizar un análisis crítico para poder plantear las alternativas de cambios positivos que constan en la propuesta.

Para la revisión de literatura se recurrió a fuentes bibliográficas impresas: Libros, revistas, folletos y notas periodísticas de educación ambiental, también se conversó con personas con amplios conocimientos sobre la temática ambientalista.

Para comprobar la hipótesis uno planteada en este trabajo de investigación se desarrollaron las siguientes actividades:

- Para lograr información, si en la planificación institucional y personal de las docentes contiene temáticas o actividades sobre la conservación ambiental, se entrevistó a la directora, se encuestó a las docentes y se observó el libro de planificaciones de las unidades didácticas de las maestras y se hizo constar en la ficha de observación.
- Para constatar que prácticas educativas realizan las docentes con las y los alumnos se aplicó una encuesta abierta dirigida al alumnado para determinar cuál es su criterio sobre estas prácticas.
- Con la finalidad de conocer si el personal docente asistía a cursos de capacitación sobre medio ambiente, se aplicó una encuesta abierta para que expongan sus razones.

- Se conversó con la Directora, maestras y niños/as de la directiva de sus respectivos paralelos, para conseguir información y planes que tienen para la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida, esto se realizó en los diferentes momentos que se facilitó para el diálogo.
- También se construyó una ficha de observación con indicadores que permitieron conocer los hábitos que prevalecen en las maestras y alumnado en relación al cuidado del ambiente.

Para comprobar la hipótesis dos se realizó las siguientes actividades:

- Siendo la evaluación una actividad sistemática, intencional y planificada que requiere de un proceso para determinar logros y falencias, se entrevistó a la Directora sobre la evaluación institucional tomando en cuenta la conservación ambiental, así como de las actividades en beneficio del ambiente que realiza y de vínculos institucionales encargados de la protección ambiental.
- Al personal docente se le aplicó una encuesta para determinar la pertinencia de las actividades educativas que incentivan a las y los alumnos a la conservación del ambiente para lograr aprendizajes que posibiliten mejorar la calidad de vida en la institución educativa.
- A las y los alumnos se les realizó una encuesta para conocer si aplican las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida.
- La verificación del cumplimiento de las actividades educativas ambientales señaladas por la Directora y personal docente se realizó a través de una ficha de observación.
- La comprobación de la aplicación de las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente al alumnado dentro de la institución se la realizó mediante una ficha de observación.
- Además se hizo conversatorios con la directora, personal docente y alumnado sobre las posibles soluciones de las falencias que hay sobre la

conservación del ambiente en la institución educativa que no posibilita mejorar la calidad de vida evitando compartir juntos el buen vivir.

1.1.1. Técnicas e instrumentos

Con el propósito de conseguir información empírica del objeto de estudio, se aplicó la entrevista, la encuesta, la observación y conversatorios, con sus instrumentos que garantizan la calidad de la información, tomando en cuenta la pertinencia de los actores institucionales a los cuales estaban dirigidos con la finalidad de determinar los avances y logros alcanzados, así como las dificultades presentadas en la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida, especialmente de la niñez.

Todas estas actividades se realizaron en su propio escenario y se las aplicó al personal docente y alumnado de la institución educativa, a través de un cuestionario previamente elaborado con preguntas abiertas y cerradas sobre el tema motivo de investigación.

1.2. PROCEDIMIENTOS.

Concluidas la entrevista, la observación así como los conversatorios y recuperadas las encuestas se procedió al procesamiento de la información consistente en lo siguiente:

Tabulación de los datos**,** para lo cual se hizo uso de la estadística descriptiva para las preguntas cerradas y para las abiertas se hizo uso de tabulación por criterios los mismos que permitieron agrupar las opiniones similares, pero al encontrar un criterio valioso se lo tomó en cuenta en el análisis y de esta manera se procesó los datos recogidos.

Organización de información empírica**,** al concluir el trabajo de campo, actividad que se cumplió en base al planteamiento de las hipótesis de investigación.

Representación gráfica**,** los datos de la información obtenida fueron representados haciendo uso de la estadística descriptiva, en tablas y

gráficos secuenciados a través de barras y pasteles para una fácil interpretación y comprensión de los indicadores.

Análisis e interpretación empírica**,** para hacer el análisis e interpretación de los datos obtenidos con los instrumentos indagatorios fue necesario revisar los principales planteamientos y conceptos de las categorías desarrolladas en el marco teórico y así obtener una coherencia lógica con los resultados.

Formulación de conclusiones**,** en este proceso se tomó en cuenta los juicios valorativos que se deducen de las interpretaciones, análisis e inferencias sobre la base de los datos obtenidos en el trabajo de campo y su contrastación con los referentes teóricos y conceptuales. Su formulación se hizo en función de los objetivos que guiaron las actividades a cumplirse en el proceso de la investigación. Estas conclusiones revelan la realidad institucional en cuanto a conservación ambiental y calidad de vida, su explicación teórica, práctica hizo posible el planteamiento de alternativas de solución consideradas en el eje transversal en cada área de estudio.

Construcción de la propuesta alternativa, luego de aplicados los instrumentos indagatorios, y siendo los objetivos demostrar y analizar la pertinencia de los conocimientos teóricos, prácticos y actividades educativas y formativas sobre la conservación del ambiente de las docentes, para contribuir a la formación de alumnos y mejorar la calidad de vida, al encontrar ciertas falencias se procedió a la construcción de la propuesta alternativa, tomando en cuenta todos los componentes del proyecto, observar los lineamientos teóricos y metodológicos propuestos por la Universidad Nacional de Loja para la graduación.

Se revisó todo el trabajo de campo con el fin de conocer el criterio de los informantes, sus fortalezas, logros, valores, debilidades, dificultades, aspiraciones y expectativas, para plantear una propuesta que responda a los requerimientos e intereses de los actores, lógicamente manteniendo la relación entre el problema, los objetivos, la hipótesis y el marco teórico.

Informe Final**,** en esta etapa de la investigación se integró todos los componentes bien estructurados con secuencia lógica para la presentación de la tesis, de acuerdo a las normas de graduación de pregrado establecidas por la Universidad Nacional de Loja

1.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población humana para realizar el trabajo de investigación estuvo constituida por 19 docentes fiscales y por 189 alumnos de quinto a séptimo año de educación básica; de los cuales tomé una muestra de 130 niños-as y como el número de docentes era pequeño se involucró en el proceso a todos los integrantes.

La muestra de todos los subconjuntos que forman la población de la institución educativa investigada se la obtuvo aplicando fórmulas estadísticas, con este resultado se realizó los estudios correspondientes, tomando en cuenta el tamaño y representatividad de la muestra para garantizar la confiabilidad y validez de los resultados. La fórmula aplicada es:

$$n = \frac{N}{(E)^2 * (N-1) + 1}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño del universo

E = Error admisible que es aquel que lo determina el investigador en cada estudio de acuerdo al problema

- Calculamos el valor de la muestra para los estudiantes

$$n = \frac{N}{(E)^2 * (N-1) + 1}$$

N = 189

E = 5% = 0.05

$$n = \frac{189}{(0.05)^2*(189-1)+1}$$

$$n = \frac{189}{(0.0025)*(188)+1}$$

$$n = \frac{189}{1.455}$$

n = 129.89 = 130 niños y niñas que se encuestaron

- Luego, de esta muestra de 130 alumnos/as para encuestar, se procedió a obtener el porcentaje correspondiente a cada año de educación básica a investigarse. Es decir 189 representa al 100% de la población por lo tanto el porcentaje de 55 niño/as de quinto año de educación básica es 29. Ahora el 29% de 130 (tamaño de n) representa a 38 niños-as que se les aplicó la encuesta y así sucesivamente con sexto y séptimo año como se indica en el cuadro:

Cuadro 1: Población y muestra

AÑO DE EDUC. BÁSICA	POBLACIÓN	PORCENTAJE	MUESTRA
Quinto	55	29%	38
Sexto	70	37%	48
Séptimo	64	34%	44
TOTAL	**189**	**100%**	**130**

Fuente: Dirección de la institución educativa
Elaborado. Por la investigadora

Las encuestas tanto para docentes como para el alumnado tuvieron su cuestionario respectivo.

CAPÍTULO II

EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

2. EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La información proviene de los datos que se obtuvieron del trabajo de campo realizado a través de la entrevista a la Directora, de las encuestas y observaciones aplicadas a las docentes y alumnado y del conversatorio con la Directora, las docentes y las niñas y niños que forman las directivas de los paralelos, lo que permitió obtener la información que a continuación se detalla.

La presentación de esta información es descriptiva, la cual permite precisar los criterios de los involucrados en la presente investigación para una apropiada interpretación y fácil comprensión.

2.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS PARA CONTRASTAR LA PRIMERA HIPÓTESIS

2.1.1 Enunciado

Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes en la Institución Educativa Dra. “Matilde Hidalgo de Procel” N°1 no contribuyen de manera adecuada a desarrollar una cultura ambiental que permita mejorar la calidad de vida en el alumnado.

2.1.2 Entrevista a la Directora.

La Directora señala que la planificación institucional se realiza en base al plan curricular institucional que viene desde el Ministerio de Educación y que orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje de conocimientos curriculares por áreas, sin tomar en cuenta la educación ambiental como eje transversal. Sin embargo señala que la institución cuenta con dos temáticas muy importantes: presentar y mantener un buen ambiente educativo y mejorar el estilo de vida de los niños/as así como del personal docente; pero aún no se ha logrado el objetivo deseado en el alumno por falta de colaboración de los padres de familia; dice que, las maestras si motivan a los

niños y niñas a la conservación del ambiente escolar, en la semana que les toca hacer el turno, pero falta mucho por hacer.

La institución no cuenta con el plan estratégico institucional pero si se ha pensado en elaborarlo considerando todas las necesidades de la institución para que haya prestancia educativa y formativa, el inconveniente para que las docentes participen activamente en la elaboración del mismo, es que deben estar capacitadas en educación ambiental, dejando entrever claramente que el personal docente de la referida institución educativa tienen falencias en los procesos formativos para la educación ambiental.

2.1.3 Encuesta dirigida al personal docente

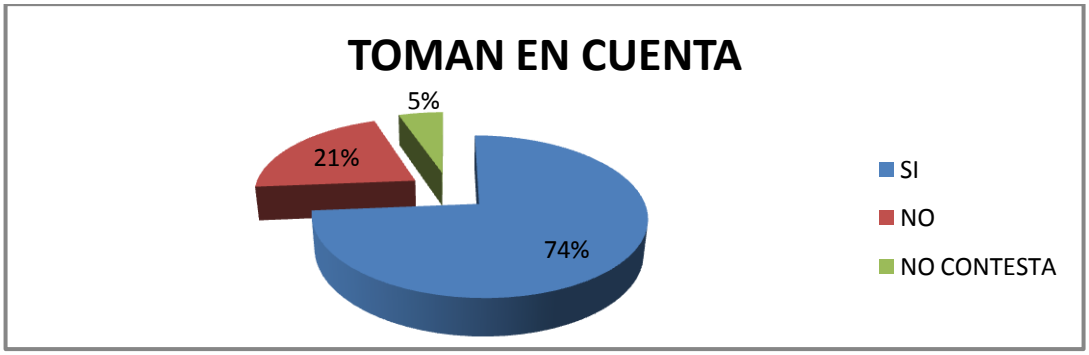
Pregunta 1: En la planificación de las unidades didácticas dentro de los ejes transversales, Usted toma en cuenta la conservación del ambiente?

Cuadro1: Toman en cuenta

TOMAN EN CUENTA	F	%
SI	14	74
NO	4	21
NO CONTESTA	1	5
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 1:



De 19 docentes encuestados que representan el 100%, 74% si toman en cuenta la conservación ambiental en las planificaciones de las unidades didácticas, indican que:

- “Es necesario para el aprendizaje sobre el cuidado y protección de la naturaleza y de esta manera lograr conservar el ambiente en condiciones favorables para la vida”.
- “Es parte de la reforma curricular, como eje transversal se toma en cuenta en todas las áreas a la conservación del ambiente y es muy necesario para que la niñez cuide, proteja y ame la naturaleza desde muy temprana edad y pueda vivir en armonía con su entorno natural”.
- “Porque la conservación del ambiente es un estudio muy importante e indispensable que en todos los años de educación se debe tratar para tener un ambiente sano, puro, confortable y poder vivir en él con una buena calidad de vida, además es el parámetro del cual se parte”.
- “Al conservar el ambiente estamos conservando los seres vivos incluido al hombre en excelentes condiciones de vida, es decir con buena salud, alimentación sana y deseo de vivir”.

La planificación de las unidades didácticas es una herramienta curricular, que posibilita al docente organizar sistematicamente la acción de su práctica educativa para desarrollar y vincular diferentes procesos que guien las actividades eficientes de enseñar y aprender en un contexto y tiempo determinado para lograr alcanzar el objetivo propuesto. Esto evidencia que las docentes consideran que es muy importante la planificación porque la enseñanza de la educación ambiental es un proceso permanente, sistemático y gradual.

El 21% de las encuestadas manifiestan que no toman en cuenta porque:

- “No hay una buena orientación pedagógica en ese sentido, la capacitación se da en base a las destrezas, contenido, estrategias, recursos didácticos y evaluación de las cuatro áreas”.

- “No hay capacitación y ni en las guías didácticas de la planificación de las docentes existe como tomar en cuenta en la planificación de las unidades didácticas a la conservación del ambiente o educación ambiental”.

En la planificación de las unidades didácticas algunas docentes no toman en cuenta la educación ambiental como eje transversal por falta de capacitación y buena orientación pedagógica sumado a esto el desinterés de las mismas lo que ocasiona la falta de desarrollo de las competencias en la niñez sobre el cuidado del medio ambiente.

Una docente no responde que equivale al 5%.

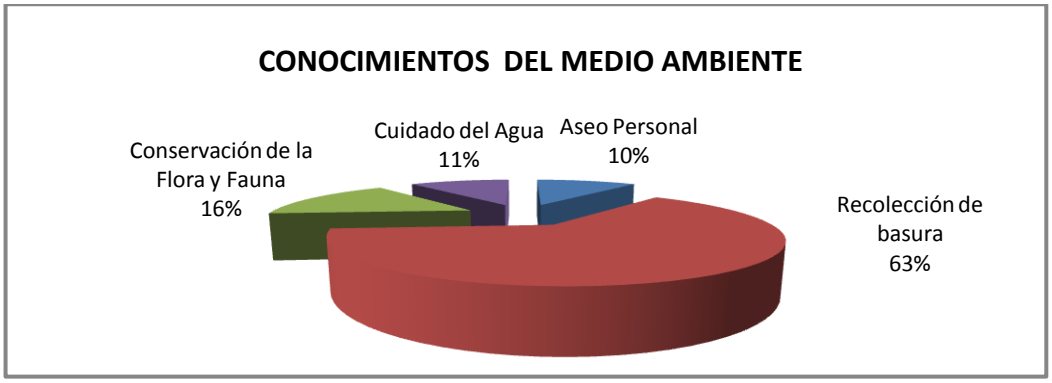
Pregunta 2: Del siguiente listado de conocimientos sobre la conservación del ambiente cuál es el que más imparte al alumnado?

Cuadro 2: Conocimientos sobre el medio ambiente

CONOCIMIENTOS DEL MEDIO AMBIENTE	F	%
Aseo Personal	2	11
Recolección de basura	12	63
Conservación de la flora y fauna	3	16
Cuidado del Agua	2	10
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 2:



Los conocimientos que más imparten las docentes a sus alumnos sobre la conservación del ambiente son:

El 63% de las docentes trabajan con sus alumnos la importancia de la recolección de la basura porque la presencia de ella ocasiona la existencia de insectos y roedores que son agentes de enfermedades y refleja un ambiente desagradable por el desprendimiento de malos olores, además de una pésima imagen.

Notándose claramente que ninguna de las docentes hace énfasis en lo importante que es la clasificación de la basura.

La conservación de la flora y fauna la imparten un 15% porque los vegetales son fuentes inagotables de oxígeno y en las ciudades constituyen sus pulmones ya que a través de la fotosíntesis disminuyen la contaminación causada por los gases que ocasionan los automotores, las industrias y fábricas; los animales constituyen el equilibrio natural a través de la cadena alimenticia y permiten muchos de ellos la multiplicación de las plantas, tanto plantas como animales son muy importantes en la vida del ser humano porque le proveen alimento, vestido y protección.

El 11% del personal docente consciente de la importancia que tiene el cuidado del agua por ser un líquido vital imparte estos conocimientos para que la niñez aprenda a cuidar y a evitar el desperdicio del agua porque es fuente de vida y nos sirve para satisfacer muchas necesidades personales y colectivas.

El 10% de las docentes trabaja con sus alumnos sobre el cuidado personal porque de ello depende su salud y su autoestima.

Es necesario señalar que el “conocimiento es un proceso intelectual de construcción social dinámica y particular de un individuo o comunidad que realiza la persona o personas a lo largo de su vida en interacción con el

medio ambiente social y natural a través de mediadores físicos y simbólicos basado en saberes, procedimientos y valores"[1].

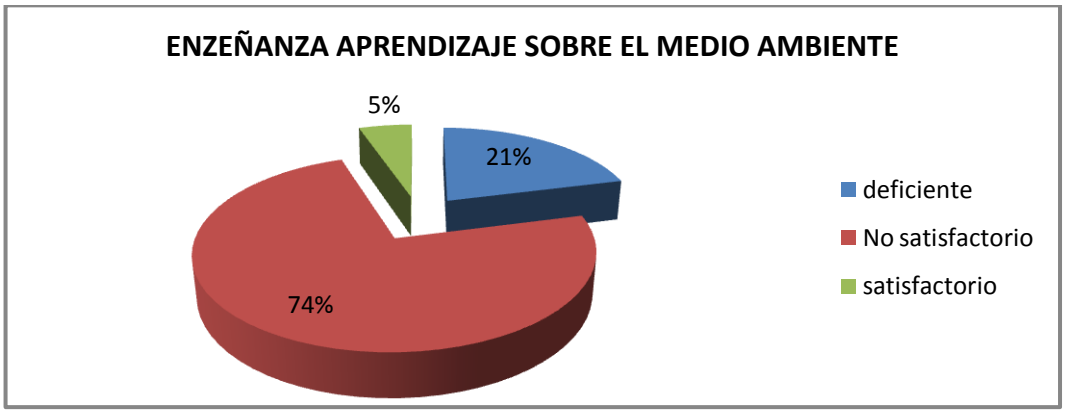
Pregunta 3: Usted considera que la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación del ambiente en esta Institución Educativa es?

Cuadro 3: Enseñanza aprendizaje sobre el medio ambiente

ENZEÑANZA APRENDIZAJE SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	F	%
Deficiente	4	21
No satisfactorio	14	74
Satisfactorio	1	5
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 3:



En esta pregunta las docentes responden de la siguiente manera:

El 5% dice que es satisfactoria por que "La planificación de temas de educación ambiental en todas las áreas es interdisciplinaria y por lo tanto es de fácil asimilación la enseñanza-aprendizaje".

El 74% de las docentes señala que es no satisfactoria porque:

[1]BARONE, Luis Roberto, Escuela Para Maestros, Editorial LEXUS, Lima- Perú, pag. 987

- “Falta mucho por enseñar y aprender, no existe una buena coordinación en la planificación del plan curricular institucional con todas las maestras debido a que no hay una conciencia clara de lo beneficioso que es conservar el medio ambiente sano.”
- “No existe una buena orientación ya sea práctica o teórica por, lo que debe difundirse y motivar por los medios de comunicación social”.
- “No hay suficiente concienciación docente, menos del alumnado de lo que realmente pasaría si no cuidamos el medio ambiente. La enseñanza-aprendizaje debe ser más precisa y eficaz mediante audiovisuales, charlas oportunas, carteles pertinentes, trabajos de investigación y mayor participación de los elementos involucrados”.
- “Se percibe que los niños si tienen deseos de cuidar, proteger y conservar el ambiente porque han mejorado en el aseo y cuidado de la escuela, en su aseo y presentación personal”.

El 21% de maestras manifiesta que es deficiente porque:

- “No hay un proyecto bien estructurado para poder cumplir con este proceso y no existe una comisión docente capacitada para que se encargue de la planificación y programación para ejecutar un proyecto general sobre el cuidado ambiental de nuestra institución y así mejorar la enseñanza aprendizaje de la conservación del ambiente”.
- “No hay una buena conciencia de lo saludable que es cuidarse uno mismo y el medio ambiente; los procesos de enseñanza-aprendizaje deben ser desarrollados”.

Entendemos por proceso de enseñanza aprendizaje todo aquel conjunto de acciones y vivencias previamente planificadas que ocurren al interior del aula proporcionando al estudiante experiencias de aprendizaje interesante, novedoso, trascendental e innovador que lo lleven a tomar para sí lo esencial de la ciencia, la vida y la naturaleza. Por lo tanto este proceso de enseñanza-aprendizaje debe seguir una secuencia de nociones organizadas y sistematizadas que provoquen en el educador y en los educandos

cambios: conceptuales, procedimentales y actitudinales, para generar capacidad, crecimiento, criticidad y desarrollo humano dentro del contexto social y natural.

"El proceso de enseñanza-aprendizaje bien dirigido es la única posibilidad de contribuir al desarrollo de la conciencia crítica fin fundamental de la educación ecuatoriana y especialmente de la educación ambiental, si queremos que se produzca los cambios necesarios para un mejor desarrollo social, elevar la calidad de vida y respetar la naturaleza. El proceso de enseñanza aprendizaje en la educación ambiental pretende que los participantes formen el hábito de observar, comparar, investigar, reflexionar, discutir, cooperar y tomar decisiones e intente por sí mismo encontrar respuestas a sus interrogantes, adquiera una conducta ambientalista, fundamente su opinión, sistematice sus experiencias y custione su contexto natural y social"[2].

El aprendizaje tiene lugar con el medio social y natural de tal manera que cada persona aprende y enseña a la vez y en diferentes contextos: hogar, escuela, lugares de recreación y comunidad, este aprendizaje educativo ambientalista dura toda la vida.

Pregunta 4: Usted asiste permanentemente a cursos que contribuyen a mejorar los conocimientos en relación a la conservación del ambiente?

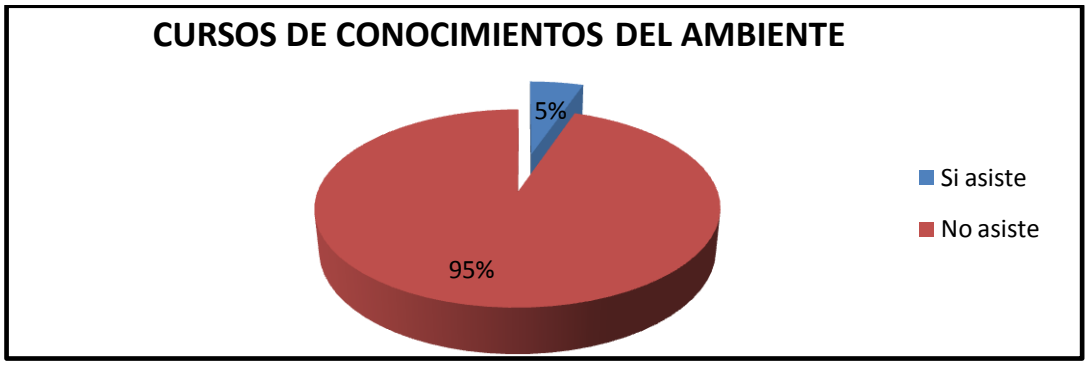
Cuadro 4: Cursos de conocimiento del ambiente

ASISTE	F	%
Si asiste	1	5
No asiste	18	95
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

[2] CASTRO, Armando Nahún, Manúraleza, Educación Ambiental para todos, 2005.

Gráfico 4:



El 95% de las docentes responde que no asiste a cursos referentes a la conservación del ambiente porque:

- "La mayoría responde no conocer cuando se dan los cursos para la protección, cuidado y conservación ambiental, por falta de difusión oportuna por los organizadores de estos eventos. Sin embargo hay falta de interés por parte de los docentes".
- "Son programas que se los ve a través de la televisión y las Instituciones u organismos encargados dan cursos o seminarios sobre el tema en forma descontinuada y sin el seguimiento ni apoyo necesario para su aplicación".
- "Existe abundante información en internet para investigar en este campo tan importante y de esta manera compartir lo aprendido con los alumnos".
- "El 5% manifiesta que si asiste a estos cursos por que le preocupa muchísimo la conservación del ambiente".

Los cursos si permiten capacitar al docente, desarrollan conocimientos y actitudes para mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje esto permite impulsar una serie de estrategias metodológicas en la aplicación de instrumentos curriculares para llevar a la práctica los conocimientos adquiridos. "También los cursos de educación ambiental se promueven para capacitar a los maestros en formación y práctica docente, planificación curricular, recursos didácticos, alternativas metodológicas para su aplicación en el aula y fuera de ella y evaluación pertinente para determinar los

avances o logros conseguidos y así de esta manera fortalecer las competencias ambientales de los educandos".[3]

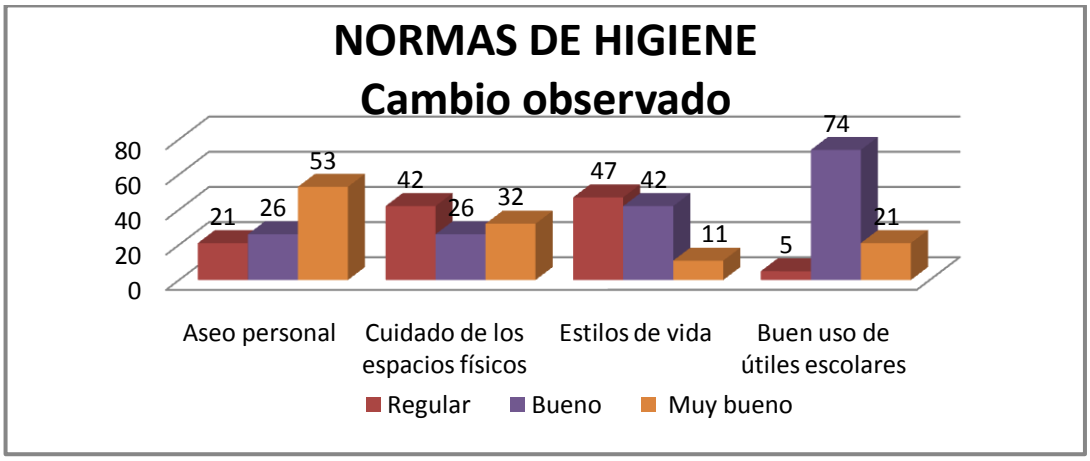
Pregunta 5: Qué normas de higiene enseña a sus alumnos /alumnas y cuáles son los cambios positivos observados?

Cuadro 5: Normas de higiene en los alumnos

Norma de Higiene	Cambio Observado						Total	
	Regular		Bueno		Muy bueno			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Aseo personal	4	**21**	5	**26**	10	**53**	19	**100**
Cuidado de espacios físicos	8	**42**	5	**26**	6	**32**	19	**100**
Estilos de vida	9	**47**	8	**42**	2	**11**	19	**100**
Buen uso de útiles escolares	1	**5**	14	**74**	4	**21**	19	**100**

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 5:



Una de las normas de higiene que las docentes enseñan a sus alumnos es principalmente la higiene personal como: lavarse las manos y la cara, baño personal frecuente, cambio diario de ropa interior, cortarse las uñas y cuidar la limpieza del uniforme, lavarse las manos antes de comer y después de salir del baño.

[3] Plan Nacional para la Educación Básica y el Bachillerato, Ministerio y M.E.C. pág. 33.

Mantener limpia el aula y los ambiente físicos de la escuela depositando los papeles, basura y los desperdicios de fruta en los basureros y utilización adecuada de los baños o sanitarios.

Lavar bien las frutas y verduras para una alimentación sana.

Llevar aseados los libros, cuadernos, lápices y mantener limpio el mobiliario escolar.

Los cambios positivos observados en los alumnos guarda estrecha relación con la formación que reciben en sus hogares y por ello en la mayoría del alumnado se ha logrado que:

- Venga más aseado, mejor presentado, se lave las manos antes de comer y después de salir del baño.
- El aula y los ambientes físicos de la institución se encuentran más limpios por lo que se han vuelto más acogedores para las tareas educativas
- No así las baterías sanitarias que todavía no se ha logrado la utilización adecuada razón por la cual desprende malos olores.
- Aún hay resistencia a lavar las frutas y verduras antes de comer.
- En cuanto al buen uso de los útiles escolares y mobiliario aún no se ha podido consolidar porque la mayoría de niños/niñas los rayan, los ensucian y los destruyen porque son descuidados y no han adquirido el hábito del buen uso, una menor cantidad si cuidan de los útiles y mobiliarios escolares.

“Enseñar normas de higiene hasta que se conviertan en hábito en un niño no es tarea fácil, requiere de mucha dedicación, paciencia y amor, pues existen hábitos que se logran más rápido por ser de práctica continua y sencilla y hay otros que requieren de más constancia y por lo tanto hay que practicarlos junto con los niños varias veces hasta que lo haga siempre.

Por ejemplo: si lo que se desea, es que el niño aprenda a depositar la basura en el basurero, con enseñarle una sola vez no basta, será necesario

guiarlo hasta el basurero y vea como se hace, luego hacer junto con él, de esta forma el niño finalmente lo hará por sí solo y así lograr el hábito correcto de depositar la basura siempre en el basurero".[4]

Es importante para el futuro de una comunidad que su gente este lo más informada posible sobre todo en temas estratégicos como el saneamiento ambiental.

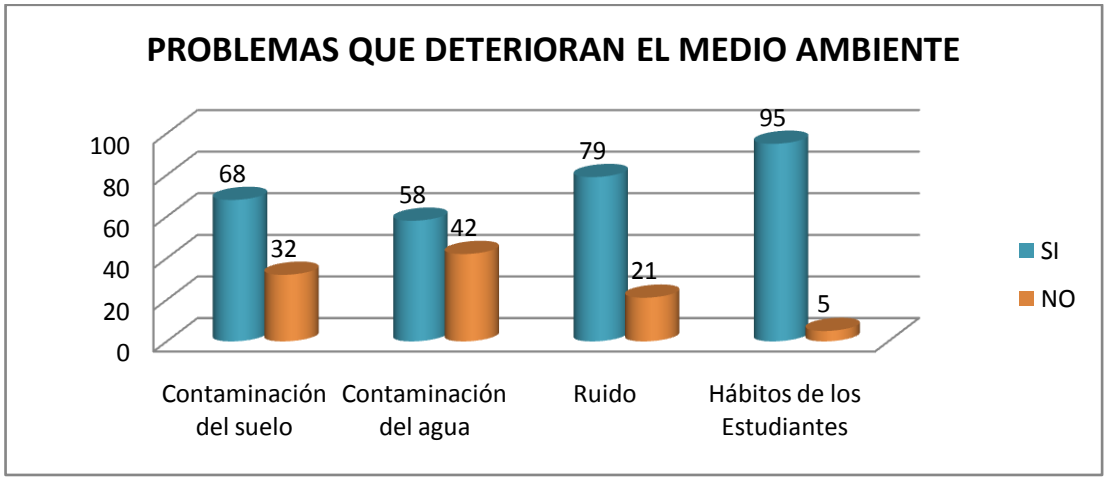
Pregunta 6: A su criterio cuáles son los problemas más relevantes que se relacionan con el deterioro del ambiente en nuestro local escolar que influyen en la calidad de vida de los alumnos/alumnas?

Cuadro 6: Problemas que deterioran el ambiente

PROBLEMAS QUE DETERIORAN EL AMBIENTE	SI		NO		TOTAL	
	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Contaminación del suelo	13	**68**	6	**32**	19	**100**
Contaminación del agua	11	**58**	8	**42**	19	**100**
Ruido	15	**79**	4	**21**	19	**100**
Hábitos de los Estudiantes	18	**95**	1	**5**	19	**100**

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 6:



[4] LLACA Pedro, Luévano Eduardo y otros, "Herramientas y soluciones para docentes", pag. 579. Editorial Lexus

A criterio de las docentes los problemas más relevantes que se relacionan con el deterioro del ambiente en nuestro local escolar y que influyen en la calidad de vida de alumnos/as son en primer lugar los hábitos de los estudiantes, luego el ruido, en menor grado la contaminación del suelo y poco la contaminación del agua.

"Problemas son las dificultades que se presentan e impiden el bienestar individual y colectivo, tornándose las condiciones de sobrevivencia cada vez más críticas. La solución de los problemas se logra dilucidando sus causas, efectos y participando en la definición de estrátegias y actividades encaminadas a la calidad de vida, la salud y el medio ambiente y de esta manera tomar las mejores decisiones para su solución mediante la implementación de programas de educación ambiental, que oriente la actividad personal y colectiva, que respete y potencie la riqueza que representa tanto la diversidad biológica, como la cultural y favorezca su disfrute".[5]

2.1.4. Encuesta dirigida al alumnado

Pregunta 1: Le gusta escuchar charlas educativas sobre la conservación del ambiente?

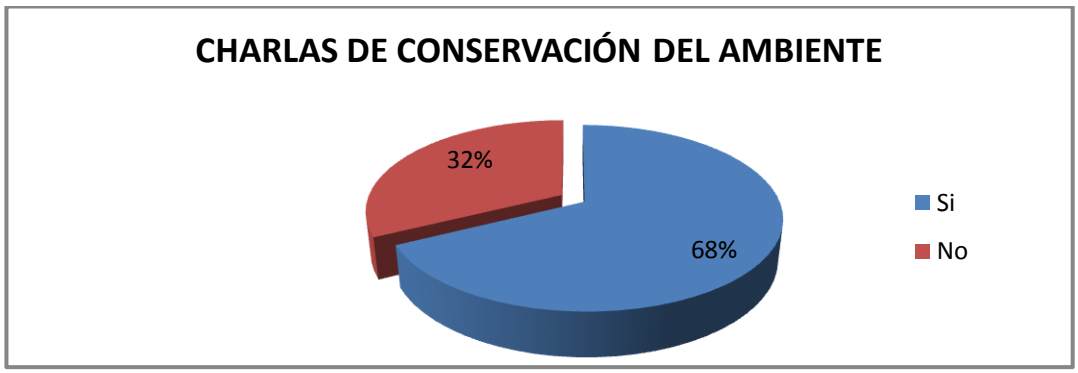
Cuadro 7: Charlas de conservación del ambiente

CHARLAS DE CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	88	68
No	42	32
TOTAL	130	100

Fuente: Encuesta al alumnado de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 7:

[5] Revista del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación y Cultura pág. 12.



El 68% de niños responde que si les gusta escuchar charlas educativas sobre la conservación del ambiente porque:

- “Son muy educativas y formativas para aprender y poner en práctica actividades que ayuden a conservar y cuidar el ambiente para vivir sanos, ya sea en forma individual o en grupos”.
- “Aprender a cuidar el ambiente natural para plantas y animales, ya que en la actualidad se encuentran muchas especies de ellos en peligro de extinción y hay muchas enfermedades para las personas”.
- “Al conservar el ambiente cuidamos la vida de todos los seres vivos, tendremos aire puro, agua limpia, suelo productivo y en nuestro planeta tierra se mantendrá la vida”.
- “A través de las charlas podremos prevenir la contaminación ambiental porque nos indican como tener nuestro planeta, la ciudad, el hogar, la escuela y el aula limpios evitando que siga destruyéndose la capa de ozono que protege de los rayos directos del sol a la tierra”.
- “Se aprende valores como el respeto, la solidaridad, el compañerismo, la participación, la confraternidad, la cooperación y la participación”.

Los niños tienen derecho a vivir en un ambiente sano libre de contaminantes como los derrames del petróleo en las aguas, humo de los carros, incendios de bosques y cantidades inmensas de basura todos ellos ocasionados por los adultos.

Escuchar es prestar atención a lo que se habla o se oye, atender a un aviso, un consejo u opinión con la debida atención para poder comprender, entender y formarse un criterio y si tiene alguna duda pedir aclaración para actuar correctamente.

Sin embargo el 32% se manifiesta que no le gusta escuchar estas charlas porque son complicadas para entenderlas y practicarlas, los niños deben jugar libremente sin preocupaciones y además la mayoría no cumplen con el cuidado del ambiente

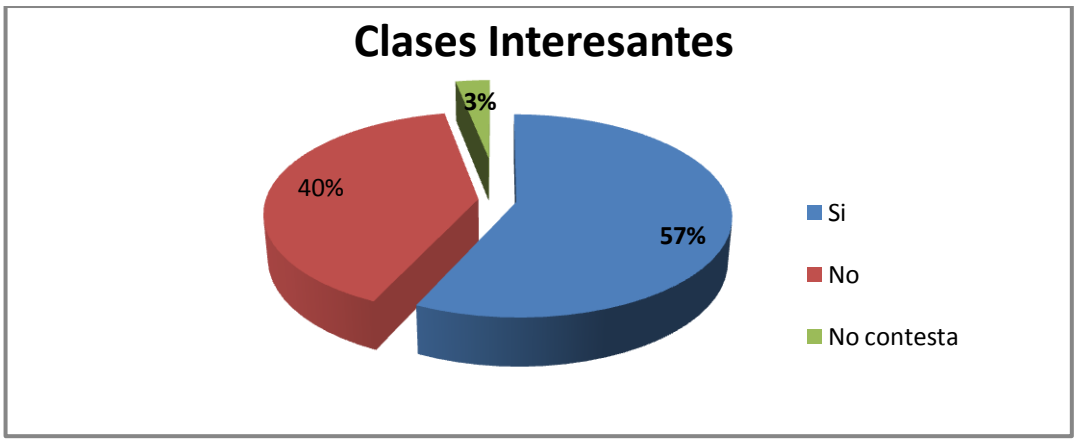
Pregunta 3: Las clases que recibe de sus profesoras sobre la conservación del ambiente son interesantes.

Cuadro 8: Clases interesantes

CLASES INTERESANTES	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	74	57
No	52	40
No contesta	4	3
TOTAL	130	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 8:



Interés es un valor que en sí tiene un objeto, valor que hace tormar parte a uno en algo con mucho afán, como si fuera propio o para demostrar responsabilidad en cumplir de la mejor manera lo solicitado o compromiso.

Para el 57% de los niños si son interesantes las clases recibidas de las maestras sobre la conservación del ambiente porque a prenden a cuidar, proteger y amar a nuestro planeta, la ciudad, la casa y nuestra institución educativa para vivir mejor y con salud. Las actividades relacionadas con la conservación ambiental las pueden hacer en forma individual o en grupo como poner la basura en los basureros, barrer el aula y patio, estar limpios, no hacer mucha bulla, cuidar plantas y animales domésticos.

El 40% manifiesta que no son interesantes porque todos los días repiten lo mismo y no demuestran ni indican como hacer las cosas, carecen de motivación para despertar deseos de participar en campañas de la conservación del ambiente y el 3% no contesta dando ha entender que ni siquiera presta atención cuando las maestras dan estas clases.

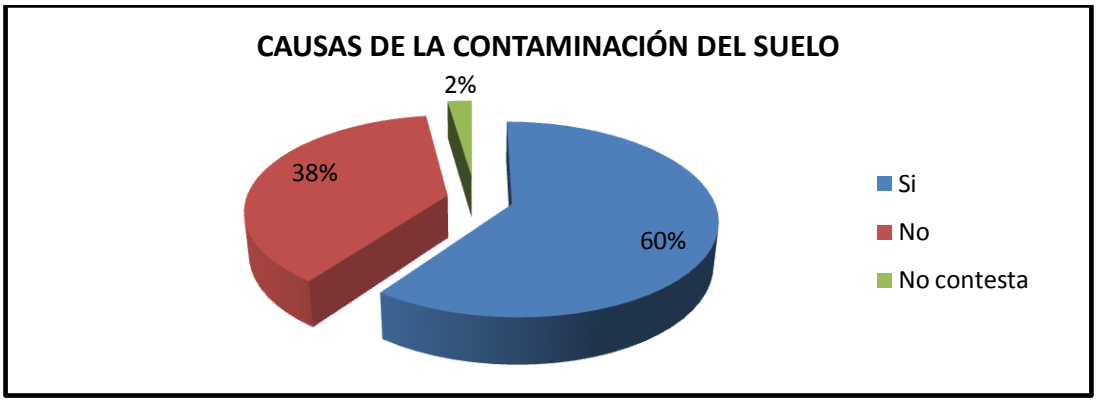
Pregunta 5: Conoce las causas que ocasionan la contaminación del suelo.

Cuadro 9: Causas de la contaminación del suelo

CAUSAS DE LA CONTAMINACION DEL SUELO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	78	60
No	49	38
No contesta	3	2
TOTAL	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 9:



El 60% de los niños responde que las causas de la contaminación del suelo son: en primer lugar la basura y los desperdicios de comida, los químicos y venenos que usan los agricultores, los derrames de petróleo y los residuos que matan las plantas, los escombros que votan los albañiles y los animales muertos.

Toda sustancia sólida, líquida o gaseosa que altera la composición normal del suelo es un contaminante. La contaminación del suelo es un problema agobiante para la vida de los seres vivos, puesto que constituye la morada y alimentación en sus diferentes niveles tróficos de las especies terrestres incluida la humana. Los contaminantes pueden ser: biodegradables y no biodegradables:

Biodegradables son los que pueden ser destruidos por bacterias o por agentes biológicos, incorporándose como compuesto del aire, del agua o del suelo.

No Biodegradables son los que no pueden ser destruidos o demoran mucho tiempo. Estos son los más perjudiciales: petróleo, plásticos, baterías etc. Los principales contaminantes del suelo son:

- Materiales contaminados o en descomposición presentes en la basura.
- Sustancias químicas peligrosas: venenos, mercurios, arsénico, plomo etc.

- Pesticidas utilizados en la producción agropecuaria.
- La lluvia ácida.
- Los desechos industriales y derivados de petróleo vertidos en el suelo[6].

El 38% no conocen las causas que ocasionan la contaminación del suelo y el 2% no contestan.

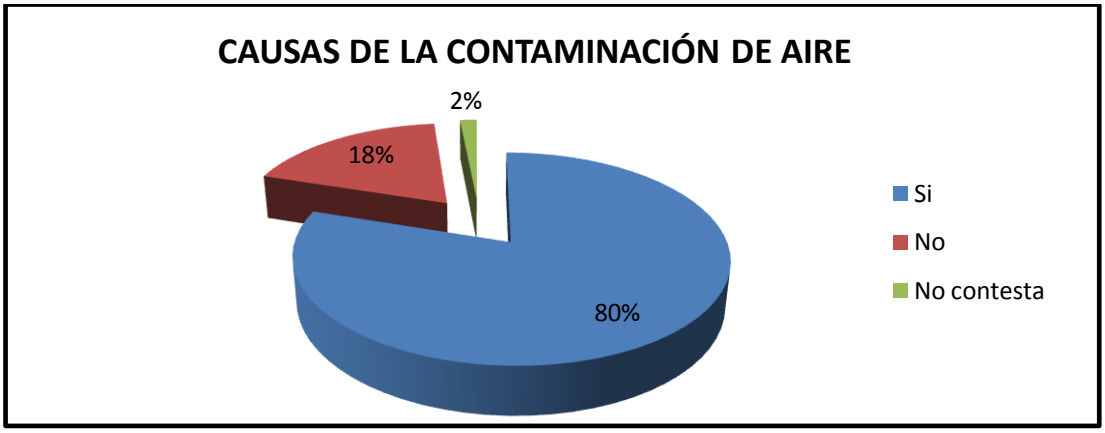
Pregunta 6: Conoce las causas que ocasionan la contaminación del aire?

Cuadro 10: Causas de la contaminación del aire

CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	104	80
No	24	18
No contesta	2	2
TOTAL	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 10:



El 80% de los niños expresan que las causas que ocasionan la contaminación del aire son: el humo de los carros, los gases de las fábricas,

[6] ÁLVAREZ, Agustín Biol., Ciencias Naturales para Décimo Año, 2002.

aerosoles, los malos olores de los botaderos de basura, el humo del tabaco, el polvo y cuando talan los bosques.

Contaminación del aire “se entiende a las emisiones de sustancias tóxicas procedentes de la industria, el uso de aerosoles no normalizados, la combustión de madera y de carbón, el tráfico de automotores, la fumigación de nuestros campos, la combustión del petróleo y sus derivados, los desechos y basuras, etc.- que se difunden en el aire, esto provoca alteraciones en nuestro organismo de diversa índole; algunas leves como dolores de cabeza, irritación de los ojos o de las vías respiratorias, alergias, etc. Y otras más graves como deficiencias del sistema inmunológico, cáncer o mal formaciones congénitas”[7].

El 18% de los niños no conocen las causas que contaminan el aire y el 2% no contestan.

2.1.5 Fichas de observación

Al observar la planificación en el Plan Curricular Institucional se constató dos temáticas sobre la conservación del ambiente: limpieza general de la escuela y cuidado de las jardineras que ocasionalmente se realiza con personal contratado. Tampoco las maestras hacen constar en las planificaciones de unidades didácticas por áreas como eje transversal la educación ambiental, pero cuando les toca hacer el turno, si dan charlas elementales de higiene personal, escolar y de nuevos estilos de vida alimentaria, demostrando que aún les falta conocer y practicar más sobre la conservación del ambiente y lo conseguirán mediante una capacitación adecuada, ya que hasta el momento no se la efectúa y de esta manera fortalecerán sus conocimientos para motivar e incentivar a la niñez a conservar el ambiente para vivir en armonia con la naturaleza y ser participes del buen vivir en un ambiente sano.

[7] Ministerio de Salud Pública, Informativo de la Red Ecuatoriana de Epidemiologia, pag.7

La mayoría de las y los niños por su parte no se interesan por atender estas charlas debido a que la destreza de escuchar no esta bien consolidada por ello empiezan a conversar o a jugar, por lo que la charla pierde interés y motivición no lográndose el éxito esperado, además el bullicio de los niños es muy notorio durante el desarrollo de las clases causando dificultad en la comunicación maestro-alumno por lo que el trato de las maestras disminuye en su coordialidad, afectividad y respeto.

2.1.6 Conversatorios

Al conversar con la Directora, y las Docentes, mencionan que si es necesario planificar en las unidades didácticas y en el plan institucional actividades tendientes a conservar el ambiente escolar previa a una capacitación con el fin de concienciar a la niñez. Las niñas y niños de las directivas, la mayoria manifiesta que les preocupa mucho la conservación del ambiente principalmente de su entorno, ya que permite tener buena salud y un ambiente agradable, para ello deben pedir información a las maestras, consultar en las bibliotecas e internet, para tener conocimientos sobre las causas que ocasionan la destrucción del ambiente y luego realizar actividades con la guia y orientación de las maestras, desean participar en unión de sus compañeras en actividades tendientes a cuidar el ambiente para mejorar la calidad de vida.

2.1.7. Contrastación de la hipótesis 1

Con la información obtenida en el trabajo de campo y con la claridad dada por los fundamentos teóricos que sobre Educación Ambiental aportó la bibliografía seleccionada, se realizó la contrastación de lo empírico y lo teórico a propósito de las hipótesis planteadas en el proyecto de investigación.

Hipótesis especifica 1

Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes no contribuyen de manera adecuada a desarrollar una cultura ambiental que permita mejorar su calidad de vida en las/os alumnas de la institución educativa.

La planificación institucional y de las unidades didácticas que se realiza en la institución educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” No1 ha orientado para que se cumpla los procesos de enseñanza-aprendizaje de conocimientos curriculares por áreas y el plan estratégico institucional no se lo ha elaborado. Aseveración que se comprueba con las respuestas dadas por la Directora, personal docente, de la niñez y de las observaciones hechas por la investigadora.

Por su parte la Directora y el Personal Docente hacen notar que hay limitaciones para tomar en cuenta en las planificaciones la conservación del ambiente, debido a que no han recibido la capacitación ni orientaciones necesarias en esta temática, de las organizaciones encargadas de velar por el cuidado y conservación del ambiente o si las realizan no hay la suficiente difusión o comunicación oportuna para asistir y de esta manera desarrollar las aptitudes y habilidades para incluir en la planificación curricular temas concretos para impartirlos al alumnado y así despertar el interés y concienciar lo beneficioso que es cuidar el ambiente para mejorar la calidad de vida, disfrutarla y elevar su autoestima.

Siendo la capacitación la que permite estar siempre aptos y habilitados para impartir conocimientos en los diferentes campos del saber y las docentes al no estar capacitadas, lógicamente tienen dificultades en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los conocimientos teóricos y prácticos de la conservación del ambiente impartidos al alumnado. Sin embargo estos conocimientos por ser también constructos los difunden de manera empírica como: recoger la basura, higiene personal y de la escuela, cuidado de la flora y fauna, cuidado de los útiles escolares, etc. Logrando algunos cambios

positivos en los niños con respecto del aseo personal y del ambiente escolar, no así en su forma de alimentarse, prefieren siempre la comida chatarra.

El 57% de los niños señala que las clases de las maestras si son interesantes por que les enseñan a cuidar el ambiente y así cuidar la salud y la vida en nuestro planeta. Por otro lado el 40% de los niños encuestados expresa que falta interés y motivación de las maestras para impartir conocimientos teóricos y prácticos de la protección y cuidado del ambiente, por lo que no incentivan a formar hábitos cotidianos para desarrollar una cultura ambiental que permita mejorar la calidad de vida para estar sanos y ser poseedores de un elevado autoestima, situación que se confirma a realizar las observaciones y conversatorios tanto con docentes como alumnado.

En consecuencia de acuerdo con los datos obtenidos y a las interpretaciones que de ellos se derivan se acepta la hipótesis planteada.

2.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS PARA CONTRASTAR LA SEGUNDA HIPÓTESIS

2.2.1 Enunciado

Las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente no son pertinentes para lograr aprendizajes que posibiliten mejorar la calidad de vida de las y los alumnos en la institución educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” No. 1.

2.2.2 Entrevista a la Directora

Al hacerle la pregunta si se han ejecutado procesos de evaluación institucional sobre la conservación del ambiente, la Directora responde, específicamente, no se ha realizado, pero sí de manera general, razón por la cual hemos tomado en cuenta las fortalezas y las debilidades que tenemos en este campo, en nuestra institución para mejorar en lo que ha conservación ambiental se refiere por ejemplo la recolección de la basura.

En vista de ello conjuntamente con el personal y el alumnado hemos realizado las siguientes actividades:

- Campañas de limpieza general de la escuela cada año
- Recolección de la basura.
- Cuidado esporádico de las jardineras.
- Charlas ocasionales sobre el cuidado del ambiente

Además la Institución Educativa recibe invitaciones por parte de la Dirección de Educación, el Consejo Provincial, el Municipio, Fundación San Francisco a participar en las actividades que estos organismos exponen en la casa abierta que se realiza en la plaza de san Sebastián cada año.

2.2.3 Encuesta al personal docente.

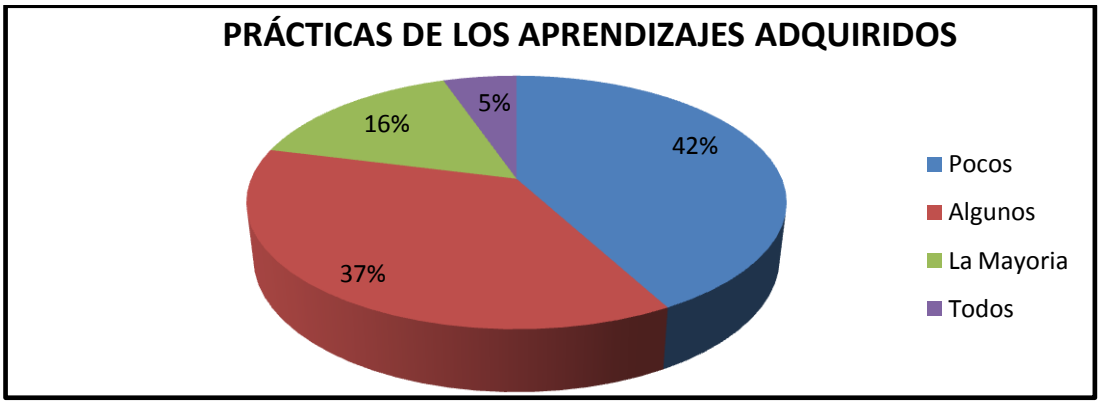
Pregunta 7: Ponen en práctica los alumnos/alumnas las experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación ambiental?

Cuadro 11: Práctica de los aprendizajes adquiridos

PRÁCTICAS DE LOS APRENDIZAJES ADQUIRIDOS	NÚMERO DE DOCENTES	%
Pocos	8	42
Algunos	7	37
La Mayoría	3	16
Todos	1	5
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 11:



De las experiencias de aprendizajes adquiridas por los niños/niñas sobre la conservación del ambiente las docentes manifiestan que el 42% de los alumnos ponen en práctica pocas experiencias de aprendizaje adquiridas y este es el motivo por lo que no hay una mejoría del medio ambiente.

El 37% de los estudiantes si practican algunas de las experiencias adquiridas sobre la conservación del ambiente pudiéndose apreciar un cambio positivo tanto en lo personal como en lo Institucional.

El 16% del alumnado práctica la mayoría de las experiencias de aprendizajes adquiridas, viéndose en ellos un gran cambio en su presentación personal, depositan la basura en los basureros, cierran las llaves de agua y en los paseos a parques respetan los animales y las plantas.

El 5% de los alumnos si ponen en práctica todas las experiencias adquiridas observando en ellos muy buena presentación personal, cuidan los ambientes físicos de la escuela, las plantas y los animales, respetan a sus compañeros y cuidan a los más pequeños.

“Las experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación ambiental para lograr un mejor desempeño se las consigue a través de los

hábitos y técnicas de estudio como: la causa-efecto, ensayo y error, imitación, comparación y especialmente la comunicación. Estas experiencias de aprendizaje adquiridas generan conocimientos y habilidades resultantes de distintas situaciones vividas que permitirán solucionar los problemas similares que llegaren a presentarse en la vida diaria y alcanzar una mejor comprensión de su ambiente, de los demás y de ellos mismos".[8]

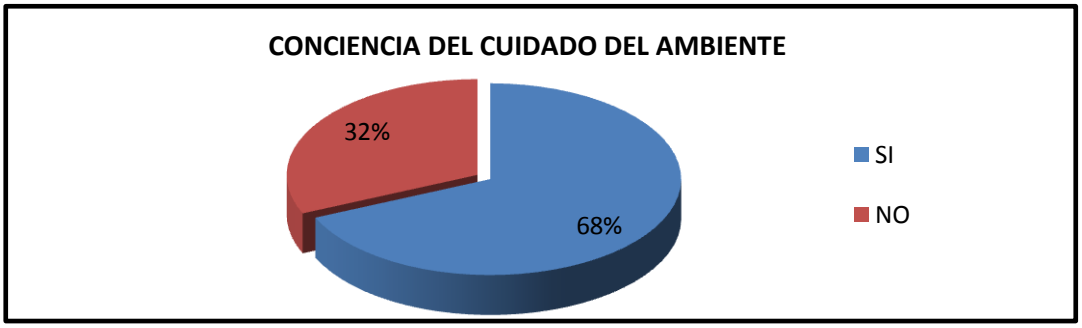
Pregunta 8: Considera Usted que el alumno está consciente que al cuidar el ambiente mejora su calidad de vida?

Cuadro 12: Conciencia del cuidado del ambiente

CONCIENCIA DEL CUIDADO DEL AMBIENTE	NÚMERO DE DOCENTES	%
SI	13	68
NO	6	32
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 12:



El 68% de las docentes manifiesta que el alumno si esta consiente que al cuidar el ambiente mejora su calidad de vida porque:

[8] Llaca Pedro, Luévano Eduardo y otros, "Herramientas y soluciones para docentes", pág. 579. Editorial Lexus

- “Los niños conocen en que beneficia y en que perjudica y ellos saben que es parte de nuestra vida cuidar la naturaleza para vivir bien”.
- “El niño se siente bien cuando él, la escuela y su hogar están aseados y por eso se le hace hábito estar siempre limpio y mantener limpia la escuela y su casa y así mejorar su calidad de vida”.
- “Al no arrojar basuras al suelo o al agua, usa bien los baños, asearse y respetar la naturaleza está cuidando el ambiente y mejorando su calidad de vida”.
- “Todos los días se le inculca que el cuidado del entorno es lo principal para tener una vida de calidad”.
- “Medianamente, debemos concientizarnos más los maestros y los padres de familia acerca de lo beneficioso que es cuidar el medio ambiente”.

“La toma de conciencia es una locución de Claparede (psicólogo) para indicar el proceso por el cual una actividad que se desarrolla automática y espontáneamente entra en la vida mental de manera que se tiene conciencia de la misma”[9]. Es guardar en la memoria y negociar con la realidad los elementos placenteros y displacenteros, según su conciencia.

La educación ambiental para el sistema educativo tiene una función primordial en la concienciación y comprensión de los problemas ambientales que afectan al ambiente para fomentar actitudes de cambio positivas hacia el medio ambiente en general y de su entorno en particular.

A pesar de que la mayoría de maestras manifiesta que los niños están conscientes que cuidando el ambiente mejoran la calidad de vida en la niñez de esta Institución, el 32% de docentes manifiestan lo contrario por los siguientes criterios:

[9] Llaca Pedro, Luévano Eduardo y otros, “Herramientas y soluciones para docentes”, pag. 783. Editorial Lexus

- “No, las maestras debemos practicar frente a ellos las temáticas del cuidado del ambiente y demostrar que es beneficioso para mejorar la calidad de vida y entonces el niño estará consciente”.
- “No, para que estén conscientes las docentes debemos hacer las actividades del cuidado del ambiente conjuntamente con los alumnos y no solamente decirles que las hagan”.
- “No, aún las personas adultas no estamos conscientes plenamente menos los alumnos que están en proceso de formación”.
- “No, para alcanzar este objetivo de concienciación a los niños se debe inculcar en la escuela, en el hogar y en la comunidad”.
- “No, a los niños les interesa sentirse bien el momento sin analizar las consecuencias de que si destruye la naturaleza, desmejora su calidad de vida”.

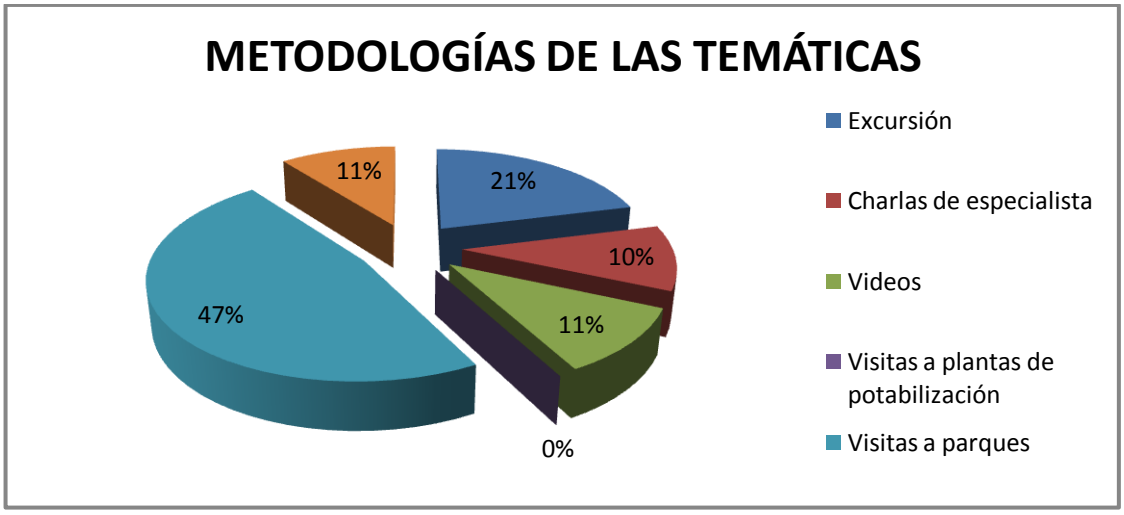
Pregunta 9: De las siguientes metodologías cual aplica usted para trabajar las temáticas de educación ambiental?

Cuadro 13: Metodologías de las temáticas

METODOLOGÍAS DE LAS TEMÁTICAS	NÚMERO DE DOCENTES	%
Excursión	4	21
Charlas de especialista	2	10
Videos	2	11
Visitas a plantas de potabilización	0	0
Visitas a parques	9	47
No contestan	2	11
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a las docentes de la Institución Educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” Nº1
Elaboración: Investigadora

Gráfico 13:



La metodologia es un conjunto de elementos tales como: métodos, prcedimientos técnicas y recursos que se utilizan ordenada y sistematicmente en una actividad educativa específica, para una mejor realización y comprensión que facilita la enseñanza-aprndizaje, tanto del maestro como del alumno de conocimientos teóricos y prácticos para alcanzar el objetivo propuesto.

En este contexto las metodologías que aplican las docentes para trabajar las temáticas de educación ambiental son:

El 47% de las docentes visita parques recreacionales, el 21% sale a excursiones, el 11% utiliza material audiovisual, el 10% invita a especialistas para que de charlas educativas del medio ambiente, el 11% no contesta; y, visistas a plantas de agua potable no realiza ninguna de las encuestadas.

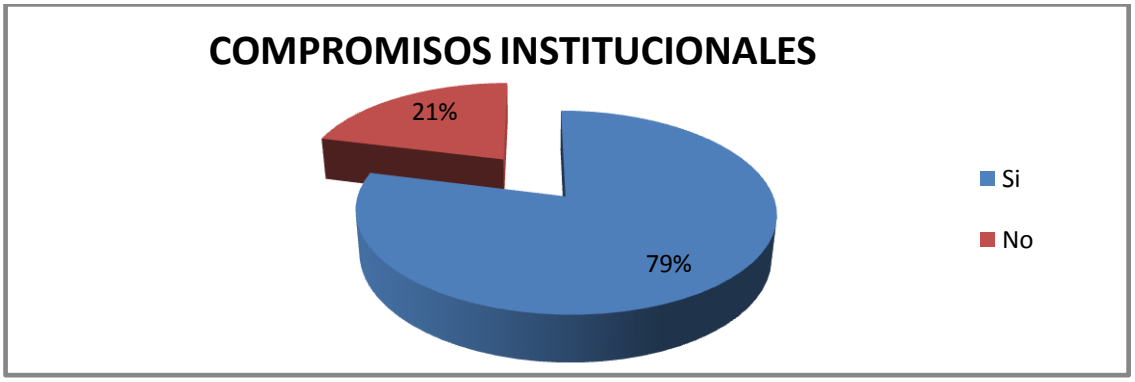
Pregunta 10: Existen compromisos a nivel de directivos, docentes, alumnas, alumnos de la Institución para desarrollar experiencias positivas de aprendizaje en relación a la conservación del ambiente que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los estudiantes?

Cuadro 14: Compromisos institucionales

COMPROMISOS INSTITUCIONALES	NÚMERO DE DOCENTES	%
Si	15	79
No	4	21
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 14:



El 79% de las maestras indican que existen compromisos a nivel de los directivos, maestros y alumnado para desarrollar experiencias positivas de aprendizajes en relación a la conservación del ambiente que contribuya a mejorar la calidad de vida de las estudiantes de la institución educativa como:

- Compromisos de mantener el aula, la escuela, los baños limpios y colocar basureros en los sitios requeridos, consiguiéndose mantener el aula, la escuela y los baños limpios.
- Conocer y afirmar los hábitos de conservación ambiental tanto en el aula como en la escuela y de esta manera la calidad de vida se fortalecerá si

ellos mismos fomentan la limpieza de su entorno y depositan siempre la basura en los basureros.

- Trabajar juntos en el adecentamiento de aulas y ambientes físicos de la escuela dando como resultado el trabajo compartido y participativo entre directivos, docentes y alumnado para lograr un ambiente de trabajo y recreación acogedor y más sano.
- Algunas docentes manifiestan que los directivos se preocupan por mejorar los espacios físicos pero los alumnos no colaboran con el aseo y cuidado de los mismos y por ello los baños están sucios, el aula, la escuela desaseada con papeles, envolturas, envases y desperdicios por todo lado y por lo tanto el alumnado no asume el compromiso y no hay experiencias positivas.
- También las docentes se expresan que si hay compromisos pero que no se los cumple y solo quedan en enunciados.

El 21% se pronuncia que no hay ningún compromiso relacionado con la conservación del medio ambiente entre directivos, docentes y alumnado.

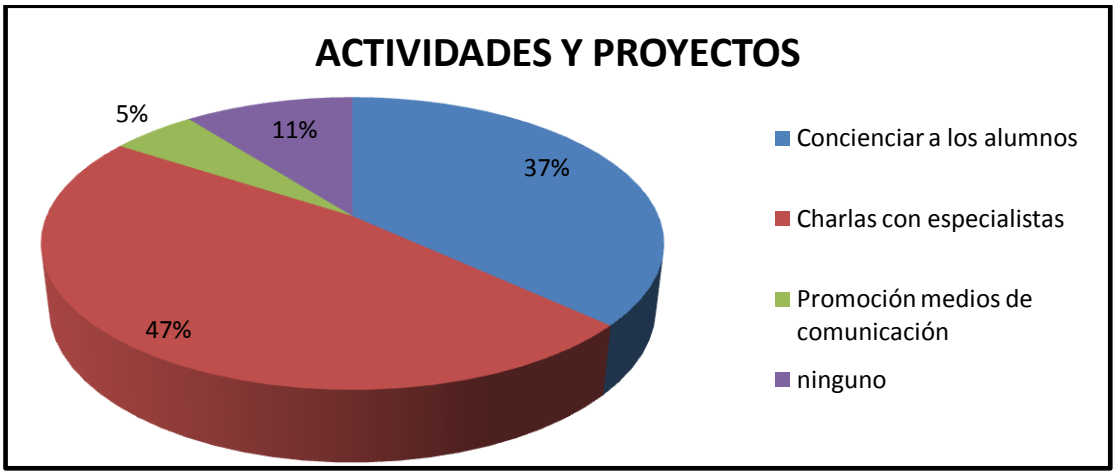
Pregunta 11: Qué actividades y proyectos propone desde su punto de vista para mejorar el ambiente y la calidad de vida de los docentes y alumnado de la Institución educativa?

Cuadro 15: Actividades y proyectos

ACTIVIDADES Y PROYECTOS	NÚMERO DE DOCENTES	%
Concienciar a los alumnos	7	37
Charlas con especialistas	9	47
Promoción medios de comunicación	1	5
Ninguno	2	11
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 15



Una actividad es considerada como un conjunto de operaciones o tareas planificadas propias de una entidad o persona tendientes a lograr cumplir los objetivos propuestos.

Un proyecto es idear, trazar, disponer o proponer el plan y los medios para la ejecución de una cosa, conjunto de actividades concretas interrelacionadas y coordinadas entre sí que se realizan con el fin de producir determinados bienes o servicios capaz de satisfacer necesidades o resolver problemas humanos y ambientales.

En este marco las actividades y proyectos que se proponen desde el punto de vista de las docentes para mejorar el ambiente y la calidad de vida de las maestras y alumnado de la Institución educativa son:
El 47% de las maestras proponen que se deben realizar talleres y charlas sistemáticas dadas por especialistas en la temática dirigida a los docentes y alumnado.

El 37% de profesoras proponen concienciar a las docentes y especialmente al alumnado de lo saludable y agradable que es mantener siempre un buen ambiente a través de campañas periódicas de aseo personal, de la institución, charlas cortas, videos y carteles pertinentes.

El 5% nos dice que debe hacerse visitas a la planta de agua potable y hacer paseos al Parque Nacional Podocarpus por ser un área protegida y podemos aprender mucho para cuidar el ambiente y así mejorar nuestra calidad de vida.

El 11% expresa que ninguna porque muchas veces no se toma en cuenta la opinión de los demás y para esto se necesita la participación de la mayoría y si es de todos mucho mejor.

2.2.4 Encuesta dirigida al alumnado

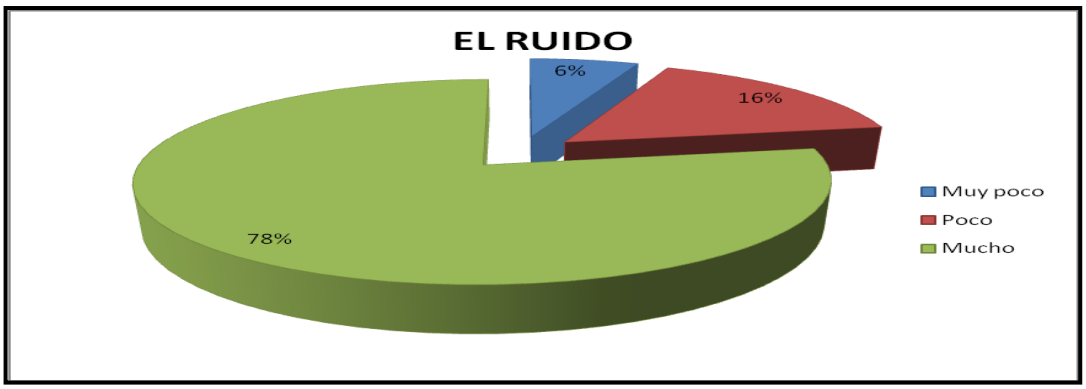
Pregunta 2: El ruido le afecta para estudiar?

Cuadro 16: Perturbación del ruido para estudiar

PERTURBACIÓN DEL RUIDO PARA ESTUDIAR	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Muy poco	8	6
Poco	21	16
Mucho	101	78
TOTAL	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Grafico 16:



El ruido “es un sonido inarticulado y confuso que en el medio ambiente es uno de los factores que más alteraciones –tanto físicas como psíquicas- provoca, siendo las principales fuentes de contaminación acústica los

aviones, el tráfico de automóviles y motocicletas, las fábricas e industrias, las discotecas, los equipos de alta fidelidad, la obras, etc. Y es que el ruido, sobre todo en las ciudades aumentado de forma alarmante en los últimos años. En las aulas el ruido es ocasionado por la movilización de pupitres, gritos, conversaciones en voz alta o baja de los niños"[10].

El 78% del alumnado se pronuncia que el ruido para estudiar les afecta mucho porque en clase les ocasiona dificultad para escuchar y concentrarse bien en clases y les perjudica en el aprendizaje diario, les produce estrés, dolores de cabeza, molestias auditivas y las tareas escolares no las pueden hacer bien. El ruido escolar, es causada por: la bulla de los niños, repasos de la banda marcial, programas de fiestas sociales, cívicas, culturales y deportivas interrumpen la tranquilidad del niño para atender a la maestra y se distraen fácilmente.

El 16% le afecta poco el ruido por cuanto están adaptados a ese tipo de molestias y esté no altera la atención a las clases de la maestra y el aprendizaje es bueno y el 6% de los alumnos el ruido le afecta muy poco ya que ellos mismo lo generan y les gusta gritar, cantar, bailar y hacer ruido.

Pregunta 3: Evita el desperdicio del agua potable

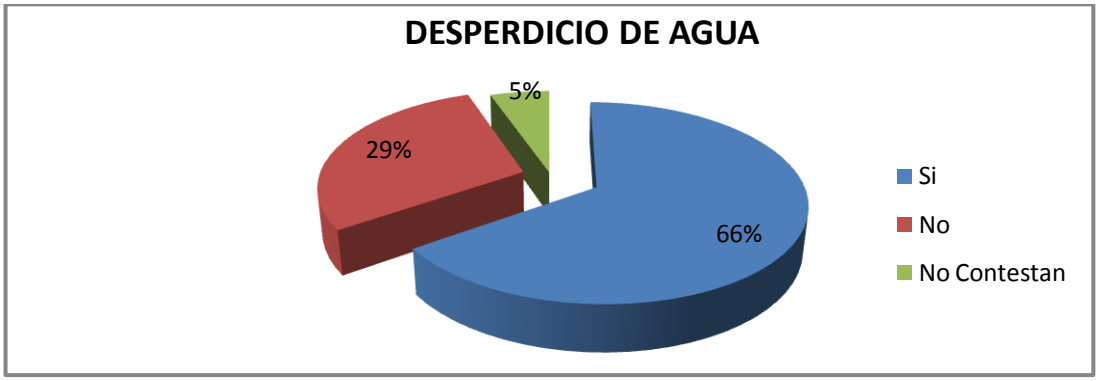
Cuadro 17: Desperdicio de agua

DESPERDICIO DE AGUA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	85	66
No	38	29
No Contestan	7	5
TOTAL	130	100

Fuente: Encuesta al alumnado de la Institución Educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" Nº1
Elaboración: Investigadora

[10]Ministerio de Salud Pública, Informativo de la Red Ecuatoriana de Epidemiologia, pag.6

Gráfico 17:



Desperdicio del agua es cuando el agua tiene un aprovechamiento parcial o un mal uso como: dejarla correr sin cerrar las llaves, no hacer arreglar las cañerías de conducción del agua intradomiciliarias, votando el agua que se tiene almacenada en tanques o vasijas aún cuando puede ser utilizada en varios menesteres, el mal estado de las llaves de los grifos, lavamanos, fregaderos y baterías dejan escapar agua, volumen elevado de consumo en las actividades que tienen que ver con el uso del agua, pudiendo reducirla.

El 66% manifiesta que si evita el desperdicio del agua potable porque todas las personas necesitamos en la casa para tomar, cocinar los alimentos, lavar la ropa, asearse y limpiar la casa, si se la gasta mucho no alcanza para todos y se paga más dinero por el consumo, en la escuela evitan el desperdicio del agua potable cerrando las llaves, utilizando la necesaria o no jugando con ella.

El 29% de los niños no evita el desperdicio innecesario del agua potable porque les gusta jugar con ella, ver como sale de las llaves abiertas y gastarla mucho en las cosas que les toca hacer y el 5% no contesta.

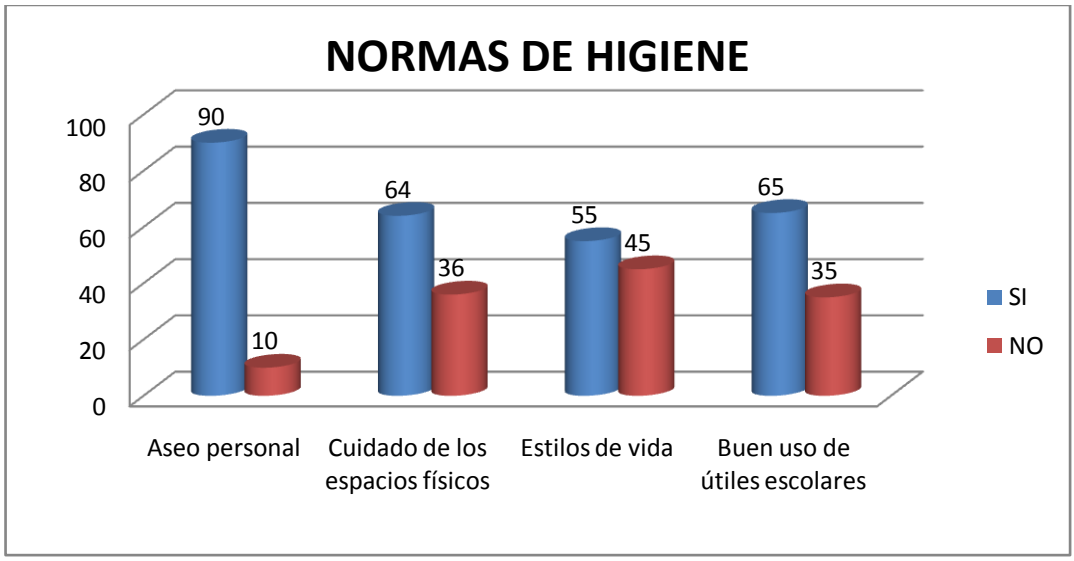
Pregunta 7: Cuáles de las siguientes experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación del ambiente pones en práctica?

Cuadro 18:

Norma de Higiene	SI		NO		Total	
	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Aseo personal	117	**90**	13	**10**	130	**100**
Cuidado de los espacios físicos	83	**64**	47	**36**	130	**100**
Estilos de vida	72	**55**	58	**45**	130	**100**
Buen uso de útiles escolares	85	**65**	45	**35**	130	**100**

Fuente: Encuesta al alumnado de la Institución Educativa
Elaboración: Investigadora

Gráfico 18:



La mayoría de los niños si ponen en práctica las experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación del ambiente como: aseo personal, cuidado de los espacios físicos, estilos de vida y buen uso de los útiles escolares, las mismas, les permiten vivir satisfactoriamente en el ambiente escolar.

Sin embargo algunos de las y los niños, no ponen en práctica ninguna experiencia de aprendizaje adquirida sobre la conservación del ambiente y por ello hay que realizar una concienciación clara de los beneficios que se recibe al cuidar el ambiente especialmente su entorno.

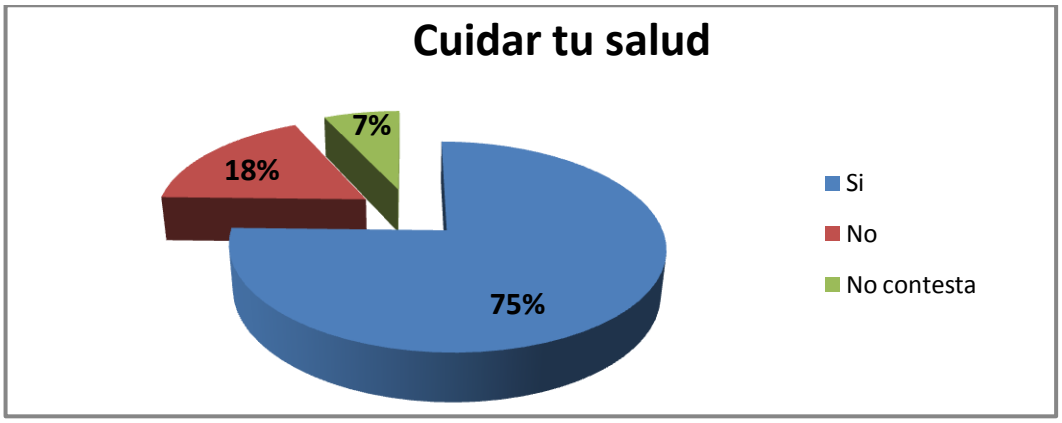
Pregunta 8: Las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente te ha permitido:

Cuadro 19: Cuidar tu salud.

CUIDAR TU SALUD	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	98	75
No	23	18
No contesta	9	7
Total	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Grafico 19:



Al 75% de niños les ha permitido las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente cuidar de su salud.

Al 18% no le ha permitido cuidar su salud y el 7% no contesta.

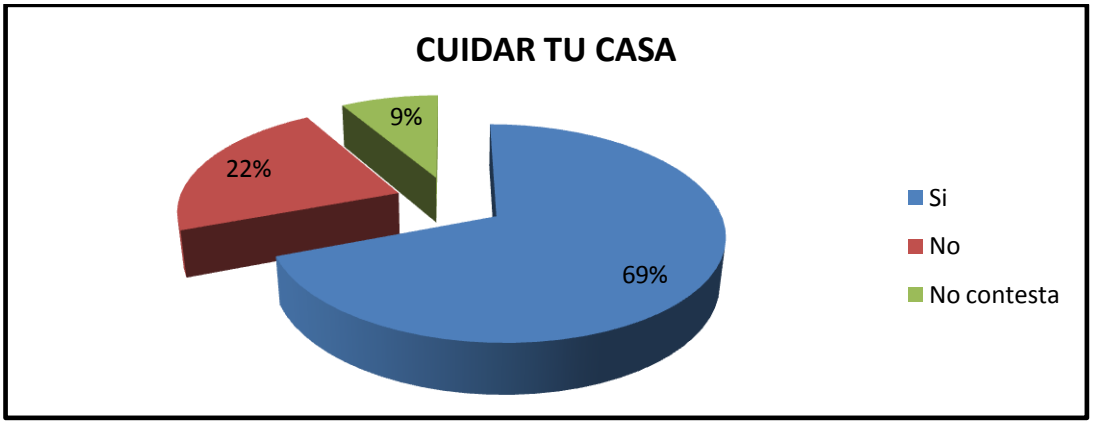
A la salud se la entiende como el completo bienestar físico, mental, psicológico y social de una persona y no solamente la ausencia de enfermedad.

Cuadro 20: Cuidar tu casa

CUIDAR TU CASA	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	90	69
No	29	22
No contesta	11	8
Total	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 20:



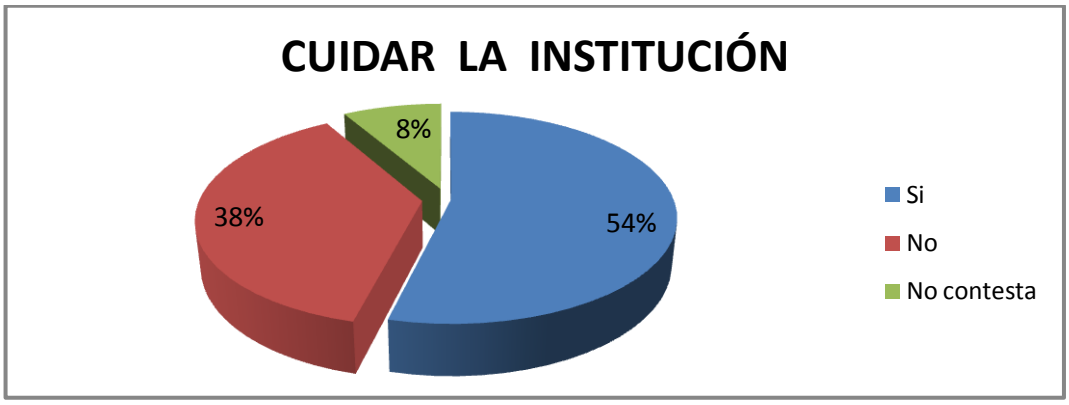
Al 69% de niños les ha permitido las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente cuidar su casa. Al 22% no le ha permitido y el 9% no contesta.

Cuadro 21: Cuidar la institución

CUIDAR LA INSTITUCIÓN	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	70	54
No	49	38
No contesta	11	8
Total	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 21:



Al 54% de niños/as las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente les ha permitido tener un entorno acojedor cuidando la institución, entendida esta como el establecimiento donde se educa la niñez encuestada.

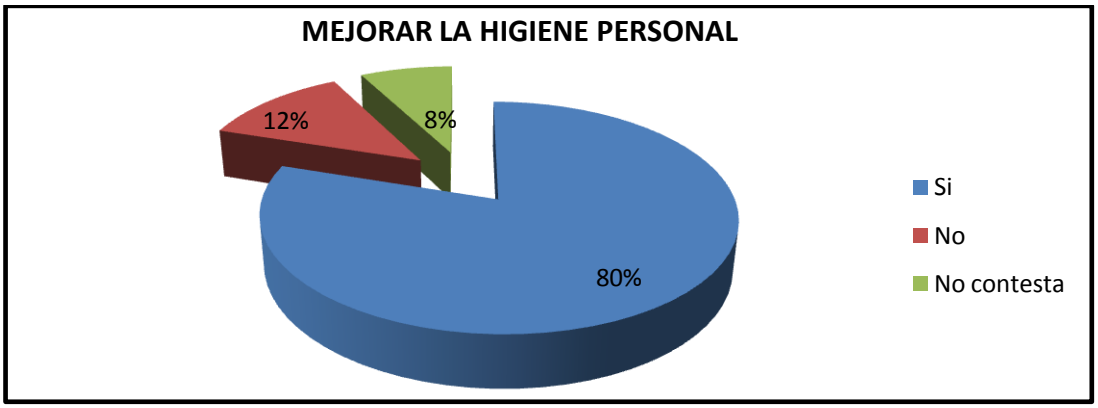
Al 38% no le ha permitido y el 8% no contesta.

Cuadro 22: Mejorar la higiene personal

MEJORAR LA HIGIENE PERSONAL	NÚMERO DE ESTUDIANTES	%
Si	104	80
No	16	12
No contesta	10	8
Total	130	100

Fuente: Encuesta dirigida al alumnado
Elaborado: Por la Investigadora

Gráfico 22:



Al 80% de niños/as les ha permitido las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente mejorar la higiene personal.

Normas de higiene "enseñar normas de higiene hasta que se conviertan en hábitos en un niño no es tarea fácil, requiere de mucha dedicación, paciencia y amor, pués existen hábitos que se logran más rápido por ser de práctica continúa y sencilla y hay otros que requieren de más constancia por lo tanto hay que practicarlos junto con él varias veces hasta conseguir que el niño lo haga siempre por sí solo. La higiene personal no es la excepción"[11].

Al 12% no le ha permitido mejorar la higiene personal y el 8% no contesta.

2.2.5 Fichas de observación

De las observaciones diarias hechas al personal docente, se nota que falta pertinencia de los conocimientos teóricos y prácticos de la conservación del ambiente, situación que dificulta la planificación de charlas conducentes y actividades motivadoras para que el alumnado las cumpla a conciencia y no como una imposición. Esta es la razón por la cual el depósito de la basura en los basureros sea una lucha diaria.

Las actividades de limpieza general de la escuela no se realizan en su totalidad por falta de predisposición y compromiso de las docentes y poca motivación de la niñez.
La siembra de plantas ornamentales y mantenimiento, de las jardineras se cumple solo en parte con personal contratado para estos trabajos, por lo que las maestras con las alumnas/os muy poco participan de estas actividades.

Además no hay una comisión docente del medio ambiente para que planifique y coordine todas las actividades relacionadas al cuidado del ambiente escolar.

[11] Llaca Pedro, Luévano Eduardo y otros, "Herramientas y soluciones para docentes", pág. 579. Editorial Lexus

Las alumnas/os al no ser las charlas conducentes y motivadoras por parte de las maestras, no se interesan por mantener la buena presentación de la escuela, pues manchan las paredes, rompen las ventanas, destruyen el mobiliario escolar, dañan las baterías sanitarias, la basura, papeles y desperdicios de comida se encuentran esparcidos por todos los ambientes escolares, siendo más notorio en los alumnas/os de los séptimos años.
No hay participación de la siembra de plantas ornamentales y de las jardineras, algunos las destruyen, pero en las aulas si tienen plantas en macetas que las riegan bajo el grifo ocasionando taponamiento de los lavabos.

Pocas/os se interesan por participar en actividades de educación ambiental.

La mayoría cuida de la higiene personal, buena presentación, se lavan las manos después de salir del baño pero antes de comer esta norma no la cumplen, ni aún con las frutas que ocasionalmente hay en el bar.

El bar en el que se expenden los alimentos para maestras y alumnas, es muy inadecuado, no tiene agua, el espacio es muy reducido y en mayor cantidad ofrece comida chatarra y muy pocas frutas.

2.2.6 Conversatorios

La Directora manifiesta que está empeñada en el mejoramiento de la imagen de la escuela y de la elaboración del Plan Estratégico Institucional (PEI), considerando la educación ambiental como eje transversal.

Las Docentes señalan que ya es hora de asumir compromisos del cuidado del ambiente particularmente del entorno escolar, por parte de directivos, maestras y alumnado a través de una planificación de proyectos realizables y tangibles que vayan en favor de los integrantes de la institución educativa.

Las niñas de las directivas dicen que hace falta crear en las niñas/os hábitos diarios del mantenimiento de la escuela, más exigencia del cuidado personal de ellos mismos para mejorar la calidad de vida.

2.2.7 Contrastación de la hipótesis 2

Las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente no son pertinentes para lograr aprendizajes que posibiliten mejorar la calidad de vida de las y los alumnos en la Institución Educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” N°1.

Al no existir una evaluación específica y oportuna por los directivos de la institución, considerando únicamente las fortalezas que aparentan sobre la conservación ambiental, permite que solo se tome en cuenta en el plan curricular institucional la limpieza general de la escuela, el cuidado de las jardineras y charlas ocasionales por las maestras; además sino hay vínculos con organismos encargados del cuidado del ambiente y no estar capacitadas las docentes en esta temática son limitadas las planificaciones de actividades educativas ambientalistas para lograr aprendizajes exitosos y duraderos.

Las docentes no asisten a cursos por falta de difusión o comunicación oportuna de las instituciones que tienen departamentos del medio ambiente, situación que les dificulta planificar actividades de educación ambiental para incluirlas dentro de las áreas como eje transversal para despertar el interés e incentivar a las y los alumnos, a lograr aprendizajes significativos que posibiliten mejorar constantemente la calidad de vida a través del cuidado del ambiente.

Sin embargo las docentes hacen esfuerzos por planificar y realizar actividades educativas ambientales de fácil comprensión para la niñez y pueda ponerlas en práctica diariamente mejorando su estilo y calidad de vida, que tome conciencia de lo beneficio que es cuidar el ambiente. Estas

actividades se cumplen a través de: excursiones, videos, visitas a parques y charlas de especialistas.

Es notorio que los compromisos institucionales para conservar el ambiente son mínimos, se cumplen en parte y algunas docentes asumen estos compromisos únicamente en la semana de turno, pero también el 21% de las docentes manifiesta que no existe ningún compromiso entre directivos, personal docente y alumnado. Entre las actividades y proyectos proponen: concienciar a los alumnos, charlas con especialistas en la temática para lograr aprendizajes que posibiliten en la niñez mejorar la calidad de vida mediante la conservación del ambiente.

El 78% del alumnado señala que hay contaminación ambiental acústica la misma que afecta mucho en sus actividades educativas de aprendizaje. Asimismo manifiesta conocer en parte los prejuicios que ocasionan la contaminación ambiental, sin embargo la mayoría desconoce y por lo tanto las experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación del ambiente no las ponen en práctica, limitando mejorar la calidad de vida. También de las observaciones hechas al personal docente y alumnado, así como de las conversaciones realizadas se concluye que falta pertinencia de los conocimientos teóricos y prácticos del personal docente sobre la conservación del ambiente y por lo tanto las actividades educativas que realizan las maestras son poco motivadoras y no incentivan suficientemente al alumnado a desarrollar una cultura ambiental para mejorar la calidad de vida.

Vivir en un ambiente sano es un derecho de los seres humanos en su conjunto, para salvaguardar la dignidad como ente bio-psicosocial porque la calidad ambiental va de la mano con la calidad de vida.

La principal forma de conseguirlo es promoviendo y estimulando el compromiso y la participación de todos los miembros de la institución educativa, esto es poniendo las bases para facilitar a través de estrategias metodológicas que permitan el desarrollo de actividades sociales y

ecológicas meritorias para generar el cambio de actitud y mejorar la calidad de vida como: la práctica de valores (afecto, compañerismo, tolerancia, privacidad, participación, cooperación, respeto a la naturaleza, a la diferencia individual y de respeto mutuo); aseo personal, de aulas y demás dependencia de la institución, cuidado de las jardineras y demás ambientes en los que se realizan los deportes y recreación; variedad de alimentos nutritivos en el bar; y, seguridad y protección en salud al alumnado, con estas prácticas ambientales se logrará una nueva visión de la vida y del entorno, una vida y un entorno más amable, más saludable, más armónicos, más confortables que indudablemente contribuirán a mejorar la calidad de vida del alumnado y aún de las docentes.

El filosofo irlandés Edmund Backe dijo “nadie comete mayor error que quien no hace nada porque solo podía hacer un poco”

En consecuencia de acuerdo con los datos obtenidos y a las interpretaciones que de ellos se derivan se acepta la hipótesis planteada.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Realizado el análisis y la interpretación de los resultados de los instrumentos indagatorios de la investigación y haber realizado la contrastación de las hipótesis se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

3.1 CONCLUSIONES:

1. En el plan curricular institucional ni en las planificaciones de unidades didácticas por áreas que llevan las docentes de la institución educativa, no se realiza la planificación sobre educación ambiental como eje transversal.
2. El 95 % del personal docente carece de una capacitación técnica y pedagógica, para impulsar una serie de estrategias metodológicas en la aplicación de los instrumentos curriculares, para llevar a la práctica los conocimientos adquiridos sobre la conservación del ambiente en cada uno de los años de educación básica.
3. Los conocimientos teóricos y prácticos que tienen las docentes sobre la conservación del ambiente son limitados por lo tanto no promueven acciones ecológicas y en valores para mejorar la calidad de vida de los educandos.
4. Las pocas actividades que se planifican no se cumplen a cabalidad por falta de compromisos permanentes de los directivos, docentes y alumnos
5. El ruido escolar es otro de los factores que dificulta los procesos generales de enseñanza-aprendizaje, tornándose en un grave problema de contaminación acústica a lo interno de la escuela, por lo que se pierde la motivación e interés por generar un cambio de actitud frente al cuidado del ambiente
6. La calidad de vida de los integrantes de la institución educativa se ve afectada por la contaminación del ambiente causada por la eliminación de basura, los malos olores que provienen de las baterías sanitarias sumado a esto la contaminación acústica que señalamos anteriormente.

3.2 RECOMENDACIONES:

1. Incluir en el plan curricular institucional y en las unidades didácticas la planificación sobre educación ambiental como eje transversal.
2. Capacitar al personal docente en las diferentes temáticas de educación ambiental para que puedan impartir con pertinencia y secuencia lógica los conocimientos teóricos y prácticos a los educandos en cada uno de los años educación básica.
3. Luego de capacitadas las docentes en conocimientos teóricos y prácticos promoverán actividades para mejorar la calidad de vida del alumnado
4. Impulsar la cultura de un cambio de actitud y de compromisos frente a la conservación del ambiente, para cumplir las actividades planificadas las mismas que, deben ser evaluadas para determinar los avances y logros.
5. Las clases de educación ambiental deben ser concretas, de fácil comprensión e interesantes evitando el murmullo escolar y de esta manera incentivar a los alumnos a la formación de clubes ecológicos a nivel de grado y paralelo.
6. Realizar jornadas ecológicas de limpieza cada trimestre con la participación del alumnado y del personal docente para conseguir un entorno confortable y acogedor y de esta manera tomar conciencia de la necesidad urgente de conservar el ambiente para mejorar la calidad de vida.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA ALTERNATIVA

4 PROPUESTA ALTERNATIVA

4.1 TÍTULO

ESTRATEGIAS METODÓLICAS PARA PROMOVER APRENDIZAJES DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL

4.2 PRESENTACIÓN.

Al ser la investigación una estrategia pedagógica y práctica para potenciar en el docente las destrezas, conocimientos, la búsqueda de mejores metodologías y recursos didácticos, para asegurar que tanto docentes como estudiantes se conviertan en creadores de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje y de su formación social y ambientalista, permitiendo así al alumno desarrollar la capacidad de: pensar, analizar, reflexionar, crear, participar, actuar, ser crítico y adquirir valores culturales y sociales.

Esto es lo que ha limitado al personal docente de la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel Nº 1, según se ha demostrado con el análisis de los resultados obtenidos, luego de haber aplicado las técnicas de investigación elaboradas en forma pertinente de acuerdo a la problemática planteada; lo que refleja una contraposición con los postulados de la reforma curricular consensuada, que toma como uno de los ejes transversales a la educación ambiental. Estas falencias se deben a la poca información teórica y práctica, la escaza capacitación, la resistencia al cambio y la ausencia de compromisos de docentes y directivos eficientes y eficaces para conservar el ambiente y mejorar la calidad de vida de la niñez. Razones suficientes para sugerir propuestas válidas y alternativas para contribuir en la superación de este problema.

La Propuesta Alternativa, planteada nace como producto de la experiencia profesional de la investigadora y de las falencias encontradas en el trabajo de investigación realizado sobre: "**LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y**

PRÁCTICOS QUE TIENEN LAS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS/OS ALUMNAS/OS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL" N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA", la misma que aspiro contribuya significativamente a mejorar los procesos formativos del alumnado de la mencionada institución educativa.

En la propuesta alternativa para darle mayor claridad, facilidad de comprensión y secuencia lógica a lo que se plantea se hace constar los objetivos, el contenido y la operatividad de la propuesta para garantizar la calidad y factibilidad del aporte que requieren los involucrados en esta investigación, mediante el desarrollo de talleres de capacitación como: recolección y reciclaje de la basura y Proyecto M.U.Y.U. (fruta comida semilla sembrada) y de actividades para concienciar de lo beneficioso que es conservar el ambiente para mejorar la calidad de vida.

Todo proceso educativo y formativo precisa de una renovación constante, así lo exige la naturaleza misma y el devenir de la sociedad, la ciencia, la cultura y la tecnología; por lo tanto este trabajo no es único ni definitivo, pero la intención es que sirva como referencia fundamental para quienes deseen profundizar más en este importante campo del conocimiento científico y social. Se estima que la Propuesta Alternativa en consideración es una guía que orientará a las docentes en los procesos de planificación, ejecución y evaluación de las temáticas ambientales.

4.3 FUNDAMENTACIÓN.

La contaminación ambiental es ocasionada por los asentamientos humanos, el uso intensivo de los recursos naturales, la deforestación de los bosques, el sobre pastoreo, los incendios, el desarrollo agropecuario, industrial y tecnológico, las guerras, las fumigaciones, construcción de vías de comunicación, humo de automotores, los nuevos estilos de vida y los

contaminantes naturales como inundaciones, erupciones volcánicas, grandes deslaves, terremotos, tsunamis, incendios naturales y deshielos.

“La preocupación por la conservación ambiental se inicia desde mediados del siglo XX y se lo puede hacer desde tres niveles básicos de acción:

1.- Individual: Mediante la modificación de hábitos de consumo, uso de los recursos disponibles, optando por energías alternativas y sustentables, utilizando productos no contaminantes, sembrando árboles frutales nativos y evitando en lo posible la destrucción de la naturaleza.

2.- Organizaciones Científicas Conservacionistas: Que se dedican a la naturaleza, deben poner sus conocimientos al servicio de la sociedad mediante la práctica.

3.- Gubernamentales: Deben tomar medidas oportunas por medio de programas de acción, medidas legislativas y comunitarias pero los tres han de estar estrechamente relacionados para que resulten eficaces”[12].

En nuestro país y provincia, se ha hecho muchos esfuerzos para conservar el ambiente, a través de las áreas protegidas, rellenos sanitarios, reciclaje de la basura, infraestructura sanitaria, programas de salud, forestación, reforestación, descontaminación del agua, aire y suelo así como nuevas formas de alimentarse.

En la ciudad de Loja los servicios básicos de agua potable, red de alcantarillado y recolección de basura en termino promedio, el 70% de la población tiene estos servicios y el 30 % no tiene acceso a ellos, ocasionando un índice elevado de contaminación ambiental, deterioro de la salud por una elevada prevalencia de enfermedades respiratorias, parasitarias, de la piel, afecciones de garganta, dolores de cabeza, que afectan principalmente a la niñez y adolecentes. Sin embargo la

[12] Enciclopedia Color de Ciencias Naturales, 2000, pág. 547

municipalidad está empeñada en dar estos servicios a mayor número de usuarios, para mejorar la calidad de vida y así participar todos del buen vivir.

Actualmente en la ciudad de Loja se ha incrementado el parque automotor causando contaminación del aire por la eliminación del dióxido de carbono, que afecta a la salud de los seres humanos, de los animales y los vegetales, a las aguas superficiales, contaminación de alimentos y daños a edificios; también producen los vehículos fuertes ruidos continuos que interrumpen la tranquilidad ciudadana y el aprendizaje escolar. Frente a esta situación el municipio y la policía de tránsito se han visto obligadamente a retirar de circulación vehicular a los automotores que han cumplido con su tiempo de servicio y el transporte pesado se lo ubicó por donde ocasionen menos daños a la comunidad.

La modernidad y desarrollo de otros países ha impactado mucho en nuestra cultura ancestral, al sustituirle por diferentes estilos de vida ajeno a nuestra realidad como es la historia, tradiciones, costumbres, alimentación, vestuario, arte, arquitectura creencias religiosas, ciencia y tecnología, y sistema educativo, que es complementado con programas escritos, radiales, televisivos, de computación e internet, que si no son controlados por los adultos inciden negativamente en la formación de los educandos. Sin embargo la globalización ha permitido el desarrollo de nuestra ciudad a través de la tecnología en todos los campos como es: la computación, comunicación, arquitectura, ingenierías, médico, artefactos eléctricos, que han reemplazado a la obra manual, y especialmente la implementación tecnológica educativa formando de esta manera un ente a la altura de los países desarrollados.

La calidad de vida entraña algo más que la satisfacción de las necesidades materiales, sino también las necesidades bio-psicosociales, para su bienestar pleno debe dispones de:

- Aire fresco, puro y sin ruidos fuertes.
- Agua suficiente y apta para el consumo humano.

- Suelo fértil, firme y sin contaminantes.
- Abundante flora silvestre, forestal y reforestación.
- La conservación de costumbres, tradiciones, alimentación, música, parques, romerías, ritos y actividades religiosas.
- Educación informativa, formativa, cultural y científica que promueven desenvolverse con calidad de prestancia y amor.
- Alimentación suficiente y nutritiva, que le permite estar sano y fuerte.
- Atención médica preventiva y curativa oportuna y eficaz
- Vivienda salubre con todos los servicios básicos.
- Integración social, cultural deportiva y religiosa.
- Medios de comunicación y transporte en óptimas condiciones.

En la institución educativa motivo de ejecución de la Propuesta Alternativa: **ESTRATEGIAS METODÓLICAS PARA PROMOVER APRENDIZAJES PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL.** A pesar de que la institución cuenta con infraestructura adecuada; en lo relacionado a la conservación ambiental y calidad de vida falta mucho por hacer, como es elevar el autoestima de la niñez, hacerle conocer sus derechos, mobiliario escolar acorde a las estrategias educativas, realizar la clasificación de la basura, los recolectores de basura ubicarlos en sitios estratégicos, sembrar plantas ornamentales y frutales e implementar un plan de capacitación encaminado a adoptar estrategias sobre la conservación ambiental y prevenir enfermedades que frecuentemente están atacando a los niños/as que ocasionan el bajo rendimiento escolar y el ausentismo en forma frecuente.

La investigación se realizó a una muestra estratificada de los integrantes de la institución educativa, mediante la aplicación de encuestas, entrevista, fichas de observación y conversatorios. De lo cual se deduce que les hace falta, capacitación, planificación y metodología para aplicar los conocimientos sobre la conservación del ambiente, que la reforma curricular consensuada lo incluye como eje transversal en todas las áreas de estudio de educación básica, situación que puede solucionarse, mediante la

capacitación en talleres que incluyan a maestros y educandos en recolección y reciclaje de la basura y el Proyecto Fruta comida semilla sembrada (MUYU), contemplados en la propuesta alternativa.

Para cumplir está propuesta se utilizarán recursos metodológicos, técnicos, humanos, materiales y económicos que facilitarán la realización de talleres de capacitación y prácticas a fin de obtener los cambios de actitud esperados.

El método descriptivo y deductivo orientará el proceso del desarrollo de la propuesta auxiliados por técnicas de trabajo en grupo, exposiciones, videos, elaboración de carteles, socialización de los contenidos, establecimiento de consensos para lograr compromisos entre directora, personal docente y alumnado, con el cumplimiento de planificación y ejecución de actividades o tareas en el tiempo definido para el efecto. El trabajo propuesto se desarrollará durante el año lectivo 2008-2009 aprovechando los recursos con los que cuenta la institución educativa Dra. “Matilde Hidalgo de Procel” de la ciudad de Loja, escenario de la ejecución de la propuesta alternativa.

4.4 JUSTIFICACIÓN

La institución educativa Dra. “Matilde Hidalgo de Procel” requiere de un cambio de actitud frente a la conservación del ambiente, deseamos aportar a dicho cambio a través de la proposición de alternativas conducentes a superar los problemas académicos y prácticos manifestados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es en esta intencionalidad en donde se justifica la propuesta alternativa, la que se aspira sirva de guía y orientación a las autoridades y docentes de la institución educativa, con el deseo de una restructuración y cambio cualitativo de tipo integral, en donde conjuntamente se enfrenten los problemas de educación ambiental detallados en las conclusiones para aplicar los correctivos señalados en las recomendaciones, no solo en la forma de hacer sino también en la forma de pensar y concebir las acciones educativas sobre la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida de los educandos.

Además se justifica por las siguientes razones:

- Responde a los resultados obtenidos en la investigación de campo, mismos que evidenciaron su requerimiento.
- Se elevará los conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación del ambiente, que llevará al cambio de actitud para establecer hábitos para mejorar la calidad de vida
- A las maestras en los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje les permitirá utilizar nuevas estrategias didácticas-metodológicas para dinamizar las clases y actividades, logrando que los alumnos sean parte activa de las mismas.
- Se trata de motivar para vencer lo tradicional del hacer educativo y optar por acciones nuevas para obtener resultados acordes a las necesidades educativas y formativas actuales a favor de mejorar la calidad de vida del alumnado de la institución educativa.

4.5 OBJETIVOS.

4.5.1 Objetivo General

Contribuir con el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la utilización de estrategias metodológicas para promover el aprendizaje de conservación ambiental y mejorar la calidad de vida.

4.5.2 Objetivos Específicos

1. Socializar la propuesta con la directora y personal docente
2. Capacitar al personal docente en estrategias metodológicas para que incluyan la educación ambiental en sus planificaciones y desarrollen actividades pertinentes.
3. Conseguir que las docentes y alumnado se sientan plenamente conscientes para establecer compromisos de cambio de actitud de conservación ambiental para mejorar la calidad de vida.

4.6 CONTENIDOS

4.6.1 Conceptualización

Los contenidos desarrollan las destrezas, deben ser claros y estar en relación y concordancia con los objetivos, metas y destrezas. En los contenidos deben estar presentes los tres ámbitos: conceptual, procedimental y actitudinal según la exigencia del contexto, sin olvidar la búsqueda del equilibrio.

"La inclusión de estos contenidos transversales se justifica, entre otros motivos, por la necesidad de relacionar las vivencias del alumno o la alumna con sus experiencias escolares, mediante la introducción en los currículos de una serie de temas que están "vivos" en la sociedad y que, por su importancia y trascendencia, en el presente y en el futuro, requieren una respuesta educativa.

Se pretende con ello incorporar al currículo una serie de contenidos de enseñanza no contemplados en exclusividad por las diversas disciplinas académicas, sino que pueden estar asociados a todas (o a muchas de ellas), como es el caso de la Educación Ambiental. Este carácter transversal aporta una manera, diferente a la tradicional, de entender las relaciones entre los conocimientos disciplinares y los problemas ambientales. Según esto, los contenidos de las diferentes áreas curriculares han de ser analizados y formulados teniendo en cuenta las finalidades educativas, especialmente de carácter procedimental y actitudinal, derivadas de los grandes problemas ambientales".[13]

4.6.2 Una acción de educación ambiental orientada hacia la solución de los problemas

"La acción de la educación ambiental está orientada hacia la solución de problemas concretos porque trata de permitir a los individuos de cualquier grupo social, edad, nivel educativo, raza, religión, hombre o mujer tomar

[13] http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html

conciencia de los problemas que suponen un obstáculo al desarrollo y bienestar individual y colectivo. Dilucidar las causas y determinar los medios para resolverlos. Así los individuos podrán participar en una definición colectiva, estrategias y de las acciones que tienden a resolver los problemas que afectan a la calidad del ambiente y de la vida vegetal, animal y especialmente humana.

La educación ambiental establece la relación privilegiada continua entre la sensibilización ambiental, la adquisición de conocimientos conceptuales, actitudinales y procedimentales, la clarificación de los valores y la participación directa o indirecta en las acciones de protección y mejoramiento del ambiente dentro de la comunidad educativa tomando en cuenta los modos de pensamiento del niño, maestros, padres de familia y comunidad, respetando las maneras de vida incluso de las minorías, explicándoles sistemáticamente los valores prevalecientes en todos los niveles del proceso educativo, todas estas consideraciones potencian la capacidad de solución de los problemas ambientales en la comunidad educativa y fuera de ella"[14]

4.6.3 Una educación ambiental permanente dirigida hacia el futuro.

"Hasta una época reciente de la historia de la humanidad, el cambio de marco de vida socio-cultural se ha producido lentamente. En estas condiciones las nuevas generaciones podían instruirse según los valores y conocimientos de sus padres y transmitirlos a sus hijos y que estaba asegurado que este legado cultural sería suficiente para garantizar su inserción social.

Desde la revolución industrial, extraordinario desarrollo del conocimiento científico y sus aplicaciones tecnológicas de punta ha incrementado la influencia del hombre sobre su medio ambiente y ha acelerado sus modificaciones.

[14] Castro Salas Armando Nahún, Manúraleza educación ambiental para todos, 2005, pág. 90.

Los diversos aspectos del medio natural y humano cambian muy rápidamente, lo que engendra siempre innovaciones en el plano económico y socio cultural y por consiguiente nuevas problemáticas que hacen necesarios nuevos conocimientos, técnicas, competencias y valores.

En este contexto una educación que tiene como objetivo la solución de los problemas ambientales debe ser continua y actualizada. A fin de evitar que los saberes adquiridos por las poblaciones no sea rebasado y para asegurar la permanente eficacia de las acciones a emprender, la educación ambiental debe formular constantemente sus orientaciones, sus contenidos y sus métodos, asegurando la puesta al día de los conocimientos de los individuos y de los grupos inmersos, después de una fase de iniciación, la acción educativa deberá seguirse a los largo de la vida. Cada estado de este proceso continuo deberá tener su valor educativo propio y desempeñar una función complementaria tanto durante la escolaridad como durante la vida activa en su cotidianidad”[15].

4.6.4 Aporte de la educación ambiental al perfil de la educación básica.

La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso educativo.

“Desde edades tempranas debe inculcarse al niño las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del medio ambiente. El maestro debe realizar su trabajo de manera que forme en los estudiantes, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente. En la escuela, en el hogar y comunidad debe forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

[15] Castro Salas Armando Nahún, Manúraleza educación ambiental para todos, 2005, pág. 105

La formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, en lo concerniente a la protección del medio ambiente en la escuela y sus alrededores, contribuyen a vincular la teoría con la práctica y a familiarizarlos con estas tareas y exigencias a escala local. Esto facilita que comprendan la importancia de la protección del medio ambiente y sus distintos factores, a nivel regional y nacional, y cómo una sociedad puede planificar y controlar la influencia del medio ambiente en beneficio de la colectividad". [16]

Al termino de la educación básica, con el aporte de la educación ambiental, el alumno habrá desarrollado un pensamiento holístico y estará en la capacidad de asumir sus conocimientos a base de la reflexión y análisis para constituirse en elemento crítico e innovador en su grupo social; habrá, igualmente desarrollado valores como el respeto, solidaridad y la responsabilidad en relación con toda forma de vida y cultura; será al a vez profundamente democrático y capaz de emplear las habilidades desarrolladas durante su formación básica, en acciones concretas a favor del ambiente en su contexto social e histórico; seguro de sí mismo y comprometido con su entorno natural y social.

4.6.5 Plan general de los talleres de la propuesta alternativa

Proyecto 1: Fruta comida, semilla sembrada (MUYU), es un proyecto propuesto por el colombiano Hernando Rojas al Ministerio de Educación y asumió el compromiso de institucionalizarlo el Programa Nacional de Educación para la Democracia según los parámetros y requerimientos de nuestro sistema educativo de educación básica. Es un proyecto de reforestación para la vida, que viene a cubrir dos de las más apremiantes de las necesidades que enfrentamos los seres humanos para sobrevivir: garantiza la sostenibilidad ambiental y aumentar la disponibilidad de alimentos para sobrevivir.

[16] http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html

Por tratarse el trabajo de investigación sobre la conservación del ambiente y haber sido capacitada, como maestra de ciencias naturales asumiré el compromiso de desarrollarlo con el alumnado de la institución educativa en lo posterior.

Proyecto 2: Recolección y reciclaje de la basura, es un proyecto que consta en el plan curricular institucional, que es necesario impulsarlo con los docentes y alumnado para que el establecimiento educativo se mantenga y conserve en buenas condiciones para el desenvolvimiento adecuado de las actividades educativas, por ser docente de la institución colaboraré con el desarrollo de este proyecto.

PLAN GENERAL DE LOS TALLERES				
TALLER	**PARTICIPANTES**	**RESPONSABLES**	**TIEMPO**	**COSTOS APROXIMADOS**
Fruta comida, semilla sembrada	Docentes Alumnos de 5to a 7mo año de básica	Directora Profesora de Ciencias Naturales	4 horas	200.00
Recolección y reciclaje de la basura	Docentes Alumnos de 5to a 7mo año de básica	Directora Profesora de Ciencias Naturales Comisión de Educación Ambiental	4 horas	500.00

TALLER Nº 1

TÍTULO

Proyecto Fruta comida, semilla sembrada (MUYU).

PROBLEMÁTICA

El alto costo de programas de forestación y reforestación como uno de los recursos de descontaminación ambiental y la dificultad de aumentar la disponibilidad de alimentos (frutas) hace que la institución educativa se niegue a participar en los mismos, pero este proyecto al ser de fácil realización porque utiliza semillas de las frutas de que se alimentan los niños y material reciclable como vasos, tarrinas, botellas y fundas descartables.

OBJETIVOS

General

Propiciar en la niñez el conocimiento y concienciación acerca del cuidado del ambiente y la importancia de la reforestación y la obtención de frutas para alimentarse.

Especifico.

Crear en la Institución Educativa un banco de semillas y un vivero utilizando material reciclado.

RESULTADO ESPERADO

Las niñas y niños tomaran conciencia ecológica para cambiar de actitud frente a la descontaminación ambiental por medio de la siembra de semillas de frutales del medio las mismas que a futuro proveerán de oxigeno y la disponibilidad de alimento.

EVALUACIÓN

La evaluación interna del proyecto se la realizará mediante:

- Un proceso de seguimiento en una ficha de control.

- A las niñas y niños se les aplicará una prueba de conocimientos teóricos y prácticos.
- La Institución Educativa evaluará sobre el avance del proyecto hasta lograr su consolidación.

TALLER Nº 2

TÍTULO

Recolección y reciclaje de la basura.

PROBLEMÁTICA.

La basura genera un grave problema no solo de contaminación ambiental sino también problemas de salud en los estudiantes y docentes, además de repercutir en la presentación estética de la escuela. La basura escolar es originada por los malos hábitos de las actividades diarias de los integrantes de la institución educativa por lo que es necesario educar a la niñez en recolección y reciclaje de la basura.

OBJETIVOS

General.

Fortalecer en el alumnado el hábito de depositar la basura siempre en el basurero.

Especifico.

Enseñar a las niñas y niños a clasificar la basura orgánica e inorgánica para que se facilite el reciclaje.

RESULTADO ESPERADO

Con la recolección adecuada de la basura la Institución Educativa y sus dependencias se verán más limpias y acogedoras. El reciclaje permitirá reutilizar a los productos considerados como basura (vasos y botellas) u obtener otro nuevo producto como es el caso de los abonos orgánicos con la basura biodegradable.

EVALUACIÓN

La evaluación se hará:

- Mediante el control diario de la recolección de la basura.
- Verificar si hay reutilización de la basura.
- Observación del avance de la elaboración y calidad de abonos orgánicos.
- Se tomará una prueba de conocimientos teóricos y prácticos al alumnado.

4.7 METODOLOGÍA.

- Para socializar los talleres se planificará y elaborará la agenda a tratarse en cada uno de ellos para tener claro cada uno de los elementos a cumplirse.
- Para promocionar los talleres y motivar al personal docente y alumnado que asista a los mismos, se utilizarán afiches informativos dentro del local escolar
- Para desarrollar cada uno de los talleres se dispondrá de un lugar apropiado, se contará con un especialista en esta clase de eventos y se proveerá de los recursos necesarios: Humanos, materiales y económicos para garantizar la capacitación, motivación, concienciación y asumir compromisos de maestras y alumnas.
- Se elaborará una matriz de consistencia para entregarle a cada maestra para que se tome en cuenta en el plan curricular institucional y en las planificaciones de unidad didáctica y de esta manera organice las actividades pertinentes con el alumnado en procura de mejorar el ambiente escolar y la calidad de vida.

4.8 BENEFICIARIOS

El proyecto está dirigido a los miembros de la Institución Educativa “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” Nº 1, con la finalidad de que haya un cambio de conocimientos, procedimientos y valores para conservar su ambiente circundante y el mediato en mejores condiciones, fortalecer las relaciones

interpersonales, cuidar de su salud, de su nutrición, elevar su autoestima y lograr una adecuada calidad de vida.

4.9 RECURSOS.

4.9.1 Humanos.

- Directora de Tesis.
- Capacitadores.
- Tesista.
- Personal Docente y alumnado de la Institución Educativa.

4.9.2 Materiales:

- Audiovisuales.
- Carteles y Afiches.
- Computadora y Accesorios.
- Material de escritorio
- Cámara fotográfica
- Filmadora
- Bibliografía Especializada.
- Dispositivos de almacenamiento.

4.9.3 Económicos:

- Financiamiento personal.
- Proyecto “Recolección y Reciclaje de la Basura” 500 dólares.
- Proyecto “MUYU” 200 dólares.

4.10 EVALUACIÓN.

Todo este proceso comenzará por analizar el avance de la aplicación de esta propuesta alternativa, que irá proporcionando la evidencia del alcance y las consecuencias de las acciones emprendidas:

- ✓ Es posible encontrarse ante cambios que implique una replanificación del problema a solucionar, ya sea porque hay necesidad de modificarlo, o hay que solucionar otros factores, para luego abordar nuestro problema planteado.

- ✓ Uno de los criterios fundamentales a la hora de evaluar la nueva situación y sus consecuencias, es en qué medida, el propio proceso de la aplicación, ha provocado un cambio y un compromiso de maestras y alumnos.
- ✓ La evaluación de resultados de la propuesta tendrá como parámetro el cumplimiento de los objetivos y de la posible solución al problema planteado que, para cada uno de ellos se propone. Así se podría decir que los resultados de la propuesta son positivos por que se capacitó a docentes y alumnos de la Institución Educativa en la conservación y descontaminación del ambiente mediante los dos proyectos, por que se introdujo en la planificación del plan curricular institucional y en las unidades didácticas de las docentes las actividades pertinentes, por que se mejoró el cuidado de jardineras, se incrementó el número de recipientes y otros materiales para la recolección de la basura, todo esto para lograr el cambio de actitud y mejoramiento de calidad de vida del alumnado.

4.11 OPERATIVIDAD

Los talleres de los Proyectos MUYU, Recolección y Reciclaje de la Basura posibilitarán la realización de la propuesta, serán plasmados, tomando en cuenta un esquema que describe titulo, estrategias, actividades, contenidos, metodología, recursos, tiempo y evaluación.

La ejecución del proyecto MUYU y Recolección y Reciclaje de la Basura se sustenta en un enfoque estratégico de desarrollo continuo. Por lo tanto establecen una planificación de corto, mediano y largo plazo y unas actividades que generen la participación amplia de los actores de la institución educativa a fin de superar la formalidad de la socialización. Contrario a esto, los involucrados iniciarán el proceso aportando con su participación, integración y su visión de la realidad institucional en la convalidación de las alternativas planteadas aceptarán el cumplimiento de las tareas específicas en la operativización de la propuesta para aplicarlas

en cada una de las conclusiones a las que se llegó después del análisis interpretación e inferencias de los resultados.

4.12 RESULTADOS ESPERADOS

Con la propuesta se pretende que las docentes adquieran conocimientos teóricos especialmente prácticos de los temas abordados en los talleres, las mismas que tomarán en cuenta en la planificación del plan curricular institucional y en las unidades didácticas para ser tratados en todas las áreas, reformando las estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje sobre la conservación del ambiente escolar, adquieran una concienciación y un compromiso para contribuir en la siembra de plantas frutales del lugar para reforestar las cuencas hidrográficas y lograr principalmente el alumnado genere una mínima cantidad de basura la misma que será depositada en los respectivos basureros luego de su clasificación para su fácil reciclaje y de esta manera mejorar la calidad de vida del alumnado.

BIBLIOGRAFÍA.

ÁLVAREZ, Agustín Biol., Ciencias Naturales para Décimo Año, Ediciones Científicas, Quito-Ecuador, 2000.

BARONE, Luis Roberto, Escuela Para Maestros, Editorial LEXUS, Lima-Perú, 2005

CASTRO Salas Armando Nahún, Manúraleza educación ambiental para todos, 2005,

Enciclopedia Color de Ciencias Naturales, 2000

LLACA Pedro, Luévano Eduardo y otros, "Herramientas y soluciones para docentes", Editorial Lexus, 2007

Ministerio de Salud Pública, Informativo de la Red Ecuatoriana de Epidemiologia, Quito-Ecuador, 2008

Plan Nacional para la Educación Básica y el Bachillerato, Ministerio y M.E.C Quito-Ecuador, 2007

Revista del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación y Cultura, Quito-Ecuador, 2006

SORHUET, Hernán, Cuidar el Medio Ambiente y Proteger la Sociedad, Editorial LEXUS, Bogotá-Colombia 2008.

http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html, 02- 2008

http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/eaformal.html, 02- 2008

MATRIZ DEL PROCESO DIDÁCTICO Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

QUINTO AÑO

Proyecto	Objetivos	Metas	Actividades	Destrezas	Contenidos	Estrategias	Beneficiarios	Recursos	Tiempo	Evaluación
MUYU “Fruta comida, semilla sembrada”	Propiciar en la niñez el conocimiento y concienciación acerca del cuidado del ambiente y la importancia de siembra de semillas Crear en la Institución Educativa un espíritu ambientalista mediante la siembra de plantas.	Lograr que los niños realicen prácticas de siembra de semillas en suelos adecuados.	Sesiones de trabajo entre el personal docente y los facilitadores del taller. Pegar afiches motivadores sobre el proyecto MUYU, en el interior de la escuela. Tareas gráficas de comprensión para las alumnas. Preparación del suelo para la siembra	Aprender la importancia de las labores agrícolas Sembrar semillas en almácigos.	**Proyecto MUYU** **Generalidades, conceptualización** **- El suelo y sus clases** **- Importancia** **-** Labores agrícolas. - Manejo de herramientas de labranza - Preparación de almácigos - Preparación del terreno.	Reforzar los conocimientos previos de los participantes. Exposición oral con lenguaje claro y sencillo, esquematizado y práctica de los nuevos conocimientos. Actividades de refuerzo: diálogos, ejercicios de aplicación práctica.	Docentes Alumnado	Personal técnico. Videos. Carteles. Pizarrón, Marcadores y Borrador. Cajones. Semillas y tierra.	Un taller mensual durante tres meses.	Conversación grupal. Gráficos demostrativos de las formas de siembra. Pruebas generales objetivas.

MATRIZ DEL PROCESO DIDÁCTICO Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

SEXTO AÑO

Proyecto	Objetivos	Metas	Actividades	Destrezas	Contenidos	Estrategias	Beneficiarios	Recursos	Tiempo	Evaluación
MUYU “Fruta comida, semilla sembrada”	Propiciar en la niñez el conocimiento y concienciación acerca del cuidado del ambiente y la importancia del cuidado de las plantas. Crear en la Institución Educativa un banco de semillas.	Lograr que los niños realicen prácticas de siembra de semillas.	Sesiones de trabajo entre el personal docente y los facilitadores del taller. Pegar afiches motivadores sobre el proyecto MUYU, en el interior de la escuela. Tareas gráficas de comprensión para las alumnas. Preparación de abonos y siembra de semillas.	Sembrar semillas en material reciclable. Preparar abonos con basura biodegradable.	**Proyecto MUYU** **Generalidades, conceptualización** **-** Selección de semillas - Labores culturales en el vivero. - Preparación del terreno. - Siembra de semillas de frutales. - Producción de abonos orgánicos. - utilización adecuada de abonos	Reforzar los conocimientos previos de los participantes. Exposición oral con lenguaje claro y sencillo, esquematizado y práctica de los nuevos conocimientos. Actividades de refuerzo: diálogos, ejercicios de aplicación práctica. Propiciar la participación activa de las alumnas y docentes con experiencias concretas de clasificación de basura para hacer abonos orgánicos.	Docentes Alumnado	Personal técnico. Videos. Carteles. Pizarrón, Marcadores y Borrador. Vasos reciclados. Semillas y tierra.	Un taller mensual durante tres meses.	Conversación grupal. Gráficos demostrativos de las formas de siembra. Pruebas generales objetivas. Realizar las prácticas de trasplante en el sitio definitivo

MATRIZ DEL PROCESO DIDÁCTICO Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

SÉPTIMO AÑO

Proyecto	Objetivos	Metas	Actividades	Destrezas	Contenidos	Estrategias	Beneficiarios	Recursos	Tiempo	Evaluación
MUYU “Fruta comida, semilla sembrada”	Propiciar en la niñez el conocimiento y concienciación acerca del cuidado del ambiente y la importancia de la reforestación y la obtención de frutas para alimentarse. Crear en la Institución Educativa un banco de semillas y un vivero utilizando material reciclado.	Posibilitar la reforestación mediante prácticas organizadas por la Dirección de Educación. Lograr que los niños realicen prácticas de siembra de semillas seleccionadas.	Sesiones de trabajo entre el personal docente y los facilitadores del taller. Pegar afiches motivadores sobre el proyecto MUYU, en el interior de la escuela. Tareas gráficas de comprensión para las alumnas. Elaboración de insecticidas orgánicos y selección de plantas	Aprender sobre la importancia de la reforestación Trasplantar las plantas en el terreno preparado Elaborar de insecticidas orgánicos	**Proyecto MUYU** **Generalidades, conceptualización** **-** Cuidado de las plantas - Labores culturales - Elaboración de Insecticidas Orgánicos. - Selección de las plantas. -Trasplante.	Reforzar los conocimientos previos de los participantes. Exposición oral con lenguaje claro y sencillo, esquematizado y práctica de los nuevos conocimientos. Actividades de refuerzo: diálogos, ejercicios de aplicación práctica. Propiciar la participación activa de las alumnas y docentes con experiencias concretas de elaboración de insecticidas orgánicos y trasplante de plantas	Docentes Alumnado	Personal técnico. Videos. Carteles. Pizarrón, Marcadores y Borrador. Vasos reciclados. Semillas y tierra.	Un taller mensual durante tres meses.	Conversación grupal. Gráficos demostrativos de las formas de siembra. Pruebas generales objetivas. Realizar las prácticas de trasplante en el sitio definitivo

MATRIZ DEL PROCESO DIDÁCTICO Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

QUINTO AÑO

Proyecto	Objetivos	Metas	Actividades	Destrezas	Contenidos	Estrategias	Beneficiarios	Recursos	Tiempo	Evaluación
Recolección y reciclaje de la basura.	Fortalecer en el alumnado el hábito de depositar la basura siempre en el basurero. Enseñar a las niñas y niños a clasificar la basura orgánica e inorgánica.	Lograr que los niños realicen prácticas permanentes de recolección y clasificación de la basura en un 70%. Posibilitar la discusión sistemática sobre el tema, potenciando el desarrollo del pensamiento del educando mediante la reflexión y la crítica en clase	Sesiones de trabajo entre el personal docente y los facilitadores del taller. Pegar afiches motivadores sobre la clasificación de la basura, en el interior de la escuela. Tareas gráficas y prácticas de comprensión para las alumnas.	Aprender a clasificar la basura y colocarla en el recipiente respectivo.	**La basura** **Generalidades, concepto.** **-** Basura orgánica e inorgánica **Recolección y clasificación de la basura** **Deposito en tachos y basureros**	Reforzar los conocimientos previos de los participantes. Exposición oral con lenguaje claro y sencillo, y práctica de los nuevos conocimientos. Actividades de refuerzo: diálogos, ejercicios de aplicación práctica. Propiciar la participación activa de las alumnas y docentes con experiencias concretas de clasificación de basura	Docentes Alumnado	Humanos: Personal calificado. Videos. Carteles. Pizarrón, Marcadores y Borrador. Basureros adecuados.	Un taller mensual, durante tres meses.	Conversación grupal. Gráficos demostrativos de las formas de clasificación de la basura. Pruebas generales objetivas.

MATRIZ DEL PROCESO DIDÁCTICO Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

SEXTO AÑO

Proyecto	Objetivos	Metas	Actividades	Destrezas	Contenidos	Estrategias	Beneficiarios	Recursos	Tiempo	Evaluación
Recolección y reciclaje de la basura.	Fortalecer en el alumnado el hábito de depositar la basura siempre en el basurero. Enseñar a las niñas y niños a clasificar la basura orgánica e inorgánica para que se facilite el reciclaje.	Lograr que los niños realicen prácticas permanentes de recolección y clasificación de la basura en un 70%. Posibilitar la discusión sistemática sobre el tema, potenciando el desarrollo del pensamiento del educando mediante la reflexión y la crítica en clase	Sesiones de trabajo entre el personal docente y los facilitadores del taller. Pegar afiches motivadores sobre la clasificación de la basura, en el interior de la escuela. Tareas gráficas y prácticas de comprensión para las alumnas.	Aprender a clasificar la basura y colocarla en el recipiente respectivo. Realizar trabajos creativos con material reciclable. Preparar abonos con basura biodegradable.	**La basura** **Reciclaje de la basura** Reutilización de materiales considerados desechos. Convertir residuos desechos en algo similar, igual nuevo o producto de buena calidad. Preparación del abono orgánico	Reforzar los conocimientos previos de los participantes. Exposición oral con lenguaje claro y sencillo, esquemas y práctica de los nuevos conocimientos. Actividades de refuerzo: diálogos, ejercicios de aplicación práctica. Propiciar la participación activa de las alumnas y docentes con experiencias concretas de diferentes formas de reciclaje de la basura	Docentes Alumnado	Humanos: Personal calificado. Videos. Carteles. Pizarrón, Marcadores y Borrador. Basureros adecuados.	Un taller mensual, durante tres meses.	Conversación grupal. Gráficos demostrativos de las formas de clasificación de la basura. Pruebas generales objetivas.

MATRIZ DEL PROCESO DIDÁCTICO Y METODOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

SEPTIMO AÑO

Proyecto	Objetivos	Metas	Actividades	Destrezas	Contenidos	Estrategias	Beneficiarios	Recursos	Tiempo	Evaluación
Recolección y reciclaje de la basura.	Fortalecer en el alumnado el hábito de depositar la basura siempre en el basurero. Enseñar a las niñas y niños a clasificar la basura orgánica e inorgánica para que se facilite el reciclaje.	Lograr que los niños realicen prácticas permanentes de recolección y clasificación de la basura en un 70%. Posibilitar la discusión sistemática sobre el tema, potenciando el desarrollo del pensamiento del educando mediante la reflexión y la crítica en clase	Sesiones de trabajo entre el personal docente y los facilitadores del taller. Pegar afiches motivadores sobre la clasificación de la basura, en el interior de la escuela. Tareas gráficas y prácticas de comprensión para las alumnas.	Aprender a clasificar la basura y colocarla en el recipiente respectivo. Realizar trabajos creativos con material reciclable. Preparar diferentes clases de abonos con basura biodegradable.	**La basura** **Generalidades, concepto.** **Clases de basura, según la fuente de origen:** **-** Doméstica, artesanal, fabril e industrial. - Agrícolas y pecuarias - Comercial y Municipal - Tóxica - - Putrescible e Imputrescible - Escombros **Recolección:** Tachos, Basureros, Contenedores, Recolectores Botaderos de escombros Relleno Sanitario. **Reciclaje de la basura** Preparación de distintas clases de abonos orgánicos Reutilización de materiales considerados desechos. Convertir residuos desechos en algo similar, igual nuevo o producto de buena calidad.	Reforzar los conocimientos previos de los participantes. Exposición oral con lenguaje claro y sencillo, esquematizado y práctica de los nuevos conocimientos. Actividades de refuerzo: diálogos, ejercicios de aplicación práctica. Propiciar la participación activa de las alumnas y docentes con experiencias concretas de clasificación de basura Participación activa de los involucrados	Docentes Alumnado	Humanos: Personal calificado. Videos. Carteles. Pizarrón, Marcadores y Borrador. Basureros adecuados. Parque de recreación.	Un taller mensual, durante tres meses.	Conversación grupal. Gráficos demostrativos de las formas de clasificación de la basura. Pruebas generales objetivas. Realizar un paseo a un parque recreacional, para que demuestren lo aprendido.

ANEXOS

PROYECTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CICLO DOCTORAL MENCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

PRESENCIAL

TEMA:

LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS QUE TIENEN LOS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS/OS ALUMNAS/OS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA.

INVESTIGADORA: Lic. Lida Cueva Cueva

Loja – Ecuador

2008

TEMA

LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS QUE TIENEN LOS DOCENTES SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS/OS ALUMNAS/OS DE QUINTO A SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA AÑO 2008. PROPUESTA ALTERNATIVA.

PROBLEMATIZACIÓN

La preocupación por la conservación del medio ambiente es reciente debido a los diferentes modelos de desarrollo: económico, industrial, político, urbanístico, tecnológico, explotación de recursos naturales, viajes espaciales, experimentos atómicos, modernización agropecuaria, cultural, educativo y social, además los fenómenos naturales a nivel mundial: erupciones volcánicas, grandes deslaves, inundaciones, terremotos, maremotos, incendios naturales, huracanes y tsunamis, han producido un impacto ambiental negativo que ha afectado o destruido el equilibrio ecológico de las distintas especies biológicas y aún la humana.

En el Ecuador en los últimos años se han dado pasos importantes hacia la configuración de un marco institucional y jurídico para la gestión ambiental. La consagración en la constitución de la República de los derechos de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación y el conjunto de normas ambientales orientadas a la consecución de un desarrollo sustentable y sostenible para adquirir un cambio positivo de actitud y elevar la calidad de vida y autoestima de sus habitantes. Es desde esta perspectiva que el Ministerio del Ambiente y el de Educación en estrecha relación y coordinación con los organismos provinciales y locales han puesto en marcha un conjunto de procesos, competencias, modelos participativos, desarrollo de instrumentos de apoyo, mediante prácticas de aprendizaje significativos, orientados al fortalecimiento de la institucionalidad ambiental nacional en la solución de problemas a corto, mediano y largo plazo.[17]

En la provincia de Loja los pobladores, comunidades, instituciones y gobiernos seccionales en el marco de las políticas ambientales desarrollan acciones que promueven la conservación y el manejo sustentable desde el ámbito de: cuencas hidrográficas, rellenos sanitarios,

[17] Agenda Ambiental de la Provincia de Loja, H. Consejo Provincial de Loja, junio 2004, pág. 14, 15.

forestación y reforestación con plantas nativas y exóticas, áreas y reservas protegidas, a través de proyectos consolidados que permiten mejorar la calidad de vida basados en principios de equidad y respeto a las identidades, comunidades y a la naturaleza.[18]

En el cantón Loja la Municipalidad, en su rol de orientar los procesos de desarrollo, cuenta con políticas como instrumentos de conducción y regulación de lineamientos ambientales, sociales, culturales y técnicos que permitan ser un municipio planificador, participativo y productivo. Dentro de las acciones para conservar y proteger el patrimonio ecológico cantonal, esta administración se encuentra ampliando y manteniendo la red ambiental de áreas verdes, cuencas hidrográficas y parques de nuestra ciudad y cantón, ya que estos constituyen elementos importantes en la estructura territorial de nuestra jurisdicción.

En la ciudad de Loja y su entorno suburbano, para poner en práctica y adquirir experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente y mejorar la calidad de vida de sus habitantes se ha incrementado una variedad muy grande de árboles y arbustos tanto exóticos como nativos que han permitido el crecimiento y desarrollo de la fauna y flora silvestres; y, plantas ornamentales que le dan a la ciudad un aspecto muy especial, para ello dispone de un vivero que provee de material para las áreas verdes. También se ha ampliado la infraestructura sanitaria, red de agua potable, mercados y mantenimiento de todo lo que significa patrimonio cultural de nuestra ciudad [19]

En cuanto al saneamiento ambiental en la institución educativa Doctora Matilde Hidalgo de Procel Nº 1 de la ciudad de Loja, si bien tiene ambientes apropiados como son las aulas, cancha deportiva, baterías sanitarias, patio, jardineras, espacios verdes, agua potable, servicio de alcantarillado, no cuenta con un bar que tenga un local adecuado donde

[18] Agenda Ambiental de la Provincia de Loja, H. Consejo Provincial de Loja, junio 2004, pág. 36

[19] Revista Loja Ciudad Verde, Ilustre Municipalidad de Loja, 2007 pág. 2

se puedan vender los alimentos en condiciones higiénicas que no afecten la salud y nutrición de las niñez estudiosa, a pesar de haber depósitos metálicos para la recolección de basura pero aún las niñas y niños siguen arrojando la basura en cualquier sitio y su presentación y cuidado personal no son del todo satisfactorios

Sin embargo a pesar de haber dado cursos y charlas en forma ocasional a las alumnas, no se ha logrado internalizar el cambio de actitud en la conservación del ambiente. Por lo que es necesario plantearse las siguientes interrogantes:

- ¿Qué interés tienen las alumnas por aprender conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación del ambiente y mejorar la calidad de vida?
- ¿Qué actividades de educación ambiental realizan las docentes para incentivar en las alumnas la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida?
- ¿Cuáles son los conocimientos que tienen los docentes de la institución relacionados con el ambiente y mejor calidad de vida?
- ¿De qué medios se valen los docentes para cumplir las actividades planificadas sobre la conservación del ambiente?
- ¿De qué manera las docentes en sus planificaciones toman la educación ambiental como eje transversal?
- ¿Cómo la institución educativa coordina con las instituciones de educación ambiental para realizar actividades de capacitación al personal docente y al alumnado?

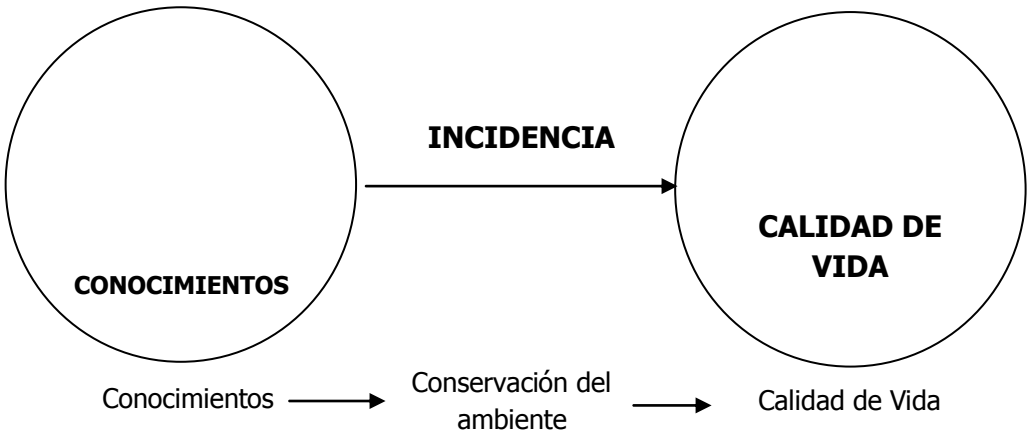
Frente a estas interrogantes, para poderlas investigar y solucionar me permito formular el siguiente problema.

¿De qué manera los conocimientos teóricos y prácticos que tienen las docentes sobre la conservación del ambiente inciden en el mejoramiento de la calidad de vida de las y los alumnos de quinto a séptimo año de educación básica de la institución educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 de la ciudad de Loja en el año 2008?

Para poder investigar el problema formulado se realizará a través de los problemas derivados o constitutivos:

1. ¿De qué los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente promueven la formación de alumnos para mejorar la calidad de vida?

2. ¿Qué actividades educativas realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente y de esta manera mejorar la calidad de vida?



JUSTIFICACIÓN

La Universidad Nacional de Loja con su Sistema Académico Modular por Objetos de Transformación (SAMOT), pone como eje principal a la Investigación Educativa encaminada a conocer la realidad actual, interrelacionando a la misma con la sociedad para aportar de una manera teórico-práctica con alternativas viables que permitan dar soluciones a los problemas existentes en el país, la provincia, cantón y ciudad de Loja.

La educación ambiental debe tener una perspectiva holística, que enfoque la relación entre el ser humano, el ambiente y el mundo de forma interdisciplinaria, por lo que se constituye en eje transversal del currículum educativo, para mejorar la calidad de vida, mediante un cambio de actitud positivo revistiendo gran importancia a nivel de profesores, alumnos, padres de familia y comunidad, para el auto e interaprendizaje de temas específicos que satisfagan primordialmente su necesidad de actualización informativa de problemas ambientales, causas y efectos.

Con la presente investigación estaré aportando significativamente a la institución educativa en el campo de la conservación del ambiente para que sea impartido a los educandos.

Facilitará la práctica de los conocimientos adquiridos sobre conservación ambiental mediante la elaboración de técnicas adecuadas que ayudarán al proceso enseñanza aprendizaje que se indicarán en la propuesta alternativa.

Con este trabajo se pretende elevar el conocimiento y el cambio de actitudes encaminadas a establecer hábitos saludables de conservación del ambiente y de esta manera contribuir a mejorar la calidad de vida y el entorno social del personal docente, padres de familia y educandos de la

Institución Educativa “Dra. Matilde de Hidalgo de Procel” Nº1, de la ciudad de Loja.

La presente investigación luego de concluida, servirá de mucha orientación como fuente de consulta metodológica sobre la conservación del ambiente, a otros educadores de diferentes instituciones a nivel de nuestra provincia y además otros interesados podrán investigar y profundizar más los conocimientos sobre el tema.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Contribuir a mejorar la calidad de vida de las/os estudiantes de quinto al séptimo año de educación básica a través de los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 de la ciudad de Loja.

Objetivos Específicos

- Demostrar si los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente promueven la formación de alumnos para mejorar la calidad de vida.

- Analizar si las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente tienen pertinencia para mejorar la calidad de vida.

- Proponer alternativas para desarrollar actividades educativas que incentiven a las y los alumnos a la conservación del ambiente.

CATEGORÍAS DEL MARCO TEÓRICO

1. CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

1.1. ¿Qué es Ambiente?
1.2. Razones por las cuales se conserva el ambiente
1.3. Como se protege el ambiente
1.4. El ser humano como eje principal del ambiente.
1.5. Características de un ambiente saludable: agua, aire, suelo, flora y fauna.
1.6. Problemas principales del ambiente.
1.6.1. Contaminación del agua.
1.6.2. Contaminación del aire.
1.6.2.1 El ruido
1.6.3. Contaminación del suelo.
1.6.4. Contaminación de flora y fauna.
1.6.5. Uso de agroquímicos.
1.6.6. Deforestación.
1.6.7. Contaminación cultural.
1.6.8. Basura y desechos sólidos.
1.6.8.1. Desechos domésticos o residuales
1.6.8.2. Desechos Municipales
1.6.8.3. Otros contaminantes.

2. CALIDAD DE VIDA

2.1. Ecosistema natural.
2.2. Agua, suelo y aire libres de contaminantes.
2.3. Forestación, reforestación y aves silvestres.
2.4. Infraestructura sanitaria.
2.5. Recolección de basura, de desechos sólidos y proceso final.

2.6. Vivienda salubre.

2.7. Alimentación balanceada con productos naturales.

2.8. El ser humano como ente bio-psicosocial.

2.9. Salud ambiental y bienestar.

2.10. Educación Ambiental

2.10.1. Conceptualización.

2.10.2. Necesidad de una educación ambiental.

2.10.3. Objetivos de la educación ambiental.

2.10.4. Finalidades de la educación ambiental.

2.10.5. Dimensiones de la educación ambiental.

2.10.6. La educación ambiental como eje transversal del currículo

2.10.7. Características de la educación ambiental como eje transversal del currículo

MARCO TEÓRICO

1. CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

> **"No es el ser humano el rey de la creación, sino un miembro más de esa compleja red, en igual medida es tanto más responsable de la existencia de los pobladores de nuestro planeta"**

Por novedoso que les parezca a muchos la idea de conservar nuestro entorno y respetar a sus pobladores es tan antigua como la propia humanidad y muchos han sido los pueblos que la han practicado y la siguen practicando. Es cierto que estos se encuentran hoy en franca minoría y ellos mismos amenazados de extinción. La sensación de peligro eminente y la ausencia de respuesta por parte de quienes dogmáticamente se creen en posesión de la verdad han permitido el despertar de ese instinto fundamental a toda especie y que podemos llamar espíritu conservacionista que ha logrado prender en nuevos extractos de la sociedad y, de modo creciente, va integrándose en las pautas de conducta de los pueblos más avanzados, el amor a la naturaleza o simplemente la ley del equilibrio natural que regula todo ecosistema, factor esencial para la propia supervivencia.

En efecto, cualquiera de los elementos de un ecosistema, sea una planta, un animal o el propio ser humano, no es más que un nudo en una extensa red. Depende de los demás para existir y es, a su vez, elemento de sustento para otros. La energía no se crea ni se destruye, sino que se transforma y este simple principio de la física tiene su fiel reflejo en la naturaleza. La energía solar pasa a las plantas y la fijan en forma de proteína, de las que se alimentarán unos animales, que podrán servir de sustento a otros y que al morir volverán hacer elementos inorgánicos, útiles a otras plantas. El ecosistema regula las relaciones

interespecíficas e intraespecíficas, siendo sujeto activo y pasivo de los reguladores.

La protección del ambiente no consiste más que en seguir esa regla fundamental y, lo mismo que la existencia de la presa regula la del depredador y éste, por su parte, no explota aquella más allá de un límite soportable, la existencia de los recursos necesarios para nuestra especie, solo es posible en la medida que los aprovechemos y utilicemos hasta ese límite del **equilibrio** regulado.

Si nuestra especie continúa con un crecimiento incontrolado, esquilmando los recursos disponibles y produciendo elementos nocivos para la vida, la larga lista roja de especies desaparecidas o en vías de extinción pronto incluirá al homo sapiens sapiens.[20]

A fines del siglo XIX empezaron a tomarse las primeras medidas legislativas, en 1872 fue creado en Estados Unidos el primer parque Nacional Yellowstone. En 1900 los delegados de algunos países firmaron un protocolo para la preservación de la vida salvaje en África, y constituyó el germen de la Conferencia Internacional para la Protección de la Fauna y la Flora de África (Londres 1933). El acta final firmada en 1936, prescribía la creación de áreas protegidas, la regulación de la caza y tráfico de animales, así como la prohibición de determinadas técnicas sinegenéticas. Importantes medidas para la conservación de la naturaleza en el mundo occidental fueron tomadas en la década de los cuarenta, como la aprobación en 1940, en Washington, del acta final de la Convención para la Protección de la Naturaleza en Estados Unidos que establecía y definía la reserva de la vida Salvaje y los Parques Naturales. Aquel mismo año se celebró en Denver una Conferencia Interamericana y también en aquella fecha se fundó en Francia la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza, quien supuso un paso adelante en la

[20] Gran Enciclopedia Color de Ciencias Naturales, Cultural S.A., pág. 548-549

coordinación internacional de todo tipo de iniciativas, especialmente gubernamentales.

En 1961 fue fundado otro de los organismos internacionales más destacados en este ámbito la World Widlife Foundation con la finalidad de recaudar fondos para la vida salvaje en cualquier parte del planeta. Desde mediados de los setenta muchas de las veces en conjunción con movimientos pacifistas, diversas organizaciones ecologistas no gubernamentales del mundo occidental han adoptado la estructura de partidos políticos con el fin de poder acceder a la representación Parlamentaria.

Campañas como las de Greenpeace, apoyadas por miles de ciudadanos de todo el mundo han servido para concienciar a los gobiernos de problemas latentes, de la necesidad de conservar el ambiente. Los programas de investigación de apoyo del Fondo Mundial para la Naturaleza, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, han permitido salvar innumerables tesoros vitales: el Parque Nacional de DOÑANA, surgió a instancias y merced al apoyo económico del WWF.

En 1971 la UNESCO creó el Programa El Hombre y la Biosfera que pretende conservar los principales ecosistemas creando las reservas de la biosfera. En 1972 en la conferencia de Estocolmo, la ONU lanzó el programa plan de las naciones Unidas para el medio ambiente con objeto de forzar a los países signatarios a la toma de medidas eficaces. El convenio de Ramsar (Irán) de 1971 sobre humedales, la Directiva de Aves de 1979 de la CE o el Convenio de Bonn de 1979 para proteger las especies migradoras son otros hitos en este camino. Para la última década del siglo XX la UICN ha acordado una estrategia para la Conservación de la Naturaleza y, que adopta un punto de vista global para todo el planeta.[21]

[21] Gran Enciclopedia Color de Ciencias Naturales, Cultural S.A., Pág. 494-495

En nuestro país también existe una gran preocupación por la conservación del ambiente y de los diferentes ecosistemas, por esta razón en el año 19998 el proyecto inefan/gef elaboró el Plan de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador: parques nacionales, reservas ecológicas, áreas de recreación y refugios de los cuales haremos una breve referencia de los más importantes en el siguiente cuadro.

REGION	ÁREA PROTEGIDA	PROVINCIA	FECHA DE CREACIÓN	SUPERFICIE
Costa	- Reserva ecológica Cayapas Mataje.	Esmeraldas	95/10/26	51.300 ha.
	-Reserva ecológica Mache-Chindul.	Esmeraldas y Manabí.	96/08/09	70.000 ha.
	-Parque Nacional Machalilla.		79/07/26	55.059 ha.
	-Reserva ecológica Manglares churute	Manabí Guayas	79/09/26	49.984 ha.
Sierra	-Reserva ecológica el Ángel.	Carchi	92/08/02	15.715 ha.
	-Reserva ecológica Cotacachi-Cayapas.	Esmeraldas e Imbabura	68/08/28	204.420 ha.
	- Reserva ecológica Cayambe-Coca.	Imbabura, Pichincha, Napo y Sucumbios.	70/11/17	403.103 ha.
	- Reserva ecológica Antisana.	Pichincha y Napo. Napo.	93/07/21	120.000 ha.
	-Parque nacional Sumaco-Napo-galeras.		94/03/02	205.249 ha.
	- Parque Nac. Cotopaxi.	Cotopaxi, Pichincha y Napo. Cotopaxi.	75/08/11	33.393. Ha
	-Área de recreación el Boliche.	Pichincha y Cotopaxi.	79/07/26	227 ha.
	-Parque Nac. Ilinizas.	Cotopaxi, Tugurahua, Napo y Pastaza.	96/12/11	149.900 ha.
	-Parque Nac. Llanganates.	Tungurahua, Chimborazo, Cañar y Morona Santiago.	96/01/18	219.707 ha.
	-Parque Nac. Sangay.			

REGION	ÁREA PROTEGIDA	PROVINCIA	FECHA DE CREACIÓN	SUPERFICIE
		Azuay.	79/06/26	517.765 ha.
		Loja y Zamora		
	-Parque Nacional Cajas.	Pichincha.		
	-Parque Nac. Podocarpus.	Chimborazo, Bolivar y Tungurahua.	96/05/11	29.000 ha.
	-Reserva Geobotánica Pululahua.	Loja	82/12/15	146.280 ha.
			66/01/28	3.383 ha.
	-Reserva Forestal Chimborazo.	Pichincha	87/10/26	58.560. ha
	-Bosque Petrificado de Puyango.		87/01/09	2.658 ha.
	-Refugió de Vida silvestre Pasochoa.		96/11/12	500 ha.
Amazónica	-Reserva forestal Cuyabeno.	Sucumbios, y Napo.	79/07/26	603.680 ha.
	-Reserva Biológica Limoncocha.	Sucumbios.	85/09/23	4.613 ha.
	-Parque Nac. Yasuní.	Napo y Pastaza.	79/07/26	982.000 ha.
Insular	-Parque Nac. Galápagos.	Galápagos	36/05/14	693.700 ha.
	-Reserva Marina Galápagos	Galápagos	86/05/13	7.000.000ha.[22]

Al ser Loja una provincia privilegiada por la naturaleza posee una verdadera red de Áreas Naturales Protegidas, representadas por el Parque Nacional Podocarpus y por varios bosques protectores como el bosque Petrificado de Puyango; el de Jorupe-Jatumpamba; El Guabo; La Chorrera; El Sayo; Reinaldo Espinoza, Columbo Yacuri, Jimbilla, Predios el Ingenio y Santa Rosa, Tambo Negro, Tapichalaca entre otros que están en proceso de constitución. La conservación de la biodiversidad en

[22] Proyecto INEFAN, Guía de parques nacionales y reservas del Ecuador, primera edición, Quito Noviembre 1998.

estas áreas y el aumento paulatino de los servicios ecológicos y las actividades productivas pueden permitir que exista un verdadero desarrollo sostenible y sustentable en la Provincia de Loja.

Se está impulsando por cuenta propia investigaciones para aprovechar adecuadamente las especies nativas y que, a mediano y largo plazo, se conviertan en actividades productivas y protectoras importantes. Estas acciones podrían frenar, los procesos migratorios de la población y detener la desertización de los suelos, que es causada por las prácticas agropecuarias inadecuadas de la zona. La identificación y la potenciación de especies comestibles se suma a esta gran posibilidad de desarrollo sustentable a favor de la gente. Actualmente en la provincia de Loja, las grandes obras y trabajos se permiten ejecutar previo el análisis de impacto ambiental que ocasionarán.[23]

Para lograr la coordinación institucional y la participación ciudadana en la gestión ambiental de Loja, es necesario contar con una planificación ambiental que involucre la participación de las Universidades, Consejo Provincial, Gobiernos Locales, ONG´s, los Ministerios del Ambiente, de Educación, de Salud, de Energía y Minas, de Bienestar Social, Predesur y otros organismos estatales. [24]

En la ciudad de Loja en las últimas administraciones municipales se ha dado un impulso a la descontaminación ambiental como es el caso de los ríos Malacatus y Zamora, se ha puesto en marcha el plan maestro de agua potable, la regeneración urbana del casco colonial, se ha sacado de circulación a buses vetustos y obsoletos, el 89% dispone de red de alcantarillado y el 11% posee pozos sépticos o letrinas; la creación y regeneración de espacios de recreación como los parques Jipiro, Tebaida, La Banda, Zamora Huayco, Daniel Álvarez Burneo, Pucará – Podocarpus; y la arborización de parques, avenidas, parterres y orillas de

[23] MOROCHO, D. & J. C. ROMERO, Bosques del Sur, Loja, 2003, Pág. 4

[24] Agenda Ambiental del H. Consejo Provincial de Loja, Junio 2004, Pág. 51-53

los ríos, para dar una mejor oxigenación a la ciudad, disminuir el ruido, incrementar el número de aves silvestres y dar frescura al entorno.

Se ha creado una cultura de una ciudad limpia y solidaria con la clasificación y recolección de la basura, la misma que es reciclada y debidamente tratada en el relleno sanitario, así mismo se ha creado ordenanzas municipales para evitar en el centro de la ciudad, el uso de altavoces, la circulación de vehículos pesados y los vendedores ambulantes, etc.

En la institución educativa "Dra. Matilde Hidalgo de Procel" No.1, la directora para mejorar el ambiente y calidad de vida de sus integrantes se ha preocupado por incrementar la infraestructura física con la construcción de cuatro aulas, graderío, patio, baterías sanitarias para varones y la creación de espacios verdes, , como complementación alimentaria se da la colación escolar que es un programa del Ministerio de Educación para mejorar el nivel nutricional y elevar el aprovechamiento de las niñas y niños, para recolectar la basura dispone de depósitos metálicos sin distinción para su clasificación. También ha permitido la acción participativa de algunas instituciones ambientalistas como Geopal, Arco Iris, Funda Tierra, Ilustre Municipio y Dispensario Médico Reina del Cisne.

El desarrollo de este proyecto pretende demostrar que el problema existe y que para mejorar la calidad de vida, se debe capacitar y concienciar en conjunto a los miembros de la institución educativa que son: docentes y alumnado, mediante talleres de saneamiento ambiental y autoestima personal e institucional.

1.1. ¿QUÉ ES EL AMBIENTE?

"Es el análisis de la relación entre ecosistema y cultura. En general, es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su

interrelación. En este contexto, el ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global. El ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, ideología, economía, educación y vida social. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el ambiente como un sistema. Hoy en día el concepto de ambiente está ligado al de desarrollo; esta relación nos permite entender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sustentable, el cual debe garantizar una adecuada calidad de vida para las generaciones presentes y futuras".[25]

1.2. RAZONES POR LAS CUÁLES SE CONSERVA EL AMBIENTE

Bajo la expresión de "conservación del ambiente" podemos agrupar una serie considerable de motivaciones y formas de actuación de muy diversa índole y que obedecen a causas igualmente diversas evidentemente, nosotros mismos formamos parte del ambiente, y es por las peculiares características de la especie humana, que le confieren una capacidad de modificación y alteración del ambiente inmensa, por lo que se plantea el problema de su conservación.

El ser humano, en su avance, está destruyendo las últimas áreas vírgenes o naturales; esta extinguiendo especies de plantas y animales; perdiendo germoplasma valioso de especies y variedades domésticas de plantas y animales; contaminando el mar, el aire, el suelo, las aguas superficiales y subterráneas, y el medio ambiente en general.

[25] Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

De seguir este proceso, las generaciones futuras no podrán ver ya muchas cosas que hoy tenemos el placer de ver. Es más, el ser humano no sólo está empobreciendo su entorno y a sí mismo, sino que está comprometiendo su propia supervivencia como especie.

A fin de cuentas, las graves alteraciones negativas en el ambiente comprometen a la humanidad misma, que parece haber perdido la conciencia de que forma parte y qué solo podrá sobrevivir si estos se mantienen. Conservar la naturaleza y los recursos naturales es, en consecuencia, una de las necesidades urgentes para la supervivencia de la humanidad.

La conservación de la naturaleza se justifica por razones económicas, científicas, culturales, éticas, sociales y legales.

1. Por razones económicas, pues el desarrollo con uso razonable de los recursos naturales es más rentable en el largo plazo que aquél que destruye los recursos naturales. La degradación de los recursos conlleva a pérdidas económicas para el país.

2. Razones científicas de mucho peso justifican la conservación del medio ambiente. La conservación de áreas naturales, con su flora y su fauna, preserva importante material genético para el futuro, ya que todas las especies domésticas derivan de especies silvestres y estas son muy buscadas para renovar genéticamente el ganado y los cultivos actuales. Muchos cultivos son afectados por enfermedades y plagas por debilitamiento genético. El retrocruce con especies silvestres les devuelve la resistencia.

3. Muchas áreas deben ser conservadas por **razones culturales**, con las poblaciones humanas que contienen. En la sierra y en la Amazonía se han desarrollado grupos humanos con técnicas y manifestaciones culturales de gran importancia, que no deberían desaparecer. Música, danza, idioma, arquitectura, artesanías, restos históricos, etc., son

aspectos importantes de la riqueza de un país y forman parte de su patrimonio.

4. Por **razones éticas o morales** el hombre no tiene derecho a destruir su ambiente y la biodiversidad. La naturaleza, los recursos naturales, la cultura y, en general, todo el ambiente, son patrimonio de una nación y de la humanidad entera. Los recursos naturales y el medio ambiente son patrimonio de la nación, y el Estado es el encargado de conservar el bien común y colectivo, con participación de los ciudadanos.

5. Por **razones sociales** la conservación del medio ambiente también se justifica. El saqueo de los recursos naturales, la contaminación y el deterioro del medio ambiente repercuten en las sociedades humanas en forma de enfermedades, agitación social por el acceso a la tierra, al espacio y a los alimentos; y son generadores de pobreza y crisis económica.

6. Las **razones legales** que justifican la conservación están en la Constitución Política, en los tratados internacionales y en la legislación.[26]

Además existen otras razones importantes para la conservación del ambiente:

1.- Apariencias que engañan

En las modernas ciudades del primer mundo, tan ajenas a los ritmos naturales, los ciudadanos tenemos a menudo la sensación de habernos "liberado" de nuestra ancestral dependencia de la vida silvestre. Pero se trata tan sólo de un espejismo: en realidad, cada día, sin saberlo, utilizamos cientos de productos que deben su origen a las plantas y los animales silvestres. He aquí algunos ejemplos:

El pan que comemos cada día: Las producciones de trigo o maíz se mantienen gracias a cruzamientos frecuentes de las razas comerciales

[26] http://www.peruecologico.com.pe/lib_c28_t01.htm

con sus parientes silvestres. En definitiva, podemos disfrutar de nuestro pan de cada día gracias a la variabilidad genética que queda en los parientes silvestres de las plantas cultivadas y mejoradas.

Medicinas: Cuando el médico nos receta un medicamento existe un 50% de posibilidades de que esa medicina deba su origen a un ser vivo silvestre.

Modelos: Las especies silvestres no sólo nos proporcionan materias primas, sino también modelos que inspiran a los investigadores en el diseño de medicinas sintéticas o productos industriales. Por ejemplo, los científicos habrían tenido grandes dificultades para diseñar el caucho sintético si no hubieran tenido un esquema que copiar en la estructura molecular del caucho natural.

2.- Para que la vida siga

Paradójicamente es la vida la que mantiene las condiciones necesarias para que la vida siga. Los seres vivos participan en los grandes ciclos terrestres (ciclo del carbono, ciclo del nitrógeno) tan esenciales para los seres vivos. La propia composición de la atmósfera terrestre está regulada por la vida Es un círculo vicioso lleno de sentido.

3.- Estética

La diversidad de la vida no sólo es fuente de beneficio material sino también de bienestar espiritual. Para muchos la biodiversidad es sinónimo de belleza y de inspiración y su contemplación o estudio resulta una actividad enormemente gratificante.

La conservación del ambiente y de los recursos naturales se basa esencialmente en tres aspectos:

- Ordenar el espacio y permitir diversas opciones de uso de los recursos.
- Conservar el patrimonio natural, cultural e histórico de cada país.
- Conservar los recursos naturales, base de la producción.[27]

[27] http://unescoeh.org/ext/manual/html/biodeversidad.html

1.3. ¿CÓMO SE PROTEGE EL AMBIENTE?

Podríamos decir existen tres niveles básicos de acción: **individual**, **el de las organizaciones científicas y oficiales,** pero los tres han de estar estrechamente relacionados para que resulten eficaces.

A título individual es posible modificar los hábitos de consumo y uso de los recursos disponibles, optar por energías alternativas, y sustentables, utilizar productos no contaminantes y evitar en lo posible la destrucción de la naturaleza.[28]

Las instituciones científicas y todos quienes se dedican a la naturaleza deben poner sus conocimientos al servicio de la sociedad para que las instituciones oficiales puedan tomar las medidas oportunas, por medio de programas de acción o medidas legislativas.

Pese a que no es posible sentirse satisfechos de los resultados alcanzados hasta ahora, preciso es reconocer que la progresión y concienciación a cerca de la conservación de la naturaleza ha sido importante. Suele decirse que los primeros movimientos conservacionistas surgieron en Estados Unidos a raíz de unas catástrofes ecológicas sucedidas a especies antaño emblemáticas por su abundancia en el continente americano (extinción de la paloma migratoria y de los bisontes).

1.4. EL SER HUMANO COMO EJE PRINCIPAL DEL AMBIENTE.

En términos genéricos el ambiente es la suma total de condiciones e influencias externas que afectan a la vida y desarrollo del organismo. A la hora de referirnos al ambiente humano el concepto parece confuso, dado que, en primer lugar, resulta difícil, distinguir en el hombre el límite de lo

[28] Gran Enciclopedia Color de Ciencias Naturales, Cultural S.A., pág. 548-549

externo e interno y en segundo lugar, el ambiente humano no solamente, es el resultado de la interacción de factores objetivos (físicos, organizativos, sociales) y de factores subjetivos (preceptúales, cognitivos, culturales).

El hecho de que el ambiente sea un constructo sintético hace que resulte difícil abordar su estudio desde perspectivas analíticas, y de extrañar que aparezcan las altinomias clásicas que hay entre (herencia-ambiente) o (naturaleza-cultura).

Con la aparición de perspectivas sistémicas y en particular desde el concepto de ecosistema, que incluyen tanto a los seres vivos como a los abióticos, se van abriendo salidas al tema. La tradición investigadora en este campo es interdisciplinar y puede centrarse en tres áreas principales: la sociología del conocimiento, que estudia el entorno cognoscitivo-cultural; la psicología social, organizativa y comunitaria que estudia el entorno social, grupal y organizativo, y por último la psicología ecológica y ambiental, que estudia el entorno físico natural y construido. [29]

Con la concienciación clara mediante estás tres áreas se hará comprender más fácil al ser humano, que es el único ser vivo que puede mejorar la calidad ambiental para vivir sana y plenamente en un ambiente libre de contaminación, razón por la cual se lo considera como el eje principal del ambiente.

1.5. CARACTERÍSTICAS DE UN AMBIENTE SALUDABLE: AGUA, AIRE, SUELO, FLORA Y FAUNA.

Características del ambiente saludable

U

n ambiente saludable presenta las siguientes características:

[29] Diccionario Ecológico, varios autores, Pág. 80

- **Salubre:** Es aquel ambiente en el que se puede conservar o recuperar la salud, ya que está libre de contaminación, gérmenes, bacterias y sustancias que ocasionan enfermedades.
- **Agradable:** Debe generar complacencia, es decir, el agrado y el placer de vivir con satisfacción.
- **Apropiado:** Debe tener las condiciones necesarias que permitan el bienestar requerido para disfrutar la salud y la vida.

¿Cómo mantener un ambiente adecuado para la vida?

Mediante un proceso de transformación del medio en el que se vive o se realiza cualquier actividad.

Protegiendo y recuperando el ecosistema (ambiente), a fin de contribuir con la creación de entornos saludables. Esto implica entre otras cosas:

- Una adecuada recolección de basura.
- Buen uso del agua.
- Drenaje de aguas negras.
- Respeto, orden y limpieza en el hogar, la escuela, el trabajo y en cualquier lugar donde se esté.
- Buen mantenimiento del parque automotor.

¿Por qué es necesario vivir en un ambiente saludable?

Vivir en un ambiente saludable contribuye a protegernos de enfermedades que disminuyen nuestras capacidades físicas y mentales.

Son factores de riesgo ambiental:

- Suministro insuficiente de agua potable.
- Existencia de recipientes abiertos, llenos de agua.
- Agua para consumo contaminada.
- Mala disposición de excretas.
- Presencia de moscas.
- Falta de higiene personal familiar , de la vivienda y del entorno.
- Manipulación inadecuada de alimentos.
- Uso inadecuado de medicamentos.
- Uso inapropiado de insecticidas, herbicidas, fungicidas y plaguicidas.
- Disposición incorrecta de la basura.
- Uso indiscriminado de los recursos naturales.

- Mal estado de los vehículos.

Condiciones higiénicas del suelo

El suelo debe tener una correcta disposición de aguas, excretas y basura, a través de redes cloacales, pozos sépticos y letrinas. Además, debe contar con una adecuada recolección y disposición de desechos, para evitar la acumulación de basura y la proliferación de gérmenes y animales dañinos a la salud.

Condiciones higiénicas del agua

El agua apta para el consumo humano es aquella que está libre de contaminación. El agua potabilizada en los acueductos, así como el agua mineral envasada y filtrada, son tratadas para ser consumidas sin riesgos. Sin embargo el agua que se da a los niños menores debe hervirse, igual debe hacerse en caso de epidemias.

¿Cómo lograr un ambiente saludable?

Para obtener un ambiente que nos ofrezca bienestar, salud y bienestar es importante el esfuerzo individual, familiar, colectivo e institucional es decir la participación de todos en la búsqueda de la transformación deseada, mediante la ejecución de acciones positivas. Para ello es recomendable tomar las siguientes medidas

- Mantén limpia y ordenada tu vivienda.
- Mantén la basura bien tapada y depósitala en el lugar adecuado.
- No arrojes basura a la calle.
- Evita la formación de pozos de agua estancada.
- Mantén limpia la fachada de tu vivienda, así como las plazas, parques y áreas deportivas.
- Cuando te desplaces en carro o autobús, no lances desperdicios por la ventana.
- Participa en la organización y ejecución de jornadas de limpieza en tu comunidad.

- Participa en la planificación, ejecución y evaluación de talleres sobre salud ambiental en tu comunidad. Promueve la participación de niños y jóvenes en los talleres. [30]

1.6. PROBLEMAS PRINCIPALES DEL AMBIENTE.

La influencia que el hombre ejerce sobre el equilibrio ecológico y por ende del ambiente data desde su aparición en la Tierra, pues al principio actuaba como usuario natural, luego como competidor y posteriormente como depredador al igual que el resto de animales, su acción era escasa su influencia se limitaba sobre algunos de los ecosistemas a través de la utilización del fuego. Más tarde la práctica agrícola, las urbanizaciones, la deforestación y erosión. Luego la revolución industrial ensayos atómicos, los adelantos tecnológicos, los viajes espaciales y aún la invasión cultural y paisajística hacen que determine una creciente contaminación ambiental la que podemos clasificar en: contaminación del agua, del aire, del suelo, de la flora, fauna, cultural y paisajística

1.6.1. Contaminación del agua

La contaminación del agua, se produce por la incorporación de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

El agua es un factor abiótico fundamental para la vida. Desafortunadamente en muchos lugares se encuentra contaminada, por la incorporación de materias extrañas a su composición natural. Esto hace que su calidad atente contra la vida acuática o restrinja sus usos para plantas, animales y personas, los contaminantes del agua pueden ser

[30] http://unescoeh.org/ext/manual/html/biodeversidad.html

sólidos, líquidos o gaseosos o estar presentes en forma disuelta o suspendida; y, además microorganismos.

Todos los ecosistemas acuáticos tienen su propia fauna y flora características incluyendo los microorganismos. Cuando el agua se contamina muchas especies desaparecen, otras pueden aumentar severamente o aparecer otras nuevas, cambiando así la composición de la especie original.

Agentes que causan la contaminación acuática.

- Los productos utilizados en la agricultura como fertilizantes, herbicidas, plaguicidas e insecticidas.
- Los desechos industriales que contienen sustancias tóxicas, como sales ácidas, cianuros, sales de metales pesados (plomo, cadmio y mercurio) y aceites que destruyen la vida acuática y causan trastornos en la salud humana cuando consume alimentos del mar, de los ríos o lagunas.
- El agua caliente proveniente de las industrias causa contaminación térmica. Cuando la temperatura del agua de los ecosistemas acuáticos se elevan la concentración de oxígeno disminuye, las propiedades físicas del agua se alteran en consecuencia sus especies pueden morir.
- Aguas residuales y otros residuos que demandan oxígeno (en su mayor parte materia orgánica, cuya descomposición produce la desoxigenación del agua).
- Agentes infecciosos.
- Nutrientes vegetales que pueden estimular el crecimiento de las plantas acuáticas. Éstas, a su vez, interfieren con los usos a los que se destina el agua y, al descomponerse, agotan el oxígeno disuelto y producen olores desagradables.
- Productos químicos, incluyendo los pesticidas, diversos productos industriales, las sustancias tensioactivas contenidas en los

detergentes, y los productos de la descomposición de otros compuestos orgánicos.

- Petróleo, especialmente el procedente de los vertidos accidentales.
- Minerales inorgánicos y compuestos químicos.
- Sedimentos formados por partículas del suelo y minerales arrastrados por las tormentas y escorrentías desde las tierras de cultivo, los suelos sin protección, las explotaciones mineras, las carreteras y los derribos urbanos.
- Sustancias radiactivas procedentes de los residuos producidos por la minería y el refinado del uranio y el torio, las centrales nucleares y el uso industrial, médico y científico de materiales radiactivos.
- El calor también puede ser considerado un contaminante cuando el vertido del agua empleada para la refrigeración de las fábricas y las centrales energéticas hace subir la temperatura del agua de la que se abastecen.

La contaminación del agua ocasiona la proliferación de microorganismos perjudiciales para la salud como: parasitosis externa e interna, enfermedades infecto contagiosas: hepatitis, malaria, tifoidea, cólera, dengue, etc. y de la piel, introducción de sustancias tóxicas en los seres vivos, que son muy peligrosas como: el mercurio, el arsénico, el plomo, el cadmio y el DDT. [31]

1.6.2. Contaminación del Aire.

La contaminación del aire es uno de los problemas ambientales que se extiende con mayor rapidez, ya que las corrientes atmosféricas pueden transportar el aire contaminado a todos los rincones del globo. La contaminación atmosférica procede de:

- Combustiones domésticas e industriales.
- Emisiones de gases de automóviles.

[31] BEJARANO MONTERO César A. 1.992. Descubrir, Colombia pág. 162

- Los desechos volátiles de automotores (terrestres, marítimos, aéreos) y de las fábricas que polucionan el aire con gases, humo y cenizas.
- La generación de energía a través de las plantas termoeléctricas, que lanzan a la atmósfera grandes cantidades de vapores y humos.
- La quema de desechos sólidos.
- La acumulación de basura que al descomponerse desprende olores y gases nocivos para la salud.
- El humo del tabaco en hogares y lugares cerrados.
- El polvo de las fábricas y canteras.
- Microorganismos como: bacterias, virus, esporas y polen.
- Las partículas radioactivas como las de la bomba atómica.

La contaminación atmosférica disminuye la calidad del aire trayendo graves consecuencias a la salud humana, lo que ocasiona enfermedades respiratorias, cardíacas, tumores pulmonares malignos cancerosos, trastornos digestivos, alteraciones somáticas, induce a la leucemia y provoca alteraciones genéticas.

La contaminación del aire disminuye la capa de ozono y produce la lluvia ácida. La lluvia ácida es generada por el contacto del Anhídrido Sulfuroso ($S0_2$) con los vapores de agua, causando problemas para el ambiente contaminando el agua y el suelo, las partes expuestas de las plantas, los animales y los edificios.[32]

1.6.2.1 El Ruido

El ruido es una sensación desagradable, producida por las ondas acústicas irregulares en su frecuencia, amplitud y presión que alteran las tres características del sonido: intensidad, tono y timbre. El ruido también se lo puede definir como un sonido no deseado o un sonido en el lugar o momento equivocado, porque interfiere la conversación y la audición, es lo bastante intenso como para dañar la audición o es molesto para

[32] Organización Panamericana de la Salud, Fundación W. K. Kellogs, Página 22

cualquier manera, aún la música, dependiendo del estilo, volumen, local y estado psicológico de quien lo escucha.

La definición de ruido como sonido indeseable implica que tiene un efecto adverso sobre los seres humanos y su ambiente, incluidos las tierras, estructuras y los animales domésticos y silvestres, el ruido también puede perturbar la fauna y los sistemas ecológicos "El sonido" es una energía mecánica procedente de una superficie en vibración y se trasmite por series cíclicas de compresiones y de enrarecimiento de las moléculas de los materiales que atraviesa. El sonido puede trasmitirse a través de los líquidos, sólidos y gases.

El oído humano no responde de manera uniforme a los sonidos de todas las frecuencias, siendo menos eficaz para detectar sonidos a bajas y altas frecuencias que a frecuencias medias que son las de las conversaciones.

Hay dos tipos de emisiones sonoras ruidosas de interés: 1) Ruido de Impacto, es decir ruido de corta duración y elevada intensidad como las explosiones, bombas sónicas y fuego de artillerías y 2) Ruido Continuo, es decir de mayor duración y menor intensidad como los de la construcción, tráfico, industrias y fábricas.

La física define los sonidos como una energía generada por una fuente sonora, que emiten en un medio de ondas mecánicas longitudinales que se transmiten en un medio con una determinada frecuencia, velocidad y nivel de energía [33]

La frecuencia se expresa en hertzios (Hz). El espectro de frecuencias audibles para los humanos varía de 20Hz a 20.000Hz debajo de las frecuencias mínimas están los llamados infrasonidos y arriba de la máxima los ultrasonidos. Entre 20Hz y 400Hz están los sonidos graves;

[33] CANTER, Larry W. 2.004. Manual de Evaluación de Impacto ambiental Segunda Edición, Editorial Nomos S.A. Bogotá-Colombia. pág. 370

entre los 400Hz y 2.000Hz los medianos y de 2.000Hz a 20.000 Hz. los agudos. La voz humana barre un espectro de frecuencia de la conversación normal de 400Hz a 4000Hz.

Los equipos para medir sonidos se llaman decibelímetros (dB) o sonómetros, el oído del ser humano no es perturbado hasta 60 dBA y por lo tanto no causa daño.

dB(A)	Percepción	Aire libre	Ambiente interior
130	Dolorosa	Despliegue avión a 15 metros	Fábrica
110	Muy molesta	Remachadora	Industria pesada
100	Molesta	Concierto de rock	Discoteca
90	Percepción ruidosa	Tráfico de caminos 15 metros	Rotativa 15 metros
80	Moderado ruidoso	Calle de gran tráfico, vocingleria del mercado	Grandes oficinas
70	Moderado incómodo	Calle poco tráfico	Sala de conferencias
60	Perjuicios a la conversación	Automóvil	Televisión
50	Molesta al sueño	Aire acondicionado	Voz alta
40	Silenciosa	Canto de los pájaros	Voz baja

Consecuencias del Ruido

La contaminación sónica en algunas ciudades es muy aguda, causando trastornos tanto de orden **fisiológico** como **psicológico.** En lo fisiológico son: perdida de la capacidad de escuchar y distinguir sonidos con claridad, sordera parcial, total e incurable en muchos casos, descenso del peristaltismo intestinal, disminución de la visión nocturna, falta de conciliación del sueño y una menor concentración intelectual y a partir de los 60 dB(A) son aparentes el incremento de la presión arterial, la

frecuencia respiratoria y el pulso, así como la fatiga y el número de hipoacusias, el ruido ha sido asociado a partos prematuros y el bajo peso del niño al nacer, también interfiere en el aprendizaje, la conversación normal, altera los procesos educativos y en lo psicológico se han producido estados neuróticos, estados depresivos, estrés e irritabilidad. La interacción social se ve alterada y la eficiencia en el trabajo disminuye. [34]

1.6.3. Contaminación del Suelo

Toda sustancia sólida, líquida o gaseosa que altera la composición normal del suelo es un contaminante. La contaminación del suelo es un problema agobiante para la vida de los seres vivos, puesto que constituye la morada y alimentación en sus diferentes niveles tróficos de las especies terrestres incluida la humana. Los contaminantes pueden ser: biodegradables y no biodegradables:

Biodegradables.- son los que pueden ser destruidos por bacterias o por agentes biológicos, incorporándose como compuesto del aire, del agua o del suelo.

No Biodegradables.- son los que no pueden ser destruidos o demoran mucho tiempo. Estos son los más perjudiciales: petróleo, plásticos, baterías etc. Los principales contaminantes del suelo son:

- Materiales contaminados o en descomposición presentes en la basura.
- Sustancias químicas peligrosas: venenos, mercurios, arsénico, plomo etc.
- Pesticidas utilizados en la producción agropecuaria.
- La lluvia ácida.
- Los desechos industriales y derivados de petróleo vertidos en el suelo.
- La erosión.

[34] Organización Panamericana de la Salud, Fundación W. K. Kellogg, Vol. 4, Vigilancia ambiental. Pág. 46-49

Unos y otros tarde o temprano llegan al cuerpo humano, no solo por respiración del polvo, sino principalmente a través del agua que se contamina en el suelo y a través de los alimentos producidos por el suelo, causando enfermedades o desmejorando la calidad de vida.[35]

1.6.4. Contaminación de la Flora y Fauna

La flora y fauna se contaminan por las siguientes razones mediante la introducción de nuevas especies totalmente ajenas a las existentes en el medio que hacen que se produzcan nuevas enfermedades y también disminuya su alimentación y aparezcan otras especies tanto de vegetales como de animales; también se contaminan por la aplicación de plaguicidas, herbicidas, fungicidas e insecticidas.

- **Destrucción y fragmentación del hábitat**

La influencia más directa del hombre sobre los ecosistemas es su destrucción o transformación. La tala a matarrasa (el corte de todos los árboles de una extensión de bosque) destruye, como es lógico, el ecosistema forestal y faunístico. También la explotación selectiva de madera altera el ecosistema. La fragmentación o división en pequeñas manchas de lo que era un ecosistema continuo puede alterar fenómenos ecológicos e impedir que las parcelas supervivientes continúen funcionando como antes de la fragmentación.

- **Cambio climático**

Las actividades de la humanidad están contribuyendo al calentamiento global del planeta, sobre todo por acumulación en la atmósfera de gases de efecto invernadero. Las repercusiones de este fenómeno probablemente se acentuarán en el futuro. El cambio climático es una característica natural de la Tierra. Pero antes sus efectos se podían asimilar, porque los ecosistemas 'emigraban' desplazándose en latitud o altitud a medida que cambiaba el clima. Como ahora el ser humano se ha

[35] Álvarez Agustín Biol., Ciencias Naturales para Décimo Año, 1985

apropiado de gran parte del suelo, en muchos casos los ecosistemas naturales o seminaturales no tienen ningún sitio al que emigrar, por lo tanto se ocasiona un tremendo daño a la flora y fauna natural.

- **Contaminación**

La contaminación del ambiente por herbicidas, plaguicidas, fertilizantes, vertidos industriales y residuos de la actividad humana es uno de los fenómenos más perniciosos para el ambiente. Los contaminantes son en muchos casos invisibles, y los efectos de la contaminación atmosférica y del agua pueden no ser inmediatamente evidentes, aunque resultan devastadores a largo plazo, para la flora y algunas especies de animales.

- **Especies introducidas**

El hombre ha sido responsable deliberado o accidental de la alteración de las áreas de distribución de un enorme número de especies animales y vegetales. Esto no sólo incluye los animales domésticos y las plantas cultivadas, sino también parásitos como ratas, ratones y numerosos insectos y hongos. Las especies naturalizadas pueden ejercer una influencia devastadora sobre los ecosistemas naturales por medio de sus actividades de depredación y competencia, sobre todo en islas en las que hay especies naturales que han evolucionado aisladas. Así, la introducción de zorros, conejos, sapos, gatos monteses, cabras y hasta búfalos han devastado muchos ecosistemas. Plantas, como el arbusto sudamericano del género *Lantana,* han invadido el bosque natural en muchas islas tropicales y subtropicales y han provocado alteraciones graves en estos ecosistemas; el jacinto acuático africano, género *Eichhornia,* también ha perturbado de forma similar los ecosistemas de agua dulce de muchos lugares cálidos del mundo; En nuestro país la introducción de animales y plantas en las islas galápagos y la siembra de eucaliptos y pinos en la región sierra ha alterado la flora y fauna tanto acuática como terrestre porque se han producido nuevas

enfermedades, ha disminuido la alimentación y han aparecido nuevas especies.

- **Sobreexplotación**

La captura de un número excesivo de animales o plantas de un ecosistema puede inducir cambios ecológicos sustanciales, en la flora y fauna. El ejemplo más importante en la actualidad es la sobrepesca en los mares de todo el mundo. El agotamiento de la mayor parte de las poblaciones de peces es, sin duda, causa de cambios importantes, aunque sus repercusiones a largo plazo son difíciles de evaluar. También la sobrexplotación de orquídeas y plantas maderables en la Amazonía dejan sin hábitat natural a los animales y muchas especies de plantas.

- **Control de la influencia humana sobre los ecosistemas**

El ser humano es el eje principal del ambiente, por ello está comprometido a controlar el deterioro o cambio brusco de los ecosistemas; esto constituye, el reto más importante para la humanidad durante el presente siglo. Es indispensable llegar a concertar con todos los actores sociales para delinear políticas adecuadas a todas las escalas desde la local hasta la mundial.

La protección de los ecosistemas naturales que quedan en parques nacionales y otras áreas protegidas es decisiva. Pero esto no evitará la influencia de factores como el cambio climático o la contaminación arrastrada por el aire y el agua. Además, la continua pérdida de terreno que experimentan las áreas naturales significa que probablemente exigirán una gestión más activa para mantener sus funciones ecológicas: control de especies exóticas, manipulación de los niveles de agua en los humedales, incendios periódicos controlados en hábitats forestales, entre otros. Esta clase de intervenciones son siempre peligrosas, pues todavía desconocemos el funcionamiento de la mayor parte de los ecosistemas.

El control de la contaminación y de la emisión de gases de invernadero exigirá adoptar medidas a escala mundial; también requiere medidas coordinadas de este tipo la interrupción del deterioro de las pesquerías marinas por sobrepesca. En última instancia, la solución estriba en controlar el crecimiento de la población humana y en adoptar una postura mucho más restrictiva en cuanto al uso de recursos naturales y energía.[36]

1.6.5. Uso de Agroquímicos

La industria química es limitada en nuestro país, por lo que los agroquímicos y otros agentes de uso en la producción agropecuaria son importados de norte y centro América. El productor ecuatoriano es receloso en sus formas de manejo de estos productos y tiene grandes esperanzas cuando se trata de productos nuevos presentados como remedios para controlar o prevenir los males que acosan los cultivos, pastizales y frutales de allí que use, principalmente fertilizantes y abonos, plaguicidas (herbicidas, fungicidas, insecticidas), anabólicos y antibióticos, con objeto de mejorar su producción agrícola y ganadera.

Los agroquímicos se utilizan en Ecuador desde la primera mitad del siglo anterior para combatir diversas enfermedades tropicales las cuales se han incrementado con la revolución agrícola que tiene lugar durante los años setenta.

Se entiende por plaguicidas todo género de sustancias químicas utilizadas para eliminar o controlar aquellos organismos hostiles a los propósitos humanos, y se clasifican por su composición química o por el tipo de organismos que intentan destruir, o por otras características, como persistencia, toxicidad, tendencia a disolverse en el agua o a vaporizarse, etc. Por ejemplo por su toxicidad franja inferior verde moderadamente tóxica, franja inferior azul ligeramente tóxica, franja inferior amarillo altamente tóxico, franjas inferiores rojas extremadamente tóxicas.

---

[36] Bejarano Montero César A. Descubrir, Pág. 174-177

Consecuencias

La utilización indiscriminada de plaguicidas sean estos aéreos, manuales o mecánicos ha agravado nuestro desarrollo económico y de salud al ocasionar problemas de envenenamiento de la vegetación, peces y corrientes superficiales del agua. La presencia de plaguicidas en el agua se detecta por la mortalidad de las especies acuáticas, que luego al ser consumida por el hombre produce graves consecuencias a su salud, como soriasis, granos, chupos, dolor de cabeza, decoloración de la piel, dolores estomacales, diarreas, vómitos, etc.

La persistencia en el suelo de esos residuos altera de manera sustancial el balance ecológico de la flora y fauna; los plaguicidas y fertilizantes al acumularse en el suelo tienden a degradarlo o removerlo y amenazan su fertilidad.

La panorámica que se ha presentado por el uso indiscriminado de sustancias que degradan el ambiente es preocupante, pero eso no significa que el desarrollo productivo de un país debe detenerse, por el contrario lo que si debemos evitar son sus efectos colaterales fundamentalmente la destrucción del ecosistema, la salud humana y la alegría de vivir.[37]

1.6.6. Deforestación

La deforestación es la destrucción a gran escala de los bosques naturales por la acción humana principalmente, el sobre pastoreo y fenómenos naturales (erupciones volcánicas, deslaves e incendios). Avanza a un ritmo mundial de unos 17 millones de ha. al año. Entre 1980 y 1990, las tasas anuales de deforestación fueron de un 1,2% en Asia y el Pacífico, un 0,8% en Latinoamérica y un 0,7% en África.

La deforestación de los bosques destruye toda la vegetación y las especies animales existentes y los motivos de esta tiene que ver con

[37] http://unescoeh.org/ext/manual/html/biodeversidad.html

diferentes necesidades: desde la de tierras para la agricultura, la ganadería, las urbanizaciones y vías de comunicación, pasando por la de madera para la fabricación de muebles, hasta el papel, que es la causa más extendida actualmente.

"El Ecuador es uno de los países con mayor biodiversidad del continente y del mundo, en flora cuenta con 25.000 especies distribuidas en todo el país a nivel mundial ocupa el tercer lugar en número de anfibios, el cuarto en aves y reptiles, el quinto en monos y el sexto en mamíferos, unas 17000 especies de plantas superiores, pudiendo llegar a unas 23000, dentro de estas alrededor de 4000 especies de orquídeas.

Hasta Septiembre del 2000 según el "Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador", se registraron 4011 especies de plantas endémicas, correspondiendo a la zona Andina el mayor porcentaje de endemismo (75%), una menor proporción existe en las tierras bajas de la Costa y una cantidad más pequeña restringida a las tierras bajas de las Galápagos y Amazonia (5.6%)."[38]

Desde época colonial hasta la fecha, el Estado ha considerado a los bosques como "tierras baldías e improductivas", llevando a cabo una activa y efectiva política de deforestación con varios objetivos centrales: ampliar la frontera agrícola, desactivar presiones sociales, generadas por la mala distribución de la tierra y desarrollar el sector exportador.

El bosque es uno de los recursos naturales más importante que encuentra el Ecuador para su desarrollo constituye una unidad ecosistemica formada por árboles, arbustos y de mas especie vegetales y animales, resultantes de un proceso ecológico espontáneo que

[38] Valencia, R.,N. Pitman, S.León-Yánez S.&P. Jorgesen.2000.Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador.

interrelaciona otros recursos como el agua, la biodiversidad, el suelo, el aire, el paisaje y las etnias no contactadas.

Según información de imágenes satelitarias entre 1994 y 2002 propiedad de Jatun Saccha, se pierde unas 245000 ha. De bosques nativos cada año. La mayoría de esta deforestación ocurre en los bosques húmedos tropicales del nor-occidente húmedo del Ecuador que son los ecosistemas más ricos. Las tasas de deforestación del Ecuador están entre las más altas en América Latina estimadas entre 89.000 y 124.000 ha.

Los procesos más agresivos de deforestación se producen en Esmeraldas y en el área centro norte de la Amazonia. Gran cantidad de los bosques de la costa han sido talados para uso en actividades agropecuarias. En la Amazonia, extensas aéreas han sido afectadas por los impactos de la colonización, explotación maderera y desplazamiento de las comunidades locales. Según datos del CLIRSEN, en 1991 había 13`462.654 ha de bosque húmedos secos y manglares, mientras para el 2000 el área con cubierta vegetal se registro en 11`679.822 ha.

Los factores sociales que afectan a la deforestación se relacionan con el aprovechamiento no sostenible de la madera y la expansión de la frontera agrícola. En algunas aéreas principalmente en el norte de la Amazonia se genero un agresivo proceso de colonización asociado a la explotación petrolera y consiguiente a apertura de caminos. Como producto de este proceso al parecer se talaron 800.000ha de bosque en otros sitios como en las estribaciones de la cordillera occidental, la deforestación aparece como resultado de la colonización.

Algunos estudios ponen a la tala comercial como la causa más importante de la deforestación tropical, los cálculos de la F.A.O sitúan el 70% del área despejada por pequeños finqueros que se hace accesible a través de las vías construidas por las madereras.

La actividad camaronera también ha contribuido a procesos deforestadores, con la destrucción de los manglares para construir

piscinas en playas y bahías. Según datos del ex INEFAN, en Enero del 2000 había 207.000 ha de camaroneras.[39]

Consecuencias

La disminución de la biodiversidad es notoria en todas las regiones del país dando lugar a fuertes desequilibrios biológicos capaces de afectar la salud de ecosistemas naturales y productivos, así como la salud humana.

Toda pérdida de suelo agua, flora y fauna empeora la calidad de vida de la mayoría de la gente, sin que ni siquiera se obtenga los beneficios derivados de esta destrucción, que quedan en manos de unos pocos.

Para evitar la deforestación, bien por tala excesiva o por incendios provocados o naturales, existen diversas medidas: entre ellas, recuperar la cubierta forestal con plantaciones de árboles autóctonos, respetar las zonas frágiles o de especial importancia ambiental a la hora de hacer obras públicas (construcciones de carreteras, puentes, diques, etc.)

Los incendios forestales, provocados o naturales, también son contaminantes. Desgraciadamente ocupan un lugar en las portadas de los periódicos. Estos producen negativamente: el incremento de las emisiones de dióxido de carbono, la disminución de las emisiones de oxigeno y la pérdida de los suelos, dado que estos, al quedarse sin la sujeción que suponen las raíces, son arrastrados por las aguas de lluvia. En estado natural el fuego solo se encuentra en el interior del planeta donde hay grandes capas de rocas incandescentes llamadas magma. Estas se han dado a conocer gracias a la continua actividad de los volcanes.

[39] Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, Ministerio de Educación y Cultura y Ministerio del Ambiente , año 2006, pág. 17

Son necesarios muchos esfuerzos para implantar una gestión forestal sustentable, equilibrando objetivos ambientales, sociales y económicos. Las Naciones Unidas han recomendado que cada país preserve al menos un 12% de sus ecosistemas representativos.

1.6.7. Contaminación Cultural

En sentido amplio la cultura de una sociedad es un compendio de sus formas de vida, historia, tradiciones, arte, arquitectura, creencias religiosas, alimentación típica, ciencias, sistema educativo, costumbres, valores del espíritu y por esta razón hay en el mundo muchas diferencias culturales, aún dentro de un mismo país, región o provincia.

Los recursos culturales cobran mayor importancia en relación a los estudios de impacto ambiental, a raíz de la creciente convicción que medio ambiente y civilización son consecuencia de la historia. Los recursos culturales no son renovables y ésta por si misma, es la razón de que dichos recursos sean importantes y además, la información sobre recursos culturales, puede proporcionar importantes datos medio ambientales.

Sin embargo en la época actual basados en la modernidad se esta perdiendo la historia, las tradiciones, arte, arquitectura, creencias religiosas, ciencias, costumbres y el sistema educativo que es totalmente ajeno a nuestra realidad e implementando literatura expresada a través de las series de radio, televisión, computación e Internet, adquiriendo dialectos extranjerizantes, implantando modas y costumbres ajenas a nuestra cultura, la religión no se ha escapado a estas innovaciones modernistas, los parques recreacionales de las ciudades se están construyendo con diseños diferentes a nuestra nacionalidad, los monumentos relacionados con personajes y acontecimientos históricos están tratando de desaparecer, los centros históricos y edificios que han sido declarados como patrimonio cultural han tenido mucha resistencia

para su conservación, las antigüedades históricas que reposan en los museos han ido desapareciendo y la idiosincrasia de los pueblos ha sido remplazado por otros estilos de vida.[40]

En nuestra ciudad en la época actual como forma de cuidar el ambiente se realiza la clasificación domiciliaria de la basura para un adecuado reciclaje, se esta implementando la alimentación con productos agroecológicos, en la agricultura familiar se esta utilizando desinfectantes e insecticidas orgánicos y aplicando abonos orgánicos. En nuestra ciudad se están creando espacio verdes para una mejor oxigenación de la ciudad y dar frescura al ambiente, así mismo se ha creado programas de reforestación de las cuencas hidrográficas, la ciudadanía esta motivada a disminuir el consumo de agua potable y de energía eléctrica utilizando focos ahorradores, las instituciones educativas están preocupadas por mejorar el ambiente a través de charlas y talleres, etc.

1.6.8. Basura y Desechos Sólidos

Existen diversas clasificaciones de los desechos sólidos, así: atendiendo a su origen o lugar de producción, atendiendo a la naturaleza del material y en atención a la materia que lo compone.

a. Según el material que lo compone:

1. Orgánico e inorgánico
2. Combustible o incombustible
3. Putrescible o imputrescible.

b. Según la materia:

1. Basura
2. Autos abandonados
3. Animales muertos
4. Objetos de desecho industrial

[40] Cater Larry, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Pág. 523-524

5. Restos de material de construcción
6. Restos de poda de árboles
7. Cenizas

c. Según su origen:

1. Desechos domésticos
2. Desechos industriales
3. Desechos agrícolas
4. Desechos comerciales
5. Desechos municipales

La clasificación según su origen es la más completa para la comprensión de este trabajo, pues ésta es tan amplia que incluso abarca las otras dos clasificaciones mencionadas.

1.6.8.1. Desechos domésticos o residuales.

Comprende los desechos provenientes de la vida en comunidad o uso doméstico. Tal categoría abarca los desechos de material sólido originado en residencias y edificios; a manera de ejemplo están las basuras, cenizas, desechos voluminosos, etc.

Basura

Es aquel desecho resultante de productos comestibles de venta en supermercados, de comidas, su preparación y consumo en casas, restaurantes. Se caracteriza por ser un compuesto de material putrescible que necesita especial consideración, entre sus principales consecuencias es que atrae vectores como ratas, moscas, mosquitos y cucarachas, produce fuertes olores (basura orgánica).

Hay también otro tipo de basura compuesto por papel, plástico, cajas, botellas, vidrio, metal, cerámica, desecho de jardinería, polvo, lodo, metales y materia inerte, etc. (basura inorgánica), algunos casos estos

desechos pueden contener sustancias explosivas, productos químicos, material radioactivo y patológico. Por la peligrosa naturaleza de esos materiales no se consideran como desechos corrientes y requieren especial disposición.

1.6.8.2. Desechos municipales

Esta categoría sólo abarca los desechos sólidos que resultan de las actividades, servicios y funciones municipales. Por su naturaleza requieren especial recolección y en algunos casos especial procesamiento. Ejemplo de ese tipo son: animales muertos, aguas sucias, basuras en la calle, basuras de parque, canchas deportivas públicas, terminal terrestre, mercados, camal, etc.

a. Animales muertos

Son los que mueren por causas naturales, enfermedades o accidentes. En esta categoría no se incluyen animales sacrificados en los mataderos los cuales son considerados desechos industriales. Estos representan el mayor problema de las comunidades que no tienen ley de control para tener animales especialmente perros.

b. Residuos de aguas negras y alcantarillado

En áreas urbanas la recolección de lodo resultado de un tratamiento de agua y residuo de agua pueden ser propiamente conducido o manejado. En estos casos la municipalidad es dueña de estos sistemas de recolección.

c. Basura de la calle

Resulta de la normal operación de limpieza de la calle y la que se encuentra en los cestos de basura. Es primordialmente inorgánica, contiene considerable porcentaje de arena, polvo, papeles, plásticos, cartones, latas, botellas de vidrio, etc. La cantidad puede estar influenciada por la temporada del año y algunas prácticas sociales, comerciales, educativas, cívicas, deportivas, ganaderas y religiosas

d. Desechos en playas y parques.

Comprende los desperdicios típicos generados por usuarios de estos sitios de recreación como son: fundas, envases, botellas, latas, plástico, vajilla desechable, desperdicios, ropa y calzado en mal estado etc.[41]

1.6.8.3. Otros Contaminantes

Existen un sin número de tipos de contaminación, desde las más mortales como los residuos nucleares, hasta las más comunes como la basura doméstica. En esta parte sólo trataremos aquellos tipos que son comunes en nuestro país.

- **Expansionismo urbano sin control**

Nuestro país al igual que en la mayoría de los países en vías de desarrollo ha estado sometido a presiones de tipo político, social y económico. No obstante, los esfuerzos de nuestros gobernantes, el país experimenta una expansión urbana sin control, carente de política de urbanización y reurbanización, provocando con ello, barriadas de emergencia que no cuentan con los servicios básicos necesarios, lo que se traduce en efectos negativos, como la contaminación del agua por residuos orgánicos y químicos, inundación por falta de adecuados drenajes, producción de basura y contaminación del aire por malos olores, etc. Determinando la presencia de enfermedades infectas contagiosas, dificultad para educarse y baja calidad de vida.

- **Mala utilización e inadecuado tratamiento del agua para actividades humanas.**

La insuficiencia del abastecimiento de agua es crónica en muchas partes del mundo. La calidad del agua potable es un problema fundamental de salud pública, no sólo en los países pobres sino, cada vez más, también

[41] www.municipiodeloja.gov.ec

entre los más prósperos; en este último caso, el problema consiste en la contaminación del agua por los escapes de sustancias tóxicas que penetran en los sistemas de distribución del agua y en el intenso empleo de agentes purificadores, como el cloro. A ello se añade que algunos flagelos milenarios derivados de enfermedades transmitidas por el agua - como el cólera y la fiebre tifoidea - existen todavía en muchos países en desarrollo. Las inundaciones también han azotado a la humanidad desde los primeros asentamientos juntos a los ríos. El control y la distribución del agua ha sido el objeto de algunas de las mayores hazañas de ingeniería más grandes de la humanidad. Aunque los esfuerzos por reestructurar los sistemas hidrológicos naturales han generado múltiples beneficios notorios, esos mismos logros técnicos han añadido nuevas dimensiones a los problemas ambientales, entre ellos la difusión de enfermedades transmitidas por el agua y a la deforestación relacionada con la presión demográfica.

En Ecuador la contaminación del agua para las actividades humanas y para el desarrollo de muchas formas de vidas acuáticas y terrestres se realiza por la adición de sustancias biodegradables y no biodegradables sin tratamiento alguno que en grandes cantidades son vertidas en las corrientes naturales como quebradas y ríos. Estas sustancias hacen que disminuya o elimine la autopurificación del agua volviéndola inservible.

La contaminación del agua se ve agravada debido a la revolución demográfica, el éxodo de la población rural hacia las urbes, a la falta de planificación de los centros industriales y a la insuficiente infraestructura para la evacuación de desechos. Estos sumado a la actitud incorrecta del hombre frente a la naturaleza acelera el deterioro de los recursos hídricos por otra parte ocurre que en el campo el uso de fungicidas y herbicidas no se realiza con las precauciones debidas, los campesinos botan los residuos y lavan los recipientes en las corrientes de agua que muchas veces sirven a varias familias provocando intoxicaciones contaminando las corrientes fluviales. Por otra parte cuando se aplican fertilizantes, estos son usados en forma indiscriminada. Así por ejemplo se suele

aplicar urea en gran cantidad y en una sola dosis; esto hace que el nitrógeno se pierda por lixiviación en las corrientes de agua, concentrándose el nitrógeno en las aguas represadas y la proliferación de plantas acuáticas en las mismas ello ocasiona serio daños a la infraestructura y dificulta el uso del recurso. También se transmiten muchas enfermedades por la contaminación de las aguas por microorganismos patógenos como la tifoidea, la malaria, la hepatitis, el dengue, etc.

En Ecuador al igual que en otros países, la revolución demográfica, el éxodo de la población rural hacia las urbes, así como a la creciente urbanización ha provocado complejos problemas para establecer los servicios básicos que demanda la población, lo que se traduce en desmejoras del ambiente cuya solución resulta difícil y costosa.

Así los sistemas de alcantarillado presentan deterioro, obstrucción del sistema, pudrición, roturas internas de los tubos colectores y obstrucción de los canales de conducción.[42]

[42] GRAN ENCICLOPEDIA COLOR DE CIENCIAS NATURALES, 2.000. Cultural S.A. España-Madrid. Pág. 540.

2. CALIDAD DE VIDA

En el mundo entero se ha desarrollado desde distintos ámbitos la conciencia y la necesidad de resguardar aspectos vinculados a la "calidad de vida"; y a tutelar esa necesidad vital. ¿Pero qué implica esto?, ¿Qué queremos expresar con este concepto? ¿Es una ponderación perceptiva antes que conceptual?

En una primera aproximación podemos definirlo como: sinónimo de progreso; de mejoramiento en alguna o algunas de las condiciones de la existencia del hombre; su medición implica aspectos subjetivos y objetivos que deberán relacionarse armónicamente si queremos alcanzar metas realizables, sensatas y viables.

Buscando precisar sus alcances podemos señalar que es un propósito hacia el cual debemos encauzar toda actividad política, económica, institucional, social y cultural; es una meta que nos propone el desafío de construir una sociedad que brinde a todos sus integrantes las mejores condiciones (deseables y posibles) para la plena realización individual y social, tanto en el terreno espiritual como en el material. Vincula factores objetivos y subjetivos relacionados con el proyecto personal de vida de cada uno de nosotros, su objetivo es configurar un nivel suficiente para llevar una vida social, cultural, educativa y económicamente digna, una vida verdaderamente humana: lo que depende de las particulares circunstancias socio-culturales que definen a la comunidad y de las aspiraciones, deseos y propuestas de sus integrantes.

En tal sentido, la necesaria transformación productiva debe incorporar la dimensión ambiental y geográfico-espacial del desarrollo buscando que aquella, no sólo se refleje en mayor bienestar de la sociedad, sino también, en bienes y servicios que mejoren el conocimiento, manejo y protección del patrimonio natural y cultural sin ocasionar cambios bruscos.

Es cierto que conviven distintos enfoques sobre como incluir la dimensión ambiental en las estrategias de desarrollo, visiones que entran en conflicto en función de las dimensiones de la realidad que privilegian, pero podemos afirmar que esta relación funcional es viable si se refuerza la complementariedad entre lo político-económico y político-social, controlando el impacto distributivo de la primera y, la eficiencia y la contribución al desarrollo de la segunda[43]

Y la "calidad de vida" entraña algo más que la satisfacción de las necesidades materiales, sino también las bio-psicosociales. La diversidad cultural y biológica, por ejemplo, contribuye directa e indirectamente a la calidad de vida (tanto la actual como la futura). Sin embargo, ambas están desapareciendo, a grandes ritmos, por causas del crecimiento poblacional y la cultura del consumo masivo. [44]

2.1. ECOSISTEMA NATURAL

Los ecosistemas naturales por lo general se encuentran en equilibrio, debido a que las interrelaciones entre los seres bióticos y abióticos que están en armonía por ejemplo en una laguna, las algas, el odeas, peces y otros seres vivos se interrelacionan con el oxigeno disuelto en el agua, la luz y el suelo.

En el campo, los árboles ofrecen sombra y refugio a muchos seres; las personas respiran el aire puro y gozan de la belleza del paisaje y se benefician de los cultivos de la tierra.

Un ecosistema se mantiene natural mientras el hombre no dañe su equilibrio.

El ecosistema natural ofrece multitud de recursos al ser humano. El aire, el agua, el suelo, el bosque, las bellezas escénicas y paisajísticas, son recursos renovables que pueden recuperarse si se manejan en forma

[43] Dr. Luis Fernández, http://www.ambiente-ecologico.com/revist27/luisfe27.htm

[44] Nuestra gente, nuestros recursos, Pág. 6-7

racional. Otros como el petróleo y los minerales son recursos no renovables los cuales no pueden obtenerse fácilmente y de seguro llegara el día cuando sus fuentes se extingan. Los recursos naturales renovables se los pueden proteger de la siguiente manera:

- El aire se mantiene fresco y puro cuando los bosques se reforestan y se evitan las quemas o las talas en los parajes naturales.
- El agua es abundante y fresca cuando se protege la vegetación natural y los nacimientos de agua, así como las microcuencas y valles
- El suelo debe utilizarse únicamente para la agropecuaria. Debe pedirse asesoría a entidades como: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio del Ambiente, Universidades, ONGs, para el cultivo de suelos ya que algunos solo soportan la vegetación natural como la Amazonía, los páramos, etc.
- El suelo se conserva fértil cuando se rotan los cultivos, se siembra en curvas de nivel y si se realizan prácticas encaminadas a proteger las zonas erosionadas. Además cuando evita: talas, quemas, pastoreo excesivo, etc.
- La fauna silvestre debe protegerse y explotarse solo en caso de que exista criaderos artificiales o zoocriaderos o en épocas de abundancia como ocurre con los peces.
- El patrimonio cultural también es un recurso que debe protegerse. Por esta razón los trajes típicos, los alimentos, la música, las antigüedades y además las costumbres de cada región y cultura, deben ser reconocidos, por todos sus habitantes, quienes a su vez se sientan orgullosos de su riqueza cultural.[45]

2.2. AGUA, SUELO Y AIRE LIBRE DE CONTAMINANTES

El agua y la salud son dos aliados estratégicos que contribuyen al sostenimiento y a la calidad de la vida.

[45] , http://www.ambiente-ecologico.com/revist27/luisfe27.htm

La vida, el agua y la salud forman un triángulo que interrelaciona los factores que determinan a su vez la posibilidad de existencia de los seres vivos. En efecto, la vida, esa acumulación de energía, esa fuerza interna sustancial de los seres orgánicos, se relaciona tan estrechamente con el agua y con la salud que cuando alguno de sus dos aliados falla se producen serios riesgos para la sobrevivencia, tanto de la especie humana como de las demás especies que pueblan el planeta.

La buena salud, concebida como un estado de bienestar físico, mental y social no solamente como ausencia de enfermedades, es requisito indispensable para la continuidad de la vida de todos.

Además, el agua es fundamental para la vida humana no sólo porque la requerimos para beber sino también porque es necesaria para la higiene, la preparación de alimentos, las actividades industriales, la pesca, la generación de energía hidroeléctrica, los deportes, la recreación, el transporte, riego de cultivos y un sinnúmero de otras actividades sociales.

Para que el agua sustente efectivamente la salud humana y se convierta en la mejor aliada estratégica para la vida, se requiere que sea de buena calidad. Es decir, que sea un agua segura, libre de contaminantes o elementos extraños que puedan afectar la salud de los seres vivos.

Un buen aire es el que garantiza vivir con salud y bienestar. O sea: con oxígeno suficiente para respirar con facilidad, sin olores desagradables, sin malestar para la visión y sin riesgos para la salud. Sintiendo frescura y placer de respirar y no contenga gérmenes peligrosos para la salud.

El suelo libre de contaminantes es aquel que permite desarrollar las diferentes especies vegetales, proporcionar los nutrientes que necesitan para que crezcan sanas y vigorosas; y permite vivir a gran cantidad de animales subterráneos y los seres humanos pueden realizar todas las

labores agrícolas, ganaderas, construir su vivienda y realizar diversas actividades con confianza y seguridad. [46]

2.3. FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN

La forestación es una de las prácticas importantes para combatir la erosión de pequeñas y grandes extensiones de terreno. Consiste en poblar de plantas forestales los suelos que son menos agrícolas por efectos de la erosión, relieve del terreno, condiciones bioclimáticas, para mejorar y mantener las cuencas hidrográficas.

En los últimos años se está concienciando al pueblo ecuatoriano sobre el valor ecológico y económico que tiene la práctica forestal pero hace falta mejorarla en las nuevas generaciones. Entre los beneficios más importantes tenemos:

- Tener una reserva permanente de leña y madera.
- Aprovechar mejor los suelos inclinados o agotados.
- Ayudar a la conservación de aguas subterráneas y superficiales en las cuencas hidrográficas.
- Evitar la erosión de los suelos inclinados y pendientes.
- Condensar el vapor de agua de la atmósfera para que se produzca las lluvias.
- Purificar el aire contaminado de las ciudades.
- Mejorar el tiempo y clima de una región.
- Incrementar la flora y fauna silvestre.[47]

El departamento de desarrollo forestal de PREDESUR tiene como principal objetivo tratar de proteger las cuencas hidrográficas y nacimientos de agua mediante los programas de población forestal, que tiene como finalidad recuperar la cobertura vegetal tanto protectora

[46] Organización Panamericana de la Salud, Fundación W.K.Kellogg, Vigilancia Ambiental, Pág. 15

[47] Meneses Carlos, Ciencias Naturales: La naturaleza y sus cambios, año 1997, Quito-Ecuador, ediciones DIMACI, Pag. 46

(erosión y aire puro) como productora (madera y leña) con especies nativas y exóticas.

Cuando se ha escogido el terreno para forestarlo bajo la modalidad de: promoción, producción y plantación forestal. Los ingenieros forestales ejecutan los proyectos iniciando con la promoción o socialización del proyecto, luego hacen la producción de las plantas, en el área que se va a forestar y finalmente se inicia la plantación dando trabajo a los moradores del sector.

Aproximadamente desde 1970, en la provincia de Loja se han forestado y reforestado 18.000 ha. Con especies nativas y exóticas.

En nuestra ciudad se ha sembrado árboles en los parques, en las avenidas, riveras de los ríos y en las instituciones educativas, para recibir los siguientes beneficios:

- Oxigenar la ciudad y mantener las aves silvestres.
- Reducir la contaminación del aire local.
- Contribuir a la conservación de los recursos hídricos y reducir la erosión del suelo de nuestra ciudad.
- Conservar calor cuando hay bastante frio.
- Modificar el clima y aumentar la estabilidad económica.
- Reducir la temperatura proporcionando sombra en los días soleados y calurosos.
- Reducir la contaminación por ruido y crear diversidad vegetal y de vida silvestre vegetal y animal.

Reforestación.- Es un conjunto de labores o trabajos que tienen por objeto la regeneración de los montes explotados o de las zonas en que los árboles han sido destruidos o cortados en una proporción de 1 a 3 es decir cuando ha desaparecido un árbol se debe recompensar con 3 o según el caso.

La reforestación en la provincia de Loja se ha realizado con plantas exóticas como el eucalipto, pino, ciprés y plantas nativas dependiendo del terreno, en lugares fríos con aliso, nogal, cedro y en los climas templados o cálidos con faique, almendro, guabo, chachacoma, etc.

La experiencia de la política agrícola forestal y reforestal ha sido buena y representa una opción interesante para las tierras marginales, enriquece el paisaje rural y contribuye a la creación de puestos de trabajo. Estos logros se verán reforzados con el nuevo plan de ayudas para la gestión forestal y reforestal sustentable y sostenible destinado a mantener la estabilidad ecológica de los bosques o a recuperar bosques dañados en zonas menos favorecidas con plantas nativas del lugar o exóticas, aunque estas constituyen un peligro porque produce impactos nocivos al desaparecer parte de la vegetación existente y causa disturbios en el suelo, por ejemplo: el pino consume demasiada agua, disminuye el rendimiento hídrico y finalmente seca el suelo.[48]

La cantidad de ligninas que tienen las acículas de los pinos, sumando a la disminución de entrada de luz y calor por el dorsal de los árboles, provocan un efecto perjudicial sobre la actividad microbiana; en consecuencia las tasas de descomposición bajan notablemente, esta acumulación de hojarasca vuelve a los suelos poco productivos y no dan los procesos óptimos para el reciclaje de nutrientes del ecosistema, quedando únicamente las plantaciones de pinos.[49]

2.4. INFRAESTRUCTURA SANITARIA

La infraestructura sanitaria se refiere a los servicios que prestan los Gobiernos Locales a la comunidad. Nuestra ciudad cuenta con la red de alcantarillado que involucra muchos objetivos directos e indirectos que

[48] Referencias del Ing. Guerrero Jaramillo Wilmer. Predusur.

[49] Universidad del Azuay, Ciencia y Tecnología, Año 2002, Pág. 209

tienen que ver con la salud pública, saneamiento ambiental, impacto ambiental, preservación del medio ambiente y de la ecología, etc.

Plantea la mejor alternativa técnica y económica para solucionar los problemas de recolección, evacuación, tratamiento y descarga de las aguas residuales así como la evacuación, recolección, descarga de las aguas lluvias, evitando por una parte la contaminación de los ríos Malacatus y Zamora, y por otra consiguiendo el mejor aprovechamiento de las quebradas existentes evitando el deterioro de los suelos por erosión y la inundación de las zonas bajas.

La red de alcantarillado permite que la cobertura de este servicio se realice en forma programada, guardando estrecha coordinación con el servicio de agua potable.

Por consideraciones de carácter técnico relacionados con la conformación y la topografía de la ciudad, a ésta se la ha subdivido en zonas. Para cada una de estas zonas se han definido tres etapas de operación que son las siguientes:

- Plan inmediato desde el año 1991 al 2000. Concluido
- Plan a mediano plazo, desde el año 2001 al 2012. En ejecución
- Plan a largo plazo, desde el 2013 al 2023. A futuro

El Municipio ha construido baterías sanitarias en los lugares de gran afluencia de público como por ejemplo: en los mercados, recinto ferial, en los parques Santo Domingo y Bolívar. Ha rehabilitado varias baterías que se encontraban deterioradas tanto en la ciudad de Loja como en sus parroquias.[50]

[50] Universidad Nacional de Loja, Problemas ambientales y la incidencia en la salud de los habitantes de Loja y su calidad de vida, Pág. 92-93

2.5.- RECOLECCIÓN DE BASURA, DESECHOS SÓLIDOS Y PROCESO FINAL

¿Qué es un Relleno Sanitario?

"El relleno sanitario es un método de disposición de la basura en el suelo que no afecta el medio ambiente, ni causa molestias a la salud o seguridad pública, y que aplica principios de ingeniería para confinar los residuos en áreas pequeñas reduciendo su volumen y cubriéndolos con una capa de tierra diariamente, al final de la jornada o con la frecuencia necesaria".

¿Cómo se realiza un relleno sanitario?

Para la realización de un relleno sanitario se eligen terrenos que posean suelos aptos, con arcillas de alta impermeabilidad.

En caso de no contar con este tipo de suelos se aplican métodos especiales como la utilización de membranas de polietileno con el espesor ideal según normas internacionales, evitando de este modo, la posible contaminación de las capas de agua.

El relleno sanitario tiene varios componentes:

- En el área mayor se realizan los depósitos de basura.
- Otro componente es el área de reciclaje de la basura que se puede reciclar.
- El área de lombricultura que luego de un proceso la basura se convierte en humus.
- El área de desechos peligrosos.
- El área de clasificación de la basura, para que cada tipo vaya a su área respectiva.

- Área de biodegradables que requiere de un proceso técnico, que se entierran en fundas con características técnicas, que impiden que se contaminen el suelo y el agua.

El relleno sanitario está ubicado en Chonta Cruz a 7Km de la ciudad de Loja.

¿Qué otras cosas se pueden hacer con la basura?

Muchos de los materiales que integran la basura, pueden ser rehusados o reciclados. Entre los más comunes podemos señalar los vidrios, los papeles, los metales y los plásticos.

Pero para poder realizar esto de forma eficiente es necesaria una clara conciencia en la población de las ventajas que para el ambiente representa la reutilización de estos elementos, por cuanto se preservan los recursos naturales y se disminuye la generación de residuos a disponer.

¿Cuál es la situación de los residuos patológicos?

Trabajamos con el Ministerio de Salud para ver como hacemos un enfoque global de la situación, coordinar los controles y precisar los roles. Como verificar los generadores, cuantificarlos, identificar a los transportistas, y a los tratadores. El tema de los residuos patológicos, involucra el espacio público, y esto es un dato muy importante de la realidad a tener en cuenta.

¿En qué lugar se ubica, entre los reclamos, el tema basura?

Bueno, la basura no es la cosa que más le preocupa a la gente, fundamentalmente por un problema de estratos sociales. A veces hablamos de las ciudades como si hubiera un ciudadano medio, y eso no es cierto.

Las personas de más bajos ingresos tienen una percepción de los temas del medio ambiente muy distinta a la que tienen las de altos ingresos. A

éstas le preocupa el problema de la basura por cuestiones de salud, pero también por razones de estética. Ahora, cuando las razones de estética ya no están en juego, deja de ser un problema. El tema no despierta pasión. Excepto cuando surgen problemas por la cuestión de los rellenos sanitarios, donde lo normal es que haya resistencia de la gente.

Además de las tareas de control ambiental ejecutadas por el municipio de Loja se encuentra el monitoreo periódico de las corrientes de aguas subterráneas, de los cursos de aguas superficiales, de los líquidos percollados y el gas metano.[51]

[51] Información proporcionada por el Departamento de Higiene Municipal del I. Municipio del Cantón Loja

Tipo de desecho y forma de recolección

TIPO DE DESECHO	FORMA DE RECOLECCIÓN
Basura doméstica.	Por el servicio de aseo municipal
Basura de pequeños establecimientos comerciales o industriales.	Por el servicio de aseo municipal.
Basuras de grandes establecimientos comerciales.	Es recogida por el servicio de aseo municipal, cobrando el costo al usuario.
Residuos industriales, o residuos tóxicos de cualquier establecimiento.	Son retirados por el servicio de aseo municipal, cobrándose el costo.
Residuos hospitalarios (los provenientes de la atención de enfermos, excluyéndose de ésta categoría los restos de comida o del trabajo de oficina en los hospitales, siempre que se almacenan separadamente).	Su recolección la realiza el municipio en un carro especial.
Restos de trabajos de jardinería.	Las hojas, ramas pequeñas, arbustos y césped son retirados por los servicios del departamento de parques y jardines del municipio.
Residuos voluminosos (refrigeradores, muebles, televisores etc.)	La recolección la realizan empresas privadas, como Reipa y Maprina .
Escombros	Lo hacen los propietarios del inmueble. [52]

[52] Idem

2.6. VIVIENDA SALUBRE

El crecimiento de la población se está concentrando cada vez más en las ciudades debido a la migración del campo a los centros poblados.

Las ciudades son heterogéneas desde los puntos de vista social, económico y de medio ambiente; los niveles más deprimidos se encuentran en asentamientos marginados, cuyas viviendas y servicios son precarios. Esto queda enmascarado por la información global de la ciudad y las estadísticas hacen aparecer las zonas urbanas en mejores condiciones que las rurales.

Los problemas de salud relacionados con la vivienda, suelen tener orígenes múltiples: bajos ingresos, educación limitada, desnutrición, hacinamiento y vivienda insalubre. Las consecuencias son enfermedades transmisibles o no.

Por otra parte el medio urbano deprimido de los barrios de asentamientos precarios coincide en parte con áreas industriales y fuentes de contaminación, tráfico intenso e inestabilidad social por falta de trabajo, ausencia de recreación y servicios sociales. Esto determina un conjunto de males: alcoholismo, drogadicción, enfermedades de transmisión sexual, accidentes, violencias y problemas de salud ocupacional.

A lo anterior se suman los riesgos de desastres, eventos que no son de ocurrencia diaria, pero sus consecuencias son muy graves para los asentamientos que se ubican en lugares propensos a inundaciones, derrumbes, erupciones volcánicas e incendios. Los desastres tecnológicos también pueden causar enfermedad y muerte a los habitantes de barrios pobres instalados en la vecindad de industrias peligrosas.

Los requisitos más importantes para una vivienda salubre son: abastecimiento de agua potable en cantidad suficiente, evacuación

higiénica de excretas, desagüé de aguas lluvias y servidas de la vivienda; extracción de desechos sólidos, educación sanitaria en higiene personal y doméstica, disponibilidad de habitaciones para allegados para evitar hacinamiento; características estructurales adecuadas de las viviendas; higiene en preparación de alimentos; protección contra rigores del clima y el ruido, acceso a servicios comunitarios, sociales, educativos, de salud, culturales y atención de necesidades especiales, etc.[53]

2.7. ALIMENTACIÓN BALANCEADA CON PRODUCTOS NATURALES

Alimento es toda sustancia nutritiva que ingresa al organismo ya sea de origen animal, vegetal o mineral que ayuda a renovar las energías gastadas y a elaborar sus propios materiales. La ciencia que estudia los alimentos y sus condiciones higiénicas es la **bromatología**.

Una dieta equilibrada y adecuada es garantía de buena salud, de buen rendimiento físico y mental. Las comidas deben tener cantidades adecuadas de seis grupos de sustancias: proteínas, hidratos de carbono, grasas, fibra, vitaminas y minerales y agua.

Proteínas.- Forma la base de las células y son necesarias para formar y conservar los tejidos. El mínimo proteico se estima en un gramo por kilo de peso de la persona, diario. La carne, huevos, pescado, queso, contienen proteínas animales, y, el fréjol, lenteja, cereales, legumbres, frutas, y pan contienen proteínas vegetales. La proporción de proteínas debe oscilar entre 10 y 15% de alimentación.

[53] Organización Panamericana de la Salud, Fundación W.K. Kellogg, Vigilancia sanitaria, Pág. 72

Hidratos de carbono.- Contienen carbono, oxígeno e hidrógeno. Son fuente de energía para el organismo. Las harinas, azúcares, pan, cereales, patatas, contienen gran cantidad de hidratos de carbono. Estos alimentos dan calorías, pero, si no son utilizados se acumulan en forma de grasa con incremento de peso. En la alimentación deben estar presentes en una proporción del 50%.

Lípidos.- Poseen un elevado valor energético en la nutrición y algunas de ellas intervienen en la absorción a nivel del intestino de las llamadas vitaminas liposolubles.

Dentro de los lípidos o grasas, los más importantes para la nutrición son: los ácidos grasos, las grasas y aceites, los fosfolípidos y los esteroles, en la alimentación no debe pasar del 35%; su exceso causa obesidad.

Sales Minerales.- Son indispensables en la nutrición y desempeñan funciones específicas, podemos decir que la persona necesita 14 elementos distintos para su desarrollo. De estos 7 se encuentran en el organismo en cantidades importantes, como el calcio, fósforo, sodio, potasio, cloro, magnesio y azufre y los 7 restantes sólo existen en cantidades muy pequeñas. Son: hierro, yodo, cobre, zinc, manganeso, flúor y cobalto.

Vitaminas.- Las vitaminas son elementos imprescindibles para la nutrición y no deben faltar en una alimentación equilibrada, regulan el funcionamiento del organismo y lo protegen. Las diferentes vitaminas se las obtiene en varias clases de alimentos. La ausencia de vitaminas ocasiona serios problemas de salud.

Fibras.- Están presentes en las verduras, legumbres y frutas. No solamente que ayudan a trabajar bien al intestino grueso, evitando el estreñimiento, sino que previenen ciertas enfermedades como el cáncer de colón. Incluso puede ayudar a prevenir la formación de ateroma (Acumulación local de fibras y lípidos, principalmente colesterol, en la pared interna de una arteria).

Agua.- El agua además de formar parte de cada uno de los alimentos es necesario consumirla particularmente en cantidades adecuadas de dos a tres litros ya que participan en todas las funciones de nuestro cuerpo y forma parte de él en un 70%.

Para una buena alimentación se deben consumir una ración alimenticia completa, que contengan los seis grupos indicados. [54]

2.7.1 Alimentación equilibrada

> "El hombre muere por que cava su tumba con sus propios dientes. El alimento debe ser la medicina y la medicina el alimento. Y por ello se debe seleccionar correctamente de acuerdo a las necesidades de cada

Es importante tener en cuenta cuatro aspectos que conviven en constante inter relación que son: cantidad de alimentos, calidad de alimentos, adecuada para la persona y armonía de nutrientes.

Cantidad de alimentos: Hay que consumirlos en cantidad suficiente para llevar a cabo nuestras necesidades diarias, según la edad, el sexo, actividad y estado de ánimo. Si nuestra alimentación no es suficiente podríamos, padecer; desnutrición, anemia y decaimiento pero si la alimentación es excesiva el peso ideal aumentaría pudiendo llegar a la obesidad.

Calidad de los alimentos: Nuestra alimentación debe de ser lo mas variada posible ya que todos los nutrientes necesarios se encuentran en los diferentes alimentos. Estos son: azucares, proteínas, grasas, minerales y vitaminas.

[54] Gran Enciclopedia Color de Ciencias Naturales, Ediciones Culturales, Pág. 154.

Adecuada para la Persona: La alimentación debe de ser individual porque las necesidades de nutrición varían considerablemente de una persona a otra según diversos factores estos son: edad, sexo, estatura y contextura física, actividad, clima y estado de salud.

Armonía de Nutrientes: Las cantidades de los nutrientes necesitan guardar una relación de proporción entre sí para que nuestro cuerpo este saludable así 60% de Hidratos de carbono, 30% de grasas y 10% de proteínas, por ejemplo si consumimos más proteína puede lesionar el riñón, o más hidratos de carbono produce aumento de peso, una dieta rica en grasas saturadas, incrementa el riesgo de infarto o si comemos menos habrá carencia de un nutriente especifico, como las vitaminas y minerales que nos protegen de las enfermedades. Es aconsejable tomar en cuenta las siguientes reglas:

- Que tenga un aporte calórico suficiente con arreglo al trabajo del individuo.
- Que los tres principios inmediatos se hallen equilibrados, de modo que aunque puedan sustituirse entre si ninguno quede por completo de la dieta.
- Que tenga los elementos minerales necesarios sobre todo calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio, hierro y yodo.
- Que las vitaminas sean suficientes, es decir que no falten frutas, verduras, carne, huevos, y leche frescas.
- Que los alimentos estén condimentados a fin que resulten agradables al paladar y su digestión se vea favorecida
- Tomar agua en cantidad suficiente.[55]

[55] García Rollán, M. *Alimentación humana. Errores y sus consecuencias.* Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1990. Obra de carácter divulgativo

2.8. EL SER HUMANO COMO ENTE BIO-PSICOSOCIAL

El hecho de que el ser humano resulte de la unidad de lo biológico, psicológico y lo social, como consecuencia filosófica ineludible, que la mente es expresión cualitativa de la materia y que el pensamiento como acto puro sea simple abstracción metafísica.

De este modo resulta la unidad intrínseca de los factores biológicos, sociales y psicológicos. En la totalización de los humanos. La acción recíproca entre lo biológico y lo social solo permite que existan individuos en sí. La actividad del factor psicológico, efecto de la interacción de lo biológico y lo social agrega dialécticamente una nueva causa, cuya acción recíproca con las otras dos crea la individualidad humana y asienta la esencia del hombre en su unidad bio-psicosocial.

La vida social resulta de la interatracción de las personas y de la interacción entre las mismas con el medio que las rodea, que engloban sucesivos cambios bio-psicosociales.

El individuo debe ajustar su conducta a otras conductas y estas como conjunto adecuarse a circunstancias biofóricas cambiadas por la acción del grupo sobre el medio, estableciéndose niveles de relaciones y sus ajustes recíprocos que se definen como procesos de integración en las que se funden las modalidades de interatracción e interacción, está determinada por la propia estructura social y psicobiológica cuya potencia virtual depende de los niveles alcanzados.[56]

2.9. SALUD AMBIENTAL Y BIENESTAR

La función de los sistemas locales de salud (SILOS), es atender integralmente la salud de los individuos, familias, comunidad y ambiente.

[56] Merani Albert, Psicología, Págnina 52

Tradicionalmente la salud ambiental ha tenido poca prioridad o no ha sido considerada adecuadamente como un quehacer de los servicios de salud. Sin embargo esta actitud está cambiando debido a la percepción social de los nuevos riesgos agregados al ambiente y aspiraciones a una mejor calidad de vida. Es interesante observar la evolución de conceptos expresados por los Comités de Expertos de la OMS en un lapso de unos 20 años. El comité de 1949 expresó que el saneamiento ambiental es el control de todos aquellos factores en el medio físico de la vida humana ejercen o pueden ejercer algún efecto nocivo en el desarrollo físico del ser humano en su salud y sobrevivencia.

Esta definición y los aspectos en los que destacaron los especialistas de la OMS están basados principalmente en medidas para la prevención y el control de enfermedades transmisibles relacionadas con factores claramente identificables en el ambiente físico.

Con el transcurso del tiempo y en vista de la creciente identificación de los riesgos ambientales, expresados durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el ambiente humano (Estocolmo 1972), riesgos que derivan de la falta o deficiencia de servicios básicos de saneamiento y de nuevas amenazas generadas por los fenómenos de producción, consumo, urbanización, tecnológico y espacial. Al respecto un grupo de expertos de la OMS actualizó terminología y modos de acción estableciendo que la **salud ambiental** incluye no solo el control amplio de las amenazas ambientales si no también el desarrollo de condiciones ambientales óptimas que contribuyan positivamente a la salud y al bienestar de la humanidad.[57]

[57] Organización Panamericana de la Salud, Fundación W.K. Kellogg, Vigilancia sanitaria, Pág. 2

2.10.- EDUCACIÓN AMBIENTAL

> **"El ser humano coexiste con otros organismos y, al igual que ellos, está regido por leyes biológicas. Sin embargo, su capacidad intelectual y tecnológica le permiten intervenir sobre ellos y el ambiente que les rodea, provocando cambios de nefastas consecuencias que se habrían podido evitar"** José Tola, ambientalista

La biosfera, parte del planeta Tierra donde la vida puede existir, es prodigiosamente rica, se cree que existen billones y billones de seres vivos. A pesar de esa inmensa complejidad, o quizás debido a ella la biosfera es también frágil. Todos los organismos están mal preparados para soportar el implacable asalto de la humanidad contra los hábitats en que viven. La especie humana que cuenta con más de seis mil millones de personas se ha convertido en una fuerza geofísica más destructiva y modificadora de la naturaleza.

En las últimas décadas, la población mundial, en especial la de los países tercer mundistas hemos sido testigos de la acelerada degradación, deterioro y destrucción del entorno, del agotamiento de los recursos naturales y desmejoramiento de los sistemas vitales que disminuyen la calidad de vida de los seres humanos debido a diversos factores: prácticas de producción, consumo y hábitos de vida (alimentación, vestido, transporte, deporte, tecnología), impuestos por los modelos de desarrollo económicos; explotación irracional de los recursos naturales; uso inadecuado de la tecnología; sobrepoblación; falta de planificación y falta de políticas y legislación ambiental.

Estos factores influyen en el deterioro de las condiciones socioeconómicas de la población de estos países, donde los índices de

pobreza son altos y el acceso a la salud y educación limitada degradando aun más la calidad de vida de la humanidad.

Estas situaciones podrían ser modificadas y superadas mediante varios procesos y medidas, entre ellos la educación ambiental[58]

Muchos expertos creen que al ritmo actual de modificación ambiental la mitad de las especies sobrevivientes podrían desaparecer hacia el final de este siglo. Para salvar y conservar los recursos existentes, el Planeta Tierra necesita personas con una visión amplia e informada de su ambiente circundante y los riesgos que afectan a la biosfera. Escuelas, colegios y sobre todo los maestros tienen un papel primordial para formar futuros ciudadanos que aprecien todo lo que nos da la tierra y entiendan como cuidarla[59]

La reforma curricular de la educación básica general ecuatoriana, consciente de esta demanda social ha impulsado la incorporación de la educación ambiental dentro del currículo escolar, como eje transversal que dinamice el proceso educativo, administrativo y colectivo.

2.10.1. Conceptualización de la educación ambiental

La educación ambiental para el logro de una sociedad sustentable y equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social a la preservación ecológica; ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conservan entre sí relaciones de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario,

[58] Reforma Curricular Pág. 125

[59] Educación Ambiental no Formal, Fundación de Protección Animal

para dar respuesta a la búsqueda de alternativas a la crisis social, económica y ambiental.

La educación ambiental debe generar, con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos entre estos y con otras formas de vida.

En la práctica, la educación ambiental es la actividad que tiene un lugar y un tiempo, que posibilita e influye en el proceso de relación que establecen el niño y la niña con todo aquello que lo rodea.[60]

2.10.2. Necesidad de una educación ambiental

Se trata de establecer los fundamentos que permitan el fortalecimiento de una ciencia y de una ética del ambiente a una escala mundial, nacional y local, de crear los mecanismos que favorezca el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas para afrontar los problemas ambientales que dificultan el mejoramiento de la calidad de vida humana y estimular la participación efectiva de los sectores activos de la población en los procesos de concepción, decisión y control de las políticas inspiradas por las nuevas opciones del desarrollo.

Pero se ha visto cada vez más claro que los problemas no pueden ser resueltos únicamente por los especialistas ambientalistas por muy competentes que sean, ya que las soluciones viables a los problemas del ambiente no pueden intervenir sin una transformación en todos los dominios y a todos los niveles de enseñanza general. Las dificultades inherentes a tal cambio conceptual e institucional solo pueden ser superadas mediante una evolución gradual.

[60] Reforma Curricular para la educación básica, 1997, pág. 127

El contenido, los métodos y el material pedagógico deberán ser adaptados a las necesidades de las personas ya que ésta educación debe ser permanente y abierta para todos los niveles de educación tanto escolar como extra escolar

La necesidad de una educación ambiental ha sido reconocida por la conferencia de las naciones unidas sobre el ambiente (Estocolmo): los organismos de las naciones unidas, en particular la "UNESCO" y otras instituciones internacionales interesadas, exponen después de una consulta y de común acuerdo, las disposiciones necesarias para establecer un programa educativo de enseñanza interdisciplinaria, escolar y extraescolar, relativa al ambiente que abarca todos los grados de enseñanza y dirigida a todos los jóvenes y adultos, para darles a conocer las acciones sencillas que podrán llevar a cabo en los límites de sus posibilidades para proteger su medio ambiente.[61]

2.10.3 . Objetivos de la educación ambiental

La educación ambiental permitirá:

- Reconocer al ser humano como parte integrante del medio ambiente y de sus interrelaciones con los seres vivos y el entorno.
- Respetar todas las formas de vida del planeta, los ciclos biológicos e imponer límites de explotación y destrucción
- Adquirir una comprensión básica de cómo funciona el ambiente, como interactúa la gente en el ambiente, como comienzan los problemas ambientales y como resolverlos.
- Adquirir valores y concienciación por el ambiente y motivarlos a comprometerse y participar en el mejoramiento ambiental para mejorar su calidad de vida y salud.
- Participar responsablemente en la ejecución de acciones positivas de conservación del entorno natural y social aplicando sus conocimientos,

[61] CASTRO Armando Nahún, Manúraleza, Educación Ambiental para todos,2005, pág. 61

habilidades y estrategias que favorezcan el desarrollo integral y armónico de las personas reconociendo su diversidad étnica y cultural.

- Valorar en su real dimensión los recursos naturales y culturales para contribuir al desarrollo sustentable del país
- Utilizar el medio ambiente como fuente de conocimiento, desarrollo cultural y recreación
- Aplicar los conocimientos sobre medio ambiente y pedagógico en las actividades cotidianas para producir un cambio positivo en el estilo de vida.
- La restauración de las relaciones de la escuela con los problemas cotidianos y las realidades locales
- La modificación del enfoque de la educación ambiental pasando del énfasis en los contenidos al cuidado de los procesos pedagógicos.
- La potenciación de las dimensiones lúdicas expresivas y creativas de los procesos educativos.[62]

2.10.4. Finalidades de la educación ambiental

- Permitir a la humanidad comprender la estructura compleja del ambiente, tal como resulta de la interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales, interpretándola la interdependencia de los diversos elementos en el espacio y en el tiempo de tal modo que favorezcan la utilización razonable y prudente de las alternativas del desarrollo, que perjudiquen lo menos posible al ambiente y promover la acción de modos de vida permitiendo tener relaciones más armoniosas.
- Desarrollar nuevas actitudes, suscitar nuevos comportamientos con relación al medio y difundir nuevos conocimientos científicos, éticos y en valores
- Proporcionar diferentes grados de profundidad y especificidad según el público escogido, los medios para observar y comprender los

[62] Proyecto Aves Libres, Fundación de Protección Animal, 2005, Pág. 5.

diversos factores biológicos, físicos y socioeconómicos, cuyo juego en el tiempo y el espacio, determina el ambiente.

- Incorporar la educación ambiental a los procesos educativos y pedagógicos introduciendo ciertas modificaciones en los contextos educativos institucionales aplicando las tecnologías innovadoras para facilitar la asimilación de las orientaciones y valores positivos como la solidaridad, el respeto y la honradez.
- Adquirir la capacidad para proporcionar, analizar, sintetizar, comunicar, aplicar y valorar los conocimientos relativos al ambiente y al planeta Tierra para elaborar soluciones a los problemas que plantee su defensa por la práctica directa y concreta de las actividades se tiende a preservar y mejorar al ambiente y el planeta Tierra desarrollando potencialmente estas capacidades.
- Crear nuevos modos de vida basados en la satisfacción de las necesidades básicas de todos sin distinciones étnicas, físicas, de sexo, de edad, de religión, de clase, etc. [63]

2.10.5. Dimensiones de la educación ambiental

- Busca cambiar la estructura social, cultural, económica, política, científica y tecnológica, reformulando las ideologías, los valores, los saberes, los conocimientos y paradigmas científicos que predominan en las sociedades.
- Busca una transformación social en la humanidad, que deslumbre la estructuración de nuevas formas de relación de los hombres entre si y con la naturaleza según los cambios que se van generando.
- La construcción de una nueva visión de la vida, una vida más amable, más saludable, más democrática, más armónica, donde priman relaciones y valores de tolerancia, de cooperación, de respeto a la naturaleza, a la diferencia, a la diversidad cultural y étnica y a la sociedad.

[63] CASTRO Armando Nahún, Manúraleza, Educación Ambiental para todos, 2005, pág. 81.

- Concienciar y sensibilizar a los niños sobre el cuidado, protección y preservación de su entorno natural y social inmediato y circundante a través de las orientaciones pedagógicas y ecológicas; que dando bien claro de lo que debe proteger, preservar y cuidar.[64]

2.10.6. La educación ambiental como eje transversal del currículo

La educación ambiental se constituye en el eje transversal del currículo, como respuesta urgente a los graves problemas ambientales que están afectando a nuestro planeta y a la inaplazable necesidad de enfrentarlos con el desarrollo de una ciencia activa de conservación y protección de nuestro medio ambiente.

Una compresión amplia sobre la naturaleza da poder a los estudiantes para mejorar su calidad de vida y la de la comunidad. Este poder incrementa los sentimientos de orgullo, la autoestima y respeto por si mismos, afirmando sus valores y comprobando que sus acciones marcan una diferencia en la conservación y mejoramiento en la calidad ambiental.

Como eje transversal la educación ambiental tiene mucho valor tanto para el desarrollo personal e integral de los alumnos, maestros y comunidad, como para el proyecto social nacional caracterizado por libertad, paz y respeto por las personas y por la naturaleza[65]

[64] FLORES, Raúl Calixto. 2.001. Escuela y Ambiente; por una educación ambiental. Editorial Limusa. México. Pág. 38-39

[65] Reforma Curricular para la educación básica, 1997, pág. 127

2.10.7. Características de la educación ambiental como eje transversal del currículo.

- Es un eje transversal que potencia los contenidos, valores, destrezas, estrategias y habilidades de las áreas buscando las estrategias y organización de modos de aprendizaje de la educación ambiental
- Propicia el desarrollo de las estructuras mentales necesarias para el análisis totalizador e integral (holístico) del entorno y como afecta al medio.
- Dinamiza el currículo por el tratamiento interdisciplinario y multidisciplinar de los temas utilizando la totalidad de los recursos humanos, naturales y físicos de la escuela y del entorno educativo
- Da preferencia a la comprensión, a la actitud crítica y creativa a la formación de valores en la solución de problemas ambientales, comunitarios y educativos.
- Es de carácter permanente e involucra a toda la comunidad educativa su acción orientada hacia la solución de los problemas ambientales concretos de su entorno que afectan la calidad de vida
- Trata de permitir a los individuos de cualquier nivel tomar conciencia de los problemas ambientales que suponen un obstáculo del bienestar individual y colectivo [66]

HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN

HIPÓTESIS GENERAL

- Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente inciden en el mejoramiento de la calidad de vida de los educandos en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel Nº 1 de la ciudad de Loja

[66] Reforma Curricular para la educación básica, 1997, pág. 130.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HIPÓTESIS UNO

- Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 no contribuyen de manera adecuada a desarrollar una cultura ambiental que permita mejorar la calidad de vida en el alumnado.

HIPÓTESIS DOS

- Las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente no son pertinentes para lograr aprendizajes que posibiliten mejorar la calidad de vida de las/los alumnos en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS

- **Hipótesis 1:** Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 no contribuyen de manera adecuada a desarrollar una cultura ambiental que permita mejorar la calidad de vida en el alumnado.

Categoría.	Variables	Indicadores	Índices
Conocimientos en medio ambiente	• Teóricos	• Planificación	• Temas y subtemas
		• Aplicación de organizadores gráficos	• Conferencias
	• Prácticos		
		• Actividades prácticas	• Charlas y videos. • Mingas. • Cultivo de plantas ornamentales
Formación de Alumnos	• Higiene personal.	• Cuida el aseo	• Se lava antes de comer. • Se lava las manos después de salir del baño. • Lava y Plancha su uniforme.
	• Limpieza institucional.	• Buena presentación	• Deposita la basura en el basurero. • Utiliza bien los baños • Cuida y cierra los grifos.
	• Jardineras	• Labores de cultivos	• Riega las plantas. • Poda y deshierba. • Abona.
	• Sonido	• Sonidos externos	• Pitos y ruidos de los carros. • Construcciones.
		• Sonidos internos	• Griteríos de los niños.

- **Hipótesis 2:** Las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente no son pertinentes para lograr aprendizajes que posibiliten mejorar la calidad de vida de las/los alumnos en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1.

Categoría.	**Variables**	**Indicadores**	**Índices**
Actividades de educación ambiental.	• Capacitación.	• Aplicación de técnicas de trabajo ambiental.	• Charlas y audiovisuales.
	• Proyectos.	• Elaboración de proyectos de acuerdo a los conocimientos de los escolares.	• Reciclar el papel.
			• Reutilizar botellas de plástico.
	• Eventos.	• Organización y programación.	• Mingas.
			• Excursiones.
Calidad de vida	• Institución limpia.	• Ambiente agradable.	• Niños se sienten bien en la institución.
		• Buena presentación.	• Autoestima.
	• Jardineras Cuidadas.	• Aire Fresco	• Placer de respirar
	• Sonido	• Facilitar la comunicación.	• Escuchar y entender la clase.
			• Comunicación oral fácil.

METODOLOGÍA

La metodología se realizará de acuerdo a los requerimientos, exigencias y reglamentos del Área de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja.

Para la revisión de literatura se recurrirá a fuentes bibliográficas impresas: libros, revistas, folletos y notas periodísticas de educación ambiental, también se conversará con personas que tengan conocimiento del tema. Para determinar el nivel de conocimientos teóricos y prácticos que tienen acerca de la conservación ambiental, se aplicará encuestas, fichas de observación y entrevistas dirigidas a los docentes y alumnado de la Institución Educativa "Matilde Hidalgo de Procel" Nº1 de la ciudad de Loja. Una vez aplicadas se realizará la presentación, análisis e interpretación de cada ítem de la encuesta, de los indicadores de las fichas de observación y de las respuestas de la entrevista.

Para demostrar la manera de como los conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación del ambiente son impartidos por las docentes se realizarán las siguientes actividades:

- Lograr información respecto a si la planificación institucional y personal de las docentes contienen temáticas sobre la conservación ambiental. Para realizar esta actividad observaré si en el libro de planificación de las maestras consta en cada unidad temas o actividades relacionadas con la conservación ambiental y anotar en la ficha de observación.
- Constatar que prácticas educativas realizan las docentes con las alumnas para conservar el ambiente. Para obtener esta información aplicaré una encuesta abierta dirigida al alumnado para determinar cuál es el criterio que tienen de las prácticas realizadas, para luego procesarlas mediante el análisis estadístico y contrastación de la hipótesis uno.
- Conversatorio con educadoras y alumnas para conseguir información, esta se realizará en los diferentes momentos que se

facilite para el diálogo además construiré una ficha de observación con indicadores que permitan conocer los hábitos que prevalecen en las maestras y en el alumnado en relación al cuidado en el medio ambiente

Para realizar el objetivo número dos realizaré lo siguiente:

- Analizar si las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente son pertinentes y contribuye a mejorar la calidad de vida. Para obtener esta información asistiré personalmente a la realización de las actividades educativas relacionadas con la conservación del ambiente; actividades de las docentes dirigidas a las alumnas, para tomar nota y luego determinar su pertinencia mediante el análisis de los datos.
- Recorrer los espacios físicos de la institución educativa con un grupo de estudiantes involucrados para la inspección en cada espacio físico y de esta manera determinar el mantenimiento y cuidado de los mismos.
- Finalmente realizaré un conversatorio con los niños-as que integran la directiva de los paralelos para obtener información, esto se lo hará a través de una entrevista con preguntas que permita recoger información sobre la calidad de vida del alumnado para la contrastación de la hipótesis dos.

TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizarán en esta investigación es la de la observación estructurada, participante, individual y de campo, encuesta y entrevista a los integrantes de la institución educativa “DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL No1” de la ciudad de Loja año 2008.

La observación estructurada o sistemática, me servirá de apoyo para la recopilación de datos o hechos observados, sistematizaré los aspectos considerados relevantes. Este medio me permitirá acrecentar la

capacidad de control entre los que podría utilizar: fichas, cuadros, listados, etc.

La observación Participante Natural, me permitirá participar en la vida de la comunidad haciendo posible conocer al grupo desde su interior por ser docente de la institución. **La observación de campo,** me ayudará a determinar el avance que tienen los involucrados en conocimientos y prácticas sobre la conservación ambiental y su predisposición para un cambio de actitud mediante los procesos de enseñanza-aprendizaje y mejorar su calidad de vida.

La encuesta: La aplicaré mediante el instrumento del cuestionario bien estructurado a los docentes y a la muestra de población de alumnos de la institución educativa objeto de estudio, para averiguar las causas que originan el desconocimiento de la conservación ambiental y de esta manera la información recogida será confiable.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población humana para realizar mi trabajo de investigación es de 183 alumnos de quinto a séptimo año de educación básica y 20 docentes; de los cuales tomaré una muestra de 126 niños-as y todos los docentes de la institución educativa “DRA. MATILDE HIDALGO DE PROCEL Nº 1” del año lectivo 2008.

La muestra de todos los subconjuntos que forman la población de la institución educativa investigada se la obtendrá aplicando fórmulas estadísticas y con este resultado realizaré los estudios correspondientes y generalizaré al universo, tomando en cuenta el tamaño y representatividad para garantizar la confiabilidad y validez de los resultados. La fórmula que se aplicará es:

$$n = \frac{N}{(E)^2 * (N-1)+1}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño del universo

E = Error admisible que es aquel que lo determina el investigador en cada estudio de acuerdo al problema

- Calculamos el valor de la muestra para los estudiantes

$$n = \frac{N}{(E)^2 * (N-1)+1}$$

N = 183

E = 5% = 0.05

$$n = \frac{183}{(0.05)^2 * (183-1)+1}$$

$$n = \frac{183}{}$$

(0.0025)*(182)+1

183

n= ----------

1.455

n = 125.77 = 126 niños y niñas a encuestar

- Luego, de esta muestra de 126 alumnos/as a encuestarse procedo a obtener el porcentaje correspondiente a cada año de educación básica a investigarse. Es decir 183 representa es el 100% de la población por lo tanto el porcentaje de 49 niño/as de quinto año de educación básica es 27%. Ahora el 27% de 126 (tamaño de n) representa a 34 niños-as que se les aplicará la encuesta y así sucesivamente con sexto y séptimo año como se indica en el cuadro:

AÑO DE EDUC. BÁSICA	**POBLACIÓN**	**PORCENTAJE**	**MUESTRA**
Quinto	49	27%	34
Sexto	70	38%	48
Séptimo	64	35%	44
TOTAL	**183**	**100%**	**126**

Se aplicará una encuesta a toda la planta docente de la institución a investigarse.

Las encuestas para cada grupo tendrán su cuestionario respectivo

PARADIGMAS

La investigación se ubica en la tendencia del paradigma constructivista porque reconoce la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento. Es así que la fuente del conocimiento resulta de la relación entre el sujeto y el objeto, en la práctica, con lo cual se ubica el ser humano como parte del mundo social y natural. Existe en el constructivismo una interacción recíproca entre el sujeto y el objeto de conocimiento, el sujeto transforma el objeto al actuar sobre él y en forma simultánea el sujeto mismo se transforma. El constructivismo permite establecer el proceso recíproco entre lo humano y la naturaleza. Este es un punto de partida diferente al tradicional.

- La acción del sujeto investigador se expresa en un campo de confrontación con el objeto de estudio a través de múltiples y complejas relaciones. Relaciones dialécticas e inéditas en su especificidad a partir del cual el objeto y el método se construyen.
- La relación dialéctica con la realidad implica constantes retornos reflexivos mucha imaginación y creatividad.
- Se trata de subrayar las peculiaridades del proceso a través del cual el sujeto es protagonista y el objeto el producto de su actividad constructiva.

También se utilizará el paradigma socio-crítico porque admite la posibilidad de una ciencia social, que no es puramente empírica, ni únicamente interpretativa. Sus principios ideológicos tienen como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales con el ambiente en el cual se desenvuelven las personas objeto de estudio.

También pretende conocer y comprender la realidad como praxis, unir teoría y práctica, conocimiento, acción y valores.

Desde este paradigma se cuestiona la neutralidad de la ciencia y por ende de la investigación, a la que se atribuye un carácter emancipativo y transformador de las organizaciones y procesos educativos, pretende que las personas implicadas se comprometan e impliquen en el proceso de investigación. Además propicia una dialéctica intersubjetiva con el fin de utilizarla para transformar la realidad natural y social, emancipar y concienciar a las personas implicadas.

La presente investigación también se encuadra en el paradigma cualitativo, porque se basa en muestras reducidas de sujetos seleccionados por métodos no probabilísticos, lo que interesa es la interpretación del problema, se refiere a muchos aspectos particulares, no permite generalizar los resultados porque es de carácter interno, el trabajo de campo se basa en evidencias documentales y notas de campo, tiene preguntas a contestarse, sus objetivos plantean acciones inmediatas y mediatas.

RECURSOS

Humanos

1. Coordinador del Nivel de Formación Profesional o Pre-grado: Dr. Diego Fernando Castillo Castillo Mg. Sc.
2. Director de tesis.
3. Asesores: 2 profesores
4. Directora, personal docente, alumnas de la institución educativa "Dra. "Matilde Hidalgo de Procel" No. 1 de la ciudad de Loja.
5. Personal de capacitación de la Fundación Alpacamac.
6. Y la Investigadora.

Materiales.

- Material fungible
- Ambiente de trabajo
- Computadora y accesorios
- Bibliografía especializada
- Cámara fotográfica
- Filmadora
- Dispositivos de Almacenamiento (Flash Memory)
- Data Show

Financiamiento.

Por la investigadora.

Material fungible $ 200.00

Computadora .. $ 400.00

Capacitación .... $ 200.00

Transporte ..... $ 200.00

Data show ..... $ 20.00

Imprevistos..... $ 200.00

Total ..... $ 1,220.00

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MESES	2008																														
ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				SEPRIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE						
Elaboración del proyecto	X	X	X																												
Presentación y aprobación				X	X	X	X																								
Aplicación de instrumentos								X	X	X																					
Tabulación de datos											X	X	X																		
Análisis de datos e interpretación														X	X	X	X	X	X												
Redacción de informe																				X	X	X	X								
Presentación del informe																								X							
Socialización del informe																									X	X					

BIBLIOGRAFÍA

1. ALCALAR, Medrano Miguel, 1.998. Enciclopedia de la Ciencias Naturales. Ecología Ed. Nauta Madrid.
2. ALMANAQUE ECUATORIANO, 2.004. Epicentro.
3. ALVAREZ Agustín, Ciencias Naturales Noveno Año.
4. BEJARANO MONTERO César A. 1.992. Descubrir, Colombia.
5. CANTER, Larry W. 2.004. Manual de Evaluación de Impacto ambiental Segunda Edición, Editorial Nomos S.A. Bogotá-Colombia.
6. CONSEJO PROVINCIAL DE LOJA, 2004 Agenda Ambiental.
7. FLORES, Raúl Calixto. 2.001. Escuela y Ambiente; por una educación ambiental. Editorial Limusa. México.
8. GRAN ENCICLOPEDIA COLOR DE CIENCIAS NATURALES, 2.000. Cultural S.A. España-Madrid
9. .MARTINEZ, Et Al. 1.992. Vida, ambiente y naturaleza, Bogotá-Colombia
10. MERANI Albert, Psicología
11. MUNICIPIO DE LOJA. Departamento de educación ambiental
12. PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA Y EL BACHILLERATO.(2006-2016). Ministerio del Ambiente.
13. PROYECTO INEFAN. 1.998, Guía de Parques Nacionales y Reservas del Ecuador, Primera edición, Quito-Ecuador.
14. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2.000 Fundación W. K. Kellog, Volumen 4, Vigilancia Ambiental. México.
15. UNIVERSIDAD DEL AZUAY. 2.002, Ciencia y Tecnología, Cuenca-Ecuador.
16. UNIVERSIDAD NACIONAL DE Loja. 1.995. Problemas Ambientales, y la incidencia en la Salud de los habitantes de Loja y su calidad de vida. Loja-Ecuador.
17. VALENCIA, R.,N. Pitman, S.León-Yánez S.&P. Jorgesen.2000.Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador.
18. http://www.eumed.net/cursecun/libreria/2004/hjmc/2a.htm
19. http://www.peruecologico.com.pe/lib_c28_t01.htm
20. http://unescoeh.org/ext/manual/html/biodeversidad.html

ANEXOS

Anexo Nº1

Esquema Tentativo

- Carátula o portada
- Certificación
- Agradecimiento
- Dedicatoria
- Autoría
- Resumen
- Esquema
- Introducción

CAPITULO 1: METODOLOGÍA UTILIZADA

1.1 Paradigma de la investigación
1.2 Tipo de investigación
1.3 Técnicas aplicadas
1.4 Población y muestra
1.5 Metodología para la comprobación de las hipótesis

CAPITULO 2: ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LOS DATOS DE LA INFORMACIÓN

2.1. Comprobación de la Hipótesis 1.
2.1.1. Análisis e interpretación de las encuestas a los alumnos

2.1.2. Análisis e interpretación de las encuestas a los docentes
2.1.3. Contrastación de la hipótesis con los resultados.
2.1.4. Síntesis de los resultados
2.2. Comprobación de la hipótesis 2
2.2.1. Análisis y Síntesis de la observación realizada a los miembros de la institución educativa Dra. M:H.P. N°1
2.2.2. Fortalezas y debilidades en la institución educativa.
2.2.3. Niveles de conocimientos encontrados en los-as niños-as de la institución educativa
2.2.4. Comprobación de la incidencia de los conocimientos
2.2.5. Determinar la calidad de vida actual de los integrantes de la institución

CAPITULO 3: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 Conclusiones
3.2 Recomendaciones

CAPITULO 4: PROPUESTA ALTERNATIVA

4.1 Antecedentes
4.2 Justificación
4.3 Fundamentación
4.4 Objetivos: Generales y Específicos
4.5 Importancia
4.6 Ubicación sectorial y física
4.7 Factibilidad
4.8 Plan de ejecución
4.9 Evaluación

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
Los conocimientos teóricos y prácticos que tienen los docentes sobre la conservación del ambiente y su incidencia en el mejoramiento de la calidad de vida de los/as alumnos/as de quinto a séptimo año de Educación Básica de la Institución educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 de la ciudad de Loja año 2008. Propuesta alternativa.	¿De que manera los conocimientos teóricos y prácticos que tienen las docentes sobre la conservación del ambiente inciden en el mejoramiento de la calidad de vida de los alumnos/as de quinto a séptimo año de de Educación Básica de la Institución educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 de la ciudad de Loja año 2008?	<u>General.</u> Contribuir a mejorar la calidad de vida de las/os estudiantes de quinto al séptimo año de educación básica a través de los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 de la ciudad de Loja.	
	¿De qué los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente promueven la formación de alumnos para mejorar la calidad de vida?	Demostrar si los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes sobre la conservación del ambiente promueven la formación de alumnos para mejorar la calidad de vida.	Los conocimientos teóricos y prácticos que imparten las docentes en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1 no contribuyen de manera adecuada a desarrollar una cultura ambiental que permita mejorar la calidad de vida en el alumnado.

	¿Qué actividades educativas realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente y de esta manera mejorar la calidad de vida?	Analizar si las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente tienen pertinencia para mejorar la calidad de vida.	Las actividades educativas que realizan las docentes para incentivar a las y los alumnos a la conservación del ambiente no son pertinentes para lograr aprendizajes que posibiliten mejorar la calidad de vida de las y los alumnos en la Institución Educativa Dra. Matilde Hidalgo de Procel N°1.
		Proponer alternativas para que las actividades educativas que realizan las docentes incentiven a las y los alumnos a la conservación del ambiente	

Anexo Nº 2

Anexo Nº 3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ENTREVISTA A LA DIRECTORA.

La presente entrevista tiene como finalidad recoger sus valiosas experiencias sobre la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida; por tal motivo solicitamos a usted muy comedidamente su gentil colaboración. Dígnese contestar las preguntas que nos permitimos formularle:

Titulo Docente:

Años de experiencia en la docencia:

Años a cargo de la Institución Educativa:

1. **¿En base a que realiza la planificación institucional de la Institución Educativa a su cargo?**

2. **¿Cree usted que la planificación institucional que realiza la institución educativa ayuda a la conservación del ambiente?**

3. **¿Ha existido acciones de planificación para promover el mejoramiento de la calidad de vida del alumnado y personal docente?**

4. **¿Cree usted que la institución necesita elaborar un plan estratégico institucional que incluya la conservación del ambiente?**

5. **¿Sugiera de qué manera las docentes podrían participar en la elaboración del plan estratégico institucional, tomando en cuenta la conservación del ambiente?**

6. **¿Han ejecutado procesos de evaluación institucional tomando en cuenta la conservación ambiental?**

7. **¿Mencione algunas actividades relacionadas con la conservación del ambiente que la institución ha realizado?**

8. **¿Tiene la institución educativa vínculos con organismos encargados de realizar acciones de conservación, protección y cuidado del medio ambiente?**

Gracias por su colaboración

Anexo Nº 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ENCUESTA DIRIGIDA AL ALUMNADO

La presente encuesta tiene como finalidad recoger sus valiosas experiencias sobre la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida; por tal motivo solicitamos a usted muy comedidamente su gentil colaboración. Dígnese contestar las preguntas que nos permitimos formularle:

1. **¿Le gusta escuchar charlas educativas sobre la conservación del ambiente?**
   Si ( ) No ( )

   ¿Por qué?
   ……
   ……

2. **¿El ruido le afecta para estudiar?**
   Muy Poco ( ) Poco ( ) Mucho ( )
   ¿Por qué?
   .....
   .....

3. **¿Las clases que recibe de sus profesoras son interesantes?**
   Si ( ) No ( )

   ¿Por qué?
   ……
   ……

4. **¿Evita el desperdicio de agua potable?**
   Si ( ) No ( )

   ¿Por qué?
   ……
   ……..

5. **¿Conoce las causas que ocasionan la contaminación del suelo?**
   Si ( ) No ( )

   ¿Cuáles son?
   ……
   ……..

6. **¿Conoce las causas que ocasionan la contaminación del aire?**
   Si ( ) No ( )

   ¿Cuáles son?
   ……
   ……

7. **¿Cuáles de las siguientes experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación del ambiente pone en práctica?**

Aseo Personal	Si ( )	No ( )
Estilos de vida	Si ( )	No ( )
Cuidado de los espacios físicos	Si ( )	No ( )
Buen uso de útiles escolares	Si ( )	No ( )

8. **Las experiencias de aprendizaje sobre la conservación del ambiente le ha permitido:**

Cuidar su salud	Si ( )	No ( )
Cuidar su casa	Si ( )	No ( )
Cuidar la institución	Si ( )	No ( )
Mejorar la higiene personal	Si ( )	No ( )

Gracias por su colaboración

Anexo Nº 5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE

La presente encuesta tiene como finalidad recoger sus valiosas experiencias de aprendizajes sobre la conservación del ambiente para mejorar la calidad de vida; por tal motivo solicitamos a usted muy comedidamente su gentil colaboración. Dígnese contestar las preguntas que nos permitimos formularle:

1. **¿En la planificación de las unidades didácticas dentro de los ejes transversales, Ud. toma en cuenta la conservación del ambiente?**

Si ( ) No ( )

¿Por qué?

_____

_____

2. **Del siguiente listado de conocimientos sobre la conservación del ambiente, ¿cuál es el que más imparte al alumnado?**

Aseo Personal ( )

Recolección de basura ( )

Conservación de la flora y fauna ( )

Cuidado del agua ( )

3. **Usted considera que la enseñanza aprendizaje de los conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación del ambiente en esta institución educativa es:**

Deficiente ( ) No Satisfactorio ( ) Satisfactorio ( )

¿Por qué?

_____

_____

4. Ud. asiste permanentemente a cursos que contribuyen a mejorar los conocimientos en relación a la conservación del ambiente.

SI ( ) NO ( )

Porque_____

_____

5. ¿Qué normas de higiene enseña usted a sus alumnos/as y cuáles son los cambios positivos observados?

Normas de Higiene	**Cambios**
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

6. A su criterio cuales son los problemas más relevantes que se relacionan con el deterioro del medio ambiente en nuestra institución que influye en la calidad de vida de los alumnos.

Contaminación del suelo SI ( ) NO ( )

Contaminación del agua SI ( ) NO ( )

Ruido SI ( ) NO ( )

Hábitos de los estudiantes SI ( ) NO ( )

7. ¿Ponen en prácticas las alumnas las experiencias de aprendizaje adquiridas sobre la conservación ambiental?

Pocos ( ) Algunos ( ) La mayoría ( ) Todos ( )

8. Considera usted que el alumno está consciente que al cuidar el ambiente mejora su calidad de vida.

Si ( ) No ( )

¿Por qué?

_____

_____

_____

9. **¿De las siguientes metodologías cual aplica usted para trabajar las temáticas de educación ambiental?**
   Excursión ( ) Charlas de especialistas ( )
   Videos ( )

   Visitas a plantas de Potabilización ( ) Visitas a parques ( )

10. **¿Existen compromisos a nivel de directivos, docentes alumnas-os de la institución para desarrollar experiencias positivas de aprendizaje en relación a la conservación del ambiente que contribuya a mejorar la calidad de vida de los estudiantes?**
    Si ( ) No ( )

¿Por qué?

_____

_____

11. **¿Qué actividades y proyectos propone desde su punto de vista para mejorar el ambiente y la calidad de vida de las docentes y alumnado de la institución educativa?**

_____

_____

Gracias por su colaboración

Anexo Nº 6

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

FICHA DE OBSERVACION DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE

Indicadores / Item	Todos	La Mayoría	Algunos	Pocos	Nadie
La conservación y cuidado del ambiente consta en el plan curricular institucional					
En la planificación por áreas se toma en cuenta la educación ambiental como eje transversal					
Dan charlas a las niñas sobre la necesidad de conservar el ambiente					
Motivan a las alumnas a que mejoren su dieta nutricional					
Incentivan a las alumnas a practicar normas de higiene personal y del hogar					
La institución educativa dispone de basureros para la clasificación de la basura					
Existe comisión docente para velar por el mejoramiento del ambiente institucional					
Realizan prácticas de jardinería con las alumnas					
Los conocimientos que tienen las docentes sobre la conservación del ambiente son suficientes					
Se realizan actividades de limpieza general de la escuela					
Se hace mantenimiento y siembra de las plantas ornamentales para la buena conservación de las jardineras					
La escuela cuenta con todos los servicios básicos					

Anexo Nº 7

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

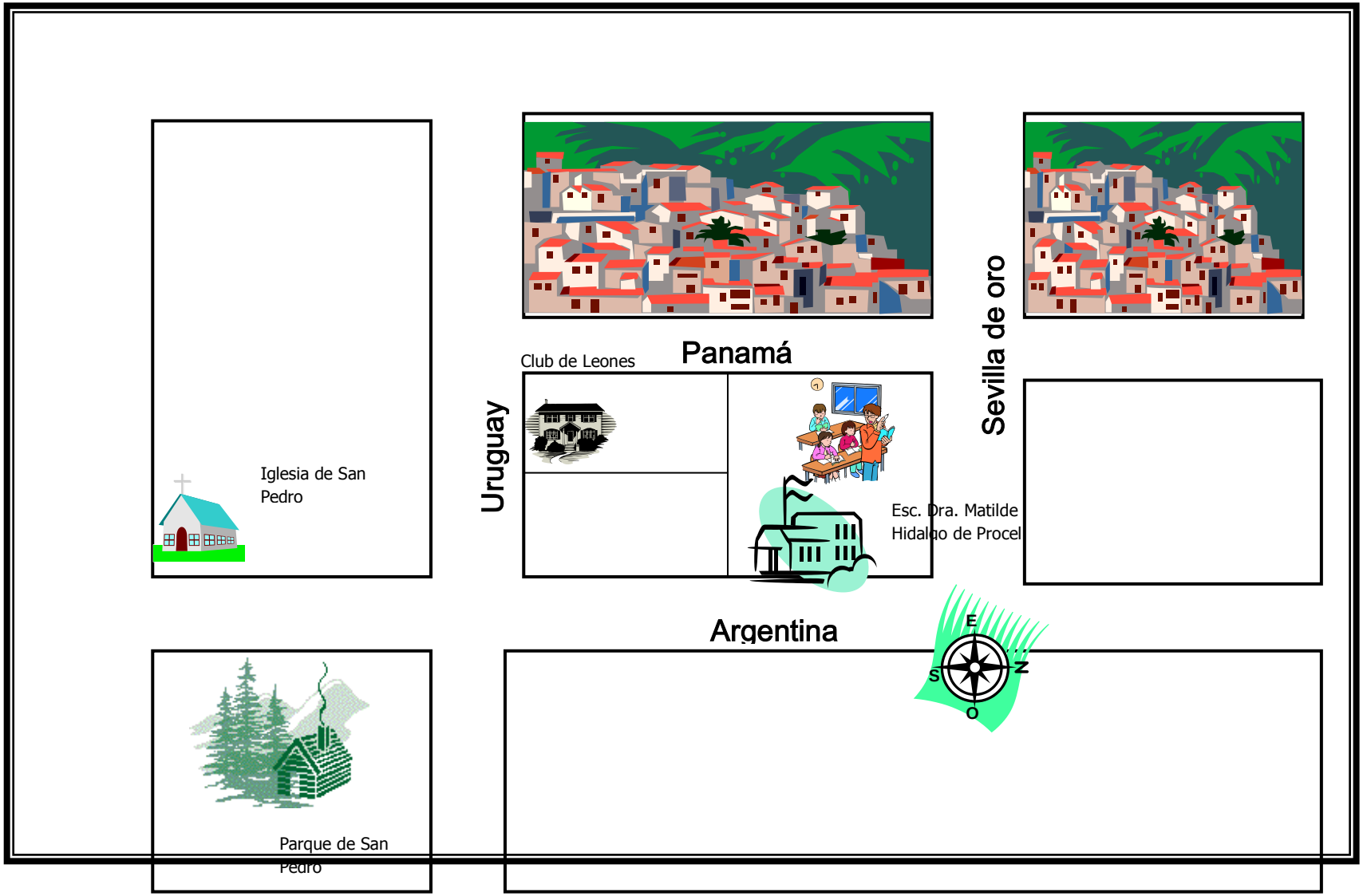
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

FICHA DE OBSERVACION DIRIGIDA AL ALUMNADO

Indicadores / Item	Todos	La Mayoría	Algunos	Pocos	Nadie
Evitan el desperdicio del agua en las actividades de limpieza y de aseo que realizan					
Conversan indisciplinadamente en el aula dificultando la comunicación maestro alumno					
Siembran arboles o plantas ornamentales en la escuela.					
Se interesan por participar en actividades de educación ambiental					
Los desperdicios de comida y papeles son depositados en los basureros					
Se lavan las manos después de salir del baño					
Se lavan las manos antes de comer					
Cuidan de su higiene y buena presentación personal					
Se preocupan por mantener la buena presentación de la escuela					
El bar que expende alimentos a los niños cumple las condiciones higiénicas necesarias					
El bar les ofrece alimentos nutritivos aptos para su desarrollo					
La comunicación oral es fácil durante las clases					
El trato de las maestras, es respetuoso, cordial y afectivos para las alumnas					

ANEXO Nº 8 CROQUIS DE LA ESCUELA "DRA. MATILDE HIDAGLGO DE PROCEL" Nº 1

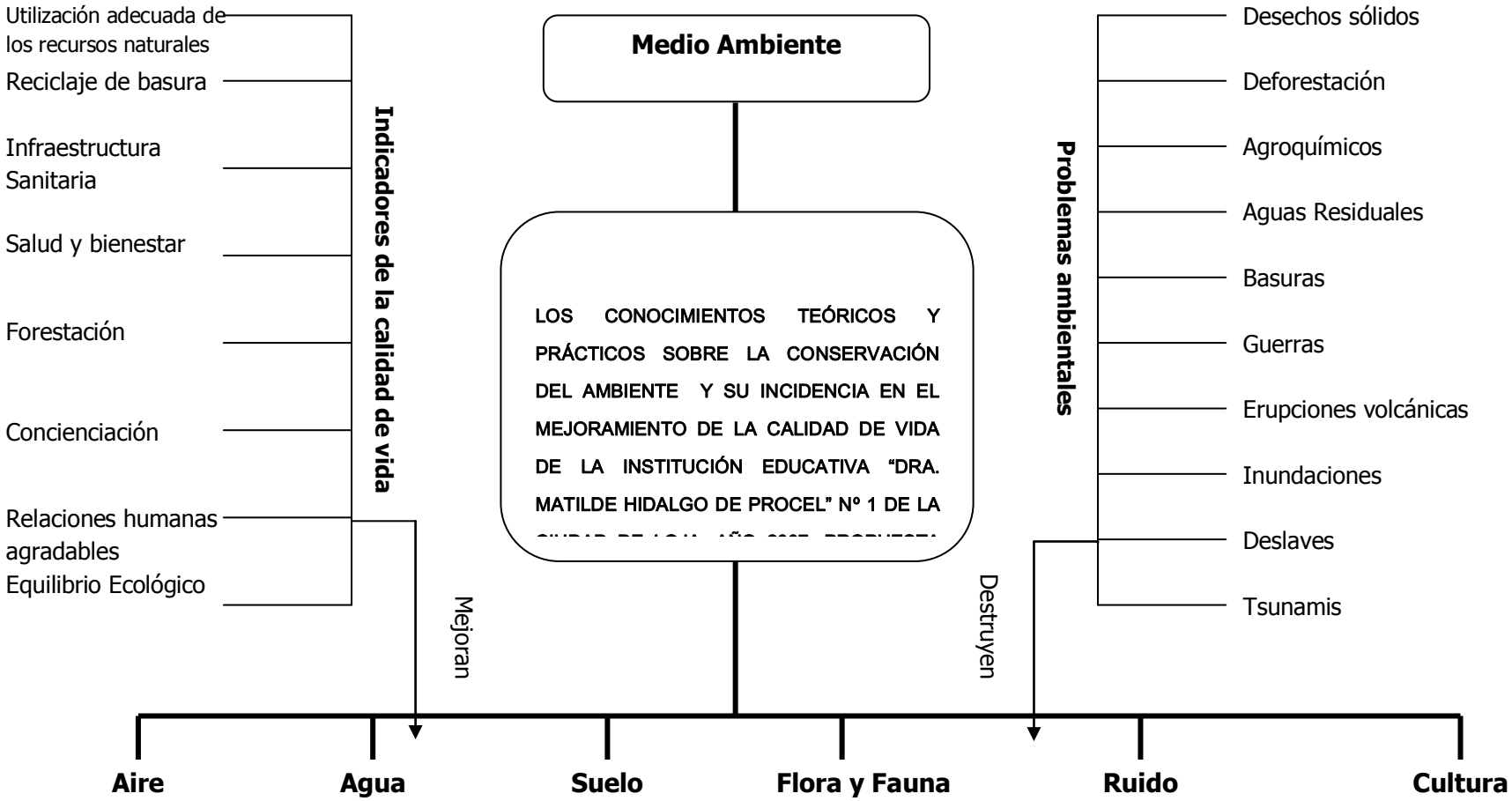


ANEXO Nº 9

INDICADORES SOCIALES DE LA PROVINCIA DE LOJA

INDICADORES SOCIALES							
	Indice de Desarrollo Educativo	**Indice de Salud**	**Indice de Infraes-tructura**	**Indice de la Pobreza**	**Indice de la Indigencia**	**Indice de Desarrollo Social**	**Indice de Necesidades Básicas Insatisfechas**
Provincia	56.4	50.0	53.2	80.4	44.0	49.0	51.0
Calvas	54.0	45.0	50.5	83.7	49.0	45.0	55.0
Catamayo	50.7	49.8	56.3	83.9	43.9	48.7	51.3
Celica	49.0	44.7	47.9	81.4	48.7	43.3	56.7
Chaguarpamba	45.0	48.8	44.1	85.1	48.6	40.3	59.7
Espíndola	43.2	37.8	43.0	92.8	68.5	34.9	65.1
Gonzanamá	48.9	43.4	45.1	83.9	50.2	41.8	59.2
Loja	70.0	61.9	62.5	72.3	31.1	60.9	39.1
Macará	52.9	49.9	56.5	82.2	46.6	47.9	52.1

Olmedo	48.7	39.2	43.4	87.2	53.0	40.3	59.7
Paltas	49.7	42.4	46.4	86.4	54.2	41.3	58.7
Pindal	44.8	40.6	43.6	89.3	61.1	37.8	62.2
Puyango	47.7	43.8	46.9	82.7	49.6	42.7	57.3
Quilanga	46.9	43.6	44.7	87.4	56.7	40.4	59.6
Saraguro	41.5	37.1	40.0	84.8	48.2	37.7	62.3
Sozoranga	46.8	39.1	42.8	90.6	60.3	37.5	62.5
Zapotillo	42.9	40.0	44.5	87.3	54.6	37.9	62.1

ANEXO Nº 10

ORGANIZADOR GRÁFICO DEL MARCO TEÓRICO