

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

ESPECIALIDAD INGENIERÍA EN ECOTURISMO

TITULO: DISEÑO Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD DE SANTA RITA, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA
EN ECOTURISMO

AUTORAS:

Cevallos Soria Adela del Rocío

Cruz Sandoval Juana Fernanda

DIRECTOR: ING. FREDDY ANAXIMANDRO ÁLVAREZ LEMA

Latacunga, Diciembre, 2011

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **DISEÑO Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD DE SANTA RITA, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

CEVALLOS SORIA ADELA DEL ROCÍO

C. I.: 050302746-8

CRUZ SANDOVAL JUANA FERNANDA

C. I.: 050266935-1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

Cumpliendo con lo estipulado en el Capítulo IV Art. 26, literal h) del Reglamento de Graduación en el Nivel de Pregrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi, informo que el grupo conformado por: Cevallos Soria Adela del Rocío y Cruz Sandoval Juana Fernanda; han desarrollado su trabajo de investigación de grado de acuerdo a los planteamientos formulados en el proyecto de tesis, luego de realizadas las correcciones extendiendo el presente aval.

En tal virtud de lo antes expuesto considero que el grupo se encuentra habilitado para entregar los empastados y realizar los trámites correspondientes.

Ing. Freddy Álvarez
DIRECTOR DE TESIS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

AVAL TRIBUNAL DE TESIS

En calidad de Miembros de Tribunal de Grado aprobamos el presente informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales por cuanto, las postulantes: Cevallos Soria Adela del Rocío y Cruz Sandoval Juana Fernanda, con el título de tesis: **DISEÑO Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD DE SANTA RITA, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente, e informamos que se han realizado las correcciones conforme a lo solicitado.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Ing. Milton Sampedro
PRESIDENTE

Arq. Eduardo Meythaler
OPOSITOR

Ing. Paúl Fuentes
MIEMBRO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

AVAL SUMMARY

Cumpliendo con el Reglamento del Curso Profesional de la Universidad Técnica Cotopaxi y en calidad de docente de la especialidad de Inglés, presento el **Aval Correspondiente**, al proyecto de tesis: DISEÑO Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD DE SANTA RITA, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, propuesto por las egresadas: Cevallos Soria Adela del Rocío y Cruz Sandoval Juana Fernanda, de la especialidad de Ingeniería en Ecoturismo, en cuanto al resumen (summary), indicando que fue revisado y corregido en su totalidad y puede ser utilizado para el trámite correspondiente.

Atentamente,

Lic. Alison Mena
DOCENTE UTC

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que me apoyaron durante el tiempo de estudio, especialmente a mis padres y hermana quienes fueron el pilar fundamental, que con su esfuerzo, confianza, apoyo moral y económico permitieron este logro. A Don Carlitos Cruz, Doña Rosita Sandoval mis segundos padres y Juanita una excelente amiga quien con su ímpetu y consejos me incentivaron a seguir en la lucha.

Ade

A Dios, a mis Padres Rosa y Carlos, a mi esposo Vinicio y a mi amiga Adelita por el apoyo, la confianza y el amor que siempre me han demostrado.

Juany

DEDICATORIA

A quienes confiaron y creyeron en nosotras.

Adela y Juanita

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Hoja de Responsabilidad.....	ii
Aval del Director.....	iii
Aval del Tribunal.....	iv
Aval Summary.....	v
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	Vii
Índice.....	Viii
Resumen.....	Xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
1.1. CRISIS AMBIENTAL.....	2
1.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	7
1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL DEL CURRÍCULO EN EL ECUADOR.....	10
1.4. RECURSOS NATURALES.....	11
1.4.1. Recursos Naturales Renovables.....	12
1.4.2. Recursos Naturales no Renovables.....	13
1.5. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.....	13
1.5.1. Contaminación del Suelo.....	13
1.5.2. Contaminación del Agua.....	14
1.5.3. Contaminación del Aire.....	16
1.6. EROSIÓN.....	17
1.7. DEFORESTACIÓN.....	18
1.8. EFECTO INVERNADERO.....	19
1.9. SOLUCIONES PARA LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.....	20
1.9.1. Reciclaje.....	21

1.9.2. Energías Alternativas.....	21
1.9.3. Agricultura Biológica.....	22
1.9.4. Educación.....	23
1.10. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	24
1.10.1. Metas de la Educación Ambiental.....	27
1.10.2. Objetivos de la Educación Ambiental.....	28
1.11. Programa de Educación Ambiental.....	29
1.11.1. Diseño de Proyectos de Educación Ambiental.....	29
1.11.1.1. Evaluación de la Realidad.....	30
1.11.1.2. Justificación.....	30
1.11.1.3. Objetivos.....	31
1.11.1.4. Contenido o Marco Teórico.....	31
1.11.1.5. Metodología.....	31
1.11.1.6. Temporización o Cronograma.....	33
1.11.1.7. Recursos.....	34
1.11.1.8. Evaluación.....	34
1.11.1.9. Presupuesto.....	35
1.12. Programas de Educación Ambiental Aplicados en Latacunga.....	36
CAPÍTULO II	40
2.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA COMUNIDAD SANTA RITA	41
2.1.1. Taller Participativo Para el Diagnóstico.....	41
2.1.1.1. Historia de la Comunidad.....	42
2.1.1.2. Matriz FODA.....	46
2.1.1.3. Análisis de Tendencias.....	52
2.1.1.4 Comparación Cronológica de la Comunidad en el Contexto Ambiental...	53
2.1.1.5. Tratamiento de los Desechos Sólidos en la Comunidad.....	54
2.1.2. Encuesta.....	55
2.1.2.1. Resultados e Interpretación de la Encuesta.....	56
CAPÍTULO III	81
3.1. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA	82
COMUNIDAD SANTA RITA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.....	
3.1.1. Evaluación de la Realidad.....	82

3.1.2 Justificación.....	83
3.1.3 Objetivos.....	84
3.1.3.1. Objetivo General.....	84
3.1.3.2. Objetivos Específicos.....	84
3.1.4. Líneas de Acción.....	85
3.1.5. Metodología.....	86
3.1.6. Recursos.....	90
3.1.6.1. Recursos Humanos.....	90
3.1.6.2. Recursos Materiales.....	90
3.1.6.3. Recursos Económicos.....	90
3.1.7. Aplicación de Talleres.....	93
3.1.7.1. Talleres Para Niños.....	93
3.1.7.1.1. Taller N° 1: Educando Para Mejorar Nuestro Ambiente.....	93
3.1.7.1.2. Taller N° 2: Tu Aporte es Importante.....	106
3.1.7.1.3. Taller N° 3: Reutilizando Para Crear.....	117
3.1.7.2. Talleres Para Grupo Artesanal de Mujeres de Santa Rita.....	128
3.1.7.2.1. Taller N° 1: Educando Para Mejorar Nuestro Ambiente.....	128
3.1.7.2.2. Taller N° 2: Tu Aporte es Importante.....	140
3.1.7.2.3. Taller N° 3: Un Negocio a Través de la Reutilización.....	151
3.1.8. Resultados.....	162
3.2. Conclusiones.....	164
3.3. Recomendaciones.....	165
3.4. Referencias y Bibliografía.....	166

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Matriz de Planificación del Programa.....	39
Cuadro N° 2 Presupuesto.....	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Matriz FODA.....	47
Tabla N° 2 Jerarquización de la Matriz FODA.....	48
Tabla N° 3 Análisis Interno de la Matriz FODA.....	49
Tabla N° 4 Análisis Externo de la Matriz FODA.....	51
Tabla N° 5 Líneas de Acción.....	85
Tabla N° 6 Componentes de las Líneas de Acción.....	85
Tabla N° 7 Planificación de Talleres.....	88

ÍNDICE DE FOTOS

Foto N° 1 Presentación - Problemas Ambientales.....	93
Foto N° 2 Video - Calentamiento Global.....	93
Foto N° 3 Elaboración de Dibujos - Realidad de la Comunidad.....	105
Foto N° 4 Exposición de Aprendizajes.....	105
Foto N° 5 Charla - Alternativas de Solución.....	106
Foto N° 6 Video - 5R's.....	106
Foto N° 7 Exposición de Compromisos.....	116
Foto N° 8 Entrega de Compromisos al Director.....	116
Foto N° 9 Elaboración de Monedero.....	117
Foto N° 10 Decoración de Porta Retratos.....	117
Foto N° 11 Modelo de Monedero.....	119
Foto N° 12 Modelo de Porta Retratos.....	121
Foto N° 13 Modelo de Porta Lápices.....	123
Foto N° 14 Monedero Culminado.....	127
Foto N° 15 Elaboración de Porta Retrato.....	127
Foto N° 16 Presentación y Motivación del Taller.....	128
Foto N° 17 Video - Problemas Ambientales.....	128
Foto N° 18 Efectuando Dibujos - Realidad de su Entorno.....	139
Foto N° 19 Exposición - Alternativas de Solución.....	139
Foto N° 20 Exposición de Taller.....	140

Foto N° 21 Trabajo Individual.....	140
Foto N° 22 Exposición de la Problemática de su Entorno.....	150
Foto N° 23 Planteamiento de Soluciones.....	150
Foto N° 24 Realizando Manualidades: Porta Retratos y Monedero.....	151
Foto N° 25 Decoración de Pintura en Vidrio y Cáscara de Huevo (Agenda Orgánica y Botella).....	151
Foto N° 26 Modelo de Monedero.....	153
Foto N° 27 Modelo de Porta Retratos.....	154
Foto N° 28 Modelo de Pintura en Vidrio.....	156
Foto N° 29 Modelo de Agenda Ecológica.....	157
Foto N° 30 Modelo de Botella Decorada.....	157
Foto N° 31 Decoración de Pintura en Vidrio.....	161
Foto N° 32 Decoración con Cáscara de Huevo.....	161

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Edad.....	56
Gráfico N° 2 Estado Civil.....	57
Gráfico N° 2.1 Número de Hijos.....	57
Gráfico N° 3 Nivel de Instrucción.....	58
Gráfico N° 4 Servicios Básicos.....	59
Gráfico N° 5 Actividades Cotidianas.....	60
Gráfico N° 6 Pertenencia a Grupos Organizados.....	61
Gráfico N° 6.1 Grupos Organizados.....	62
Gráfico N° 7 Cultivos.....	63
Gráfico N° 8 Usos de los Cultivos.....	64
Gráfico N° 9 Comercialización de Otros productos.....	65
Gráfico N° 10 Uso de Productos Químicos.....	66
Gráfico N° 10.1 Productos Químicos Utilizados.....	66
Gráfico N° 11 Tala de Árboles.....	67
Gráfico N° 12 Basura.....	68
Gráfico N° 13. Origen del Agua de consumo.....	69

Gráfico N° 14 Consideran el Agua Limpia.....	70
Gráfico N° 15 Entorno de la Comunidad en el Pasado.....	71
Gráfico N° 16 Entorno de la Comunidad en el Presente.....	72
Gráfico N° 17 Apoyo Institucional.....	73
Gráfico N° 17.1 Instituciones que Brindan Apoyo.....	73
Gráfico N° 18. Efectos del Cambio Climático.....	74
Gráfico N° 18.1 Afecciones en los Cultivos.....	75
Gráfico N° 19 Problemas Ambientales en la Comunidad.....	76
Gráfico N° 20 Contribución Para Cuidar el Ambiente.....	77
Gráfico N° 20.1 Acciones para Cuidar el Ambiente.....	77
Gráfico N° 21 Educación Ambiental Para los Niños.....	78
Gráfico N° 22 Participación el en Programa de Educación Ambiental.....	79
Gráfico N° 22.1 Por Qué Participar en el P.E.A.....	80

RESUMEN

La Educación Ambiental en los actuales momentos es de vital importancia debido a que la Tierra está sufriendo las consecuencias de la irresponsable e irracional explotación de los recursos naturales; lastimosamente es un hábito general en la sociedad ecuatoriana el no saber valorar y cuidar la naturaleza que nos rodea. Basado en esta realidad se ha desarrollado el presente trabajo planteando como: Diseño y Aplicación de un Programa de Educación Ambiental, para la Comunidad de Santa Rita, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, mismo que inició con la recopilación de información científica, proporcionando lineamientos válidos en los procesos de aplicación de la Educación Ambiental como una herramienta de cambio de actitud para con la naturaleza. Por otro lado, es importante recalcar que la investigación participativa ha sido un pilar fundamental en esta actividad debido que a partir de la vivencia comunitaria de las investigadoras con los actores locales se ha obtenido como resultado un involucramiento en el cual existe apertura a lo que concierne la Educación Ambiental. Utilizando diferentes métodos participativos como: mapa, historia y análisis de tendencias de la comunidad (taller) y científicos como: la encuesta, se obtuvo valiosa información acerca del sector. Con los resultados analizados frente a la realidad de la comunidad se visualizaron las debilidades y fortalezas con respecto al cuidado del ambiente. A partir de estos resultados se planteó un Programa de Educación Ambiental para este contexto, haciendo énfasis en aspectos básicos que benefician tripartitamente al ser humano, a la naturaleza y a la economía de las familias de Santa Rita. En ese sentido el grupo investigador tuvo la oportunidad de trabajar con los niños y niñas de la Escuela Aglomerados Cotopaxi y con las mujeres organizadas del Grupo Artesanal, desarrollando talleres informativos, participativos, y elaborando manualidades y artesanías en base a materiales reutilizables, estas actividades aportaron al desarrollo intelectual y creativo de los participantes. Los resultados conseguidos al finalizar el presente trabajo investigativo estuvieron enfocados al cambio de actitud de los habitantes hacia el entorno, vinculado a los principios de sostenibilidad.

SUMMARY

The environmental education at the present time is critical because the Earth is suffering consequences of irresponsible and irrational exploitation of natural resources; it is a general habit, unfortunately in Ecuadorian society does not value and care for our natural around them. Based on this reality has developed this researching: “Design and Implementation of an Environmental Education Program for the Community of Santa Rita, Latacunga City, Cotopaxi Province”, the same that started with the collection of scientific information, it provides valid guidelines in the process of implementation of environmental education as a tool for changing attitudes towards nature. On the other hand, it is important to emphasize the participatory researching has been a main point in this activity due to the experience from the research community with local habitants have been obtained as a result an engagement in which there is openness to the concerns Environmental Education. Using different participatory methods such as: maps, history and analysis of trends in the community (workshop), and scientists methods such as: the survey, we obtained valuable information about the sector. With the results we analyzed against the reality of the community envisioned the strengths and weaknesses regarding the care of the environment. From these results suggested an Environmental Education Program for this context, emphasizing basic aspects of the human benefits, nature and economy of the families of Santa Rita. In this sense, the researching team had the opportunity to work with students of Aglomerados Cotopaxi School and organized women's Artisan Group, developing informational workshops, participatory, and developing arts and crafts based on reusable, these activities contributed intellectual and creative development of the participants. The results obtained at the end of this researching work were focused on changing attitudes of people towards the environment, joined to the principles supported.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es muy común escuchar acerca de los problemas ambientales globales, tales como el debilitamiento de la capa de ozono, el aumento del calentamiento de la tierra por la alteración del efecto invernadero, la desaparición de los bosques tropicales, la extinción de las especies, la contaminación de las aguas, la expansión de los desiertos, entre otros de gran importancia que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad. Cada macro problema puede ser causado por una o varias actividades humanas, y también puede ocasionar uno o varios impactos negativos.

En el Ecuador se puede mencionar problemas como: la destrucción y fragmentación de los hábitats, la introducción de especies exóticas, la sobreexplotación de recursos naturales y la contaminación.

Dentro del Ministerio del Ambiente del Ecuador existe la Dirección Nacional de Biodiversidad, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DNBAPVS) la cual pretende preservar la diversidad biológica del país y promover el manejo sustentable de las tierras silvestres. En la actualidad este cuenta con 45 áreas protegidas que incluyen gran parte de las formaciones vegetales naturales existentes en nuestro territorio.

La falta de sensibilización de las autoridades responsables de las áreas en cuanto a la problemática ambiental que surge en el interior de estas y en sus zonas circundantes, ha hecho que a través del tiempo este sistema se debilite y a futuro se prevea un colapso si no se adopta decisiones acertadas.

Consecuente a esto, la escasa asignación de partidas presupuestarias para el desarrollo de las actividades dentro del Parque Nacional Cotopaxi y la falta de vinculación con su zona de amortiguamiento, se ha visto reflejado en las comunidades aledañas al área donde la carencia de conocimientos relacionados con el tema ha hecho que sus pobladores no tengan una visión clara de los efectos negativos que éste conlleva y a la vez no emprendan iniciativas para contrarrestarla.

Los habitantes de la Santa Rita, a pesar de ser una zona de amortiguamiento de una área protegida, carecen de conocimientos acerca de la importancia del cuidado del entorno por ende no se ha generado una cultura de conservación. Por otra parte la administración del parque no posee los recursos económicos y técnicos necesarios para desarrollar lo trazado en el plan de manejo del área, esto ha impedido llevar a cabo el desarrollo de programas de educación ambiental en la zona de amortiguamiento, que encaminen la aprehensión de los principios de sostenibilidad.

Ante esta realidad, nace la imperiosa necesidad de empezar un proceso general de “cambio de actitud” para con la naturaleza, es decir ya no tener una condición de consumismo sino de protección, esa es la principal razón por la que se realizó la presente investigación.

Gracias a la apertura de las autoridades tanto de la Universidad Técnica de Cotopaxi como de la Comunidad Santa Rita, se pudo aplicar los conocimientos adquiridos como herramienta mediante la cual se aportó para el cuidado de la naturaleza e implícitamente en el desarrollo de la comunidad; específicamente llevando a cabo actividades encaminadas a la Educación Ambiental en el sector, que orientaron a sus habitantes a seguir diferentes pautas de conservacionismo y sostenibilidad.

Fue necesario crear alternativas de cuidado del ambiente dentro del sector, que permitan minimizar los efectos negativos de la actividad del ser humano en la naturaleza, mejorando la calidad de vida de los habitantes, tomando en cuenta los valores éticos de la familia, para ser proyectados a la comunidad y a la sociedad. Para esto se diseñó y aplicó el Programa de Educación Ambiental para la comunidad de Santa Rita, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

El presente trabajo estructuralmente está conformado por tres capítulos, el primero hace referencia a la parte científica en la que se fundamentaron las actividades realizadas durante el proceso de investigación, de esta manera se formalizó el proceso y se analizó la viabilidad de la Educación Ambiental en procesos de

desarrollo comunitario, a través de la recopilación de información en fuentes primarias y secundarias que permitieron direccionar las posteriores actividades.

En el segundo capítulo se puede observar un detallado análisis del diagnóstico situacional de la comunidad conseguido a través de métodos y técnicas participativos así como también de resultados de la encuesta aplicada a la población, haciendo hincapié de la efectividad de los resultados a partir de este tipo de investigación.

El tercer capítulo presenta el Programa de Educación Ambiental que se aplicó en la comunidad de Santa Rita, acoplándose a las necesidades locales detectadas en el segundo capítulo, se contó con el apoyo de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi” y el Grupo Artesanal de Mujeres de Santa Rita, además se detallan los planes, procesos y resultados de cada actividad.

CAPÍTULO I

En este capítulo se describe la fundamentación teórica que encaminó el trabajo investigativo del presente documento, para lograrlo, se recopiló información, mediante fuentes primarias como: observación directa e indirecta, entrevistas con las personas encargadas de la dirigencia de la comunidad, que fueron aplicadas en el trabajo de campo, de igual manera fuentes secundarias, tales como: libros, folletos, documentos proporcionados por instituciones públicas, procesados en el trabajo de oficina, métodos que facilitaron la compilación de datos requeridos con la intención de cumplir con el primer objetivo planteado: recopilar información bibliográfica mediante fuentes primarias y secundarias con el propósito de obtener datos básicos acerca del tema de investigación.

Los temas fueron seleccionados a partir de un breve análisis realizado por el grupo de trabajo, iniciando con un enfoque que surgió durante el planteamiento del anteproyecto, entre los que se puede nombrar: breve visión de la problemática ambiental que afecta a todos los habitantes del planeta Tierra, normas y reglamentos relacionados con el tema en estudio, recursos naturales, contaminación ambiental: causas y efectos, erosión, deforestación, efecto invernadero, soluciones o alternativas, Educación Ambiental (E.A.), programa de E.A., diseño de un programa de E.A., estudio de caso.

Además se ha considerado que la información contenida en este capítulo servirá como apoyo didáctico e instrumento de consulta tanto para quienes están vinculados con carreras afines al cuidado y conservación del ambiente, así como para el público en general.

1.1. CRISIS AMBIENTAL

Desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado, los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global.

Desde la aparición del ser humano en el planeta Tierra este ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, logró escapar a las limitantes medioambientales que condicionaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades. Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados.

Es así como el surgimiento del capitalismo y el gran desarrollo tecnológico e industrial se transforma en factores que han contribuido drásticamente en el deterioro del medio ambiente, al acelerar los procesos de contaminación del suelo por el auge del desarrollo de la industria, la explotación desmedida de los recursos

naturales y el crecimiento demográfico. Es esta etapa de la historia en que los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta.

En la actualidad, las actividades económicas son cada día más complejas y requieren el uso de tecnologías más avanzadas, con el objeto de mantener la productividad competitiva en un mercado cada vez más exigente, convirtiéndose muchas de las veces en una fuente permanente de contaminación que ha sobrepasado la capacidad de la naturaleza para restablecer el equilibrio natural que poseía.

El cambio climático es el más grande desafío al que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Las grandes inundaciones, las sequías severas, la recurrencia de ciclones tropicales de gran intensidad, el descongelamiento de los glaciales, el adelanto o retraso del invierno, etc., son fenómenos climatológicos reales que hablan por sí mismos, y el responsable, según el consenso científico internacional, no es la propia naturaleza, sino el hombre.

La emisión desmesurada de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero, generados por el uso de energías contaminantes en las actividades humanas de producción, distribución y consumo, está sobrepasando la capacidad de absorción del planeta. Entonces el resultado es un aumento inevitable de la temperatura global, que desencadena una serie de efectos sobre el medio ambiente y por lo tanto en el hábitat de plantas, animales y la humanidad.

Aunque cada vez más países se están sumando a los protocolos internacionales de defensa del medio ambiente y redactan planes de sostenibilidad la realidad es que la crisis ambiental cada vez se profundiza más.

La velocidad de muchos de estos cambios realizados por el hombre es muy superior a la que se produce en la naturaleza. Y, lo que es peor, los cambios que se esperan en el futuro próximo son mayores. Todo ello siempre y cuando no modifiquemos radicalmente nuestra forma de relacionarnos con el entorno y dejemos de anteponer el beneficio económico a la sostenibilidad de la vida. Acercarnos a la sostenibilidad pasa por que las sociedades humanas vayan adoptando como guía la biomímesis, es decir, que imiten a los ecosistemas naturales. Pero no por un imperativo moral, sino porque han demostrado ser capaces de perdurar y evolucionar en el tiempo.

“A nivel de Latinoamérica se encuentran ocho países que atesoran cerca de un 70% de la biodiversidad del planeta. Sin embargo, gran parte de su población no es consciente de esa riqueza. El medio ambiente sufre graves amenazas como la deforestación, contaminación y sequía. Según varios científicos, países como Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela, forman parte del grupo de naciones con mayor variedad de fauna y flora del mundo, registran serios problemas medioambientales a los que prácticamente ningún gobierno ha respondido de manera adecuada.”¹

El Ecuador es poseedor de abundantes y variados recursos naturales, figura a nivel mundial entre los cinco países con más alto grado de diversidad biológica, posee todavía una estimable riqueza forestal y ha destinado el 16% de su territorio a áreas naturales protegidas. Sus recursos hídricos superficiales y la bondad de sus suelos le permitirían cubrir todas sus necesidades alimentarias y generar excedentes exportables. Sus regiones naturales son promisorias para un sinnúmero de actividades productivas: pesca, agricultura, minería y turismo, entre las principales.

¹<http://www.ecologiaverde.com/?s=latinoamerica+con+problemas+ambientales>31/005/2009

La potencialidad descrita contrasta con la situación actual del país en la que los problemas son ampliamente conocidos. La pobreza es, sin duda, una causa y efecto del deterioro ambiental; sin embargo, también son motivo de intensa preocupación: la deforestación, la erosión, la pérdida de la biodiversidad y de los recursos genéticos, la desordenada e irracional explotación de los recursos naturales, la creciente contaminación del agua, del suelo y del aire; el deficiente manejo de desechos, el deterioro de las condiciones ambientales urbanas, la desertificación y agravamiento del fenómeno de las sequías, el deterioro de las cuencas hidrográficas.

Esta compleja problemática tiene su origen, fundamentalmente, en la falta de sostenibilidad de los modelos de desarrollo que a lo largo del tiempo se han impuesto en el país y que han sido los generadores de estructuras de pobreza y deterioro ambiental.

“A esta causa de carácter estructural, se agregan otros factores restrictivos como son: la falta de cumplimiento de las leyes y regulaciones existentes y de un marco legal, al más alto nivel, que oriente y regule la gestión ambiental; la debilidad institucional de las entidades encargadas de las funciones de regulación, control, apoyo y seguimiento; la falta de políticas económicas que estimulen el uso racional y valoricen los recursos naturales así como los daños que en ellos se producen; la falta de planes y políticas de estado que perduren en el largo plazo; la falta de una sólida base en ciencia y tecnología para recuperar, adaptar y desarrollar tecnologías sustentables; la limitada participación ciudadana por falta de organización y promoción; la ausencia de una educación que incorpore efectivamente la variable ambiental en los contenidos curriculares a todo nivel; y, las deficiencias en la producción y acceso a la información relacionada con la gestión ambiental.”²

²NOBOA Alejandro, DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Quito, 2005, pág. 5.

La zona de estudio del presente trabajo investigativo se encuentra ubicada en la región central de los Andes Ecuatorianos, específicamente en el sector Noroccidental de la Provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia rural San Juan de Pastocalle, en la zona de influencia del Parque Nacional Cotopaxi. Situada a medio kilómetro de la Panamericana Norte y aproximadamente 26 Km de la ciudad de Latacunga, cuenta con vías de primer y segundo orden.

Cabe señalar que la comunidad de Santa Rita por su ubicación se encuentra en la zona de alto riesgo en caso de la “hipótesis de la erupción del Volcán Cotopaxi” debido a encontrarse ubicada frente al volcán. Su población se dedica básicamente a la agricultura, plantaciones, jornaleros y guías turísticos, son de raza mestiza y practican el idioma Castellano.

En el sitio se determinó que existen varios problemas en su entorno entre ellos que sus suelos se encuentran erosionados y ha disminuido la productividad, en la zona alta se ha rebasado la frontera agrícola, lo cual ha provocado la disminución de los caudales y en otros casos la desaparición de las vertientes existentes. Así como la contaminación del aire por la presencia de empresas florícolas en la zona que utilizan pesticidas constantemente en los cultivos de rosas.

Los actores sociales de la parroquia están conscientes de la realidad ambiental que atraviesa la zona, es así que han iniciado campañas de capacitación sobre manejo adecuado del páramo, han emprendido actividades de forestación y reforestación con plantas nativas del lugar, al mismo tiempo se ha iniciado un acercamiento a los propietarios de las empresas florícolas.

1.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Está entendido que el éxito de la gestión ambiental deberá fundamentarse en una clara definición de objetivos y prioridades que, además debe ser congruente con las necesidades reales de la sociedad.

La nueva Constitución de la República del Ecuador – 2008, fue reformada en base a una nueva forma de convivencia cuyo objetivo es alcanzar el buen vivir, conocido a nivel nacional como el SUMAK KAWSAY; es así como en el Título II, Capítulo Segundo – Derechos del buen vivir en el Art. 14.- decreta que “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumakkawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”.

Además en el Capítulo Séptimo del mismo título se plantean los derechos de la naturaleza los mismos que engloban artículos que promueven disposiciones destinadas al respeto y cuidado del medio ambiente. Así como en el Art.- 413. “El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables diversificadas, debajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.”

Sin dejar de lado el Plan Nacional de Desarrollo que basa muchos de sus objetivos en el desarrollo sostenible, integrando a las dimensiones ambiental, económica, social e institucional.

Por otra parte, el Ministerio del Ambiente es la autoridad ambiental que rige a nivel nacional, esta institución persigue los siguientes objetivos:

- a. Formular, promover y coordinar políticas de Estado, dirigidas hacia el desarrollo sustentable y la competitividad del país;
- b. Proteger el derecho de la población a vivir en un ambiente sano; y,
- c. Asegurar la conservación y uso sustentable del capital natural del país.

De igual manera en el Título Preliminar del TULAS (Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente), Art. 1, numeral 3, de las Políticas Básicas Ambientales del Ecuador manifiesta que: “Se reconoce que la gestión ambiental corresponde a todos en cada instante de la vida y que nadie puede sustituir la responsabilidad de cada quien en esta gestión en su campo de actuación. Mediante la coordinación a cargo del Ministerio del Ambiente, a fin de asegurar la debida coherencia nacional, las entidades del sector público y del sector privado en el Ecuador, sin perjuicio de que cada una deberá atender el área específica que le corresponde, contribuirán, dentro del marco de las presentes políticas, a identificar, para cada caso, las políticas y estrategias específicas, las orientaciones y guías necesarias a fin de asegurar por parte de todos una adecuada gestión ambiental permanentemente dirigida a alcanzar el desarrollo sustentable, así como colaborarán en los aspectos necesarios para lograr que cada habitante del Ecuador adecue su conducta a este propósito”.

Este planteamiento da a entender que la responsabilidad de cuidar el medio ambiente no solo la tiene el Estado y las instituciones inmersas en este ámbito, ni tampoco las grandes empresas, ni las personas más influyentes del país, sino más bien, afirma que esta responsabilidad de cuidar el entorno está en manos de todos los ciudadanos.

Por otra parte como es de conocimiento público los Ministerios del Ambiente y Educación, crearon el Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato (2006-2016) como una respuesta a la necesidad de traducir en la administración educativa y práctica docente las políticas, estrategias, programas y proyectos definidos para este período, con el propósito de impulsar la dimensión ambiental en el proceso educativo y mejorar la formación de los niños y jóvenes del país. Los objetivos del Plan Nacional de Educación Ambiental abordan importantes desafíos tales como, el impulso de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema educativo nacional; el fortalecimiento de su aplicación y desarrollo curricular en los niveles de educación básica y el bachillerato con la participación de todos, es decir, organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales; la priorización de programas y proyectos conjugada con una política educativa y administrativa acorde con las ofertas que existen dentro y fuera del Ecuador; así como incorporar elementos claves de evaluación para retroalimentar las políticas, programas y proyectos del mismo.

Conjuntamente dentro de la Propuesta Consensuada Para el Currículo de la Educación Básica se establece que “La Educación Ambiental se ha constituido en 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 conciencia activa de conservación y protección de nuestro medio ambiente.”

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

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL DEL CURRÍCULO EN EL ECUADOR

- “Es un eje transversal que potencia los contenidos, valores, destrezas y habilidades de las áreas.
- Propicia el desarrollo de las estructuras mentales necesarias para el análisis totalizador e integral (holístico) del entorno.
- Dinamiza el currículo por el tratamiento interdisciplinar y multidisciplinar de los temas.
- Da preferencia a la comprensión, a la actitud crítica y creativa y a la formación de valores. en la solución de problemas ambientales.
- Es de carácter permanente, e involucra a toda la comunidad educativa.”³

Estos antecedentes dan a notar que en nuestro país existe el interés por el cuidado de la naturaleza así como también la preocupación de trabajar en cuanto a la concienciación de la población.

El Gobierno Provincial de Cotopaxi no se encuentra realizando ningún tipo de proyecto acorde al tema de investigación debido a que ya no está estipulado dentro de su competencia. Por otra parte quienes se encargan de este ámbito son los gobiernos municipales, en el caso específico de la ciudad de Latacunga se puede mencionar que el Departamento de Gestión Ambiental desarrolló un proyecto piloto del PNEA en cuatro escuelas del cantón bajo de la dirección del Ingeniero Patricio Sánchez Díaz quien desempeña el cargo de Auditor de Gestión Ambiental de la institución.

³Propuesta Consensuada Para el Currículo de la Educación Básica - Educación Ambiental

Para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad la Municipalidad de Latacunga dentro de sus planes de trabajo plantea la participación ciudadana como inclusión a la solución de los problemas ambientales, a través de capacitación a niños y jóvenes sobre temas ambientales en instituciones de Educación Básica y Bachillerato, en coordinación con la Dirección Provincial de Educación de Cotopaxi y el Ministerio del Ambiente. “Para dar continuidad y aportar al trabajo unificado de enseñar y sensibilizar a la comunidad sobre los conflictos ambientales en el cantón, se ha desarrollado un programa piloto en cuatro instituciones de educación básica del sector urbano, promoviendo la participación interinstitucional e implementando el Plan Nacional de Educación.”⁴

1.4. RECURSOS NATURALES

“Son aquellos elementos de la naturaleza, como agua, suelo, aire, seres vivos e inertes, que en concepto y por experiencia de los seres humanos, son valiosos para la satisfacción de algunas de sus necesidades. Para que determinados elementos sean considerados recursos, es decir, riqueza o potencialidad, se precisan por lo menos tres condiciones: que la sociedad descubra su utilidad para satisfacer necesidades y requerimientos, que la sociedad desarrolle medios para su explotación y que la sociedad actúe transformando esos elementos.”⁵

Por ejemplo, los minerales, el suelo, los animales y las plantas constituyen recursos naturales que el hombre puede utilizar directamente como fuentes para esta explotación. De igual forma, los combustibles, el viento y el agua pueden ser utilizados como recursos naturales para la producción de energía. Pero la mejor

⁴Programa de Educación Ambiental para las instituciones de educación básica y bachillerato del cantón Latacunga

⁵<http://www.corpocaldas.gov.co/secciones/infogeneral.php?ele=157> 24/06/2009

utilización de un recurso natural depende del conocimiento que el hombre tenga al respecto y de las leyes que rigen la conservación de aquel.

“Los recursos naturales son de dos tipos: renovables y no renovables. La diferencia entre unos y otros está determinada por la posibilidad que tienen los renovables de ser usados una y otra vez, siempre que el hombre cuide de la regeneración.”⁶

1.4.1 Recursos Naturales Renovables

“Son aquellos que tienen la capacidad de regenerarse por procesos naturales y que pueden también ser mantenidos o incrementados por el manejo que el hombre haga de ellos. A este tipo de recursos pertenece el agua, el suelo, el aire, la energía en todas sus formas, la biomasa constituida por la flora y la fauna, tanto silvestre como doméstica.”⁷

El carácter renovable de un recurso se puede matizar: existen recursos renovables que son por definición inagotables a escala humana, como la energía solar, la eólica, o la energía de las mareas ya que, por intensivo que sea su uso, siempre están disponibles de modo espontáneo. Pero entre estos recursos hay algunos cuya disponibilidad depende del grado de utilización de los mismos, ya que éste marca el ritmo de recuperación del recurso. Entre estos últimos se encuentran los recursos hidráulicos continentales, ya sean para consumo directo o para la producción de energía. Algo parecido ocurre con los recursos madereros, ya que los bosques y plantaciones forestales, donde se encuentran los árboles que son materia prima para la construcción y para la elaboración de papel, no deben ser explotados a un ritmo que supere su capacidad de regeneración.

⁶<http://www.jmarcano.com/recursos/recursos.html> 17/06/2009

⁷FÉLIX Gabriela, SEVILLA Lilia, Ecología y Salud, 2ª edición, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., México, 2003, pág. 18-20

1.4.2 Recursos Naturales No Renovables

“Son los recursos que no son susceptibles de renovación, regeneración o recuperación, en lapsos menores a varios miles o millones de años, puesto que se han formado en la tierra en largos períodos geológicos. En este grupo se encuentran los minerales, los combustibles nucleares y los llamados combustibles fósiles (hidrocarburos como el petróleo, gas natural y carbón mineral).”⁸

Existen, en la corteza terrestre, cantidades finitas de estos materiales que pueden ser aprovechados por el ser humano; esta disponibilidad limitada implica la necesidad de buscar sistemas de reciclado de materiales, de ahorro y alternativas a su uso (especialmente en el caso de los combustibles, que no pueden ser reciclados) que no comprometan el desarrollo y la calidad de vida de las sociedades humanas.

1.5. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. Entre los principales recursos naturales afectados por este proceso tenemos el aire, agua y suelo.

1.5.1. Contaminación del Suelo

“Es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce

⁸<http://www.corpocaldas.gov.co/secciones/infogeneral.php?ele=15724/06/2009>

un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.

Dentro de los contaminantes de suelos se encuentran los residuos antropogénicos, cuyo origen puede ser doméstico, industrial, de hospitales o de laboratorios. Independientemente de su origen, los residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos.

Los peligrosos son aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicas, representan un riesgo para la salud de las personas y el ambiente, mientras que los residuos no peligrosos se denominan residuos sólidos.

Los residuos sólidos pueden ser clasificados como degradables o no degradables, considerándose un residuo degradable aquel que es factible de descomponerse físicamente; por el contrario, los no degradables permanecen sin cambio durante periodos muy grandes”.⁹

1.5.2. Contaminación del Agua

Es la incorporación al agua 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.

⁹<http://www.monografias.com/trabajos6/elsu/elsu.shtml#conta>

Entre los principales contaminantes del agua podemos mencionar:

Agentes patógenos: bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos.

Desechos que requieren oxígeno: los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.

Sustancias químicas inorgánicas: ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua.

Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas (zona muerta).

Sustancias químicas orgánicas: petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida.

Sedimentos o materia suspendida: partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación.

Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.

Calor: ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.

1.5.3. Contaminación del Aire

“Este tipo de contaminación hace referencia a la alteración de la atmósfera por la adición de gases, o partículas sólidas o líquidas en suspensión en proporciones distintas a las naturales y que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos.”¹⁰

“La contaminación del aire es la responsable del 1,4 % de todas las muertes anuales ocurridas en el mundo, lo que ha alertado a la Organización Mundial de la Salud -OMS- a considerar este hecho como una de las prioridades mundiales más importantes en materia sanitaria. En España, por ejemplo, el número de muertes atribuidas a la contaminación ambiental se eleva sobre las 16 mil anuales. En Lima, Perú, las muertes por esta causa fueron 13.500 el año 2005. En la región Asia Pacífico, la contaminación ambiental y la exposición a sustancias como el plomo, indicados como riesgos "modernos", provocan la muerte de al menos 405 mil personas por año, 96% de ellas en países "en desarrollo". Un estudio del académico, experto en temas ambientales, Luís Cifuentes, de la Universidad

¹⁰<http://www.ecopibes.com/ambiente/lenguas.htm> 27/06/2009

Católica de Chile, efectuado el año 1999 estableció que entre cuatro y 11 por ciento de la mortalidad registrada en Santiago puede atribuirse a la contaminación ambiental.”¹¹

1.6. EROSIÓN

La erosión es un proceso natural por el cual las corrientes de agua o el viento arrastran parte del suelo de unos puntos a otros. Es un proceso muy útil porque permite se desplacen materiales de unos suelos a otros que recuperan fertilidad con estos aportes.

La erosión es un problema cuando se acelera, con lo cual los materiales perdidos no se recuperan en las zonas erosionadas y en las zonas que reciben los aportes no son aprovechados o se pierden, o cuando por causas ajenas al propio medio aparece en puntos que no deberían de erosionarse. Sus consecuencias son catastróficas y buena prueba de ello es el crecimiento de los desiertos. La erosión una vez que ha alcanzado el punto culminante de su evolución es prácticamente irreversible a escala humana, conseguir que un desierto vuelva a ser suelo fértil es una tarea de siglos o milenios. En cambio conseguir que los suelos fértiles se vuelvan eriales cuesta muy poco, basta una lluvia no excesivamente fuerte sobre una ladera desprovista de vegetación para que el proceso de la erosión se inicie.

“La erosión es especialmente preocupante porque afecta a uno de los elementos básicos para la vida, la fertilidad de los suelos. El suelo es el lugar sobre el que se desarrollan la mayor parte de las actividades humanas y es el lugar sobre el que se asientan las plantas que son la base de nuestra alimentación.”¹²

De entre los efectos de la erosión tenemos:

¹¹<http://www.adital.org.br/site/noticia2.asp?lang=ES&cod=23134> 12/08/2009

¹²http://www.criecv.org/es/proyectos/pag_agua/erosion.html 04/07/2009

- La pérdida de fertilidad de los suelos
- La pérdida de recursos hídricos
- El aumento del riesgo de inundaciones catastróficas
- Daños en infraestructuras y actividades económicas.

1.7. DEFORESTACIÓN

La deforestación es destrucción a gran escala del bosque por la acción humana. Ésta origina diversos problemas como pueden ser: la erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez favorece las inundaciones o sequías y por último, y su peor consecuencia, la desertización.

Los bosques desempeñan un papel clave en el almacenamiento del carbono, pues son los pulmones de la Tierra. Cuando se destruyen, el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera contribuye al calentamiento global de la Tierra, y esto comporta multitud de efectos secundarios problemáticos.

“Varias pueden ser las causas de la destrucción de bosques primarios. Entre ellas se encuentran la explotación forestal industrial, la minería, la transformación de los bosques en terrenos agrícolas, los incendios, las inundaciones, la urbanización y la construcción de infraestructuras. La explotación forestal industrial representa por sí sola la mayor amenaza para los bosques primarios que quedan en el mundo.”¹³

“A lo largo de los últimos 10000 años el manto de los boscosos de la tierra se redujo a una tercera parte. La deforestación de todos los países ha procedido con

¹³<http://www.proyectopv.org/1-verdad/deforestacion.htm> 04/07/2009

una velocidad alarmante desde la revolución industrial, cada día desaparece una superficie superior de bosques equivalente a 40000 campos de fútbol.

En la actualidad la principal utilización de los productos boscosos es como combustible. El índice de porcentaje de tala de árboles: cada año se pierden en el mundo unos 11,3 millones de bosques tropicales. 23 países de Latinoamérica perdieron 5,6 hectáreas y 36 países de África perdieron 3,67 millones y 16 países de Asia 2 millones calculan que para el año 2010 todos los bosques naturales del noroeste de los EE.UU. habrán desaparecido.”¹⁴

1.8. EFECTO INVERNADERO

“La Tierra debido a su fuerza de gravedad retiene en su superficie al aire y al agua del mar, y para poner en movimiento al aire y al mar en relación con la superficie del planeta se necesita la energía cuya fuente primaria es el sol, que emite en todas direcciones un flujo de luz visible o próxima a la radiación visible, en las zonas del ultravioleta y del infrarrojo.”¹⁵

La Tierra solamente recibe una pequeña cantidad de la energía emitida por el sol. La luz solar no se utiliza directamente, sino en forma de calor, por lo tanto, es necesario que la atmósfera transforme la energía térmica de la radiación solar en energía mecánica del viento. La fuente de calor para la atmósfera es la superficie del suelo calentada por la luz solar que luego es emitida como radiación infrarroja hacia el espacio.

¹⁴<http://apuntes.rincondelvago.com/contaminacion-del-aire-y-efecto-invernadero.html> 12/08/2009

¹⁵http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero 11/07/2009

“El efecto invernadero es uno de los principales factores que provocan el calentamiento global de la Tierra, debido a la acumulación de los llamados gases invernadero CO₂, H₂O, O₃, CH₄ y CFC’s en la atmósfera.”¹⁶

Si la temperatura de la atmósfera se sigue incrementado al ritmo actual (de 0,3 °C cada diez años y debido al efecto invernadero) muchos científicos consideran que a mediados de siglo estaríamos ante una nueva situación climática, con cambios en las temperaturas, las precipitaciones, los vientos, el nivel de las aguas, entre otros.

“En condiciones normales, esos gases ayudan a mantener la temperatura del planeta en un promedio de 160 °C, porque una pequeña porción es absorbida en la fotosíntesis de los vegetales y una parte mayor, por los océanos.

En sus proyecciones, los científicos establecen a que lugares como Holanda, BanglaDesh, Miami, Río de Janeiro y parte de New York quedarían sepultados bajo las aguas del mar; entre otras consecuencias.”¹⁷

1.9. SOLUCIONES PARA LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Las sociedades actuales se preocupan cada día más por los problemas ambientales lo que las ha llevado a buscar métodos de producción y consumo que generen poco desperdicio; método enfocado a la prevención de éstos y a la generación de

¹⁶<http://www.sagan-gea.org/hojared/Hoja15.htm> 11/07/2009

¹⁷http://www.hiru.com/es/biologia/biologia_04350.html 05/08/2009

menos basura, en lugar de producirla en grandes volúmenes y luego tratar de eliminarla. Entre estos podemos mencionar:

1.9.1. *Reciclaje*

La inmensa cantidad de residuos generados por el hombre moderno, junto con la comprobada limitación de los recursos terrestres han motivado que entre las soluciones se contemple la posibilidad de reciclar cierto tipo de desechos.

Reciclaje es un término empleado de manera general para describir el proceso de utilización de partes o elementos de un artículo, tecnología, aparatos que todavía pueden ser usados, a pesar de pertenecer a algo que ya llegó al final de su vida útil. Reciclar es por lo tanto la acción de volver a introducir en el ciclo de producción y consumo productos materiales obtenidos de residuos. El reciclaje ayuda al medio ambiente porque: conserva los recursos naturales y la energía, ahorra espacio en los rellenos sanitarios y evita la contaminación del aire y agua.

1.9.2. *Energías Alternativas*

Las sociedades modernas precisan de un elevado consumo de energía que en los países desarrollados procede fundamentalmente del petróleo y de las centrales nucleares. En la actualidad el desafío consiste fundamentalmente en encontrar energías alternativas no contaminantes, que sean eficaces y que favorezcan al ahorro energético.

El aprovechamiento de la energía solar parece ser la alternativa más prometedora, pues permite diversas formas de captación y transformación. Por otro lado el perfeccionamiento del tradicional molino de viento ha dado lugar a modernos aeromotores que aprovechan la energía eólica para generar electricidad. Otra alternativa es el uso de la energía hidráulica utilizada por las centrales

hidroeléctricas mismas que aprovechan la energía cinética del agua procedente de los ríos.

Actualmente el hidrógeno líquido ha sido utilizado en la propulsión de prototipos de automóviles, pero su elevado coste, su difícil almacenamiento y el hecho de ser muy explosivo limitan por el momento su comercialización, pese a tratarse de una de las energías más limpias y adecuadas para el medio ambiente.

1.9.3. Agricultura Biológica

Llamada también agricultura ecológica o tradicional se caracteriza por no utilizar productos químicos como: fertilizantes sintéticos, herbicidas, plaguicidas, ni aditivos y hormonas de crecimiento.

En la actualidad hay pocas explotaciones agropecuarias que sigan siendo fieles a la tradición y que permitan que los frutos de sus cosechas maduren en las plantas y no en frigoríficos u otras cámaras destinadas a detener o potenciar el proceso. El retorno a una agricultura sin pesticida tiene defensores en todo el mundo que abogan por no contaminar el planeta ni introducir materias extrañas en la cadena trófica.

La conservación del planeta es una tarea multidisciplinaria, que no solo incumbe a la industria o a la agricultura sino también a los científicos y al conjunto de ciudadanos, cada individuo puede ser reproductor del mensaje conservacionista.

1.9.4. Educación

La naturaleza en todo su esplendor, brinda al ser humano la oportunidad de ver y sentir muchas de sus bondades, pero la explotación del hombre por el hombre, ha llegado a dañar la mayoría de los recursos bióticos a pesar de que éstos sean no renovables; en este sentido, la gente se ha visto envuelta en una gran cantidad de nuevos fenómenos naturales nunca antes vistos, los cambios climáticos, el calentamiento global y lo que es peor la extinción de las especies.

“A partir de este contexto nace la necesidad de aportar en la formación de una cultura de conservación que definitivamente debe ser desarrollada a través de la aplicación de los principios y valores de la educación ambiental, pensando que las actividades que se van a realizar van a ser de beneficio conjunto.”¹⁸

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. En los centros educativos y en el hogar debe forjarse esta conciencia conservacionista del hombre del mañana.

La formación y el desarrollo de hábitos correctos, en lo concerniente a la protección del medio ambiente, contribuyen a vincular la teoría con la práctica y a familiarizarnos con estas tareas y exigencias.

¹⁸Enciclopedia Hipermedia Océano, Tomo 3 Ciencias Naturales, Editorial Grupo Océano, España, pág. 707 – 713

Bajo estos antecedentes este trabajo de investigación propone fomentar actitudes que permitan la interrelación entre el ser humano y la naturaleza, promoviendo alternativas de cuidado y protección al ambiente, tendiendo a mejorar la calidad de vida de los habitantes y su entorno, todo esto a través de la dotación de conocimientos a los pobladores de la comunidad e decir a través de la educación.

1.10. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Existen diferentes definiciones de la Educación Ambiental, entre las principales se puede anotar las siguientes:

- En la primera conferencia intergubernamental del UNESCO, en 1979 (Toltoibea) se definió la Educación Ambiental como: “el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objetivo de fomentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar interrelaciones entre el hombre su cultura y su medio biofísico”¹⁹, de esta forma se permitirá la interrelación entre el hombre y la naturaleza, promoviendo ideas innovadoras que provoquen cambios favorables en el ambiente.

Esta definición asevera que el desarrollo de la educación ambiental permitirá la interrelación entre el ser humano y la naturaleza, promoviendo ideas innovadoras que al ser aplicadas provoquen cambios favorables en el ambiente.

- En palabras de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Educación ambiental es: “proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos

¹⁹<http://www.monografias.com/trabajos36/educacion-ambiental/educacion-ambiental2.shtml>24/06/2009

con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico”.²⁰

A pesar de que las dos concepciones anteriores son muy similares, la UICN, presenta a la educación ambiental no solamente como un conocer los elementos que componen el medio ambiente y su interrelación, sino también asumir actitudes que ayuden a enfrentar los actuales problemas ambientales, buscando mejorar la calidad ambiental y por ende la calidad de vida.

- En Moscú 1987 en el II Congreso sobre Educación Ambiental se define de la siguiente manera: “La Educación Ambiental es un proceso permanente en el cual las individuos, los individuos y las comunidades, adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”.²¹

La enseñanza del cuidado del medio ambiente debe estar enfocada no sólo al conocimiento y sensibilización sino a la transformación de la realidad, educando a la ciudadanía para que participe activamente en un proceso de cambio hacia un mundo mejor.

Es de mucha importancia afirmar que la parte elemental de este proceso está basada en la educación, si bien es cierto la educación es la base de la sociedad, para poder cambiar la actitud destructora del ser humano se necesita desarrollar un

²⁰http://encarta.msn.com/enciclopedia_1121537851/Educaci%C3%B3n_ambiental.html 24/06/2009

²¹<http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml> 17/06/2009

sentido conservacionista en cada actividad que se realice, sea individual o colectivamente.

Se ha convertido un hábito en la sociedad el no saber valorar y cuidar la naturaleza que nos rodea, es por eso que actualmente estamos sufriendo las consecuencias de una irresponsable e irracional explotación de los recursos naturales. En este sentido la mayoría de la población tiene un desconocimiento de la importancia del cuidado de su entorno trayendo como consecuencia la carencia de una cultura de conservación.

En base a esta realidad se plantea a la Educación Ambiental como una herramienta de transformación, siendo una alternativa básica que ayude a minimizar los impactos negativos presentes en la naturaleza. De esta manera, se permite educar al ser humano a través del conocimiento de los elementos que componen el medio ambiente y los problemas que lo afectan, creando conciencia en él y promoviendo actividades sostenibles que les impulse a participar activamente en la protección y mejoramiento de su entorno.

Es evidente que la acción educativa, por sí sola, no es suficiente para responder al reto ambiental, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente. Esto implica la necesidad de incluir los programas de educación ambiental en la planificación y en las políticas generales, elaboradas a través de la efectiva participación social.

En el mundo se ha tornado una práctica en la sociedad el no saber valorar y cuidar la naturaleza que nos rodea, es por eso que actualmente estamos sufriendo las consecuencias de una irresponsable e irracional explotación de los recursos

naturales. En este sentido la mayoría de la población tiene un desconocimiento de la importancia del cuidado de su entorno trayendo como consecuencia la carencia de una cultura de conservación.

En base a esta realidad se plantea a la Educación Ambiental como una herramienta de transformación, siendo una alternativa básica que ayude a minimizar los impactos negativos presentes en la naturaleza. De esta manera, se permite educar al ser humano a través del conocimiento de los elementos que componen el medio ambiente y los problemas que lo afectan, creando conciencia en él y promoviendo actividades sostenibles que les impulse a participar activamente en la protección y mejoramiento de su entorno.

1.10.1. Metas de la Educación Ambiental.

La Carta de Belgrado, redactada a partir de los debates surgidos en la Conferencia Internacional de Educación Ambiental a finales de 1975 recoge la siguiente meta y objetivos de la Educación Ambiental:

“Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo”.²²

²²<http://www.facua.org/es/guia.php?Id=36&capitulo=382> 09/07/2009

1.10.2. Objetivos de la Educación Ambiental

- **“Conciencia:** Ayudar a las personas y los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- **Conocimientos:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
-
- **Actitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que les impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- **Aptitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- **Capacidad de Evaluación:** Ayudar a las personas y grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de EA en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
- **Participación:** Ayudar a las personas y grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.”²³

²³http://www.coruna.es/medioambiente/050103_2obje.jsp 09/07/2009

1.11. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Conjunto de proyectos y actividades con el propósito de sensibilizar sobre la responsabilidad de las personas (comunidad, turistas, personal, etc.), identificar y satisfacer las necesidades de capacitación para dar solución o prevenir problemas ambientales en búsqueda de la calidad de vida.

En vista de la problemática que agrava a la sociedad y gracias al interés de ciertos actores ambientales, la aplicación de programas de educación ambiental está dando excelentes resultados , por lo que en las poblaciones cercanas a las áreas protegidas se pretende implementar acciones afines, con la intervención de profesionales formados en este ámbito y la participación activa de la comunidad, básicamente se anhela transmitir conocimientos y ejecutar actividades en base a las necesidades del sector que contribuyan con la concienciación y mejoramiento del entorno, por ende la calidad de vida de sus pobladores, en armonía con la naturaleza.

1.11.1. Diseño de Proyectos de Educación Ambiental

Al plantear el diseño de cualquier actividad o programa de EA, lo primero que se debe hacer es Planificar.

Existen numerosos modelos de programación, por lo que el que aquí se ofrece no es absoluto, simplemente puede servir como orientación a la hora de enfrentarse al diseño de un programa de E. A.

1.11.1.1. *Evaluación de la Realidad*

“Permite conocer en profundidad el tema sobre el que vamos a basar nuestro programa y lo más importante las necesidades, intereses, y demás características del grupo al que va dirigido. Debe contener:

Identificación del problema ambiental: Se debe fijar prioridades según las necesidades de la comunidad.

Identificación de necesidades, intereses, recursos y posibilidades de los destinatarios y las destinatarias.: Implica analizar la realidad donde se va a actuar, con el fin de elaborar los programas de acción en función de las características propias del ámbito en el que se aplican. Este punto es esencial para no plantearse metas inalcanzables.

La identificación de las soluciones técnicas: Lo interesante es que el grupo de participantes se involucre en la elaboración de las soluciones, pero evidentemente el educador debe conocerlas, al menos en su mayoría.

1.11.1.2. *Justificación*

Se debe establecer por qué se ha de desarrollar este programa, en qué datos nos basamos para pensar que debemos iniciar una acción y qué ventajas supondría sobre la situación actual.

1.11.1.3. *Objetivos*

Son guías que orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje y hacia las cuales hay que orientar la marcha de este proceso.

Objetivo General: Indica qué se quiere conseguir con este programa o proyecto. Necesitarán de varias acciones para conseguirlos.

Objetivos Específicos: Indican qué vamos a conseguir a pequeña escala con las actividades propuestas, o con el grupo en cuestión. Deben ser medibles, y conviene que no sean muy ambiciosos para que se puedan alcanzar. Son concretos y vendrán determinados por la actividad propuesta.

1.11.1.4. *Contenido o Marco Teórico*

Constituyen el eje sobre el que se centrará nuestra programación, entendiendo como contenidos no sólo lo referente a conceptos, sino también a procedimientos y actitudes.

1.11.1.5. *Metodología*

Determina por un lado el tipo de actividades que realizaremos, y por otro las técnicas de dinámica que utilizaremos a lo largo del proceso formativo.

La metodología no es más que el *modus operandum*, por tanto lo primero que debemos hacer será definir la metodología. Hay que tener en cuenta que estamos transmitiendo mensajes pero de forma ACTIVA Y PARTICIPATIVA.

Al determinar la metodología debemos recordar:

- La Educación Ambiental es una educación para la acción. La metodología deberá ir enfocada a la participación.
- Mediante una metodología adecuada completaremos todos los pasos necesarios para lograr un proceso formativo completo:
- Información
- Sensibilización / concienciación
- Capacitar para la acción
- Potenciar la capacidad de observación y percepción para obtener la mayor información posible del entorno, estimulando el desarrollo de los sentidos y la sensibilidad del individuo.
- Ejercitar la motivación y la curiosidad, aprovechando las experiencias cotidianas del público para aumentar su receptividad y atención.
- Suscitar y plantear preguntas favoreciendo la reflexión.
- Plantear estudios y análisis de las interacciones de los elementos aprovechando el Método Científico para interpretar y conocer las dinámicas y el funcionamiento global del entorno.
- Realizar enfoques interdisciplinarios para integrar los distintos aspectos del medio.
- Utilizar como recurso didáctico fundamental el entorno inmediato del destinatario para ilustrar conceptos, procesos y problemáticas reales y no abstractas. El aprendizaje debe partir del conocimiento y el análisis de la propia realidad de las destinatarias y los destinatarios, vinculando los contenidos con la propia experiencia.

- Fomentar los procesos de aprendizaje grupales ya que, además de ampliar el horizonte conceptual, permiten el desarrollo y ejercitación de valores, hábitos, actitudes de comunicación, cooperación y trabajo en equipo.
- Exigir coherencia entre los principios de la acción y la actitud de el/la monitor/a o el/la guía intérprete. Hay que evitar contradicciones entre la actuación y los objetivos, ya que los rasgos que caracterizan a este/a profesional y su intervención, son elementos de referencia para el/la destinatario/a.
- Usar la imaginación, la creatividad, como materia prima para lograr involucrar a las destinatarias y los destinatarios en el desarrollo de proyectos, en la obtención de soluciones a los problemas expuestos.
- Tener en cuenta que la acción formativa no es un momento aislado; forma parte de un proceso que avanza en la adquisición de conocimientos, destrezas y valores para el desarrollo personal y colectivo con la finalidad de alcanzar unos niveles óptimos de calidad de vida.

Una vez definida la metodología a seguir deberemos concretar las actividades a desarrollar. Las actividades son las acciones que vamos a llevar a cabo para conseguir los objetivos. Deberán estar estructuradas y secuenciadas, es decir llevar un orden lógico coherente con los objetivos que nos hayamos propuesto y los contenidos que hayamos decidido para el programa.

1.11.1.6. *Temporización o Cronograma*

Se trata de establecer el tiempo que vamos a emplear en el desarrollo de cada programa o actividad y la fecha o época en la que se llevará a cabo. Es muy importante estimar la duración y las fechas en las que se realizarán las actividades propuestas.

1.11.1.7. *Recursos*

Una vez decidido todo lo anterior hay que concretar qué recursos se necesitarán. Es un momento importante ya que una mala previsión puede provocar que el proyecto fracase. Se deberán tener en cuenta:

- Recursos humanos
- Recursos materiales

1.11.1.8. *Evaluación*

Es toda aquella acción sistemática y continuada encaminada a recoger información acerca del éxito de un programa y la satisfacción de los participantes.

La evaluación es una parte fundamental en el proceso, y una herramienta muy valiosa para el buen funcionamiento del programa, para lo cual lo más adecuado es una evaluación continuada. Por esto podríamos distinguir tres momentos diferentes en la aplicación de la evaluación:

- **Evaluación Inicial:** Es previa al comienzo de la actividad o el programa a realizar. De esta forma nos aseguramos una evaluación de las necesidades, demandas e intereses, permitiéndonos así adecuar el programa lo más posible a los intereses de los y las participantes. Para ello es necesario un contacto previo con el grupo, o bien el análisis de evaluaciones anteriores.

- **Evaluación de Proceso:** Se realiza durante el desarrollo de la actividad. Para ello conviene investigar un poco las expectativas del grupo en la primera toma de contacto y también es conveniente realizar actividades de evaluación intermedias e ir indagando el grado de satisfacción de los participantes. En esta fase la observación también nos puede servir como una herramienta muy eficaz de evaluación.
- **Evaluación posterior a la actividad:** llegado este punto es el momento de verificar si se han cumplido los objetivos, si se han cumplido las actividades y por supuesto la posibilidad de incorporar mejoras e introducir cambios. El soporte que se suele utilizar para esto es la realización de encuestas o entrevistas, pero tenemos que tener en cuenta que los cuestionarios conviene que sean sencillos y directos, buscando la máxima objetividad en las respuestas. De esta forma procesando los datos y analizando los resultados veremos qué elementos del programa o la actividad conviene reforzar o potenciar y cuáles conviene descartar.

1.11.1.9. *Presupuesto*

Conviene realizar un presupuesto ajustado a los intereses del programa, y recordar que no es mejor proyecto el que tenga más presupuesto. Muchas veces realizamos proyectos con muy poco presupuesto que son muy ingeniosos y efectivos. A continuación se ofrece un modelo de presupuesto que puede servir como guía.”²⁴

²⁴www.juntadeandalucia.es/.../educacion_ambiental/diseñoProyectos.pdf15/07/2009

1.12. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL APLICADOS EN LATACUNGA

Tomado de proyecto: **EDUCACIÓN AMBIENTAL: CALENTAMIENTO GLOBAL PARTICIPACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y BACHILLERATO DEL CANTÓN LATACUNGA**

“En la actualidad tanto instituciones privadas como gubernamentales en el afán de luchar por el equilibrio ambiental, hacen parte de sus políticas de trabajo, el contribuir a la solución de problemas que impiden el bienestar individual y colectivo, tal es el caso del Ministerio de Educación del Ecuador, que desde hace muchos años ha venido incorporando enunciados ambientales en sus contenidos reglamentarios, realizando convenios y recibiendo el apoyo de organizaciones como Fundación Natura, UNESCO, Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio del Ambiente, Ecociencia, entre otros, para poner en marcha importantes proyectos de Educación Ambiental, tanto así que en la actualidad cuenta con un Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, con políticas como:

- La educación es prioridad del Estado y una herramienta fundamental para el desarrollo sustentable del país, en su calidad de precondition y factor de cambio, la educación ambiental, contribuye eficazmente a lograr este propósito.
- La promoción y desarrollo de la investigación en Educación Ambiental facilita la participación de la comunidad educativa, mejora los niveles de conocimiento de la realidad local, actualiza los contenidos curriculares desde la perspectiva ambiental y apoya a las autoridades educativas en la toma de

decisiones para poner en marcha programas y proyectos de Educación Ambiental.

- Las instituciones públicas, privadas y sociedad civil, fortalecerán su capacidad institucional para un mejor desarrollo de sus planes, programas y proyectos, mediante acciones intersectoriales de educación ambiental en los cambios nacional, provincial y local.
- El Estado estimulará la producción, utilización y difusión de materiales de Educación Ambiental.

Para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad la Municipalidad de Latacunga dentro de sus planes de trabajo se plantea la participación ciudadana como inclusión a la solución de los problemas ambientales, realizando una planificación de acciones – actividades para conseguir objetivos y metas relacionadas al buen uso de los Servicios Municipales como: recolección de basura, barrido, disposición final, agua potable, saneamiento básico (alcantarillado) y en coordinación con la Dirección Provincial de Educación de Cotopaxi y el Ministerio del Ambiente, pretende trabajar en conjunción, promoviendo una participación interinstitucional, para poner en práctica el Plan Nacional de Educación.

Objetivo

Lograr la participación activa de los niños y jóvenes en la tarea conjunta de hacer frente a los problemas ambientales locales.

Metas

- Captar la atención de los estudiantes y profesores del manejo de temas ambientales.
- Lograr la capacitación del 90% de las instituciones del nivel básico.
- Alcanzar una correlación de apoyo mutuo entre los estudiantes, profesores y capacitadores para crear conciencia ambiental.

Líneas de Acción

- **Capacitación.-** La capacitación será una de las principales líneas de acción de las instituciones, puesto que en primera instancia se logrará a través de ésta, la organización y la identificación de las metas que cada grupo desea alcanzar. Por otro lado también los estudiantes se convierten en capacitadores, dependiendo de la planificación y de los objetivos que se plateen, sin olvidar que el primer problema que se debe enfrentar es el desconocimiento de la sociedad sobre temas ambientales.
- **Difusión.-** las actividades que se estén llevando a cabo pueden ser difundidas a través de medios de comunicación, para informar a la comunidad sobre acontecimientos y socializar las ideas y proyectos, de la misma manera se puede difundir dentro de cada uno de los establecimientos educativos a través de periódicos murales, publicaciones, presentaciones audiovisuales, etc.

CUADRO N° 1.

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Nombre del Programa			
Cobertura Geográfica: Provincia de Cotopaxi: Cantón Latacunga			
Actores Involucrados	Sector Educativo	Sector Ambiental	Sector Académico Universitario
	Escuelas del Cantón Latacunga.	Municipio Latacunga: Departamento de Higiene Ambiental. Ministerio del Ambiente: Unidad de Calidad Ambiental de Cotopaxi.	Universidad Técnica de Cotopaxi: Profesores guías, Pasantes.
Objetivos Generales	Capacitar a los niños de las escuelas en temas ambientales para que puedan proponer y formular un proyecto ambiental, basados en el Plan Nacional de Educación Ambiental, con sustentabilidad de por lo menos un año lectivo.	Implementar un proyecto de Capacitación con las escuelas del cantón Latacunga, dar un seguimiento y control de resultados. Ayuda en la formulación del Proyecto en cada institución.	Difundir los conocimientos adquiridos al ayudar a los niños.
Metas	Implementar un proyecto basado en el Plan Nacional de Educación Ambiental en las escuelas, que sea sustentable y permita la conciencia ambiental.	Capacitar al 80% de las escuelas del cantón Latacunga. Elaborar un proyecto ambiental en el 50% de las escuelas que recibieron la capacitación.	Concluir la fase de Educación Ambiental en un periodo de 5 meses. Continuar con el programa establecido y formular con las instituciones educativas el proyecto ambiental.

FUENTE: Departamento de Gestión Ambiental Municipio de Latacunga 2009

CAPÍTULO II

En este capítulo se reflejan los resultados obtenidos en la investigación de campo llevada a cabo por las autoras, su análisis a nivel socio-cultural, económico y ambiental.

Se realizaron las primeras reuniones con los dirigentes de la zona buscando datos básicos para la investigación, resultó imposible obtener información valedera de estas fuentes de primer orden ya que esta organización no contaba con información técnica y verificable. Partiendo de este antecedente se planteó la aplicación de una investigación participativa, es decir los habitantes de la comunidad conjuntamente con las investigadoras fueron quienes dotaron de datos para conformar la información requerida, para esto se creyó conveniente aplicar métodos y técnicas donde se vieran involucradas las partes antes mencionadas.

Es así, como se empleó un taller participativo y la encuesta, involucrando tópicos como: historia de la comunidad, matriz FODA, análisis de tendencias y gráfico del tratamiento de los desechos sólidos, temática que ayudó a definir el diagnóstico situacional de la comunidad y sirvió para determinar las necesidades en lo referente a Educación Ambiental.

Cabe recalcar que durante el desarrollo de este capítulo se pudo apreciar que no hubo la acogida esperada por parte de todos los miembros de la comunidad. En vista de que la mayoría de personas laboran fuera de su comunidad y no cuentan con el tiempo necesario para asistir a las reuniones planteadas por el grupo de trabajo. Sin embargo existe un grupo de mujeres quienes se interesaron y visualizaron la propuesta como una alternativa de solución a su economía y protección del ambiente. Es así como también se contó con el apoyo de la máxima autoridad de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi” presente en esta zona, quien hizo referencia a la iniciativa planteada, mencionando que son temas de interés público y relevó la importancia de trabajar con los niños en el cambio de mentalidad para el cuidado y protección de su entorno.

2.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA COMUNIDAD SANTA RITA

Este segmento del presente trabajo investigativo requirió el mayor apoyo por parte de las autoridades de la comunidad, a las que se solicitó reunir a los pobladores para poder realizar el taller participativo cuyo fin fue obtener información para definir el diagnóstico situacional del lugar, los dirigentes no supieron encaminar de manera adecuada la tarea encomendada por lo que se aplazó durante mucho tiempo la realización de este evento, hecho que influyó en el avance de la presente investigación.

2.1.1. Taller Participativo Para el Diagnóstico

Fecha: 25 de noviembre del 2009

Lugar: Centro de Desarrollo Infantil Santa Rita (CDI)

Participantes: 30 integrantes de la comunidad

Investigadoras: Egda. Cevallos Adela

Egda. Cruz Juana

Objetivo:

Realizar un diagnóstico situacional, con énfasis en la Educación Ambiental, a partir de herramientas de la investigación participativa.

Desarrollo:

Para obtener el diagnóstico situacional de la comunidad Santa Rita se llevó a cabo un taller en el que se aplicaron diferentes herramientas de investigación participativa, siendo ellas:

- Historia de la comunidad
- Matriz FODA
- Análisis de tendencias
- Comparación cronológica de la comunidad en el contexto ambiental
- Tratamiento de los desechos sólidos en la comunidad

Para esto se conformaron grupos de trabajo con los asistentes, quienes mediante exposiciones aportaron con información que a continuación se detalla:

2.1.1.1. Historia de la Comunidad

El grupo encargado de esta temática fue representado por la señora Marina Puco quien relató con detalles hechos cronológicos que influyeron en el progreso de esta localidad. Es así como esta comunidad inicia su historia en 1985 año de su fundación, en aquel tiempo fue conocida como Hacienda Wakra Corral perteneciente al Barrio Chilca Pamba actualmente San Francisco del Chasqui (llamado así en honor a su patrono San Francisco de Asís), en aquel tiempo todos sus habitantes trabajaban mancomunadamente por el progreso del sector y al mismo tiempo asistían a toda clase de eventos programados para promover la unión y convivencia comunitaria.

Con el pasar del tiempo la población fue creciendo y conjuntamente con ello sus necesidades, los dirigentes de Chilca Pamba (Chasqui) emprenden entonces la gestión para implementar los servicios básicos entre ellos la energía eléctrica, la presencia de un bosque antes conocido como Llano de Santa Ana y la distancia existente entre la actual Santa Rita y el Chasqui fue la principal causa para que este sector no sea tomado en cuenta para la implementación de este servicio, comenzando desde allí el distanciamiento y separación definitiva de estos dos poblados.

A partir de estos sucesos comienza una nueva página en la historia del sector. Sus habitantes relatan que antes del distanciamiento mencionado entre los dos poblados existía el proyecto de alfabetización mismo que se desarrollaba en Chilca Pamba, ante este percance y a sabiendas de que la mayor parte de beneficiados del programa pertenecían a esta zona se tuvo que improvisar y aprovechar la existencia de una pequeña vivienda en la parte céntrica de la localidad donde actualmente se encuentra la plazoleta principal, dicha estructura fue utilizada como aula para la alfabetización impartida por jóvenes estudiantes y profesores en ese entonces, así como también fue considerada para realizar reuniones y eventos especiales. En vista de que los asistentes al proyecto de alfabetización tenían que cumplir con sus actividades diarias se optó por desarrollar la capacitación al culminar el día, esto agravó la situación por lo que las personas decidieron adquirir un “petromax²⁵” para facilitar la visibilidad y no retrasar su aprendizaje.

Frente a esta realidad los moradores del sector resuelven unánimemente acudir donde el Señor Efraín Chicaiza, quien toma la batuta y conjuntamente con otras personas deciden conformar una directiva en el barrio, emprendiendo así el trámite necesario para hacerlo legalmente jurídico, cabe mencionar que fueron

²⁵Especie de lámpara que se enciende a base de gasolina, utilizada para proveer de luz ante la carencia de energía eléctrica.

sesenta los socios fundadores que apoyaron a la dirigencia para que esta realice las gestiones necesarias con el objetivo de lograr el surgimiento y progreso del sector.

Una vez constituido el barrio, el 02 de octubre de 1985 los moradores apoyados por el sacerdote de la parroquia acuerdan asignar en consenso el nombre que llevaría el lugar, acontecimiento que fue influenciado por la donación que hiciera el religioso de un cuadro con la imagen de la Virgen de Santa Rita, esto motivó a la población para que se decidieran por el nombre de Santa Rita en honor a la religiosa antes mencionada, al mismo tiempo que la adoptaron como su patrona, estableciendo además el 22 de Mayo como fecha idónea para desarrollar sus festividades.

El esfuerzo mancomunado hizo que los pobladores incrementaran infraestructuras entre ellas la iglesia, la escuela y el centro de desarrollo infantil, que actualmente son utilizadas en diferentes ámbitos, en un inicio para su construcción se utilizó materiales de la zona pero con el pasar del tiempo estos fueron sustituidos por elementos imperecederos, es oportuno recalcar que la comunidad también tuvo el apoyo de instituciones como: FISE (Fondo de Inversión Social y Emergente), Operación Rescate Infantil (ORI), Instituto del Niño y la Familia (INFA), Gobierno Provincial de Cotopaxi, Gobierno Municipal del Cantón Latacunga y ONG's.

Cuentan los habitantes del sector que estas tierras inicialmente pertenecieron a un ciudadano extranjero que no tenía descendientes por lo que después de su fallecimiento la empresa Aglomerados Cotopaxi (ACOSA) aprovechándose de las circunstancias y la falta de documentación tomo posesión de estas, decretándolas arbitrariamente suyas, mientras que la comunidad bajo la justificación de estar posesionada hace mucho tiempo en el sector reclamaba ser la propietaria de la zona en conflicto.

Para evitar la expropiación total de estos terrenos los pobladores realizaron peticiones a la empresa para que fueran concedidos fragmentos de terreno en donación, adicional a esto, hubo la intervención de los habitantes de Santa Rita que trabajaban como mayordomos en las haciendas aledañas y conocían realmente el proceso histórico de la propiedad en conflicto, esto contribuyó a que ACOSA cediera ante el pedido hecho por la población. Actualmente la comunidad aún no cuenta con la documentación legal que la certifique como propietaria de estas tierras, además cinco hectáreas de terreno fueron entregadas por parte de la empresa en comodato para 25 años.

En cuanto al ámbito ambiental el señor Rigoberto Quinatoa afirman que el cambio es notorio debido a que gran parte de la flora y fauna del sector ha desaparecido paulatinamente como consecuencia de diversos factores presentes en la zona tales como la desertificación de la tierra, uso de productos agroquímicos, mal manejo de desechos sólidos, entre otros.

Recursos Culturales.

Idioma: En esta localidad se utiliza el idioma castellano, sus habitantes aseguran que en tiempos pasados se empleó el kichwa, en la actualidad este no se practica, se afirma que se ha perdido por la gran presencia que tuvieron las haciendas en el sector.

Vestimenta: Los habitantes de la comunidad de Santa Rita visten ropa de uso común en los mestizos es decir han permitido que la moda occidentalizada prime en sus hábitos de vestir.

Leyendas: La principal leyenda que envuelve al sector es la que cuenta la existencia de una laguna, a la que acudía el ganado de las zonas circundantes a beber del cristalino manantial dando este hecho paso a que se lo conociera con el nombre de Huagracorral, en una de las erupciones del Volcán Cotopaxi este sitio desapareció y dio lugar a tierra firme, fue así como sus antecesores formaron en el sitio una asentamiento humano conocido en la actualidad como Santa Rita.

Gastronomía: Como en la mayoría de las comunidades de los Andes los habitantes de Santa Rita se alimentan de productos como las papas, habas, maíz, y de especies menores como cuyes, conejos y gallinas. Los platos más representativos del sector se ofrecen en las fiestas familiares y de la comunidad, estos son las papas con cuy y el caldo de gallina criolla. Afirman que es lo que han mantenido a través del tiempo.

Festividades: La principal festividad de la comunidad está relacionada con el homenaje que rinden a su patrona Santa Rita, este festejo tiene lugar en el mes de mayo para lo cual la directiva coordina varios eventos sencillos con los habitantes.

2.1.1.2. Matriz FODA

El análisis FODA es una de las principales herramientas que provee de información esencial al proceso de planeación estratégica, que al ser analizada servirá para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos.

En el proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se consideró los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito en estudio.

TABLAN°1.**MATRIZ FODA**

FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none">• Presencia de grupos organizados (de mujeres y guías turísticos nativos).• Interés de la comunidad para lograr un desarrollo sostenible.• Disposición para el trabajo ambiental por parte de la escuela “Aglomerados Cotopaxi”	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none">• Apoyo de entidades gubernamentales: INNFA, Junta parroquial de Pastocalle.• Apoyo de organizaciones no gubernamentales: CCF, FEDECOX, etc, y entidades Particulares: Aglomerados Cotopaxi S.A., Minas• Actividad turística en la zona.
DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none">• No hay relación entre el PN Cotopaxi, a pesar de ser una zona de amortiguamiento• La organización de la comunidad carece de un enfoque integrador que busque el beneficio conjunto.• La población desconoce cómo tratar los desechos sólidos.	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none">• Ubicación Geográfica de la comunidad.• Uso indiscriminado de recursos mineros y forestales a partir de los límites de la comunidad• La comunidad ha sido relegada del servicio de recolección de basura.

Fuente: Taller Participativo en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

TABLA N° 2.

JERARQUIZACIÓN LA MATRIZ FODA

COD	ITEM	1	2	3	4
ANALISIS INTERNO					
F3	• Presencia de grupos organizados (de mujeres y guías nativos)			X	
F1	• Interés de la comunidad para lograr un desarrollo sostenible.				X
F2	• Disposición para el trabajo ambiental por parte de la escuela “Aglomerados Cotopaxi”			X	
D2	• No hay relación entre el PN Cotopaxi, a pesar de ser un zona de amortiguamiento			X	
D1	• La organización de la comunidad carece de un enfoque integrador que busque el beneficio conjunto.				X
D3	• La población desconoce cómo tratar los desechos sólidos.			X	
ANALISIS EXTERNO					
O2	• Apoyo de entidades gubernamentales: INNFA, Junta Parroquial de Pastocalle.			X	
O1	• Apoyo de organizaciones no gubernamentales: CCF, FEDECOX, etc, y entidades Particulares: Aglomerados Cotopaxi S.A., Minas				X
O3	• Actividad turística en la zona.		X		
A1	• Ubicación Geográfica de la comunidad.				X
A2	• Uso indiscriminado de recursos a partir de los límites de la comunidad			X	
A3	• La comunidad ha sido relegada del servicio de recolección de basura.			X	

Fuente: Taller Participativo en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ESCALA VALORATIVA

1 sin importancia

2 medianamente importante

3 importante

4 muy importante

TABLA N° 3.

ANÁLISIS INTERNO DE LA MATRIZ FODA

COD	ITEM	ANÁLISIS
F1	<ul style="list-style-type: none"> • Interés de la comunidad para lograr un desarrollo sostenible. 	El desarrollo sostenible es uno de los procesos que ayudan a estabilizar las actividades del hombre con la naturaleza; la comunidad de Santa Rita presenta un alto interés en este hecho, es decir está empezando una conciencia ambiental colectiva.
F2	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para el trabajo ambiental por parte de la escuela “Aglomerados Cotopaxi” 	La protección de ambiente es uno de los ejes transversales que la educación desarrolla en las aulas de clase, es por eso que la escuela “Aglomerados Cotopaxi”, tiene toda su disposición para dar paso al programa de educación ambiental, de esta manera se va incentivando a los niños y niñas que desarrollen su sentido de protección ambientalista y empiecen a practicar nuevos hábitos de vida en beneficio de la vida.
F3	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de grupos organizados de mujeres. 	Los grupos organizados jugarán un papel muy importante debido a que por medio de su estructura se puede realizar un proceso de comunicación mucho más rápido y el programa puede ser desarrollado por ellos en la necesidad que se vea conveniente, es así el caso de la elaboración de artesanías a partir de elementos desechados, de esta manera se cierra un ciclo real de manejo de desechos.
D1	<ul style="list-style-type: none"> • La organización de la comunidad carece de un enfoque integrador que busque el beneficio conjunto. 	La desvinculación de actividades que se llevan a cabo en la comunidad de Santa Rita hace que los resultados no sean efectivos, se aspira que a partir de la participación en el programa de educación ambiental se demuestre que al trabajar por un objetivo común se une fuerzas y el beneficio es para todos.

Continuación de la TABLA N° 3.

COD	ITEM	ANÁLISIS
D2	<ul style="list-style-type: none"> No hay relación entre el PN Cotopaxi, a pesar de ser un zona de amortiguamiento 	<p>La comunidad de Santa Rita es una de las entradas del Parque Nacional Cotopaxi, como población aledaña debería ser atendida de mejor manera en cuestiones técnica de manejo de recursos naturales para que la gente tenga una conciencia clara de las actividades que se están realizando, aprendan a respetar los límites de explotación y no solo vean el lugar como un hecho de enriquecimiento.</p>
D3	<ul style="list-style-type: none"> La población desconoce cómo tratar los desechos sólidos. 	<p>Los miembros de la comunidad practican la clasificación de los desechos orgánicos e inorgánicos, utilizando los primeros como alimento para los animales domésticos, pero los inorgánicos los desechan sin realizar un proceso de reutilización; el problema se acentúa cuando se los bota al campo porque no hay servicio de recolección de desechos de forma continua.</p>
D4	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de servicios básicos 	<p>Los habitantes de Santa Rita ante la ausencia de algunos de los servicios básicos han optado por suplirlos de alguna manera</p>

Fuente: Taller Participativo en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

TABLA N° 4.

ANÁLISIS EXTERNO DE LA MATRIZ FODA

COD	ITEM	ANÁLISIS
O1	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de organizaciones no gubernamentales: CCF, FEDECOX, etc, y entidades Particulares: Aglomerados Cotopaxi S.A., Minas 	El apoyo de entidades no gubernamentales es más latente en la comunidad, pero su enfoque es aislado, debido a que se realizan actividades de relleno o justificación de ayuda social, es decir no hay un plan que determine la necesidades de fondo de la comunidad y solo se proyectan cosas de forma o superficiales como asistencia.
O2	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de entidades gubernamentales: INNFA, Junta Parroquial de Pastocalle. 	Por su parte las entidades gubernamentales no están en contacto directo con la comunidad en lo que se refiere al ámbito ambiental.
O3	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad turística en la zona. 	Se ha iniciado un proceso de concientización hacia la actividad turística, la misma que está estrechamente ligada con la parte ambiental, debido a que los turistas que visitan la zona presentan su gusto exclusivo por la naturaleza.
A1	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación Geográfica de la comunidad. 	El alto riesgo que corre esta comunidad por su ubicación cercana a un volcán activo, hace que no tenga las seguridades necesarias para la vida humana.
A2	<ul style="list-style-type: none"> • Uso indiscriminado de recursos a partir de los límites de la comunidad 	La presencia de empresas que explotan material pétreo y madera es latente en la zona, no se conoce la existencia de un plan de renovación o mitigación.

Continuación de la TABLA N° 4.

COD	ITEM	ANÁLISIS
A3	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad ha sido relegada del servicio de recolección de basura. 	<p>La desorganización de los gobiernos de turno y la falta de gestión de los moradores de la zona ha hecho que muchas comunidades queden desatendidas con el servicio de recolección de desechos, Santa Rita es un claro ejemplo, por esta razón se puede observar varios lugares en donde se desecha la basura produciéndose así una contaminación de suelo, agua, y hasta paisajística.</p>

Fuente: Taller Participativo en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

2.1.1.3. Análisis de Tendencias

Es un análisis gráfico de la evolución y tendencia de ciertos aspectos de la comunidad (cosechas, población, deforestación, calidad de vida, etc.) y cómo cambiaron a lo largo del tiempo, de esta manera se puede analizar cambios importantes, se concientiza sobre lo ocurrido en el pasado y cómo esto influye en el presente y futuro.

La crisis ambiental ha afectado a todos los países, sin importar su nivel de desarrollo. Es así como en distintos lugares se han presentado un sinnúmero de afecciones en el ambiente. Uno de los lugares donde los cambios son notorios es en la localidad Santa Rita, la destrucción del hábitat de varias especies de plantas y animales, la pérdida de captaciones de agua, la tala ilegal de bosques, la falta de control forestal y de otros recursos ambientales constituyen las mayores amenazas que enfrenta este lugar.

La pérdida de bosques disminuye la biodiversidad, es decir, desaparece la variedad de especies vegetales y animales de los lugares deforestados, desequilibrando los ecosistemas, los suelos quedan expuestos a la acción directa de las lluvias, el sol y los vientos, perdiendo sus propiedades de fertilidad, es por ello que los suelos se vuelven proclives a los procesos de desertificación.

Según el señor Nicolás Iza habitante del sector estos cambios han repercutido en el entorno donde desarrollan sus actividades diarias y por ende han deteriorado sus condiciones de vida, por lo que ven la necesidad de actuar y participar en un proceso de cambio.

2.1.1.4. Comparación Cronológica de la Comunidad en el Contexto Ambiental

Durante el desarrollo de este taller la señora Rosa Masapanta luego del debate en su grupo expuso que la comunidad de Santa Rita ha tenido un desarrollo acelerado en el incremento de población e infraestructura, pero de una forma muy desordenada, no se cuenta con un plan que pueda determinar los parámetros de desarrollo poblacional y lo que ello conlleva.

A pesar de ser una zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cotopaxi, no existe una verdadera relación de ayuda con el equipo técnico de esta área protegida, quienes pudiesen ayudar en la organización y mejoramiento de los aspectos ambientales del sitio; ya que en este aspecto los cambios a través del tiempo son evidentes, por ejemplo: la vegetación hace algunos años atrás, según los participantes del taller, era abundante, había más plantas silvestres, y era evidente la presencia del bosque de pinos, constituyéndose un paisaje verde y lleno de vida, algo que ahora no se puede observar; además mencionaron que la presencia de diferentes empresas que realizan su trabajo sin tomar en cuenta la

sostenibilidad de los recursos son las principales razones para este problema; lo que puede acelerar un proceso de desertificación.

La fauna es otro factor que fue mencionado por los participantes, en el sentido de que en años anteriores se podía observar diferentes especies propias del lugar, pero la presencia del ser humano ha quebrantado su hábitat, como resultado ha provocado migraciones de especies a otros sectores, y en el peor de los casos su desaparición.

2.1.1.5. *Tratamiento de los Desechos Sólidos en la Comunidad*

El señor Luis Chicaiza explicó que la densidad poblacional ha hecho que los espacios destinados a la actividad agrícola disminuyan en un alto porcentaje, de esta manera se han incrementado más problemas ambientales como el tratamiento de los desechos sólidos, la contaminación del suelo por los pozos sépticos, debido a que no se cuenta con un sistema de alcantarillado, el uso del agua es limitado debido al incremento de la población, el servicio de recolección de basura por parte de la municipalidad en la actualidad no existe, agravando el problema la presencia de desechos sólidos en la comunidad, lo que si se debe recalcar que desde hace muchos años las personas de Santa Rita, como un hecho cultural de antaño, separan los desperdicios orgánicos para ser reutilizados como alimento para animales domésticos.

2.1.2. ENCUESTA

Siguiendo el proceso de diagnóstico en el sector se procedió a la aplicación de una encuesta misma que pretendió aportar datos valederos de la realidad del sitio (Anexo 2.). Para la aplicación de la encuesta en este trabajo investigativo no se aplicó el cálculo de la muestra debido a que el tamaño de la población no cumple con los exigencias estadísticas, es decir el número de habitantes de la comunidad no justifica un muestreo para la obtención de datos a través de esta herramienta.

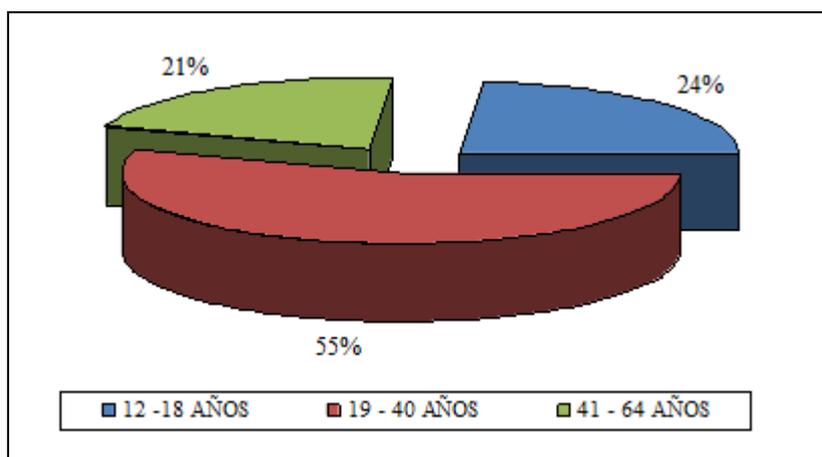
Luego del primer acercamiento se pretendió aplicar la encuesta a toda la población en vista de su predisposición e interés demostrados en reuniones mantenidas con anterioridad, factores como la falta de seriedad, el trabajo, las múltiples ocupaciones pero sobre todo el predominante interés de recibir bienes tangibles a cambio de su tiempo, no permitieron que se cumpla con lo planificado, buscando así otras alternativas para cumplir con lo propuesto.

2.1.2.1. Resultados e Interpretación de la Encuesta

1. Nombre: _____ Edad: _____

GRÁFICO N° 1.

EDAD



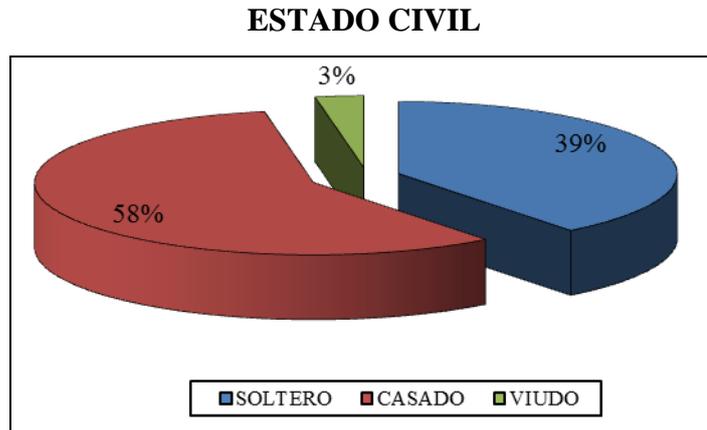
Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

Los resultados de la encuesta realizada en la Comunidad de Santa Rita en la variable de edad arrojaron datos en que los encuestados se situaron dentro de la escala valorativa planteada en el siguiente porcentaje: el 55% son personas de 19 a 40 años denominándose como adultos jóvenes, el 24% pertenece a las personas entre 12 a 18 años como adolescentes, el 21% de 41 a 64 años como adultos mayores.

En vista de tener una población con varios rangos de edad se planteó dentro del P.E.A. (Programa de Educación Ambiental) diversas estrategias y metodologías, mismas que permitieron llegar a los diferentes grupos tomando en cuenta sus diferencias.

2. Estado civil: Soltero___ Casado___ Viudo___ N° total de hijos___H___M___

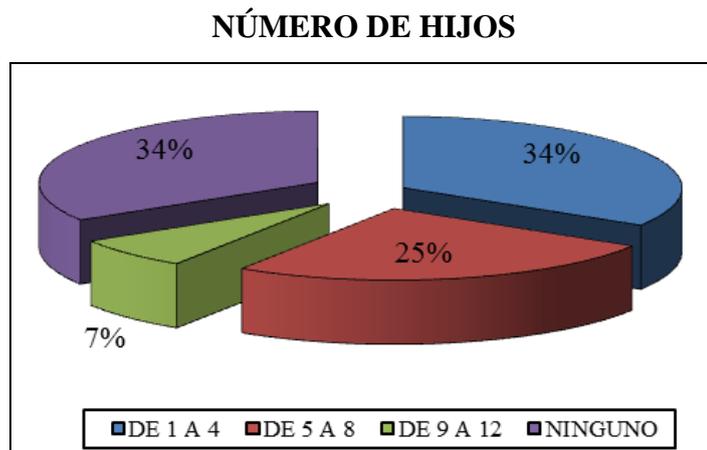
GRÁFICONº2.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En lo que concierne al estado civil, los encuestados se ubicaron dentro de la escala valorativa planteada en el siguiente porcentaje: el 58% representa a personas casadas, el 39% a personas solteras, mientras que el 3% son viudos.

GRÁFICO N° 2.1.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

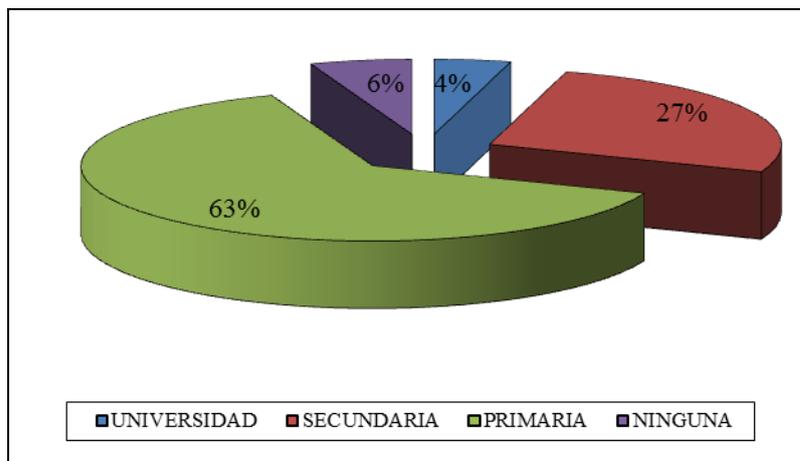
De los datos obtenidos en las encuestas respecto a la variable número de hijos, se obtuvo los resultados dentro de la escala valorativa planteada en los siguientes porcentajes: el 34% de los encuestados tienen de 1 a 4 hijos, mientras que otro porcentaje similar del 34 % no tiene hijos, el 25% tienen de 5 a 8 hijos y el 7% de 9 a 12.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, para la realización del P.E.A. se tomó en cuenta el porcentaje de la población de casados para poder concientizar de los problemas y necesidades del cuidado del ambiente, para que de esta manera se conviertan en referentes para las futuras generaciones. Así también no se descuidó a los grupos restantes promoviendo el cuidado del entorno conforme a su realidad.

3. Nivel de instrucción: Primaria_____ Secundaria_____ Universidad_____

GRÁFICO N° 3.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

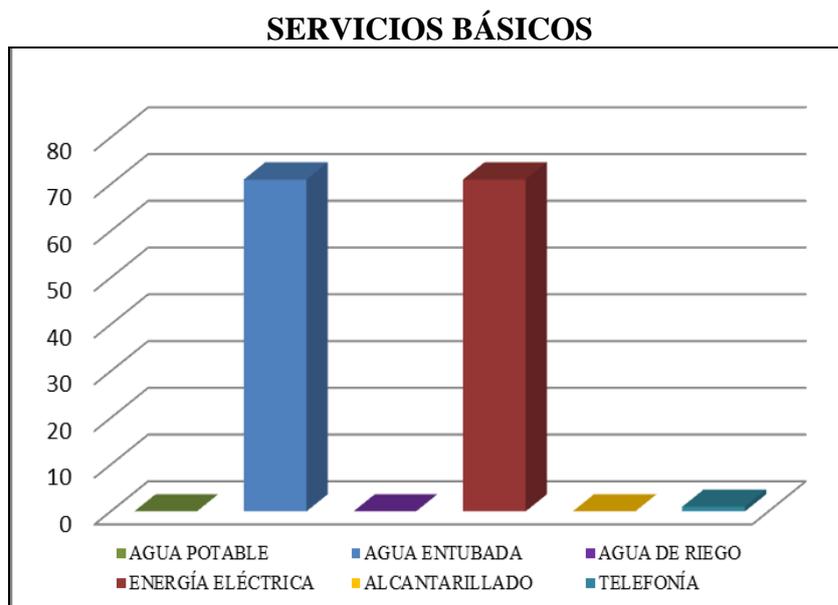
En lo que respecta a la variable nivel de instrucción, en las encuestas aplicadas se obtuvo los resultados planteados en los siguientes porcentajes: el 63% de los encuestados tienen instrucción primaria, el 27 % instrucción secundaria, el 6% no tiene instrucción académica alguna y el 4% de los encuestados tienen acceso a la educación superior.

El nivel de instrucción de la población fue útil para conocer la profundidad del conocimiento técnico acerca de la actual problemática ambiental, así como también sirvió para desarrollar los diferentes talleres con la terminología adecuada para lograr la comprensión del tema.

4. Con qué tipo de servicios básicos cuenta la comunidad?

Agua: riego___ entubada___ potable___ luz___ alcantarillado___
teléfono_____

GRÁFICO N° 4.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

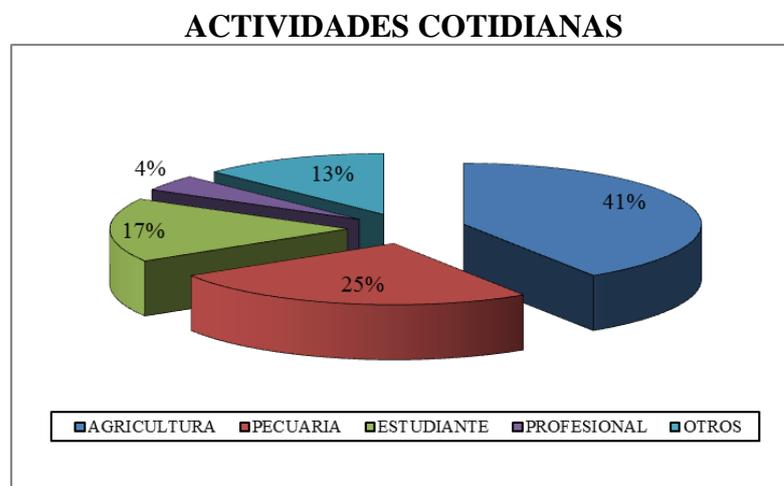
En cuanto a servicios básicos, se obtuvo los resultados planteados en los siguientes porcentajes: el 100% de las personas encuestadas cuentan con agua entubada y energía eléctrica, el 1.4% cuenta con red telefónica. Mientras que el 100% de los habitantes no cuentan con servicios de agua potable, de riego ni alcantarillado.

Como pudo ser analizado la Comunidad de Santa Rita no cuenta con la mayoría de servicios básicos, por lo que a través del P.E.A. se pretende plantear alternativas a la población para minimizar el impacto ambiental.

5. Cuál es su actividad diaria?

Agricultura ____ cuidado de animales ____ estudiante ____ profesional ____

GRÁFICO N° 5.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

De la encuesta realizada en la localidad de Santa Rita, en lo referente a la variable actividades cotidianas se obtuvo los siguientes porcentajes: el 41% se dedican a la agricultura, el 25% al sector pecuario, el 17% son estudiantes, seguido de un

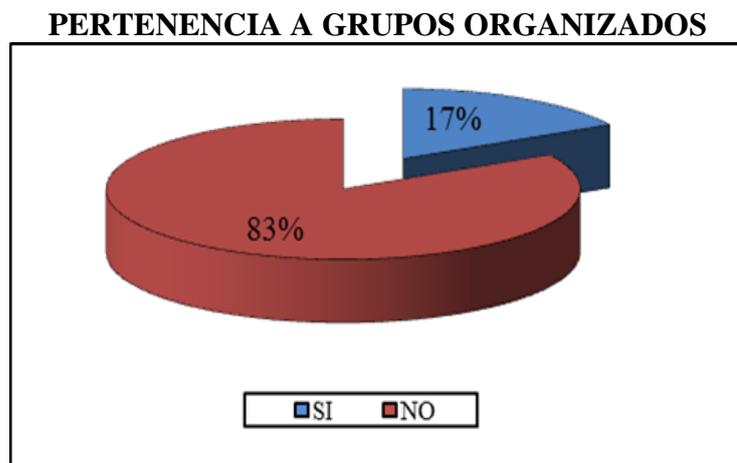
porcentaje similar del 13% que realizan otras actividades y el 4% tienen una profesión.

De acuerdo a las actividades cotidianas de la población, se dedujo como estas influyen en los cambios negativos del medio en que se desarrollan y se plantearon alternativas amigables con el ambiente.

6. Pertenece a algún grupo organizado?

Si _____ No _____ Cuál _____

GRÁFICO N° 6.

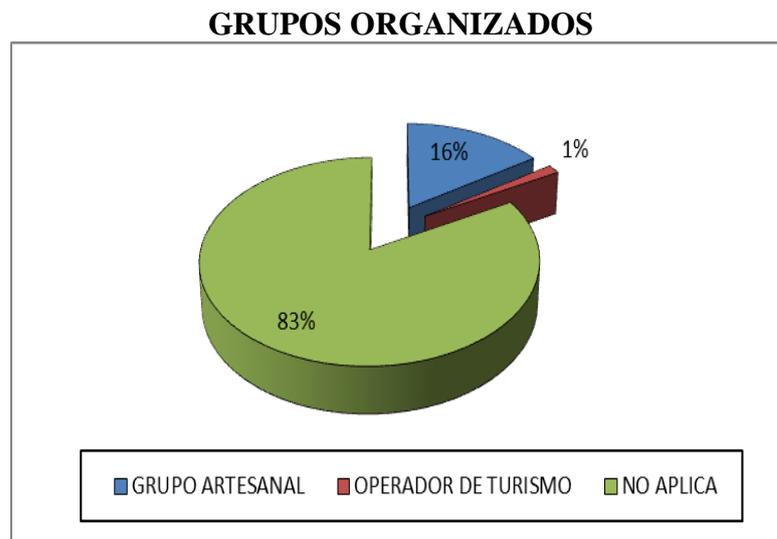


Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En lo que corresponde a la variable grupos organizados, los encuestados se ubicaron dentro de la escala valorativa en el siguiente porcentaje: el 83% no pertenecen a ningún grupo, mientras que el 17% pertenece a un grupo organizado.

Es muy importante trabajar con los grupos organizados, porque de esta manera el poder de convocatoria es mayor y los objetivos pueden ser consolidados de mejor manera.

GRÁFICO N° 6.1.



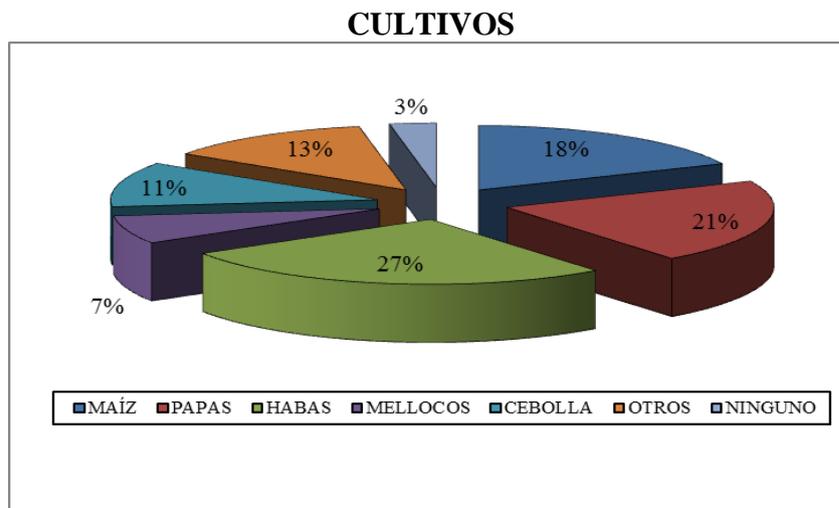
Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

Según los resultados en cuanto a la variable grupos organizados, los encuestados se situaron dentro de la escala valorativa en el siguiente porcentaje: el 16% pertenece a un grupo artesanal, un 1% son operadores turísticos y un 83% no es parte de un grupo organizado.

Los datos obtenidos en la encuesta reflejaron que una gran parte de la comunidad pertenece a grupos organizados, los cuales se encuentran interesados en desarrollar sus actividades bajo parámetros de cuidado al ambiente. Siendo esto un aspecto importante que permitió implementar el P.E.A.

7. Qué productos cultiva?

GRÁFICO N° 7.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

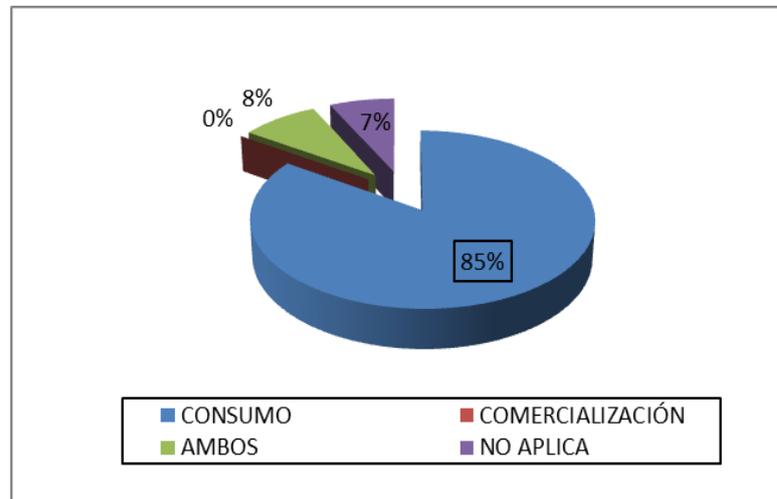
De acuerdo con los datos obtenidos en las encuestas respecto a la variable cultivos, se obtuvo los resultados presentados en los siguientes porcentajes: el 21% cultiva papas, el 27% cultiva habas, el 18% cultiva maíz, el 11% cebolla, el 13% cultivan otros productos, el 7% cultiva mellocos y un 3% no cultiva.

Con respecto a los cultivos producidos por la comunidad de Santa Rita se puede mencionar que en su mayoría son productos de uso diario que necesitan ser manejados de manera cuidadosa por lo que se planteó alternativas de producción agrícola durante la charla informativa que van de la mano con el cuidado de la salud de los seres humanos y el ambiente.

8. Lo que produce es para? Consumo _____ venta _____ ambos _____.

GRÁFICO N° 8.

USOS DE LOS CULTIVOS



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

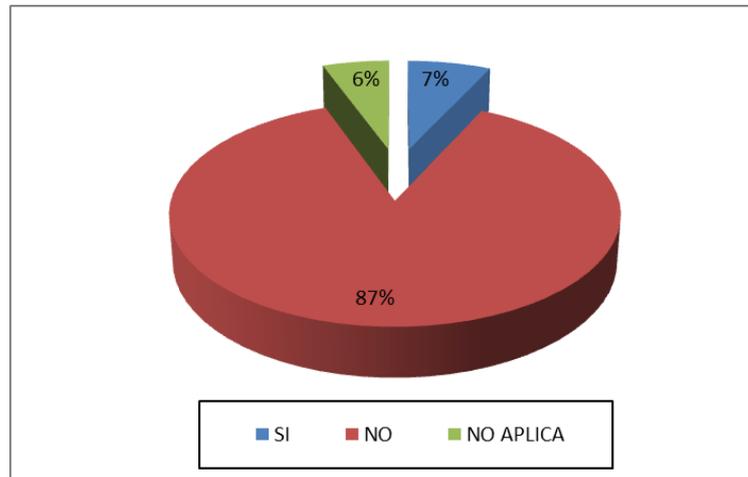
Con respecto a la variable usos de los cultivos, se obtuvo los siguientes resultados dentro de la escala valorativa planteada en los siguientes porcentajes: el 85% de los cultivos es utilizado para su consumo, mientras que el 8% consume y comercializa sus productos, un 7% no cultiva ningún producto y un 0% indica que las personas no comercializan los producido en sus cultivos.

De acuerdo a los datos obtenidos se tomó como aspecto importante dicha variable ya que gran porcentaje de la comunidad cultiva los productos para consumo propio, por lo que con la implementación del P.E.A. se planteóprácticaspara prevenir la contaminación del ambiente y por consiguiente sus cultivos.

9. Comercializa algún otro producto? _____

GRÁFICO N° 9.

COMERCIALIZACIÓN DE OTROS PRODUCTOS



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En cuanto a la variable comercialización de otros productos, se obtuvo resultados en los siguientes porcentajes: el 87% de personas no comercializa otros productos a diferencia de un 7% que si comercializa, un 6% no se dedican a esta actividad.

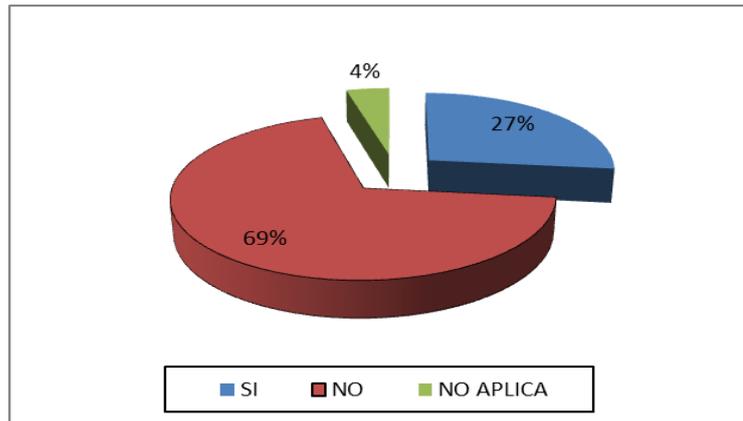
En vista de que la mayor parte de la población no comercializa algún producto el P.E.A. planteó actividades relacionadas con el cuidado del ambiente y que al mismo tiempo permitan a los pobladores generar recursos económicos que ayuden a solventar sus gastos.

10. Para mejorar la producción de sus cultivos, utiliza químicos?

Si_____ No_____ Cuáles?_____

GRÁFICO N° 10.

USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

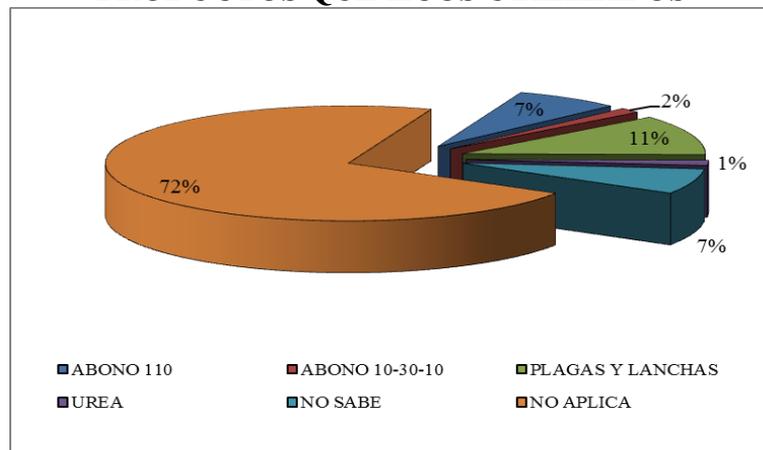


Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

De los datos obtenidos en la encuesta respecto a la variable uso de productos químicos, se extrajeron resultados planteados en los siguientes porcentajes: el 69% no utiliza productos químicos, el 27% utiliza químicos para mejorar sus cultivos, mientras que un 4% no se dedica a esta actividad.

GRÁFICO N° 10.1.

PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS



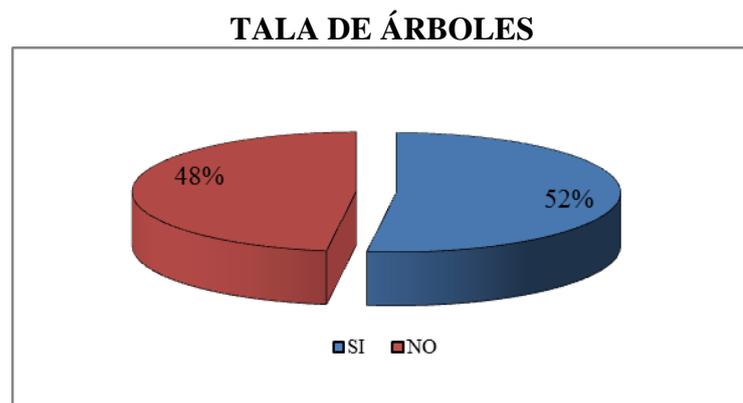
Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

De las encuestas aplicadas en la comunidad Santa Rita, del segmento de la población que admite la utilización de productos químicos para sus cultivos se obtiene que: el 11% utiliza químicos para contrarrestar plagas y lanchas, el 7% utiliza el abono 110, un porcentaje similar del 7% utiliza químicos pero desconoce el tipo de producto que aplica, el 1% utiliza urea y el 1% restante utiliza 10-30-10, mientras que un 72% debido a que no realiza esta actividad no aplica para esta pregunta.

Como podemos apreciar dentro de la comunidad no existe el uso masivo de productos químicos en sus cultivos, pero esto no fue motivo para despreocuparse de este aspecto, durante los talleres se trató esta temática buscando concientizar el uso de agroquímicos, sus reacciones negativas en el ambiente y las repercusiones en la salud.

11. Conoce si algún miembro de la comunidad tala árboles? Si _____ No _____

GRÁFICO N°11.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

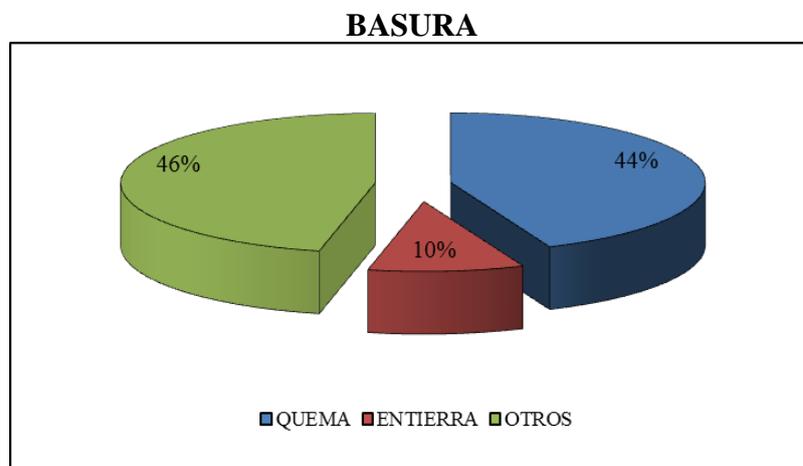
En lo que corresponde a la variable tala de árboles, los encuestados aportaron con datos que se representan en los siguientes porcentajes: el 52% de los pobladores tala árboles y el 48% no lo hace.

De acuerdo a los porcentajes obtenidos se creyó necesario plantear alternativas que concienticen el cuidado de estos recursos para evitar la tala indiscriminada de árboles ya que su conservación constituye un eje importante dentro del ecosistema.

12. Qué hace con la basura de su hogar?

Quema _____ entierra _____ otros (especifique) _____

GRÁFICO N°12.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

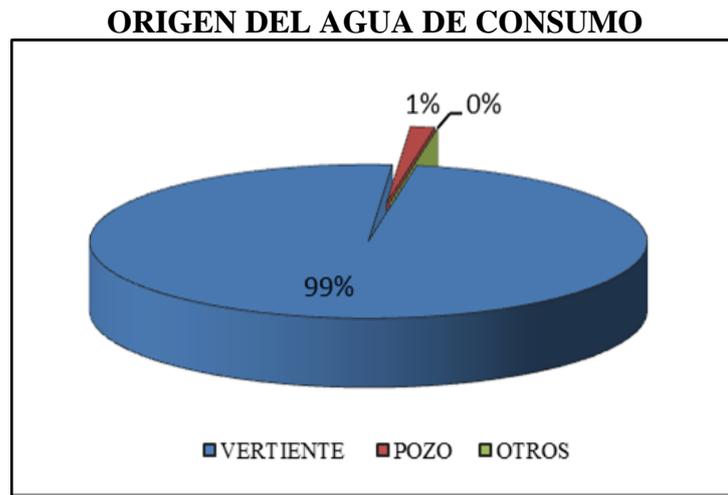
En lo referente a la variable basura, la encuesta arrojó resultados representados en el siguiente porcentaje: el 46% envía la basura en el recolector, el 44% la quema y el 10% restante la entierra.

Este aspecto nos permitió plantear alternativas dentro de la comunidad cuya finalidad sea el manejo de desechos sólidos convirtiéndose esto en factor positivo para el ambiente.

13. De dónde proviene el agua que usted consume?

Vertiente _____ pozo _____ otros (especifique) _____

GRÁFICO N° 13.



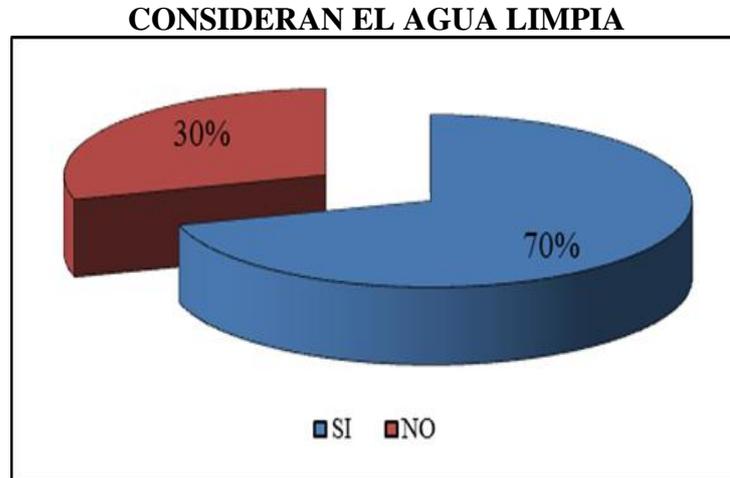
Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En cuanto a la variable origen del agua de consumo, los encuestados manifiestan opciones representadas en los siguientes porcentajes: el 99% afirma que el agua que consumen proviene de vertiente y el 1% consume de pozo.

Tuvimos muy en cuenta que la comunidad obtiene el agua de vertientes, de tal manera se concientizó la población sobre el cuidado de las cuencas hídricas y su importancia para el desarrollo de la vida.

14. Cree usted que el agua que utiliza es limpia? Si _____ No _____

GRÁFICO N° 14.



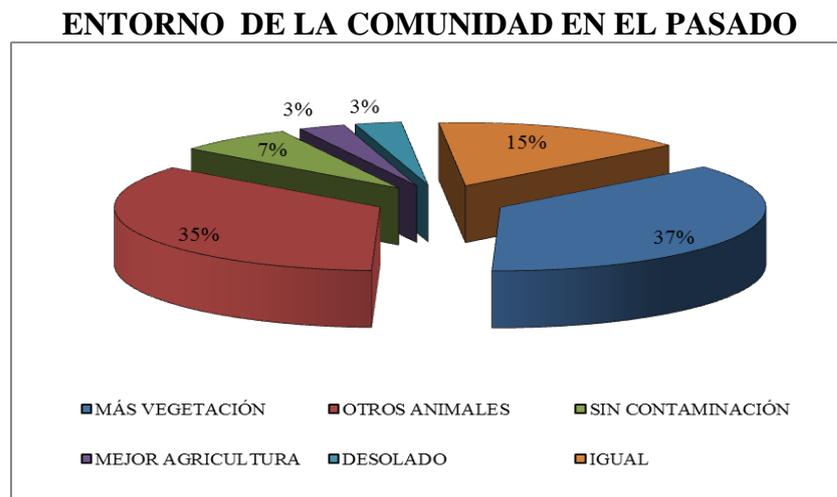
Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

De los datos obtenidos en las encuestas se determina que la población considera que el agua de consumo es limpia, obteniendo los resultados representados en los siguientes porcentajes: el 70% de los encuestados consideran que el agua que consumen es limpia, mientras el 30% manifiestan que no es limpia.

Se planteó alternativas sencillas que permitan consumir de manera saludable el agua entubada que llega a los hogares de esta comunidad.

15. Cómo era antes el entorno de su comunidad?

GRÁFICO N° 15.



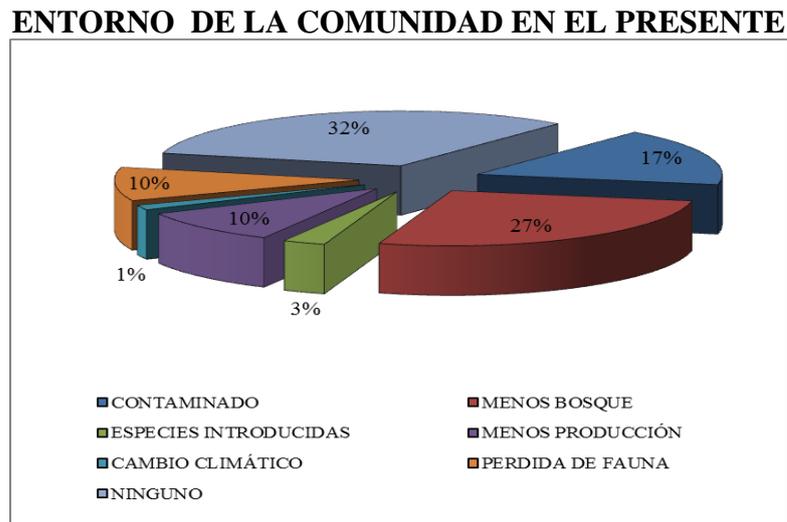
Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

De los resultados obtenidos en las encuestas respecto a la variable entorno de la comunidad en el pasado, se obtuvo las siguientes respuestas representadas en los siguientes porcentajes: el 35% de personas encuestadas considera que antes había otro tipo de animales, el 37% más vegetación, el 15% no nota cambios, el 17% opina que no había contaminación, el 3% dice que antes era mejor la agricultura y el 3% manifiesta que era desolado.

Conociendo estos antecedentes se encaminaron las acciones del P.E.A. para educar a la comunidad acerca de la importancia de la conservación de los recursos naturales que poseen, para prevenir que en el futuro existan más impactos negativos en su entorno.

16. Actualmente, ha notado algún cambio el entorno de su comunidad?

GRÁFICO N° 16.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

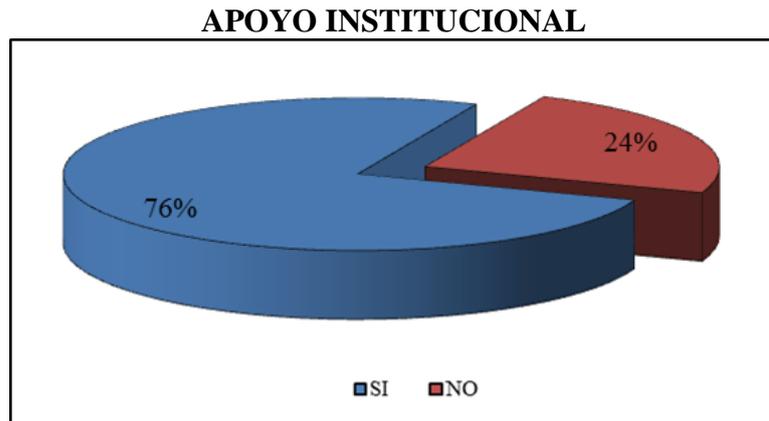
Según los datos obtenidos en la encuesta respecto a la variable entorno de la comunidad en el presente, se obtuvo los resultados representados en los siguientes porcentajes: el 32% no han notado cambios, el 27% manifiesta que se observa menos bosque, el 17% más contaminado, el 10% opina que ha habido pérdida de fauna, un porcentaje similar del 10% dice que actualmente hay menos producción, el 3% que existen especies introducidas y el 1% señala que han notado cambios en el ambiente.

Como se puede observar en los datos obtenidos se determinó que un gran porcentaje de los habitantes de la zona en estudio no es reflexivo de los cambios que se han dado en su entorno, por lo que se hizo necesario dar a conocer la realidad de la crisis ambiental a nivel local y mundial.

17. La comunidad cuenta o tiene el apoyo de alguna institución pública o privada?

Si _____ No _____ Cuál _____

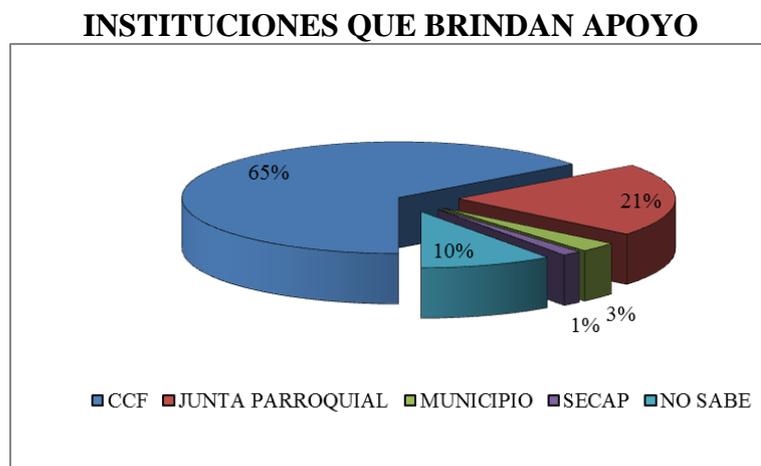
GRÁFICO N° 17.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En lo que respecta a la variable apoyo institucional, en las encuestas aplicadas se obtuvo los siguientes resultados planteados en los siguientes porcentajes: el 76% considera que si hay apoyo institucional, mientras que el 24% opina que no hay ningún tipo de apoyo.

GRÁFICO N° 17.1.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

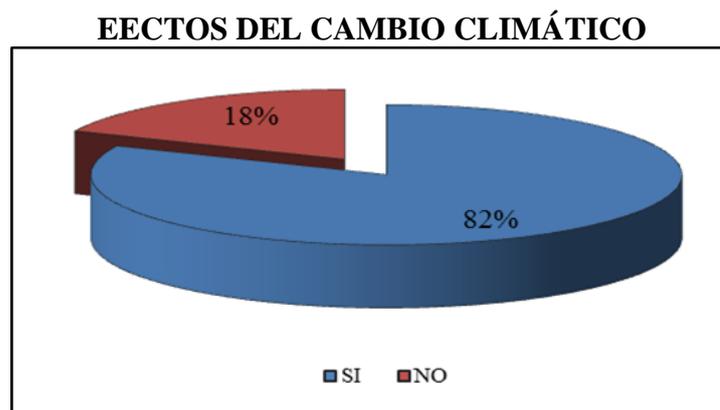
Referente a la variable instituciones que brindan apoyo, en las encuestas se obtuvo los siguientes resultados planteados en los siguientes porcentajes: el 65% manifiesta que la institución que más apoyo brinda a la comunidad es el CCF, un 21% la Junta Parroquial, un 10% desconoce, un 3% el Municipio y un 1% el SECAP.

Se ha determinado que la Comunidad de Santa Rita cuenta con el apoyo de distintas Instituciones y Organizaciones que tienen por objetivo contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida sin tener en cuenta un aspecto importante como es la conservación del ambiente, por lo que el P.E.A., se constituyó en un complemento importante para coadyuvar a que su propósito sea alcanzado.

18. Los cambios climáticos han afectado sus cultivos?

Si _____ No _____ De qué manera _____

GRÁFICO N° 18.

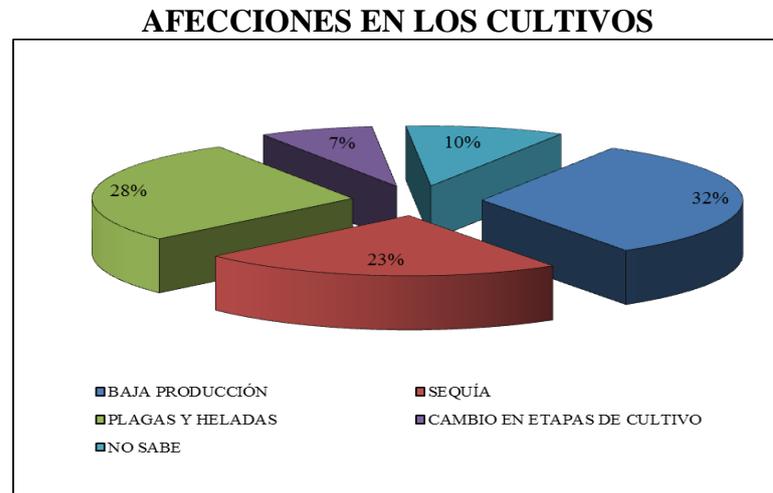


Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En lo que concierne a la variable efectos del cambio climático, los encuestados manifestaron respuestas representadas en los siguientes porcentajes: que el 82%

han notado efectos del cambio climático, mientras que el 18% no observan ningún efecto.

GRÁFICO N° 18.1.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

Según los datos obtenidos en la encuesta respecto a la variable efectos del cambio climático, se obtuvo los siguientes porcentajes: el 32% considera que hay baja producción en sus cultivos, el 28% manifiesta que hay más plagas y heladas, el 23% reconoce que hay más sequía, el 10% desconoce, y el 7% observa cambios en etapas de los cultivos.

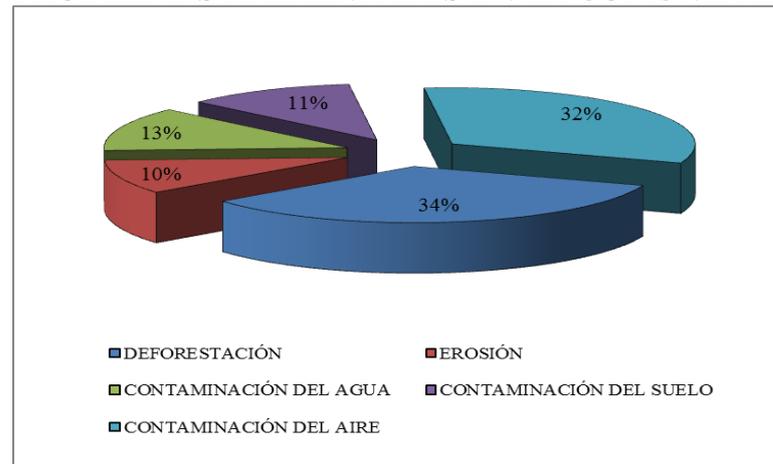
La población es consciente que los actuales cambios climáticos repercuten en la producción agrícola por lo que a través del P.E.A se promovió acciones que contribuyan a la mitigación de los efectos negativos del cambio climático, sensibilizando a la comunidad de que todos somos responsables de este fenómeno.

19. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?

Deforestación_____erosión_____contaminación agua_____ contaminación
suelo_____ contaminación aire_____

GRÁFICO N° 19.

PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

De las encuestas aplicadas en la comunidad Santa Rita, respecto a la variable problemas ambientales en la comunidad, se obtuvo los resultados representados en los siguientes porcentajes: el 32% considera que hay contaminación del aire, el 34% manifiesta que hay deforestación, el 10% opina que existe erosión, el 13% contaminación del agua y el 11% contaminación en el suelo.

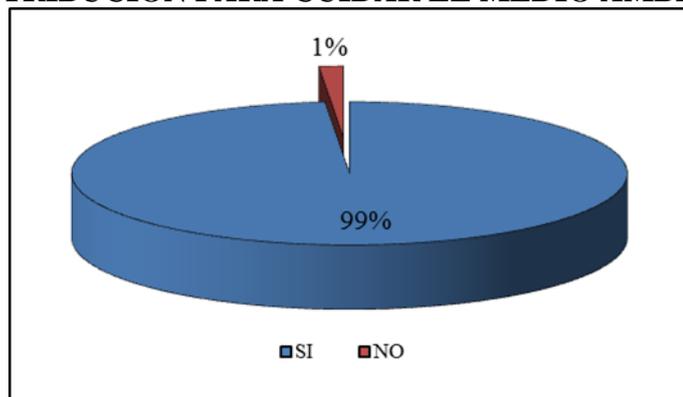
Los habitantes de la comunidad han identificado una serie de problemas ambientales dentro de su entorno pero desconocen la manera de mitigar los efectos, dentro del P.E.A. se planteó acciones acorde a su realidad que contribuirán a la disminución de los mismos.

20. ¿Desearía contribuir en el cambio de los problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Si___ No___quépodría hacer?_____

GRÁFICO N° 20.

CONTRIBUCIÓN PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

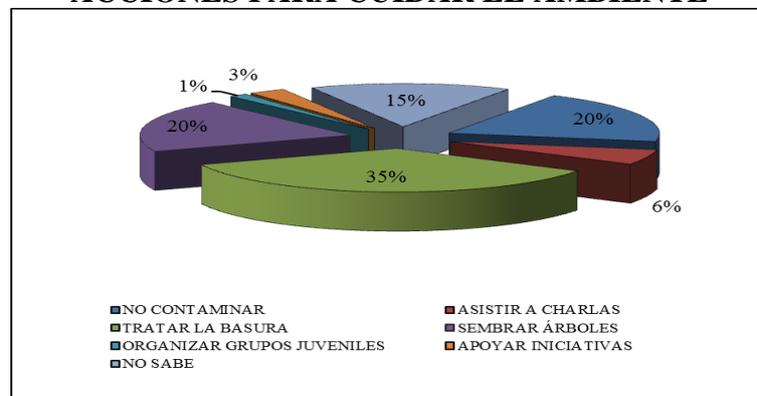


Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En lo que respecta a la variable contribución para cuidar el medio ambiente, en las encuestas aplicadas se obtuvo los siguientes resultados dentro de la escala valorativa planteada en los siguientes porcentajes: el 99% está de acuerdo en contribuir en el cuidado del ambiente, mientras que el 1% no desea contribuir.

GRÁFICO N° 20.1.

ACCIONES PARA CUIDAR EL AMBIENTE



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

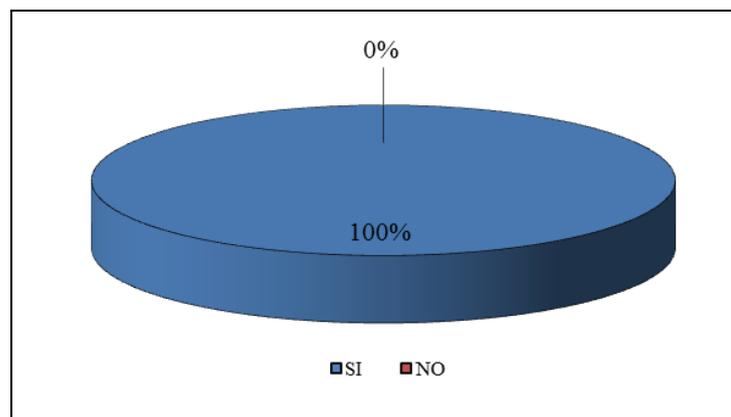
De acuerdo a los datos que arrojaron las encuestas respecto a la variable acciones para cuidar el ambiente, se obtuvo los resultados representados en los siguientes porcentajes: un 35% de encuestados considera que hay que tratar la basura, un 20% sembrar árboles, un 20% no contaminar, un 15% no tiene una idea clara de lo que desea hacer, un 6% asistir a charlas, el 1% organizar grupos juveniles y 3% restante apoyar iniciativas.

Una gran parte de la población se encuentra predispuesta a contribuir para el cuidado del ambiente, por lo que se pronosticó aceptación y participación en las actividades del P.E.A. planteado para la comunidad de Santa Rita.

21. ¿Cree usted que se debería enseñar a los niños a cuidar el medio ambiente? Si_____ No_____.

GRÁFICO N° 21.

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

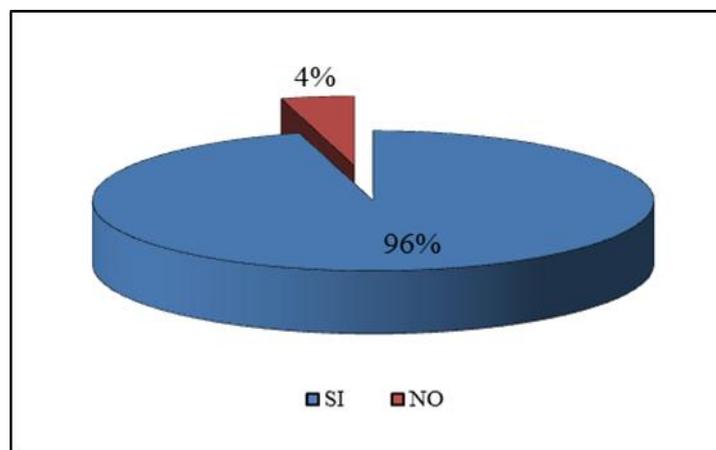
En lo concerniente a la variable educación ambiental para niños, en las encuestas aplicadas los resultados se proyectaron en los siguientes porcentajes: el 100% considera que hay que educar a los niños para el cuidado del medio ambiente.

La comunidad estuvo de acuerdo en que hay que educar a los niños en cuanto a temas ambientales brindando de esta manera una educación integral acorde a la realidad del medio en que se encuentran, por lo que el Programa propuesto trabajó conjuntamente con la escuela existente en la zona.

22. ¿Participaría Usted? Si_____ No_____.

GRÁFICO N° 22.

PARTICIPACIÓN EN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

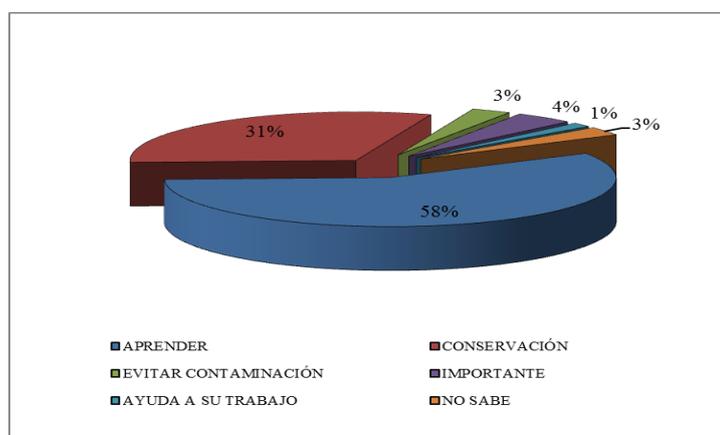


Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En cuanto a la variable participación en programa de educación ambiental, en las encuestas aplicadas se obtuvo los siguientes porcentajes: el 96% concuerda en participar en un programa de Educación Ambiental, mientras que el 4% no desea asistir.

GRÁFICO N° 22.1.

PORQUÉ PARTICIPAR EN EL P.E.A.



Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En cuanto a la variable por qué participaría en el programa de educación ambiental, en las encuestas se obtuvo los resultados representados en los siguientes porcentajes: el 58% sostiene que lo haría por aprender, el 31% por contribuir a la conservación, el 3% no tiene claro el por qué sería parte del proceso, el 4% afirma que lo considera importante, el 3% participaría por evitar más contaminación y el 1% piensa que lo ayudaría en su trabajo.

Un gran porcentaje de integrantes de la comunidad se encontraron predispuestos e interesados en formar parte del P.E.A., varias fueron sus motivaciones y todas valederas para contribuir a que este trabajo investigativo se lleve a cabo propendiendo siempre al bienestar de la población y su entorno.

CAPÍTULO III

En el presente capítulo se presenta el resultado del Diseño y Aplicación del Programa de Educación Ambiental Para la Comunidad de Santa Rita, basado en los datos obtenidos en el trabajo del capítulo II, esto permitió una estructuración acorde a la realidad del área en estudio.

Durante el desarrollo del Programa se implementaron tres talleres con los niños/as de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi” y tres de similares características con el “Grupo Artesanal de Mujeres de Santa Rita”, fundamentados en las necesidades percibidas en la investigación del Capítulo II del presente documento y acopladas a las particularidades de los grupos de trabajo.

El trabajo con los niños/as se ejecutó en las aulas de la institución educativa, tuvo el apoyo y participación del personal docente, al finalizar estas actividades se plantearon compromisos tanto por parte de los estudiantes como de los maestros y maestras para cuidar su entorno, los trabajos realizados fueron expuestos al final del año escolar, además como un incentivo se donó tres botes para la recolección de basura. Los talleres propuestos para el grupo organizado se llevaron a cabo en la casa de la Sra. Marina Pucó, las múltiples actividades de sus integrantes provocaron el aplazamiento de este proceso sin embargo se cumplieron los objetivos planteados.

El principal objetivo de esta investigación fue crear conciencia de la importancia del cuidado del ambiente, así como también la relación que tiene el ser humano con el entorno dentro de sus actividades cotidianas y porque no decirlo dentro del Turismo, por tal razón, durante el proceso de investigación se logró captar el interés de grupos que se encuentran presentes en la comunidad y fueron determinantes en la aplicación de la propuesta.

3.1. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD SANTA RITA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

3.1.1. Evaluación de la Realidad

En las últimas décadas, la población ecuatoriana ha sido testigo del acelerado deterioro y destrucción del entorno, del agotamiento de recursos naturales y desmejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos; debido a diversos factores como: prácticas de producción y consumo, explotación irracional de los recursos naturales, sobrepoblación, falta de planificación y cumplimiento de políticas y leyes ambientales.

A pesar de esta realidad el Ecuador goza de un patrimonio de áreas naturales, el mismo que está organizado de acuerdo a diferentes objetivos que persiguen. Integra la acción social de las zonas de amortiguamiento con la acción de protección ambiental de cada área natural, fomentando un equilibrio sostenible.

La Comunidad de Santa Rita es una de las áreas de amortiguamiento del Parque Nacional Cotopaxi, su gente se dedica a la agricultura y recientemente se ha integrado a las actividades turísticas y artesanales. Luego de realizar encuestas y talleres para conocer la realidad del sector en cuanto a su problemática ambiental, se determinó varias alteraciones en el entorno, entre ellos: la sobreexplotación de recursos madereros, avance de la frontera agrícola provocando la disminución de los caudales y en ciertos casos la desaparición de vertientes, la contaminación del aire, suelo y agua debido a las actividades antropogénicas; además se ha

determinado que en el área existe el manejo inadecuado de los desechos sólidos, al mismo tiempo que se pudo detectar contaminación auditiva debido a la presencia de una compañía minera que explota material pétreo en la zona.

Ante esta realidad se planteó elaborar un programa afín a las necesidades de la comunidad, y sobre todo tomando en cuenta que este lugar es una zona de amortiguamiento de un área natural protegida, por lo que debería ser un ejemplo de vida para las demás comunidades, en ese sentido, se propuso estrategias de capacitación para generar en la gente una conciencia clara del cuidado de la naturaleza y la perennización de los recursos para las futuras generaciones.

3.1.2. Justificación

Cada día es más urgente construir nuevas alternativas, que a la vez de sustituir el modelo de desarrollo actual, generen estilos de progreso sustentable, capaces de mejorar en forma duradera la calidad de vida de las comunidades involucradas.

El gran desafío del cambio de actitud explotadora a una actitud conservacionista que persiga el bienestar del entorno natural y social, debe empezar desde la niñez, debido a que los malos hábitos se pueden corregir en el proceso educativo y de formación, a diferencia de los adultos que puede llegar a ser un poco más difícil pero no imposible.

La integración del trabajo de protección a diferentes áreas naturales se refleja en el estilo de vida de las personas que se encuentran en las zonas de amortiguamiento, por lo tanto el presente programa de educación ambiental fue encaminado a crear conciencia de la verdadera realidad que vive la comunidad de Santa Rita, es decir

saber que el ser humano es responsable y protagonista de la protección ambiental que beneficia a todo el mundo, sin excepción de razas, color o nivel social.

Por otra parte, y sin desmerecer su importancia, se recalca que la actividad turística es un factor económico que beneficia a las personas del sector, esta es la razón por la que se debe fomentar la calidad en la atención, en el servicio y el mismo estilo de vida de los componentes sociales de la zona en estudio.

3.1.3. Objetivos

3.1.3.1.Objetivo General:

- Fomentar actitudes y comportamientos pro-ambientalistas mediante la adquisición del conocimiento y la sensibilización ecológica respecto a los problemas del entorno, ampliando la comprensión de los procesos ambientales en relación con los sociales, culturales y económicos.

3.1.3.2.Objetivos Específicos:

- Transmitir a los habitantes de la comunidad conocimientos básicos que permitan entender la problemática ambiental a través de talleres participativos que generen un cambio de actitud dentro de la población.
- Desarrollar actividades amigables con su entorno creando alternativas para disminuir los impactos negativos en el ambiente.
- Plantear prácticas creativas en el uso y elaboración de artesanías con materiales reutilizables para comercializarlas.

3.1.4. Líneas de Acción

El programa de Educación Ambiental para la comunidad de Santa Rita planteó dos ejes de acción: Sensibilización y Educación.

TABLA N° 5.

LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEAS DE ACCIÓN	NIÑAS/OS	ADULTOS
SENSIBILIZACIÓN	Análisis de su entorno y gira de observación.	Análisis de videos
EDUCACIÓN	Talleres informativos y participativos	Talleres informativos, participativos y de producción

Fuente: Análisis de encuestas desarrolladas en la Comunidad de Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

En las dos líneas de acción se empleó como componentes:

TABLA N° 6.

COMPONENTES DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN

Sentir	= Vivificar sentidos
Compartir	= Manifestar emociones
Analizar	= Examinar los contenidos
Conocer	= Relacionar experiencia personal
Aplicar Comprometerse	= Vivenciarlo

Fuente:P.E.A. Guardianes del Agua

Autores:FONAG

3.1.5. Metodología

El punto de partida de toda investigación social aplicada es, en su naturaleza, idéntico al punto de partida de toda acción humana: la existencia de una situación-problema que requiere encontrar una respuesta o solución. En la metodología convencional o clásica, investigar es frecuentemente resolver problemas de investigación. Con la Investigación Activa-Participativa, investigar es estudiar una realidad con el fin de resolver problemas que son significativos para un determinado grupo o colectivo que tiene el propósito o deseo de superarlos.

Desde la óptica de este tipo de investigación, la población es el agente principal de cualquier transformación social y de su activa colaboración dependerá el cambio efectivo de la situación que vive. Esta postura rechaza pues el asistencialismo que impera en la mayor parte de los programas gestionados por un Estado benefactor, una institución social o un equipo técnico de profesionales.

Bajo este fundamento se definió la metodología ACTIVA – PARTICIPATIVA para el desarrollo del P.E.A. en la Comunidad de Santa Rita, tomando en cuenta que se trabajó con grupos humanos con diferentes criterios, necesidades, experiencias

Mediante una metodología adecuada se completaron todos los pasos necesarios para lograr un proceso formativo completo:

- Información: a través de talleres con conocimientos básicos que permitieron a los participantes entender claramente la temática expuesta. Potenciar la capacidad de observación y percepción para obtener la mayor información

posible, estimulando el desarrollo de los sentidos y la sensibilidad del individuo.

- **Sensibilización:** mediante talleres participativos que permitieron analizar la realidad de la comunidad y al mismo tiempo conseguir que los participantes sean quienes propongan alternativas de solución. Es esencial promover la motivación y la curiosidad, aprovechando las experiencias cotidianas del público para aumentar su receptividad y atención.
- **Capacitar para la acción:** demostrar mediante actividades de reutilización que se puede poner en práctica lo aprendido. Utilizando la imaginación y la creatividad, como materia prima para lograrlo.

Para todo esto se tomará en cuenta los procesos de aprendizaje grupales ya que, además de ampliar el horizonte conceptual, permiten el desarrollo y ejercitación de valores, hábitos, actitudes de comunicación, cooperación y trabajo en equipo. Además utilizar como recurso didáctico fundamental el entorno inmediato del destinatario para ilustrar conceptos, procesos y problemáticas reales y no abstractas. Así como no podemos pasar por alto que la acción formativa no es un momento aislado; forma parte de un proceso que avanza en la adquisición de conocimientos, destrezas y valores para el desarrollo personal y colectivo con la finalidad de alcanzar niveles óptimos en la calidad de vida.

Una vez definida la metodología, se concretaron las actividades a desarrollar, vistas de otra manera las acciones llevadas a cabo para conseguir las metas planteadas. Estas fueron estructuradas y secuenciadas, llevando un orden lógico coherente con los objetivos y los contenidos propuestos para el programa.

TABLA N° 7.

PLANIFICACIÓN DE TALLERES

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	GRUPO OBJETIVO	RESPONSABLE
EDUCANDO PARA MEJORAR NUESTRO AMBIENTE.	Transmitir a los alumnos y docentes conocimientos básicos que permitan entender la problemática ambiental a través del taller participativo que genere un cambio de actitud dentro del grupo.	Desarrollar un taller informativo que permita a los niños/as y docentes conocer de mejor manera la realidad en cuanto a los problemas ambientales como: calentamiento global, desgaste de la capa de ozono, contaminación ambiental, pérdida de la biodiversidad entre otros.	Taller Informativo	Niños/as, y docentes de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi”	Investigadoras Profesional invitado
TU APORTE ES IMPORTANTE	Incentivar a los niños/as y docentes la práctica de actividades amigables con su entorno, impulsando alternativas para disminuir los impactos negativos en el ambiente.	Ejecutar un taller participativo con los niños/as y docentes que genere actividades de cuidado al ambiente a través de la sensibilización.	Taller Participativo	Niños/as, y docentes de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi”	Investigadoras Profesional invitado
REUTILIZANDO PARA CREAR	Desarrollar destrezas creativas promoviendo la elaboración de manualidades fundamentadas en la reutilización.	Elaborar trabajos manuales con los niños/as y docentes bajo el concepto de reutilización de materiales.	Taller Participativo (manualidades)	Niños/as, y docentes de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi”	Investigadoras Profesional invitado
RECONOCIENDO NUESTRO PATRIMONIO NATURAL	Realizar una gira de observación al P.N. Cotopaxi	Visitar el Parque Nacional Cotopaxi con los niños/as	Gira de observación	Niños/as, y docentes de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi”	Investigadoras

Continuación de la TABLA N° 7.

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	GRUPO OBJETIVO	RESPONSABLE
EDUCANDO PARA MEJORAR NUESTRO AMBIENTE	Transmitir a los asistentes conocimientos básicos que permitan entender la problemática ambiental a través del taller participativo generando un cambio de actitud dentro de la población.	Desarrollar un taller informativo que permita a los participantes conocer de mejor manera la realidad en cuanto a los problemas ambientales como: calentamiento global, desgaste de la capa de ozono, contaminación ambiental, pérdida de la biodiversidad entre otros.	Taller Informativo	Grupo artesanal de mujeres "Santa Rita"	Investigadoras Profesional invitado
TU APOORTE ES IMPORTANTE	Incentivar la práctica de actividades amigables con su entorno, sugiriendo alternativas para disminuir los impactos negativos en el ambiente.	Ejecutar un taller participativo con los participantes que genere sensibilización y compromisos de cuidado al ambiente.	Taller Participativo	Grupo artesanal de mujeres "Santa Rita"	Investigadoras Profesional invitado
UN NEGOCIO A TRAVÉS DE LA REUTILIZACIÓN	Elaborar artesanías fundamentándose en el principio de reutilización para comercializarlas.	Elaborar artesanías con los participantes bajo el concepto de reutilización.	Taller Participativo (artesanías)	Grupo artesanal de mujeres "Santa Rita"	Investigadoras Profesional invitado

Fuente: Planificación de talleres

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

3.1.6. Recursos

3.1.6.1. *Recursos Humanos*

- Miembros de la comunidad de Santa Rita
- Investigadoras
- Profesionales invitados

3.1.6.2. *Recursos Materiales*

- Videos
- Carteles
- Marcadores
- Cinta adhesiva
- Materiales de acuerdo a la artesanía a realizarse
- Copias

3.1.6.3. *Recursos Económicos*

CUADRO N° 2.

PRESUPUESTO

RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HUMANOS			
Autoras	2	1.000	2.000
Subtotal			2.000
MATERIALES			
Papelotes	10	0.20	2.00

Continuación Cuadro N° 2.

Cinta adhesiva	1	0.35	0.35
Marcadores	3	0.60	1.80
Pinturas	1	0.50	0.50
Hojas de papel bond (resma)	1	4.50	4.50
Botella plástico con su tapa.	1	0.05	0.05
Cartulina	10	0.05	0.50
Papel brillante	1	0.25	0.25
Revistas infantiles.	1	2.50	2.50
Ojos movibles.	2	0.25	0.25
Cuentas de bisutería en forma de cilindro.	4	0.10	0.40
Cartón	5	1.00	5.00
Tijeras	2	0.40	0.80
Temperas y/o acuarelas	1	2.00	2.00
Regla	2	0.30	0.60
Estilete	2	0.25	0.50
Fomi	12	0.20	2.40
Láminas de acetato (opcional)	4	0.20	0.80
Goma	1	1.50	1.50
Goma escarchada	6	1.00	6.00
Botella plástica o envase amplio vacío	2	0.50	1.00
Papel higiénico o papel periódico	1	0.25	0.25
Pistola de silicona	2	2.50	5.00
Silicona	10	0.20	2.00
Frasco de vidrio con tapa	3	1.50	4.50
Pasta relevo vitral	6	2.50	15.00
Pintura vitral (varios colores)	4	2.50	10.00
Alcohol	1	0.50	0.50
Pincel fino	2	0.30	0.60
Rotulador o marcador indeleble fino (color oscuro).	2	0.80	1.60

Continuación Cuadro N° 2.

Agenda de tapa dura.	1	3.00	3.00
Botellas de vidrio	3	0.50	1.50
Cáscaras de huevo.	20	0.10	2.00
Pintura blanca	1	2.00	2.00
Barniz	1	2.80	2.80
Subtotal			84.45
VIAJES Y ALIMENTACIÓN			
Alimentación (Almuerzos)	60	2.00	120.00
Transporte	60	1	60.00
Subtotal			180.00
ALQUILER DE EQUIPOS TÉCNICOS			
Computadora	200 (Horas)	0.80	160.00
Proyector	10	18.00	180.00
Internet	90(Horas)	0.80	72.00
Subtotal			412.00
Suma (Subtotales)			2676.45
IMPREVISTOS (3%)			80.30
TOTAL			2756,74

3.1.7. Aplicación de Talleres

3.1.7.1. Talleres Para niños.

3.1.7.1.1. Taller N° 1: Educando Para Mejorar Nuestro Ambiente

➤ **DATOS INFORMATIVOS:**

Lugar: Esc. Aglomerados Cotopaxi

Fecha: Jueves 03 de marzo de 2011

Actores: Alumnos de Quinto, Sexto y Séptimo A.E.B.

Localidad: Santa Rita

Responsables: Egda. Adela Cevallos

Egda. Juana F. Cruz



FOTO N°1.Presentación– Problemas Ambientales
Tomado por: Autoras



FOTO N° 2.Video – Calentamiento Global
Tomado por: Autoras

➤ **INTRODUCCIÓN**

Uno de los problemas que enfrenta hoy la humanidad es la crisis de la “salud ambiental” del planeta. Son muchos los síntomas que indican que la salud del ambiente se está deteriorando: la contaminación de las fuentes de agua, la erosión de los suelos, la acumulación de basuras, la desaparición de los

bosques y de muchas formas de vida (diversidad biológica). No hay que ir muy lejos para encontrar estos síntomas, muchos están presentes en nuestros pueblos y ciudades. Frente a esta crisis no queda otra opción que echar mano de la creatividad y del ingenio, abrir nuestra mente a la curiosidad, mirar a nuestro alrededor y ver el efecto de nuestras acciones sobre el entorno, buscando alternativas para cambiar estos efectos.

Es necesario que la sociedad en su conjunto modifique su relación con el ambiente para acercarnos poco a poco al desarrollo sustentable. Este cambio es indudablemente complejo y requiere de tiempo y esfuerzo, pero ha llegado el momento en que no podemos ignorar más esta necesidad.

En esta búsqueda es clave que todos participemos, desde las comunidades y sus organizaciones hasta los científicos y los académicos de las universidades. Es necesario el apoyo mutuo e intercambio de conocimientos, para tomar decisiones apropiadas y oportunas que permitan encontrar soluciones a los problemas ambientales locales, asegurando el bienestar de las comunidades. Ya que el cuidado del ambiente es responsabilidad de todos

Creemos verdaderamente que el papel de los niños y jóvenes en el desarrollo sustentable es importante. Pero también sabemos que para que su participación sea constructiva deben conocer y amar al ambiente, entender las relaciones sistémicas a que está sujeto, formarse en la acción. Esto sólo podrá lograrse mediante la educación.

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- Difundir conocimientos básicos que permitan entender la problemática ambiental a través de talleres informativos que generen un cambio de actitud en niños/asy docentes de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi”.

Objetivos Específicos

- Proyectar videos educativos para niños/as referentes a la problemática ambiental, proporcionando así conocimientos básicos que permitan entender sus causas y consecuencias.
- Desarrollar una actividad exploratoria del entorno de la escuela, a través de dibujos que permitan al estudiante identificar los problemas ambientales existentes en el sector.

➤ **CONTENIDOS**

Problemas Ambientales

La destrucción de la capa de ozono, el cambio del clima, la desertificación, la escasez de agua dulce y la reducción de la biodiversidad son todos problemas que demuestran, entre otros, el daño ambiental provocado por algunos sistemas de producción industriales, agrícolas, piscicultura, forestales y los estilos de vida urbanos caracterizados por el sobre consumo. El conjunto de estas conductas ha causado un enorme deterioro de los ecosistemas, llegando al extremo que hoy en día los problemas ya no son locales, sino globales. No hay duda de que es necesario restablecer una relación de respeto hacia nuestro entorno.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

Actualmente la mayoría de los científicos están de acuerdo en que el cambio climático es un problema real y que, si no hacemos algo para evitarlo, empezaremos a sufrir las consecuencias tarde o temprano.

Como consecuencia de la elevación de la temperatura mundial, los reservorios de agua dulce en estado sólido (polos y nieves eternas) se comenzarían a derretir. Si esto pasa, no sólo perderemos ecosistemas muy valiosos para la humanidad y reservas de agua que pueden ser cruciales en el futuro, sino que también comenzaremos a sufrir la siguiente consecuencia del cambio climático.

La elevación del nivel del mar. Ocurre que el hielo que se va a derretir se extenderá sobre todos los océanos y mares del planeta. A esto debemos sumar que la temperatura del mar aumentará, provocando que se expanda y crezca en volumen.

Gran cantidad de ciudades que se encuentran sobre las costas de los continentes se inundarán y sus habitantes deberán encontrar nuevos lugares para vivir. Pero las inundaciones no se limitarán a las costas, también las habrá en otros sectores porque los científicos predicen que en ciertos lugares del planeta el cambio climático se manifestará aumentando la cantidad de

lluvias. En otros, en contraste, lloverá cada vez menos, lo que llevará a sequías más frecuentes.

Otra de las consecuencias del cambio climático será la extinción de muchas especies y ecosistemas. Ocurre que, las especies se encuentran íntimamente relacionadas con su entorno y un cambio en el clima local hará que algunos animales se trasladen a nuevos ecosistemas para intentar sobrevivir.

Existen innumerables especies que no podrán moverse a ambientes más adecuados a sus necesidades y tal vez no logren sobrevivir en donde están. Imagínate que las plantas no pueden trasladarse y, suponiendo que sus semillas lleguen lejos, siempre serán menores las oportunidades de sobrevivir. Pero también están los insectos, los mamíferos inferiores, muchos reptiles, algunas aves, y todo esto va a afectar al hombre. Sabes que nosotros dependemos del ambiente por lo que si nuestro planeta se ve tan degradado, nosotros sufriremos las consecuencias.

Los países predicen hambre y enfermedades y no es ilógico pensar que eso pase porque con tanta inundación, sequía, extinción, etc. no va a haber mucho margen para los cultivos y la ganadería. Es por eso que tenemos que tomar este problema con mucha responsabilidad y adoptar medidas en forma inmediata para que la situación no llegue nunca a los extremos que los científicos prevén.

Contaminación Ambiental

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan

ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos

productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo.

Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.²⁶

Calentamiento Global

El cambio climático es el más grande desafío al que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Las grandes inundaciones, las sequías severas, la recurrencia de ciclones tropicales de gran intensidad, el descongelamiento de los glaciales, el adelanto o retraso del invierno, etc., son fenómenos climatológicos reales que hablan por sí mismos, y el responsable, según el consenso científico internacional, no es la propia naturaleza, sino el hombre.

²⁶www.contaminacion-ambiente.blogspot.com/17/06/2008 15:22

La emisión desmesurada de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero, generados por el uso de energías contaminantes en las actividades humanas de producción, distribución y consumo, está sobrepasando la capacidad de absorción del planeta. Entonces el resultado es un aumento inevitable de la temperatura global, que desencadena una serie de efectos sobre el medio ambiente y por lo tanto en el hábitat de plantas, animales y la humanidad.

Aunque cada vez más países se están sumando a los protocolos internacionales de defensa del medio ambiente y redactan planes de sostenibilidad la realidad es que la crisis ambiental cada vez se profundiza más.

La velocidad de muchos de estos cambios realizados por el hombre es muy superior a la que se produce en la naturaleza. Y, lo que es peor, los cambios que se esperan en el futuro próximo son mayores. Todo ello siempre y cuando no modifiquemos radicalmente nuestra forma de relacionarnos con el entorno y dejemos de anteponer el beneficio económico a la sostenibilidad de la vida.

Consejos Prácticos Para el Cuidado del Ambiente.

Algunos consejos que podemos aplicar desde la escuela:

- Organízate con tus compañeros y pide permiso a tu maestro para realizar una campaña del cuidado del agua. Esto puede ser con carteles o designando a niños que vigilen el uso correcto de este líquido.
- También puedes proponer que en tu escuela coloquen botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer composta (abono para las plantas).

- Propone sembrar más árboles en tu escuela y si es posible, solicitar un espacio en el que los niños aprendan a sembrar.
- Organízate con tus compañeros para mantener tu salón limpio y colabora para limpiar y cuidar toda la escuela, ya que es este el lugar donde asistes a diario para aprender.
- Recuerda que respetar a tus maestros y compañeros, así como seguir las normas establecidas por la escuela, son otras formas de cuidar el medio ambiente.
- Para llevar a cabo esta misión de cuidar el entorno, una forma práctica es iniciar por tu casa, dale una revisada para saber que le hace falta y que se está desperdiciando en ella. Invita a toda tu familia para que también participen.
- Enséñales a reciclar la basura: Separen los componentes de la basura en orgánicos e inorgánicos.
- En los componentes inorgánicos se pondrá el papel, cartón, vidrio y metales. Estos materiales al pasar por un proceso químico o de fundición se vuelven a formar productos como papel nuevo, envases y objetos de adorno o juguetes.
- En la basura orgánica se pondrán los restos de alimentos con los que se puede hacer abono para las plantas.
- Siembra un arbolito en el jardín de tu casa, recuerda que ellos proporcionan oxígeno.
- Pídele a papá o mamá que revisen la instalación del gas, las tuberías de agua y en caso de fuga, repararlas.

- Sugiereles pintar el interior de la casa con colores claros y abrir las ventanas para gozar de la luz natural que nos proporciona el sol, así no tendrán que usar tanto los focos.
- Cuida que si no se está utilizando el foco de alguna habitación, este apagado.
- Desconecta los aparatos eléctricos que no se estén usando.
- Debes ser muy insistente en el cuidado del agua, por lo tanto no dejes que papá lave el coche con la manguera y dile a mamá que riegue el jardín por las tardes o noches.
- Al lavarse las manos o los dientes, pídeles que cierren la llave mientras se lavan.
- Proponles recopilar el agua fría que sale de la regadera al bañarse, esa agua se puede utilizar para el baño o para regar las plantas.
- Cuando acompañes a tu familia al súper, recomiéndales que compren sólo lo necesario, productos que puedan ser reciclables y eviten comprar artículos que contaminan el ambiente como son los aerosoles. Pídeles además que lleven una bolsa o carrito del mercado, así evitan que les den tantas bolsas, lo que genera más basura.
- Si papá o mamá fuman, diles que tanto a ellos como a ti que estas cerca, les hace daño el humo del cigarro, insísteles para que lo dejen.
- Si tu hermana o hermano escuchan música a todo volumen, pídeles por favor que le bajen, recuerda que también el ruido contamina.

- No olvides el amor y respeto entre tu familia; seguir las normas y poner en práctica los valores que tus padres te han enseñado es muy importante para el ambiente, porque vives tranquilo y en armonía con los demás.

➤ **ESTRATEGIAS**

Para desarrollar este taller se proyectaron videos informativos para infantes referentes al tema planteado, exponiendo de manera sencilla la problemática actual de la naturaleza, posteriormente se creó un debate de lo expuesto, surgiendo la necesidad de explicar a fondo la temática. Seguido de esto se invitó a los estudiantes a explorar los alrededores de su escuela e identificar alguno de los problemas ambientales presentados durante la charla, cada estudiante tuvo la oportunidad de demostrar lo asimilado relacionándolo con la realidad de su comunidad en un dibujo plasmado al final del taller.

Además durante el desarrollo del taller se aplicaron dinámicas que permitieron despertar el interés de los participantes.

➤ **RECURSOS**

Humano

- Alumnos de 5º, 6º y 7º A.E.B.
- Docentes
- Investigadoras

Tecnológico

- Computadora
- Proyector

- Cámara digital
- Memoria flash

Suministros

- Marcadores
- Papelotes
- Cinta adhesivas
- Hojas de papel bond
- Pinturas
- Lápices

➤ **EVALUACIÓN**

Durante el desarrollo de este taller se dio a conocer la problemática ambiental presente en el entorno, mediante una exposición enfocada a difundir conocimientos básicos para esclarecer dudas en cuanto al tema, además se proyectó un video titulado “Calentamiento Global”, también se desarrolló una actividad exploratoria por los alrededores de la institución educativa, esto provocó en ellos reacciones que luego fueron plasmadas en dibujos representando la realidad de su comunidad, posteriormente se formó grupos de trabajo con el objetivo de analizar sus gráficos y que fueran los participantes quienes de manera ordenada socialicen los innumerables problemas ambientales que está atravesando la tierra y especialmente el sector donde habitan, permitiendo identificar sus causas y efectos, culminada la tarea se pudo deducir que los asistentes asimilaron de manera productiva lo impartido.



FOTO N°3. Elaboración de dibujos – Realidad de la comunidad
Tomado por: Autoras



FOTO N°4. Exposición de aprendizajes
Tomado por: Autoras

Taller N° 2: Tu Aporte es Importante

➤ **DATOS INFORMATIVOS:**

Lugar: Esc. Aglomerados Cotopaxi

Fecha: Martes 05 de abril de 2011

Actores: Alumnos de Quinto, Sexto y Séptimo Año de Educación Básica

Localidad: Santa Rita

Responsables: Egda. Adela Cevallos

Egda. Juana F. Cruz



FOTO N°5.Charla -Alternativas de solución
Tomado por: Autoras



FOTO N° 6.Video – Las 5 R's
Tomado por: Autoras

➤ **INTRODUCCIÓN**

La Educación Ambiental se constituye en eje transversal del Currículo de la Educación Básica en el Ecuador, 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 conciencia activa de conservación y protección de nuestro ambiente.

En síntesis, la Educación Ambiental pretende que el ser humano tome conciencia del medio ambiente y se interese por él, de manera que adquiera los conocimientos, las actitudes, la motivación y la voluntad necesarios para mejorar las condiciones y problemas ambientales desde lo individual y lo colectivo a nivel local, nacional y mundial.

De esta manera todos debemos generar un cambio y buscar estrategias acopladas a la realidad del entorno buscando contribuir a su conservación, al tiempo que mejore la calidad de vida en el planeta.

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- Desarrollar en los niños/as conciencia ambiental a través de la búsqueda de alternativas que aporten al cuidado de su entorno.

Objetivos Específicos

- Descubrir conjuntamente con los infantes actividades amigables con el ambiente a través de actividades grupales.
- Proyectar videos para niños referentes a la ley de las cinco R's, para incentivarlos a desarrollar actividades similares en su entorno.

➤ **CONTENIDOS**

Alternativas de Solución.

Es importante:

- Llevar tus alimentos en envases reutilizables, así evitaras el uso excesivo de envoltorios de cartón y plásticos.
- Evita el consumo de productos chatarra, cambia a comidas caseras, jugos y bebidas naturales. Benefician tu salud.
- Cuida todos los artículos escolares, es decir tus lápices, cuadernos, libros, juegos geométricos y otros, para aprovecharlos al máximo.
- Puedes hacer extensivas las prácticas de reducción del consumo que se aplican al hacer compras y las que se tienen en el hogar.
- Compra líquidos en botellas de vidrio retornables.
- Utiliza el papel por las dos caras.
- Regala la ropa que te ha quedado pequeña o que ya no usas.
- Repara los electrodomésticos, muebles y equipos que se dañan en vez de comprar nuevos.
- Desarrolla el arte y la imaginación para encontrar nuevos usos a los artículos, productos, ropas y objetos.
- Transforma en pasta el papel usado y a partir de esa pasta, fabrica nuevo papel.

Educación Ambiental

Con el fin de producir los cambios de actitud y de conducta que propendan a mejorar la calidad de vida del conjunto de la población y a implementar

sistemas sustentables de producción, se ha desarrollado en el mundo la educación ambiental.

La educación ambiental ha sido promovida por las instituciones educativas del más alto nivel mundial desde hace más de 25 años. En 1972 en Estocolmo, Suecia, representantes de las Naciones Unidas en la conferencia “Medio Ambiente Humano” recomendaron a las Naciones Unidas el establecimiento de un programa internacional de educación ambiental. A continuación, la UNESCO dio inicio a una serie de talleres y conferencias con este propósito.

En 1975, representantes de los países miembros de las Naciones Unidas se reunieron en Belgrado para establecer la definición y las metas de la educación ambiental. En la conferencia de Tbilisi, en 1977, se delinearon los grandes principios orientadores de la Educación Ambiental para el futuro. La definición y las metas de la educación ambiental acordadas en esta conferencia fueron: “La educación ambiental es un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga los conocimientos, actitud, habilidades, motivación y conductas para trabajar, ya sea individual o colectivamente, en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros”.

Específicamente, la educación ambiental enfatiza estos cinco objetivos de desarrollo:

Conciencia: Ayudar a la población a adquirir conciencia y sensibilidad del medio ambiente y sus problemas; desarrollar la habilidad de percibir y

discriminar entre estímulos; procesar, afinar y aumentar estas percepciones; usar estas habilidades en una gama de situaciones nuevas.

Conocimiento: Ayudar a la población a comprender cómo funciona el medio ambiente, cómo el ser humano interactúa con el medio ambiente, y cómo conflictos y problemas relacionados con el medio ambiente se inician y se resuelven.

Actitudes: Ayudar a la población a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el entorno, las motivaciones y la decisión de participar en la mejoría del medio ambiente.

Habilidades: Ayudar a los educandos a adquirir las habilidades necesarias para identificar e investigar problemas ambientales y contribuir a la solución.

Participar: Ayudar a los educandos a adquirir experiencia en el uso de sus conocimientos y habilidades para actuar reflexiva y positivamente en la solución de conflictos y problemas ambientales.

Energías Alternativas

Las sociedades modernas precisan de un elevado consumo de energía que en los países desarrollados procede fundamentalmente del petróleo y de las centrales nucleares. En la actualidad el desafío consiste fundamentalmente en encontrar energías alternativas no contaminantes, que sean eficaces y que favorezcan al ahorro energético.

El aprovechamiento de la energía solar parece ser la alternativa más prometedora, pues permite diversas formas de captación y transformación. Por otro lado el perfeccionamiento del tradicional molino de viento ha dado lugar a modernos aeromotores que aprovechan la energía eólica para generar electricidad. Otra alternativa es el uso de la energía hidráulica utilizada por las centrales hidroeléctricas mismas que aprovechan la energía cinética del agua procedente de los ríos.

Actualmente el hidrógeno líquido ha sido utilizado en la propulsión de prototipos de automóviles, pero su elevado coste, su difícil almacenamiento y el hecho de ser muy explosivo limitan por el momento su comercialización, pese a tratarse de una de las energías más limpias y adecuadas para el medio ambiente.

Agricultura Biológica

Llamada también agricultura ecológica o tradicional se caracteriza por no utilizar productos químicos como: fertilizantes sintéticos, herbicidas, plaguicidas, ni aditivos y hormonas de crecimiento.

En la actualidad hay pocas explotaciones agropecuarias que sigan siendo fieles a la tradición y que permitan que los frutos de sus cosechas maduren en las plantas y no en frigoríficos u otras cámaras destinadas a detener o potenciar el proceso. El retorno a una agricultura sin pesticida tiene defensores en todo el mundo que abogan por no contaminar el planeta ni introducir materias extrañas en la cadena trófica.

La conservación del planeta es una tarea multidisciplinaria, que no solo incumbe a la industria o a la agricultura sino también a los científicos y al conjunto de ciudadanos, cada individuo puede ser reproductor del mensaje conservacionista.

Ley de las 5R's

Esta hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados. Es importante poner en práctica la consigna de las Cinco Erres: Reemplazar, Reducir, Reciclar, Reutilizar, Recuperar/Reparar, en este orden de importancia.

Reemplazar

Debemos evaluar los productos e investigarlos, teniendo en cuenta si son agresivos para nuestra salud y con el medio ambiente. Y reemplazarlos, en lo posible, por aquellos que sean más saludables para nosotros y el planeta.

Reducir

La reducción ayuda a evitar la extracción de recursos naturales y la utilización de agua y energía para la obtención de nuevos materiales. Es primordial comprar menos y mejor. No sólo pensando en la relación calidad – precio sino también la relación calidad – coste ambiental. Debemos evitar la adquisición de elementos que pronto serán basura, tales como envases descartables o productos con envoltorios innecesarios y envasados excesivos. Volver a usar bolsas de tela, cestas o el clásico carrito de compra, y prescindir de la bolsa plástica. No tenemos que sumarnos a la moda que hace obsoleto lo

que se acaba de comprar e incita al despilfarro. Elijamos productos destinados a ser duraderos, que estén contruidos con materiales fáciles de reciclar o reciclados y con procesos de fabricación que no empleen contaminantes.

Reutilizar

Muchos de los elementos que tiramos podrían volver a ser usados, tales como las bolsas para las compras, los envases retornables, etc. Evitemos productos desechables o de mala calidad. Es mucho más ecológico reutilizar que reciclar, ya que no hace falta gastar energía en la fabricación de los productos.

Reciclar

El proceso de reciclado comienza en casa, a través de la separación en origen de los diferentes materiales que desechamos y agrupando de esta manera los diversos tipos de basura. El objetivo es, en primer lugar, evitar que los distintos elementos se contaminen, para poder reincorporarlos al ciclo productivo. En segundo lugar, facilitar la operación y distribución de los residuos, mejorando así los porcentajes de recuperación y reciclaje. De esta manera se recuperarán directa o indirectamente los componentes de la basura, reinsertando los productos en el ciclo productivo y procesándolos para darle un nuevo uso, en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros, elementos de una calidad inferior (como en el caso de los plásticos), o utilizando los desechos orgánicos como fertilizantes naturales para la agricultura. Así ayudamos a conservar los recursos naturales, a ahorrar energía, a disminuir el volumen de residuos y protegemos el ambiente.

Reparar

Debemos cambiar nuestras normas de conductas agresivas para vivir de forma más armónica con el ambiente. Es importante no contribuir a seguir sumando desechos, evitando tirarlos productos que se nos rompen: arreglarlos en vez de comprar uno nuevo cada vez que tenemos un problema. Esto, además de ser ecológico, también es económico: es un derroche tirar unos zapatos porque se les despegó la suela o un electrodoméstico porque se rompió el enchufe.

Es fundamental que los ciudadanos nos responsabilicemos y actuemos, adquiriendo nuevos hábitos de compra, recuperando buenas costumbres, exigiendo medidas correctas y colaborando con ellas cuando se ponen en práctica.²⁷

➤ **ESTRATEGIAS**

Para cumplir con el objetivo del taller se inició con la exposición de los dibujos creados por los participantes en el encuentro anterior, luego de analizarlos se creó la inquietud de cómo mitigar estos efectos negativos en el entorno a través del video denominado “La Tierra está Enferma” dando lugar a lluvia de ideas donde los participantes mencionaron opiniones sencillas y valederas, esto fue importante ya que los estudiantes se percataron de que cada uno puede ayudar al cuidado de la naturaleza. Al finalizar la actividad se creó una lista de compromisos mismos que fueron entregados al Director de la escuela.

Para complementar lo expuesto y crear un preámbulo para el siguiente taller se presentó el video musical “Las 5 R’s”, con el objetivo de despertar en los

²⁷www.hogar-verde.com/como-aplicar-las-5rs12/01/2011 17:25

niños, niñas y docentes la curiosidad y el deseo por aprender a reutilizar ciertos materiales que se desechan. De esta manera se dejó planteada la próxima actividad referente a la elaboración de manualidades con materiales que puedan ser reutilizados.

Durante la aplicación del taller se incluyó dinámicas buscando incentivar la participación de los niños.

➤ **RECURSOS**

Humano

- Alumnos de 5º, 6º y 7º A.E.B.
- Docentes
- Investigadoras

Tecnológico

- Computadora
- Proyector
- Cámara digital
- Memoria flash

Suministros

- Marcadores
- Papelotes
- Cinta adhesivas
- Hojas de papel bond
- Pinturas

- Lápices

➤ EVALUACIÓN

Este taller estuvo orientado a crear conciencia en los participantes, luego de una retroalimentación del taller anterior, se proyectó un video llamado “La tierra está enferma” de esta manera se incitó a un debate en donde los niños/as dieron su punto de vista en relación al tema, continuando con el trabajo se presentó una exposición referente a las posibles alternativas que ayudarían a mitigar los efectos negativos que provocan los problemas ambientales, seguido de esto se formó grupos de trabajo donde los asistentes formularon opciones de actividades aplicables dentro de su institución y sus hogares encaminadas al cuidado de su entorno, teniendo como base lo asimilado durante el desarrollo de este trabajo. Para complementar se proyectó un video musical para infantes con el nombre “5R’s” enfocado a fomentar el cambio de actitud en ellos.

Como constancia de lo expuesto los estudiantes entregaron al Director de la Institución Lic. Enrique Flores un listado de compromisos a cumplir.



FOTO N° 7. Exposición de Compromisos
Tomado por: Autoras



FOTO N° 8. Entrega de Compromisos al Director
Tomado por: Autoras

3.1.7.1.2. Taller N° 3: Reutilizando Para Crear

➤ DATOS INFORMATIVOS:

Lugar: Esc. Aglomerados Cotopaxi

Fecha: Jueves 26 de mayo de 2011

Actores: Alumnos de Quinto, Sexto y Séptimo Año de Educación Básica

Localidad: Santa Rita

Responsables: Egda. Adela Cevallos

Egda. Juana F. Cruz



FOTO N° 9. Elaboración de Monedero
Tomado por: Autoras



FOTO N° 10. Decoración de Porta retratos
Tomado por: Autoras

➤ INTRODUCCIÓN

Los residuos se han convertido en un problema, han aumentado en la medida en que los patrones de consumo han cambiado y aumentado, produciendo contaminación, afectando la salud de las persona y del planeta.

Construir un futuro mejor para nosotros, nuestros hijos y nuestros nietos, depende de las acciones que adoptemos día a día. Cada una de ellas es un

paso más en un largo camino que la humanidad deberá recorrer para que todos podamos vivir en un mundo limpio, sano, justo, solidario y equitativo.

En la actualidad se ha visto la necesidad de optar por nuevas alternativas para la disminución de estos, una de ellas es la práctica de las cinco R's, que buscan potenciar buenas prácticas ambientales como referentes que estimulen el cambio cultural y sirvan de herramientas para la inclusión social y el fortalecimiento del tejido socio-productivo bajo el enfoque de economía solidaria.

Los niños, niñas y adolescentes en cada uno de los espacios educativos en los que se encuentren, pueden aplicar prácticas sencillas que favorezcan la reducción del consumo. Por lo que es importante que sus padres, representantes y docentes les muestren como hacerlo.

Para ayudarte a descubrir y comprender lo que está pasando con el ambiente y, sobre todo, para enseñarte a cuidarlo. Queremos que conozcas los problemas y que seas parte de sus soluciones.

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar conjuntamente con los niños/as manualidades, reutilizando materiales que fácilmente se encuentra en el hogar desarrollando así su creatividad.

Objetivos Específicos

- Demostrar que es posible la reutilización de materiales en el hogar para crear manualidades útiles.
- Desarrollar destrezas motrices y cognitivas en los estudiantes a partir de la elaboración de manualidades recicladas.

➤ CONTENIDOS

MANUALIDADES

Monedero



FOTO N° 11. Modelo de Monedero
Tomado por: Autoras

El cochinito ahorrador tiene 2 finalidades:

- Enseñar al niño/a a ahorrar y
- Utilizarlo como objeto decorativo para su cuarto.

Materiales:

- Botella de bebida vacía en plástico con su tapa.
- Una cartulina o papel brillante de cualquier color.
- Un recorte de papel con diseño.
- Ojitos movibles.
- Cuentas de bisutería en forma de cilindro.
- Cola blanca.
- Silicona
- Pistola de silicona
- Tijeras.
- Corta cartón (cuchilla o estilete).

Procedimiento:

Recorta en la cartulina un rectángulo que abarque el contorno del centro de la botella, esto será el cuerpo del cochinito ahorrador. También recorta dos triángulos redondeados que harán las veces de las orejas, recorta 2 iguales más pequeños en el papel con diseño. Pega las partes según correspondan a la botella. Pega con la silicona los ojitos y los cilindros para que hagan las veces de patas. Con el corta cartón realiza la abertura en la parte superior del cochinito para insertar las monedas o los billetes.

Porta Retratos



FOTO N° 12. Modelo de Porta retratos
Tomado por: Autoras

Materiales:

- Cartón
- Tijeras y estilete
- Temperas y/o acuarelas
- Regla
- Lápiz
- Fomi
- Láminas de acetato (opcional)
- Goma
- Marcadores de colores
- Goma escarchada

Procedimiento:

En un cartón dibuja un rectángulo del tamaño de la fotografía que vas a utilizar para este trabajo, mide 3cm a cada lado para obtener una figura más

grande que posteriormente servirá como marco para decorar. Recorta con la ayuda del estilete la figura antes trazada por borde externo. Colorea uniformemente el espacio comprendido entre los dos rectángulos (marco), utiliza uno o varios colores a tu elección. Mientras se seca la pintura corta figuras de fomi para decorar el porta retrato. Una vez seca la pintura pega las figuras y deja volar tu imaginación, si no tienes fomi puedes reutilizar dibujos de revistas que ya no utilizas, forros de papel de tus cuadernos o a su vez dibujar directamente sobre el cartón. Para complementar la decoración utiliza goma escarchada, marcadores o lo que tengas a tu alcance, dejando volar tu imaginación, así obtendrás un diseño exclusivo.

Otra de las opciones de porta retrato es, a más de la figura utilizada en el trabajo anterior complementarla con otra de similares características, con la diferencia que a esta figura se le recortará el rectángulo interno, además de tres trozos de cartón que cubran los bordes laterales y el inferior, quedando el borde superior libre para introducir la fotografía, recorta una lámina de acetato a la medida del rectángulo más grande.

Para armar el porta retrato pega sobre la primera plantilla los trozos de cartón en los bordes laterales e inferior, sobre estos, pega la lámina de acetato seguido del rectángulo sobrante, deja secar el pegamento, pinta y decora a tu gusto.

Porta Lápices



FOTO N° 13. Modelo de Porta Lápices
Tomado por: Autoras

Materiales:

- Botella plástica o envase amplio vacío
- Estilete o tijeras
- Lápiz
- Papel higiénico o papel periódico
- Temperas
- Marcadores
- Goma
- Fomi
- Moldes pre cortados en fomi
- Silicona
- Goma escarchada

Procedimiento:

Toma la botella plástica de cualquier tamaño previamente limpia y seca, córtala por la mitad, coloca la goma en un recipiente y mézclalo con agua formando una pega especial, rasga papel higiénico o periódico, con ayuda de esta mezcla cubre totalmente la parte inferior de la botella, déjala secar por un tiempo prudente, por último pinta y decora a tu gusto.

Otra opción es utilizar un frasco amplio que este en desuso para que lo conviertas en un práctico porta lápices. Desprende la tapa del frasco y límpialo. Forra el recipiente con una lámina de fomi, pega cada una de las figuras de fomi que escogiste para decorar tu trabajo. Decora con marcadores y goma escarchada dejando volar tu imaginación.

Este tipo de trabajo nos ayudará a guardar un sinnúmero de objetos.

➤ **ESTRATEGIAS**

Para iniciar el trabajo de este taller se recordó conjuntamente con los participantes los compromisos planteados en el encuentro anterior y los objetivos de la aplicación de las 5 R's.

Se expusieron los trabajos a elaborar, los asistentes mostraron interés por desarrollar la actividad propuesta, una vez dispuestos a iniciar el trabajo se realizó una charla en la cual se habló de cómo y dónde se obtuvieron parte de los materiales para las manualidades, demostrando así que en el entorno existen materiales y objetos reutilizables.

Además en este taller se estimuló la curiosidad, creatividad e imaginación de los niños, niñas y docentes. Se comprobó que estos trabajos no requieren mucha precisión o técnicas sofisticadas por lo que no presentaron dificultad alguna para los participantes.

➤ **RECURSOS**

Humano

- Alumnos de 5º, 6º y 7º A.E.B.
- Docentes
- Investigadoras

Materiales

- Botella de bebida vacía en plástico con su tapa.
- Cartulina o papel brillante de cualquier color.
- Un recorte de papel con diseño.
- Ojitos móviles.
- Cuentas de bisutería en forma de cilindro.
- Cola blanca y pistola de silicona.
- Tijeras.
- Corta cartón (cuchilla o estilete).
- Cartón
- Temperas y/o acuarelas
- Regla
- Lápiz
- Fomi
- Láminas de acetato (opcional)
- Marcadores de colores
- Goma escarchada

- Botella plástica o envase amplio vacío
- Estilete
- Papel higiénico o papel periódico
- Moldes pre cortados en fomi
- Silicona
- Pistola de silicona

➤ **EVALUACIÓN**

El taller tuvo como objetivo elaborar manualidades con productos reutilizados que permitieron desarrollar destrezas en los niños/as. En el encuentro anterior se fijó los materiales necesarios para esta actividad, mismos que fueron de fácil acceso ya que se encuentra en el medio en que se desarrollan. Para realizar cada una de las manualidades, se explicó el procedimiento paso a paso para que los infantes realicen de forma conjunta con sus profesores y las facilitadoras los trabajos manuales, se elaboraron monederos con botellas plásticas que promuevan también el ahorro, porta retratos con dos opciones de diseño como elementos decorativos y porta lápices que permiten organizar algunos objetos de los niños/as. De esta manera se buscó incentivar y demostrar a los asistentes que se pueden crear objetos provechosos con materiales considerados como desechables. Finalmente lo elaborado por el grupo fue presentado a sus compañeros de años inferiores exteriorizando su experiencia al aplicar sus conocimientos en esta actividad.



FOTO N° 14. Monedero culminado
Tomado por: Autoras



FOTO N° 15. Elaboración de porta retrato
Tomado por: Autoras

Talleres para Grupo Artesanal de Mujeres “Santa Rita”

3.1.7.1.3. Taller N° 1: Educando Para Mejorar Nuestro Ambiente

➤ DATOS INFORMATIVOS:

Lugar: Casa de la Sra. Marina Puco

Fecha: Jueves 26 de mayo de 2011

Actores: Grupo Artesanal de Mujeres “Santa Rita”

Localidad: Santa Rita

Responsables: Egda. Adela Cevallos

Egda. Juana F. Cruz



FOTO N° 16. Presentación y Motivación del Taller
Tomado por: Autoras



FOTO N° 17. Video – Problemas Ambientales
Tomado por: Autoras

➤ INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas que enfrenta hoy la humanidad es la crisis de la “salud ambiental” del planeta. Son muchos los síntomas que indican que la salud del ambiente se está deteriorando: la contaminación de las fuentes de agua, la

erosión de los suelos, la acumulación de basuras, la desaparición de los bosques y de muchas formas de vida (diversidad biológica). No hay que ir muy lejos para encontrar estos síntomas, muchos están presentes en nuestros pueblos y ciudades. Frente a esta crisis no queda otra opción que echar mano de la creatividad y del ingenio, abrir nuestra mente a la curiosidad, mirar a nuestro alrededor y ver el efecto de nuestras acciones sobre el entorno, buscando alternativas para cambiar estos efectos.

Es necesario que la sociedad en su conjunto modifique su relación con el ambiente para acercarnos poco a poco al desarrollo sustentable. Este cambio es indudablemente complejo y requiere de tiempo y esfuerzo, pero ha llegado el momento en que no podemos ignorar más esta necesidad.

En esta búsqueda es clave que todos participemos, desde las comunidades y sus organizaciones hasta los científicos y los académicos de las universidades. Es necesario el apoyo mutuo e intercambien conocimientos, para tomar decisiones apropiadas y oportunas que permitan encontrar soluciones a los problemas ambientales locales, asegurando el bienestar de las comunidades. Ya que el cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- Difundir conocimientos básicos que permitan entender la problemática ambiental a través de talleres informativos que generen un cambio de actitud en las personas que integran el Grupo de Mujeres de Santa Rita.

Objetivos Específicos

- Proyectar videos educativos referentes a la problemática ambiental, proporcionando así conocimientos básicos que permitan entender sus causas y consecuencias.
- Desarrollar una actividad participativa, a través de dibujos que permitan a los participantes identificar los problemas ambientales existentes en el sector.

➤ **CONTENIDOS**

Problemas Ambientales

La destrucción de la capa de ozono, el cambio del clima, la desertificación, la escasez de agua dulce y la reducción de la biodiversidad son todos problemas que demuestran, entre otros, el daño ambiental provocado por algunos sistemas de producción industriales, agrícolas, piscicultura, forestales y los estilos de vida urbanos caracterizados por el sobre consumo. El conjunto de estas conductas ha causado un enorme deterioro de los ecosistemas, llegando al extremo que hoy en día los problemas ya no son locales, sino globales. No hay duda de que es necesario restablecer una relación de respeto hacia nuestro entorno.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

Hoy la mayoría de los científicos están de acuerdo en que el cambio climático es un problema real y que, si no hacemos algo para evitarlo, empezaremos a sufrir las consecuencias tarde o temprano.

Por empezar, como consecuencia de la elevación de la temperatura mundial, los reservorios de agua dulce en estado sólido (polos y nieves eternas) se comenzarían a derretir. Si esto pasa, no sólo perderemos ecosistemas muy valiosos para la humanidad y reservas de agua que pueden ser cruciales en el futuro, sino que también comenzaremos a sufrir la siguiente consecuencia del cambio climático.

La elevación del nivel del mar. Ocurre que el hielo que se va a derretir se extenderá sobre todos los océanos y mares del planeta. A esto debemos sumar que la temperatura del mar aumentará, provocando que se expanda y crezca en volumen.

Gran cantidad de ciudades que se encuentran sobre las costas de los continentes se inundarán y sus habitantes deberán encontrar nuevos lugares para vivir. Pero las inundaciones no se limitarán a las costas, también las habrá en otros sectores porque los científicos predicen que en ciertos lugares del planeta el cambio climático se manifestará aumentando la cantidad de lluvias. En otros, en contraste, lloverá cada vez menos, lo que llevará a sequías más frecuentes.

Otra de las consecuencias del cambio climático será de extinción de muchas especies y ecosistemas. Ocurre que, las especies se encuentran íntimamente relacionadas con su entorno y un cambio en el clima local hará que algunos animales se trasladen a nuevos ecosistemas para intentar sobrevivir.

Existen innumerables especies que no podrán moverse a ambientes más adecuados a sus necesidades y tal vez no logren sobrevivir en donde están. Imagínate que las plantas no pueden trasladarse y, suponiendo que sus semillas lleguen lejos, siempre serán menores las oportunidades de sobrevivir. Pero también están los insectos, los mamíferos inferiores, muchos reptiles, algunas aves, y todo esto va a afectar al hombre. Sabes que nosotros dependemos del ambiente por lo que si nuestro planeta se ve tan degradado, nosotros sufriremos las consecuencias.

Los países predicen hambre y enfermedades y no es ilógico pensar que eso pase porque con tanta inundación, sequía, extinción, etc. no va a haber mucho margen para los cultivos y la ganadería. Es por eso que tenemos que tomar este problema con mucha responsabilidad y adoptar medidas en forma inmediata para que la situación no llegue nunca a los extremos que los científicos prevén.

Contaminación Ambiental

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación

contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

Calentamiento Global

El cambio climático es el más grande desafío al que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Las grandes inundaciones, las sequías severas, la recurrencia de ciclones tropicales de gran intensidad, el descongelamiento de los glaciales, el adelanto o retraso del invierno, etc., son fenómenos climatológicos reales que hablan por sí mismos, y el responsable, según el consenso científico internacional, no es la propia naturaleza, sino el hombre.

La emisión desmesurada de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero, generados por el uso de energías contaminantes en las actividades humanas de producción, distribución y consumo, está sobrepasando la capacidad de absorción del planeta. Entonces el resultado es un aumento inevitable de la temperatura global, que desencadena una serie de efectos sobre el medio ambiente y por lo tanto en el hábitat de plantas, animales y la humanidad.

Aunque cada vez más países se están sumando a los protocolos internacionales de defensa del medio ambiente y redactan planes de sostenibilidad la realidad es que la crisis ambiental cada vez se profundiza más.

La velocidad de muchos de estos cambios realizados por el hombre es muy superior a la que se produce en la naturaleza. Y, lo que es peor, los cambios que se esperan en el futuro próximo son mayores. Todo ello siempre y cuando no modifiquemos radicalmente nuestra forma de relacionarnos con el entorno y dejemos de anteponer el beneficio económico a la sostenibilidad de la vida.

Consejos Prácticos Para el Cuidado del Ambiente.

Para llevar a cabo esta misión de cuidar el entorno, una forma práctica es iniciar por tu casa, dale una revisada para saber que le hace falta y que se está desperdiciando en ella. Invita a toda tu familia para que también participen.

- Enséñales a reciclar la basura: Separen los componentes de la basura en orgánicos e inorgánicos.
- En los componentes inorgánicos se pondrá el papel, cartón, vidrio y metales. Estos materiales al pasar por un proceso químico o de fundición se vuelven a formar productos como papel nuevo, envases y objetos de adorno o juguetes.
- En la basura orgánica se pondrán los restos de alimentos con los que se puede hacer abono para las plantas.
- Siembra un arbolito en el jardín de tu casa, recuerda que ellos proporcionan oxígeno.
- Pídele a papá o mamá que revisen la instalación del gas, las tuberías de agua y en caso de fuga, repararlas.

- Sugiereles pintar el interior de la casa con colores claros y abrir las ventanas para gozar de la luz natural que nos proporciona el sol, así no tendrán que usar tanto los focos.
- Cuida que si no se está utilizando el foco de alguna habitación, este apagado.
- Desconecta los aparatos eléctricos que no se estén usando.
- Debes ser muy insistente en el cuidado del agua, por lo tanto no dejes que papá lave el coche con la manguera y dile a mamá que riegue el jardín por las tardes o noches.
- Al lavarse las manos o los dientes, pídeles que cierren la llave mientras se lavan.
- Proponles recopilar el agua fría que sale de la regadera al bañarse, esa agua se puede utilizar para el baño o para regar las plantas.
- Cuando acompañes a tu familia al súper, recomiéndales que compren sólo lo necesario, productos que puedan ser reciclables y eviten comprar artículos que contaminan el ambiente como son los aerosoles. Pídeles además que lleven una bolsa o carrito del mercado, así evitan que les den tantas bolsas, lo que genera más basura.
- Si papá o mamá fuman, diles que tanto a ellos como a ti que estas cerca, les hace daño el humo del cigarro, insísteles para que lo dejen.
- Si tu hermana o hermano escuchan música a todo volumen, pídeles por favor que le bajen, recuerda que también el ruido contamina.

- No olvides el amor y respeto entre tu familia; seguir las normas y poner en práctica los valores que tus padres te han enseñado es muy importante para el ambiente, porque vives tranquilo y en armonía con los demás.

➤ **ESTRATEGIAS**

En el desarrollo del presente taller se proyectó un video llamado “El Cambio Climático” que hacía notar los cambios que ha tenido nuestro planeta en los últimos años y la visualización de las consecuencias en un futuro no tan lejano, esto sirvió para que los asistentes en su mayoría padres de familia recapacitaran en que las consecuencias de los actos presentes en este ámbito los sobrellevaran las futuras generaciones.

Seguido de esto se complementó con una presentación del tema donde los participantes identificaron el tipo de problemas presentes en su comunidad, se invitó a las personas a compartir los cambios que han presenciado en el entorno durante su vida plasmándola en dibujos. Al final de la jornada se concluyó con el análisis de los integrantes del grupo quienes manifestaron que con el compromiso de todos se puede cambiar esta realidad.

➤ **RECURSOS**

Humano

- Artesanos de la comunidad
- Investigadoras

Tecnológico

- Computadora
- Proyector
- Cámara digital
- Memoria flash

Suministros

- Marcadores
- Papelotes
- Cinta adhesivas
- Hojas de papel bond
- Pinturas
- Lápices

➤ **EVALUACIÓN**

Durante el desarrollo de este taller se proporcionó una charla a los asistentes con información referente a la problemática ambiental presente en el entorno, estuvo enfocada a transmitir conocimientos básicos que contribuyeron a esclarecer dudas en cuanto al tema, se proyectó el video de nombre “Calentamiento Global”, permitiendo visualizar sus causas y consecuencias, esto provocó reacciones que fueron plasmadas en dibujos que visualizaron en su comunidad, luego de esto se formaron grupos de trabajo donde cada participante socializó los problemas que identificó en su sector, culminada la tarea se pudo deducir que los participantes asimilaron los conocimientos impartidos.



FOTO N° 18. Efectuando dujos – Realidad de su entorno
Tomado por: Autoras



FOTO N° 19. Exposición- Alternativas de solución
Tomado por: Autoras

3.1.7.1.4. Taller N° 2: Tu Aporte es Importante

➤ **DATOS INFORMATIVOS:**

Lugar: Casa de la señora Marina Puco

Fecha: Domingo 12 de junio de 2011

Actores: Grupo Artesanal de Mujeres “Santa Rita”

Localidad: Santa Rita

Responsables: Egda. Adela Cevallos

Egda. Juana F. Cruz



FOTO N° 20. Exposición de taller
Tomado por: Autoras



FOTO N° 21. Trabajo individual
Tomado por: Autoras

➤ **INTRODUCCIÓN**

La Educación Ambiental se constituye en eje transversal del Currículo de la Educación Básica en el Ecuador, 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 conciencia activa de conservación y protección de nuestro ambiente.

En síntesis, la Educación Ambiental pretende que el ser humano tome conciencia del ambiente y se interese por él, de manera que adquiera los conocimientos, las actitudes, la motivación y la voluntad necesarios para mejorar las condiciones y problemas ambientales desde lo individual y lo colectivo a nivel local, nacional y planetario.

De esta manera todos debemos generar un cambio y buscar estrategias acopladas a la realidad del entorno buscando contribuir a su conservación, al tiempo que mejore la calidad de vida en el planeta.

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- Desarrollar en los participantes conciencia ambiental a través de la búsqueda de alternativas que aporten al cuidado de su entorno.

Objetivos Específicos

- Descubrir conjuntamente con los artesanos actividades amigables con el ambiente a través de actividades grupales.
- Proyectar videos referentes a la ley de las cinco R's, para incentivarlos a desarrollar actividades similares en su entorno.

➤ **CONTENIDOS**

Alternativas de Solución.

Es importante:

- Llevar tus alimentos en envases reutilizables, así evitaras el uso excesivo de envoltorios de cartón y plásticos.
- Evita el consumo de productos chatarra, cambia a comidas caseras, jugos y bebidas naturales. Benefician tu salud.
- Cuida todos los artículos escolares, es decir tus lápices, cuadernos, libros, juegos geométricos y otros, para aprovecharlos al máximo.
- Puedes hacer extensivas las prácticas de reducción del consumo que se aplican al hacer compras y las que se tienen en el hogar.
- Compra líquidos en botellas de vidrio retornables.
- Utiliza el papel por las dos caras.
- Regala la ropa que te ha quedado pequeña o que ya no usas.
- Repara los electrodomésticos, muebles y equipos que se dañan en vez de comprar nuevos.
- Desarrolla el arte y la imaginación para encontrar nuevos usos a los artículos, productos, ropas y objetos.
- Transforma en pasta el papel usado y a partir de esa pasta, se fabrica nuevo papel.

Educación Ambiental

Con el fin de producir los cambios de actitud y de conducta que propendan a mejorar la calidad de vida del conjunto de la población y a implementar

sistemas sustentables de producción, se ha desarrollado en el mundo la educación ambiental.

La educación ambiental ha sido promovida por las instituciones educativas del más alto nivel mundial desde hace más de 25 años. En 1972 en Estocolmo, Suecia, representantes de las Naciones Unidas en la conferencia “Medio Ambiente Humano” recomendaron a las Naciones Unidas el establecimiento de un programa internacional de educación ambiental. A continuación, la UNESCO dio inicio a una serie de talleres y conferencias con este propósito. En 1975, representantes de los países miembros de las Naciones Unidas se reunieron en Belgrado para establecer la definición y las metas de la educación ambiental. En la conferencia de Tbilisi, en 1977, se delinearon los grandes principios orientadores de la Educación Ambiental para el futuro. La definición y las metas de la educación ambiental acordadas en esta conferencia fueron: “La educación ambiental es un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga los conocimientos, actitud, habilidades, motivación y conductas para trabajar, ya sea individual o colectivamente, en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros”.

Específicamente, la educación ambiental enfatiza estos cinco objetivos de desarrollo:

Conciencia: Ayudar a la población a adquirir conciencia y sensibilidad del medio ambiente y sus problemas; desarrollar la habilidad de percibir y discriminar entre estímulos; procesar, afinar y aumentar estas percepciones; usar estas habilidades en una gama de situaciones nuevas.

Conocimiento: Ayudar a la población a comprender cómo funciona el medio ambiente, cómo el ser humano interactúa con el medio ambiente, y cómo conflictos y problemas relacionados con el medio ambiente se inician y se resuelven.

Actitudes: Ayudar a la población a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el entorno, las motivaciones y la decisión de participar en la mejoría del medio ambiente.

Habilidades: Ayudar a los educandos a adquirir las habilidades necesarias para identificar e investigar problemas ambientales y contribuir a la solución de ellos.

Participar: Ayudar a los educandos a adquirir experiencia en el uso de sus conocimientos y habilidades para actuar reflexiva y positivamente en la solución de conflictos y problemas ambientales.

Energías Alternativas

Las sociedades modernas precisan de un elevado consumo de energía que en los países desarrollados procede fundamentalmente del petróleo y de las centrales nucleares. En la actualidad el desafío consiste fundamentalmente en encontrar energías alternativas no contaminantes, que sean eficaces y que favorezcan al ahorro energético.

El aprovechamiento de la energía solar parece ser la alternativa más prometedora, pues permite diversas formas de captación y transformación. Por

otro lado el perfeccionamiento del tradicional molino de viento ha dado lugar a modernos aeromotores que aprovechan la energía eólica para generar electricidad. Otra alternativa es el uso de la energía hidráulica utilizada por las centrales hidroeléctricas mismas que aprovechan la energía cinética del agua procedente de los ríos.

Actualmente el hidrógeno líquido ha sido utilizado en la propulsión de prototipos de automóviles, pero su elevado coste, su difícil almacenamiento y el hecho de ser muy explosivo limitan por el momento su comercialización, pese a tratarse de una de las energías más limpias y adecuadas para el medio ambiente.

Agricultura Biológica

Llamada también agricultura ecológica o tradicional se caracteriza por no utilizar productos químicos como: fertilizantes sintéticos, herbicidas, plaguicidas, ni aditivos y hormonas de crecimiento.

En la actualidad hay pocas explotaciones agropecuarias que sigan siendo fieles a la tradición y que permitan que los frutos de sus cosechas maduren en las plantas y no en frigoríficos u otras cámaras destinadas a detener o potenciar el proceso. El retorno a una agricultura sin pesticida tiene defensores en todo el mundo que abogan por no contaminar el planeta ni introducir materias extrañas en la cadena trófica.

La conservación del planeta es una tarea multidisciplinaria, que no solo incumbe a la industria o a la agricultura sino también a los científicos y

al conjunto de ciudadanos, cada individuo puede ser reproductor del mensaje conservacionista.

Ley de las 5R's

Esta hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados. Es importante poner en práctica la consigna de las Cinco Erres: Reemplazar, Reducir, Reciclar, Reutilizar, Recuperar/Reparar, en este orden de importancia.

Reemplazar

Debemos evaluar los productos e investigarlos, teniendo en cuenta si son agresivos para nuestra salud y con el medio ambiente. Y reemplazarlos, en lo posible, por aquellos que sean más saludables para nosotros y el planeta.

Reducir

La reducción ayuda a evitar la extracción de recursos naturales y la utilización de agua y energía para la obtención de nuevos materiales. Es primordial comprar menos y mejor. No sólo pensando en la relación calidad – precio sino también la relación calidad – coste ambiental. Debemos evitar la adquisición de elementos que pronto serán basura, tales como envases descartables o productos con envoltorios innecesarios y envasados excesivos. Volver a usar bolsas de tela, cestas o el clásico carrito de compra, y prescindir de la bolsa plástica. No tenemos que sumarnos a la moda que hace obsoleto lo que se acaba de comprar e incita al despilfarro. Elijamos productos destinados a ser

duraderos, que estén contruidos con materiales fáciles de reciclar o reciclados y con procesos de fabricación que no empleen contaminantes.

Reutilizar

Muchos de los elementos que tiramos podrían volver a ser usados, tales como las bolsas para las compras, los envases retornables, etc. Evitemos productos desechables o de mala calidad. Es mucho más ecológico reutilizar que reciclar, ya que no hace falta gastar energía en la fabricación de los productos.

Reciclar

El proceso de reciclado comienza en casa, a través de la separación en origen de los diferentes materiales que desechamos y agrupando de esta manera los diversos tipos de basura. El objetivo es, en primer lugar, evitar que los distintos elementos se contaminen, para poder reincorporarlos al ciclo productivo. En segundo lugar, facilitar la operación y distribución de los residuos, mejorando así los porcentajes de recuperación y reciclaje. De esta manera se recuperarán directa o indirectamente los componentes de la basura, reinsertando los productos en el ciclo productivo y procesándolos para darle un nuevo uso, en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros, elementos de una calidad inferior (como en el caso de los plásticos), o utilizando los desechos orgánicos como fertilizantes naturales para la agricultura. Así ayudamos a conservar los recursos naturales, a ahorrar energía, a disminuir el volumen de residuos y protegemos el ambiente.

Reparar

Debemos cambiar nuestras normas de conductas agresivas para vivir de forma más armónica con el ambiente. Es importante no contribuir a seguir sumando

desechos, evitando tirar los productos que se nos rompen: arreglarlos en vez de comprar uno nuevo cada vez que tenemos un problema. Esto, además de ser ecológico, también es económico: es un derroche tirar unos zapatos porque se les despegó la suela o un electrodoméstico porque se rompió el enchufe.

Es fundamental que los ciudadanos nos responsabilicemos y actuemos, adquiriendo nuevos hábitos de compra, recuperando buenas costumbres, exigiendo medidas correctas y colaborando con ellas cuando se ponen en práctica.

➤ **ESTRATEGIAS**

Se inició recordando lo tratado en el encuentro anterior, posteriormente se proyectó el video “Problemas Ambientales” en el que se pudo observar los efectos que han generado muchas actividades antropogénicas así como también opciones sencillas que ayudan a mitigar los mismos. Posteriormente se presentó opciones sencillas aplicables a su vida cotidiana, algunos de los asistentes las conocían pero pocos las aplicaban.

Al finalizar el taller se planteó la próxima actividad referente a la elaboración de manualidades con materiales que puedan ser reutilizados. Durante la aplicación del taller se incluyó dinámicas buscando incentivar la participación.

➤ **RECURSOS**

Humano

- Artesanos de la comunidad
- Investigadoras

Tecnológico

- Computadora
- Proyector
- Cámara digital
- Memoria flash

Suministros

- Marcadores
- Papelotes
- Cinta adhesivas
- Hojas de papel bond
- Pinturas
- Lápices

➤ **EVALUACIÓN**

En este taller se desarrolló una exposición enfocada a crear conciencia ambiental en los participantes, para luego proyectar un video llamado “Problemas Ambientales”, de esta manera se incitó un debate donde los habitantes del sector aportaron con su punto de vista, sus vivencias y experiencias en relación al tema, para complementar se exhibió otro video con nombre “5R’s” con la finalidad de presentar alternativas que aporten al cuidado de su entorno. Posterior a esto se formaron grupos de trabajo donde los asistentes formularon y expusieron opciones de actividades amigables con el ambiente aplicables a su realidad, de esta manera se comprometieron a aplicar lo aprendido, pensando en las futuras generaciones.



FOTO N° 22.Exposición de la problemática de su entorno
Tomado por: Autoras



FOTO N° 23. Soluciones
Tomado por: Autoras

3.1.7.1.4. *Taller N° 3: Un Negocio a Través de la Reutilización*

➤ **DATOS INFORMATIVOS:**

Lugar: Casa de la señora Marina Puco

Fechas: Domingo 31 de julio de 2011

Domingo 07 de agosto de 2011

Actores: Grupo Artesanal de Mujeres “Santa Rita”

Localidad: Santa Rita

Responsables: Egda. Adela Cevallos

Egda. Juana F. Cruz



FOTO N° 24.Realizando manualidades porta retratos, monedero
Tomado por: Autoras



FOTO N° 25.Decoración pintura en vidrio, decoración con cáscara de huevo (Agenda orgánica y botella decorada)
Tomado por: Autoras

➤ **INTRODUCCIÓN**

Los residuos se han convertido en un problema, han aumentado en la medida en que los patrones de consumo han cambiado y aumentado, produciendo contaminación, afectando la salud de las persona y del planeta.

Construir un futuro mejor para nosotros, nuestros hijos y nuestros nietos, depende de las acciones que adoptemos día a día. Cada una de ellas es un paso más en un largo camino que la humanidad deberá recorrer para que todos podamos vivir en un mundo limpio, sano, justo, solidario y equitativo.

En la actualidad se ha visto la necesidad de optar por nuevas alternativas para la disminución de estos, una de ellas es la práctica de las cinco R's, que buscan potenciar buenas prácticas ambientales como referentes que estimulen el cambio cultural y sirvan de herramientas para la inclusión social y el fortalecimiento del tejido socio-productivo bajo el enfoque de economía solidaria.

Los niños, niñas y adolescentes en cada uno de los espacios educativos en los que se encuentren, pueden aplicar prácticas sencillas que favorezcan la reducción del consumo. Por lo que es importante que sus padres, representantes y docentes les muestren como hacerlo.

Para ayudarte a descubrir y comprender lo que está pasando con el medio ambiente y, sobre todo, para enseñarte a cuidarlo. Queremos que conozcas los problemas y que seas parte de sus soluciones.

➤ **OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar conjuntamente con los participantes manualidades y artesanías, reutilizando materiales que fácilmente se encuentra en el hogar desarrollando así su creatividad a la vez que puedan generar réditos económicos a través de su comercialización.

Objetivos Específicos

- Demostrar que es posible la reutilización de materiales en el hogar para crear manualidades y artesanías útiles.
- Crear productos novedosos y de fácil elaboración para ofertar al turista.

➤ CONTENIDOS

MANUALIDADES

Monedero



FOTO N° 26. Modelo de Monedero
Tomado por: Autoras

Cochinito Ahorrador tiene 2 finalidades:

- Incentivar el ahorro y
- Utilizarlo como objeto decorativo para su cuarto.

Materiales:

- Botella de bebida vacía en plástico con su tapa.
- Un pliego de cartulina de cualquier color.
- Un recorte de papel con diseño.
- Ojitos movibles.
- Cuentas de bisutería en forma de cilindro.
- Cola blanca y pistola de silicona.
- Tijeras.
- Corta cartón (cuchilla o estilete).

Procedimiento:

Recorta en la cartulina unicolor un rectángulo que abarque el contorno del centro de la botella, esto será el cuerpo del cochinito ahorrador. También recorta dos triángulos redondeados que harán las veces de las orejas, recorta 2 iguales más pequeños en el papel con diseño. Pega las partes según correspondan a la botella. Pega con la silicona los ojitos y los cilindros para que hagan las veces de patas. Con el corta cartón realiza la abertura en la parte superior del cochinito para insertar las monedas o los billetes.

Porta Retratos



FOTO N° 27. Modelo de Porta retratos
Tomado por: Autoras

Materiales:

- Cartón
- Tijeras y estilete
- Temperas y/o acuarelas
- Regla
- Lápiz
- Fomi
- Láminas de acetato (opcional)
- Goma
- Marcadores de colores
- Goma escarchada

Procedimiento:

En un cartón dibuja un rectángulo del tamaño de la fotografía que vas a utilizar para este trabajo, mide 3cm a cada lado para obtener una figura más grande que posteriormente servirá como marco para decorar. Recorta con la ayuda del estilete la figura antes trazada por borde externo. Colorea uniformemente el espacio comprendido entre los dos rectángulos (marco), utiliza uno o varios colores a tu elección. Mientras se seca la pintura corta figuras de fomi para decorar el porta retrato. Una vez seca la pintura pega las figuras y deja volar tu imaginación, si no tienes fomi puedes reutilizar dibujos de revistas que ya no utilizas, forros de papel de tus cuadernos o a su vez dibujar directamente sobre el cartón. Para complementar la decoración utiliza goma escarchada, marcadores o lo que tengas a tu alcance, dejando volar tu imaginación, así obtendrás un diseño exclusivo.

Otra de las opciones de porta retrato es a más de la figura utilizada en el trabajo anterior complementarla con otra de similares características, con la

diferencia que a esta figura se le recortará el rectángulo interno, además de tres trozos de cartón que cubran los bordes laterales y el inferior, quedando el borde superior libre para introducir la fotografía, recorta una lámina de acetato a la medida del rectángulo más grande.

Para armar este porta retrato, pega sobre la primera plantilla los trozos de cartón en los bordes laterales e inferior, sobre esto pega la lámina de acetato seguido del rectángulo sobrante, deja secar el pegamento, pinta y decora a tu gusto.

Pintura en Vidrio



FOTO N° 28. Modelos de Pintura en vidrio
Tomado por: Autoras

Materiales:

- Frasco de vidrio con tapa
- Pasta relevo vitral
- Pintura vitral (varios colores)
- Alcohol
- Pincel fino

- Rotulador o marcador indeleble fino (color obscuro)
- Diseño

Procedimiento:

Luego de limpiar el frasco con abundante alcohol, coloca el diseño escogido dentro del recipiente y cálcalo sobre el vidrio con marcador indeleble. Contornea tu dibujo con la pasta relevo vitral y deja secar bien, controla la presión que ejerces para que sea siempre pareja. Pinta con pincel fino y pintura vitral cada división. Así darás otro uso a los frascos y botellas que al parecer ya no tienen vida útil en tu hogar.

Decoración con Cáscara de Huevo



FOTO N° 29. Modelo de Agenda orgánica
Tomado por: Autoras



FOTO N° 30. Modelo de Botella decorada
Tomado por: Autoras

Materiales:

- Agenda de tapa dura.
- Botellas de vidrio

- Cáscaras de huevo.
- Goma
- Pintura blanca
- Diseño
- Pintura acrílica o temperas
- Barniz

Procedimiento:

Lavar las cáscaras de huevo, retirar la membrana interna y dejar secar. Pincelar con goma la tapa de la agenda y pegar trozos de cáscara ejerciendo presión con la yema de los dedos para quebrarlos hasta que se adhieran bien. Dejar secar. Pintar toda la superficie con pintura blanca, dejar secar. Transferir el diseño floral con lápiz. Pintar el diseño con colores vivos a tu elección, una vez seca la pintura proteger con barniz.

Esta técnica también puede ser utilizada en botellas de vidrio porque con cáscaras de huevo se puede crear un acabado fantástico sobre cualquier jarrón o elemento decorativo.

➤ **ESTRATEGIAS**

Al iniciar el taller se recordó colectivamente los compromisos planteados en el encuentro anterior y los objetivos de la aplicación de las 5 R's.

Se expusieron los trabajos a elaborar, los asistentes mostraron interés por desarrollar la actividad propuesta, una vez dispuestos a iniciar el trabajo se realizó una charla en la cual se habló de cómo y dónde se obtuvieron parte de

los materiales para las manualidades, demostrando así que en el entorno existen materiales y objetos reutilizables.

Se elaboraron varias manualidades y artesanías que no requieren mucha precisión o técnicas sofisticadas por lo que no presentan dificultad alguna para los participantes.

➤ **RECURSOS**

Humano

- Artesanos de la comunidad
- Investigadoras

Materiales

- Botella de bebida vacía en plástico con su tapa.
- Cartulina o papel brillante de cualquier color.
- Un recorte de papel con diseño.
- Ojitos movibles.
- Cuentas de bisutería en forma de cilindro.
- Cola blanca y pistola de silicona.
- Tijeras.
- Corta cartón (cuchilla o estilete).
- Cartón
- Temperas y/o acuarelas
- Regla
- Lápiz
- Fomi
- Láminas de acetato (opcional)
- Marcadores de colores

- Goma escarchada
- Frasco de vidrio con tapa
- Pasta relevo vitral
- Pintura vitral (varios colores)
- Alcohol
- Pincel fino
- Rotulador o marcador indeleble fino (color oscuro).
- Agenda de tapa dura.
- Botellas de vidrio
- Cáscaras de huevo.
- Pintura blanca
- Diseño
- Barniz

➤ **EVALUACIÓN**

Durante el desarrollo de este taller se dio a conocer la importancia de reutilizar materiales no solo enfocados a manualidades sino también a generar ingresos económicos presentándolos como artesanías para los turistas. Previo a esto se fijó con los participantes los materiales necesarios para el mismo. Para efectuar cada una de las manualidades se dio la explicación oportuna para que los artesanos las realicen de forma conjunta con las facilitadoras, de esta manera se realizaron monederos con botellas plásticas, porta retratos con varios diseños, pintura en vidrio, decoración con cáscara de huevo (agenda orgánica y botella decorada), todo esto con productos reutilizados.

Finalmente los trabajos manuales y artesanías elaboradas por los asistentes fueron socializados dando a conocer la experiencia al desarrollar esta actividad. Estas alternativas fueron presentadas a la Dra. Betty Leiton encargada de la Dirección del Parque Nacional Cotopaxi con el fin de

promocionar nuevos artículos al turista dando a conocer la diversificación de productos con este tipo de materiales.



FOTO N° 31. Decoración de pintura en vidrio
Tomado por: Autoras



FOTO N° 32. Decoración con cáscara de huevo
Tomado por: Autoras

3.1.8. Resultados

- Se puede afirmar que los temas planteados para desarrollar los talleres con los niños tuvieron la acogida esperada en un 95%, así como también fue satisfactoria la contribución de los estudiantes durante el taller participativo en un 100% ya que fueron ellos quienes propusieron actividades dentro de su escuela y hogar para cuidar el entorno.
- Las manualidades elaboradas con los niños sirvieron para demostrar que es posible reutilizar materiales para crear objetos útiles, además un 95% de los escolares desarrollaron destrezas enfocadas al tema y un 80% mejoró sus habilidades.
- Fue evidente el cambio de mentalidad y actitud en los alumnos de la escuela de la localidad, se puede percibir que un 80% de los estudiantes ya no arrojan basura y cuidan la naturaleza.
- Se logró afianzar conocimientos en un 90% de los integrantes del Grupo Artesanal de Mujeres “Santa Rita” ya que tenían nociones de la problemática ambiental, debido a que su eventual labor como guías turísticos ha influido en la familiarización con el tema.
- El 85% de los integrantes del grupo organizado tienen claras las actividades que pueden desarrollar para cuidar el entorno, pese a esto solo un 70% de ellos lo ponen en práctica. Al fin del taller participativo se comprometieron a aplicar sus conocimientos pensando en el bienestar de su familia y localidad.

- La actividad de reutilización de materiales se enfocó a la producción de artesanías promoviendo la creatividad e ingenio, no solo para crear objetos de uso doméstico, sino enfocados también a la comercialización, ya que su organización tiene este objetivo, el 90% de los participantes concluyeron que esta actividad fue productiva debido a la vinculación con las actividades del grupo. Vale la pena recalcar que los objetos creados durante este taller fueron puestos a consideración de las autoridades del Parque Nacional Cotopaxi como nuevos productos en sus puestos de venta.
- Pese a los contratiempos presentados en el trabajo investigativo se cumplió un 90% de los objetivos planteados, cabe mencionar que la salida de campo con los niños de la Escuela “Aglomerados Cotopaxi” no se llevó a cabo por la escasa disposición de tiempo, debido a la culminación del año escolar 2010-2011 y a que los docentes tenían planificadas actividades finales.

CONCLUSIONES

- Luego de un exhaustivo análisis de documentos recopilados y entrevistas con los dirigentes de la comunidad se logró recopilar información valiosa aplicable al presente trabajo investigativo, esto permitió a las autoras tener una guía en lo referente al tema aplicado.
- El taller participativo y las encuestas aplicadas en la comunidad de Santa Rita fueron productivas, ya que proporcionaron información real de las necesidades en el ámbito ambiental, además esto sirvió como base primordial para el planteamiento del P.E.A.
- El diseño del P.E.A para la comunidad de Santa Rita fue planteado en base a las necesidades presentes en el sector. Se planteó como grupos objetivos a niños/as y el Grupo Artesanal de Mujeres para su aplicación, utilizando la metodología participativa con la finalidad de que sean ellos los principales protagonistas del proceso.

RECOMENDACIONES

- Fomentar en los alumnos de la especialidad el interés en desarrollar proyectos vinculados al cuidado y conservación del ambiente. En vista de que la realidad que afronta nuestro planeta es indispensable desarrollar Programas de Educación Ambiental dirigidos a todos los seres humanos, propendiendo el cambio de actitud para con el ambiente.
- Solicitar a la Universidad Técnica de Cotopaxi promover a los estudiantes que desarrollan extensión universitaria y proyectos de tesis dar seguimiento para obtener resultados a largo plazo de este tipo de trabajos, debido a que los cambios de actitud buscados en investigaciones como esta se evidencian a largo plazo con la práctica continua.
- Para complementar la presente investigación se podría desarrollar un estudio de mercado y un plan de marketing buscando viabilizar la comercialización de artesanías con materiales reutilizados de manera efectiva.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

1. <http://www.ecologiaverde.com/?s=latinoamerica+con+problemas+ambientales> 31/005/2009
2. NOBOA Alejandro, DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Quito, 2005, pág.
3. Propuesta Consensuada Para el Currículo de la Educación Básica - Educación Ambiental
4. Programa de Educación Ambiental para las instituciones de educación básica y bachillerato del cantón Latacunga
5. <http://www.corpocaldas.gov.co/secciones/infogeneral.php?ele=1524/06/2009>
6. <http://www.jmarcano.com/recursos/recursos.html> 17/06/2009
7. FÉLIX Gabriela, SEVILLA Lilia, Ecología y Salud, 2ª edición, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., México, 2003, pág. 18-20
8. <http://www.corpocaldas.gov.co/secciones/infogeneral.php?ele=15724/06/2009>
9. <http://www.monografias.com/trabajos6/elsu/elsu.shtml#conta> 09/04/2009
10. <http://www.ecopibes.com/ambiente/lenguas.htm> 27/06/2009
11. <http://www.adital.org.br/site/noticia2.asp?lang=ES&cod=23134> 12/08/2009
12. http://www.criecv.org/es/proyectos/pag_agua/erosion.html 04/07/2009
13. <http://www.proyectopv.org/1-verdad/deforestacion.htm> 04/07/2009
14. <http://apuntes.rincondelvago.com/contaminacion-del-aire-y-efecto-invernadero.html> 12/08/2009
15. http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero 11/07/2009
16. <http://www.sagan-gea.org/hojared/Hoja15.htm> 11/07/2009
17. http://www.hiru.com/es/biologia/biologia_04350.html 05/08/2009
18. Enciclopedia Hipermedia Océano, Tomo 3 Ciencias Naturales, Editorial Grupo Océano, España, pág. 707 – 713

19. <http://www.monografias.com/trabajos36/educacion-ambiental/educacion-ambiental2.shtml> 24/06/2009
20. http://encarta.msn.com/enciclopedia_1121537851/Educaci%C3%B3n_ambiental.html 24/06/2009
21. <http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml> 17/06/2009
22. <http://www.facua.org/es/guia.php?Id=36&capitulo=382> 09/07/2009
23. http://www.coruna.es/medioambiente/050103_2obje.jsp 09/07/2009
24. www.juntadeandalucia.es/.../educacion_ambiental/diseñoProyectos.pdf 15/07/2009

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- ASTORGA, A. 1994 Manual de Diagnóstico Participativo. Tercera edición. Centro de Educación Popular. CEDEP – Quito - Ecuador
- BOYLE, S. 2000. Planificar e Interpretar: un proceso efectivo y eficiente Jornadas Internacionales de Turismo. Federación, Entre Ríos.
- TAUBENSCHLAG, R. 2002. Herramientas de Interpretación Ambiental. (MS) Dirección de Interpretación y Educación Ambiental. Administración de Parques Nacionales
- FÉLIX Gabriela, SEVILLA Lilia, Ecología y Salud, 2ª edición, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., México, 2003, pág. 18-20
- Enciclopedia Hipermedia Océano, Tomo 3 Ciencias Naturales, Editorial Grupo Océano, España, pág. 707 – 713
- TUKK Amos, Tratado de Ecología, segunda edición, Editorial Interamericana, S.A., México, 1981, Pág.431, 432.
- Plan de Manejo del Área Nacional de Recreación El Boliche (ANRB), Marzo 2007, Quito - Ecuador.
- TAPIA Ángeles Ing., Plan de Desarrollo Parroquial, 2006.

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2006. Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Quito, Ecuador.
- Manual de Buenas Prácticas Para Turismo Sostenible. Guía metodológica para el desarrollo de turismo sostenible en el Perú. Lima – Perú, 2006
- CANTER, Larry. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. II Edición 1998 Colombia
- VARIOS Autores. Comprensión del Medio Ambiente. Publicaciones Cultural S.A. Segunda reimpresión. México DF.
- VARIOS Autores, Guía Didáctica Ambiental de Educación Hispana, Impresión Imprefepp, Quito, 2005.
- GÁLVEZ Javier, Manual de Educación, Primera edición, Quito, 2004.
- <http://www.monografias.com/trabajos36/educacion-ambiental/educacion-ambiental2.shtml> 24/06/2008 15:25
- http://encarta.msn.com/enciclopedia_1121537851/Educaci%C3%B3n_ambiental.html 24/06/2008 16:03
- http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental 24/06/2008 15:43
- <http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml> 17/06/2008 14:06
- <http://www.facua.org/es/guia.php?Id=36&capitulo=382> 09/07/2008 15:50
- http://www.coruna.es/medioambiente/050103_2obje.jsp 09/07/2008 15:23
- <http://www.ingeba.euskalnet.net/lurralde/lurranet/lur22/goran22/22ogran.htm> 09/07/2008 15:09
- <http://www.monografias.com/trabajos15/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml#PRINC> 09/07/2008 14:12
- <http://www.corpocaldas.gov.co/secciones/infogeneral.php?ele=157> 24/06/2008 15:33
- <http://www.jmarcano.com/recursos/recursos.html> 17/06/2008 14:18
- <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/> 17/06/2008 15:22

- <http://www.monografias.com/trabajos6/elsu/elsu.shtml#conta> 09/04/2007
17:58
- <http://www.ecopibes.com/ambiente/lenguas.htm> 27/06/2008 14:06
- http://www.criecv.org/es/proyectos/pag_agua/erosion.html 04/07/2008
09:56
- <http://www.proyectopv.org/1-verdad/deforestacion.htm> 04/07/2008
09:59
- http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero 11/07/2008 15:38

ANEXOS

ANEXO N° 1.TALLERES PARTICIPATIVOS



Trabajo Grupal
Tomado por: Autoras



Aportando Ideas
Tomado por: Autoras



Presentación de Trabajos
Tomado por: Autoras



Exposición del Tratamiento de la Basura
Tomado por: Autoras



Exposición sobre la Historia de Santa Rita
Tomado por: Autoras



Delimitación de la Comunidad
Tomado por: Autoras

ANEXO N° 2. ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
CARRERA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, AMBIENTALES Y
VETERINARIAS
INGENIERÍA EN ECOTURISMO
ENCUESTA

OBJETIVO.- Conocer la realidad social y ambiental de la comunidad Santa Rita, en cuanto a Educación Ambiental.

Instrucciones: Lea completamente la pregunta y responda con absoluta sinceridad.

1. **Nombre:**_____ **Edad:**_____

2. **Estado civil:** Soltero___ Casado___ Viudo___ N° total de hijos ___ H ___ M ___

3. **Nivel de instrucción:** Primaria___ Secundaria___ Universidad___

4. **Con qué tipo de servicios básicos cuenta la comunidad?**

Agua: riego___ entubada___ potable___ luz___ alcantarillado___
teléfono_____

5.Cuál es su actividad diaria?

Agricultura___ cuidado de animales___ estudiante___ profesional___

6. Pertenece a algún grupo organizado?

Si___ No___Cuál_____

7. Qué productos cultiva?

8. Lo que produce es para? Consumo___ venta___ ambos___.

9. Comercializa algún otro producto?_____

10. Para mejorar la producción de sus cultivos, utiliza químicos?

Si___ No___ Cuáles?_____

11. Conoce si algún miembro de la comunidad tala árboles?Si___ No___

12. Qué hace con la basura de su hogar?

Quema_____ entierra_____ otros (especifique) _____

13. De dónde proviene el agua que usted consume?

Vertiente_____ pozo_____ otros (especifique) _____

14. Cree usted que el agua que utiliza es limpia? Si_____ No_____

15. Cómo era antes el entorno de su comunidad?

16. Actualmente, ha notado algún cambio el entorno de su comunidad?

17. La comunidad cuenta o tiene el apoyo de alguna institución pública o privada?

Si_____ No_____ Cuál_____

18. Los cambios climáticos han afectado sus cultivos?

Si_____ No_____ De qué manera_____

19. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?

Deforestación____erosión____contaminación agua____ contaminación
suelo____ contaminación aire____

20. ¿Desearía contribuir en el cambio de los problemas ambientales que afectan a su comunidad?

Si____ No____qué podría hacer_____

21. ¿Cree usted que se debería enseñar a los niños a cuidar el medio ambiente? Si____ No_____.

22. ¿Participaría Usted? Si____ No_____.

Por qué?_____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 3. ENCUESTA A LOS HABITANTES



Trabajo de Campo - Entrevista
Tomado por: Autoras

ANEXO N° 4. TABULACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA REALIZADA EN LA COMUNIDAD DE SANTA RITA

EDAD

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
12 -18 AÑOS	17	24
19 - 40 AÑOS	39	55
41 - 64 AÑOS	15	21
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ESTADO CIVIL

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SOLTERO	28	39
CASADO	41	58
VIUDO	2	3
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

NÚMERO DE HIJOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
DE 1 A 4	24	34
DE 5 A 8	18	25
DE 9 A 12	5	7
NINGUNO	24	34
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

NIVEL DE INSTRUCCIÓN

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
UNIVERSIDAD	3	4
SECUNDARIA	19	27
PRIMARIA	45	63
NINGUNA	4	6
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

SERVICIOS BÁSICOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA
AGUA POTABLE	0
AGUA ENTUBADA	71
AGUA DE RIEGO	0
ENERGÍA ELÉCTRICA	71
ALCANTARILLADO	0
TELEFONÍA	1

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ACTIVIDADES COTIDIANAS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
AGRICULTURA	29	41
PECUARIA	18	25
ESTUDIANTE	12	17
PROFESIONAL	3	4
OTROS	9	13
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

PERTENENCIA AGRUPOS ORGANIZADOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	12	17
NO	59	83
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

GRUPOS ORGANIZADOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
GRUPO ARTESANAL	11	15
OPERADOR DE TURISMO	1	1
NO APLICA	59	83
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

CULTIVOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
MAÍZ	13	18
PAPAS	15	21
HABAS	19	27
MELLOCOS	5	7
CEBOLLA	8	11
OTROS	9	13
NINGUNO	2	3
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

USOS DE LOS CULTIVOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
CONSUMO	60	85
COMERCIALIZACIÓN	0	0
AMBOS	6	8
NO APLICA	5	7
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

COMERCIALIZACIÓN DE OTROS PRODUCTOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	5	7
NO	62	87
NO APLICA	4	6
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	19	27
NO	49	69
NO APLICA	3	4
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
ABONO 110	5	7
ABONO 10-30-10	1	1
PLAGAS Y LANCHAS	8	11
UREA	1	1
NO SABE	5	7
NO APLICA	51	72
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

TALA DE ÁRBOLES

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	37	52
NO	34	48
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

BASURA

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
QUEMA	31	42
ENTIERRA	7	14
OTROS	33	44
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ORIGEN DEL AGUA DE CONSUMO

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
VERTIENTE	70	99
POZO	1	1
OTROS	0	0
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

CONSIDERAN EL AGUA LIMPIA

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	50	70
NO	21	30
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ENTORNO DE LA COMUNIDAD EN EL PASADO

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
MÁS VEGETACIÓN	26	37
OTROS ANIMALES	25	35
SIN CONTAMINACIÓN	5	7
MEJOR AGRICULTURA	2	3
DESOLADO	2	3
IGUAL	11	15
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ENTORNO DE LA COMUNIDAD EN EL PRESENTE

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
CONTAMINADO	12	17
MENOS BOSQUE	19	27
ESPECIES INTRODUCIDAS	2	3
MENOS PRODUCCIÓN	7	10
CAMBIO CLIMÁTICO	1	1
PERDIDA DE FAUNA	7	10
NINGUNO	23	32
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

APOYO INSTITUCIONAL

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	54	76
NO	17	24
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

INSTUTUCIONES QUE BRINDAN APOYO

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
CCF	46	65
JUNTA PARROQUIAL	15	21
MUNICIPIO	2	3
SECAP	1	1
NO SABE	7	10
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

HA NOTADO EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	58	82
NO	13	18
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

AFECCIONES EN LOS CULTIVOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
BAJA PRODUCCIÓN	23	32
SEQUÍA	16	23
PLAGAS Y HELADAS	20	28
CAMBIO EN ETAPAS DE CULTIVO	5	7
NO SABE	7	10
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
DEFORESTACIÓN	24	34
EROSIÓN	7	10
CONTAMINACIÓN DEL AGUA	9	13
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	8	11
CONTAMINACIÓN DEL AIRE	23	32
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

CONTRIBUCIÓN PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	70	99
NO	1	1
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita

Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

CONTRIBUCIÓN PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
NO CONTAMINAR	14	20
ASISTIR A CHARLAS	4	6
TRATAR LA BASURA	25	35
SEMBRAR ÁRBOLES	14	20
ORGANIZAR GRUPOS JUVENILES	1	1
APOYAR INICIATIVAS	2	3
NO SABE	11	15
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	71	100
NO	0	0
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

PARTICIPACIÓN EN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
SI	68	96
NO	3	4
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

POR QUE PARTICIPAR EN EL P.E.A.

ESCALA VALORATIVA	FRECUENCIA	%
APRENDER	41	58
CONSERVACIÓN	22	31
EVITAR CONTAMINACIÓN	2	3
IMPORTANTE	3	4
AYUDA A SU TRABAJO	1	1
NO SABE	2	3
TOTAL	71	100

Fuente: Encuestas realizadas en la Comunidad Santa Rita
Autoras: Cevallos Adela y Cruz Juana

ANEXO 5. TALLERES CON NIÑOS

TALLER: EDUCANDO PARA MEJORAR NUESTRO AMBIENTE



Exposición – Problemas Ambientales
Tomado por: Autoras



Presentación de Problemas y Soluciones
Tomado por: Autoras

TALLER: TU APORTE ES IMPORTANTE



Exposición - Educación Ambiental
Tomado por: Autoras



Exposición - Alternativas de Solución
Tomado por: Autoras

TALLER: REUTILIZANDO PARA CREAR



Presentación de Materiales - Monedero
Tomado por: Autoras



Monedero Terminado
Tomado por: Autoras



Explicación – Porta Retratos
Tomado por: Autoras



Porta Retrato terminado
Tomado por: Autoras

ANEXO 6. TALLERES CON MUJERES ORGANIZADAS



TALLER: EDUCANDO PARA MEJORAR NUESTRO AMBIENTE



Presentación de Video –Calentamiento Global
Tomado por: Autoras

TALLER: TU APOORTE ES IMPORTANTE



Exposición – Educación Ambiental
Tomado por: Autoras



Presentación – Posibles Artesanías
Tomado por: Autoras

TALLER: UN NEGOCIO A TRAVÉS DE LA REUTILIZACIÓN



Efectuando Monedero
Tomado por: Autoras



Decoración con Cáscara de Huevo
Tomado por: Autoras



Decoración con Pintura en Vidrio
Tomado por: Autoras



Presentación de Trabajos
Tomado por: Autoras

ANEXO 7. DOCUMENTOS DE APOYO

Latacunga, 02 de marzo de 2011

Licenciado
Enrique Flores
DIRECTOR DE LA ESCUELA "AGLOMERADOS COTOPAXI"
Presente.-

De nuestra consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, de quienes conformamos el grupo de tesis de la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la vez deseándole éxitos en sus funciones que muy acertadamente viene desempeñando en bienestar de la institución que usted preside.

La presente tiene como finalidad solicitarle muy comedidamente se nos permita trabajar en la aplicación de talleres de gran interés, con temas como: **Problemas Ambientales, Soluciones Prácticas para Mejorar el Medio Ambiente, Reciclaje y Manualidades para Niños**, mismos que hemos preparado para los estudiantes de este prestigioso centro educativo por lo que requerimos permita la participación de los alumnos de los años superiores de Educación Básica General, este trabajo esta previsto desarrollar el día jueves 03 de marzo del presente año.

Por la favorable atención que de a nuestro pedido, anticipamos nuestros debidos agradecimientos de consideración y estima .

Atentamente,



Egda. Adela Cevallos
TESISTA



Egda. Juana F. Cruz
TESISTA



Latacunga, 26 de mayo de 2011

Licenciado
Enrique Flores
DIRECTOR DE LA ESCUELA "AGLOMERADOS COTOPAXI"
Presente.-

De nuestra consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, de quienes conformamos el grupo de tesis de la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la vez deseándole éxitos en sus funciones que muy acertadamente viene desempeñando en bienestar de la institución que usted preside.

La presente tiene como finalidad solicitarle muy comedidamente se nos permita trabajar en la aplicación del taller: **Reciclaje y Manualidades para Niños**, mismo que hemos preparado para los estudiantes de este prestigioso centro educativo por lo que requerimos permita la participación de los alumnos de los años superiores de Educación Básica General, este trabajo esta previsto desarrollar el día jueves 26 de mayo del presente año.

Por la favorable atención que de a nuestro pedido, anticipamos nuestros debidos agradecimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Egda. Adela Cevallos
TESISTA





Egda. Juana F. Cruz
TESISTA


25-V-2011
ENRIQUE FLORES
DIRECTOR

Latacunga, 13 de octubre de 2011

Señoritas
Adela Cevallos y Juana Cruz
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
Presente.-

De nuestra consideración:

Reciban un cordial y atento saludo, de quienes conformamos el Grupo de Mujeres de Santa Rita, a la vez deseándoles éxitos en su vida profesional.

En representación del Grupo de Mujeres tengo el honor de dirigirme hacia ustedes con la finalidad de agradecerles infinitamente por la labor desempeñada a favor de nuestro sector en cuanto a la disposición que han tenido en impartir sus conocimientos mediante talleres, exposiciones, presentación de videos y elaboración de manualidades y artesanías que han sido de mucha ayuda para el progreso de nuestra Asociación, gracias a esto complementamos conocimientos y tenemos la posibilidad de presentar estos novedosos productos al encargado del Parque Nacional Cotopaxi como una nueva propuesta entre los ya existentes y demostrar al turista las diferentes alternativas que se pueden realizar con productos reutilizados.

Nos sentimos alagados de que sea haya tomado en cuenta a nuestra comunidad para el desarrollo de este trabajo, sintiendo así que se cumple la visión de la Universidad, la vinculación con el pueblo.

Atentamente,



Marina Puco

REPRESENTANTE DEL GRUPO DE MUJERES DE SANTA RITA