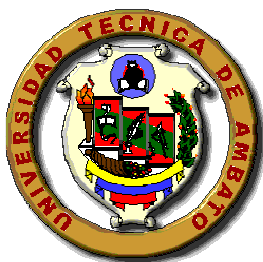


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

TEMA: “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI Y LA
CRISIS AMBIENTAL”

Trabajo de Investigación

Previa a la obtención del Grado Académico de Magister en Diseño Curricular y
Evaluación Educativa

Autor: Ing. Hernán Rigoberto Benavides Rosales

Director: Ing. Mg. Hernán Zurita Vásquez

Ambato – Ecuador

2013

Al Consejo de Posgrado de la UTA

El tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI Y LA CRISIS AMBIENTAL”, presentado por el Ing. Hernán Rigoberto Benavides Rosales y conformado por Ing. Mg. Fabián Morales Fiallos, Ing. Mg. Juan Correa Jácome, Dr. M.Sc. Galo Pazmay Ruíz, Miembros del tribunal, Ing. Mg. Hernán Zurita Director del trabajo de investigación y presidido por Ing. Mg. Juan Garcés Chávez Presidente del tribunal y Director del CEPOS – UTA, una vez escuchada la defensa oral el tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia de las bibliotecas de la UTA.

.....
Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
Presidente del Tribunal de Defensa

.....
Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
DIRECTOR CEPOS

.....
Ing. Mg. Hernán Zurita Vásquez
Director de Trabajo de Investigación

.....
Ing. Mg. Fabián Morales Fiallos
Miembro del Tribunal

.....
Ing. Mg. Juan Correa Jácome
Miembro del Tribunal

.....
Dr. Mg. Galo Pazmay Ruíz
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI Y LA CRISIS AMBIENTAL”, nos corresponde exclusivamente a: Ing. Hernán Rigoberto Benavides Rosales Autor e Ing. Hernán Zurita Vásquez, Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

.....
Ing. Hernán Rigoberto Benavides Rosales
Autor

.....
Ing. Mg. Hernán Zurita Vásquez
Director

DERECHOS DEL AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible para la lectura, consulta o proceso de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

.....
Ing. Hernán Rigoberto Benavides Rosales
Autor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a toda mi Familia y en especial a la memoria de mi querido padre Jorge Humberto Benavides Benavides quien a pesar de no estar hoy conmigo siempre guiará mis pasos por las sendas del camino correcto.

Hernán Rigoberto Benavides Rosales

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme sabiduría, salud y las fuerzas necesarias para seguir adelante, a mi esposa Elizabeth y mis hijas Samantha y Melany por darme siempre su apoyo de manera constante e incondicional para alcanzar mis metas propuestas. A la Universidad Técnica de Ambato y a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por darme la oportunidad de continuar mi formación académica, ética y moral y de esta manera poder servir mejor a la sociedad y al Ing. Mg. Hernán Zurita Director del trabajo de investigación por guiarme con sus conocimientos en la ejecución del presente trabajo.

Hernán Rigoberto Benavides Rosales

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
Al Consejo de Posgrado de la UTA	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
DERECHOS DEL AUTOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
RESUMEN.....	xv
SUMMARY	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1.- TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2.1.- CONTEXTUALIZACIÓN MACRO.....	3
1.2.2.- CONTEXTUALIZACIÓN MESO	4
1.2.3.- CONTEXTUALIZACIÓN MICRO	4
1.2.4.- ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	5
1.2.5.- ANÁLISIS CRÍTICO	6
1.2.6.- PROGNOSIS	7
1.2.7.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.2.8.- PREGUNTAS DIRECTRICES	7
1.2.9.- DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	8
1.2.9.1.- DELIMITACIÓN ESPACIAL	8
1.2.9.2.- DELIMITACIÓN TEMPORAL	8
1.2.9.3.- UNIDADES DE OBSERVACIÓN	8
1.3.- JUSTIFICACIÓN	9
1.4.- OBJETIVOS	10
1.4.1.- OBJETIVO GENERAL.....	10
1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	11

2.2.- FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	12
2.2.1.- FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA.....	13
2.2.2.- FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	14
2.2.3.- FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA.....	14
2.2.4.- FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA.....	15
2.2.5.- FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA.....	16
2.3.- FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	16
2.4.- CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	18
2.4.1. SUPERORDINACIÓN DE VARIABLES	19
2.4.2.- SUBORDINACIÓN DE VARIABLES.....	20
2.4.3.- MODELO PEDAGÓGICO.....	22
2.4.4.- CURRÍCULO.....	23
2.4.4.1.- DEFINICIONES DEL TÉRMINO CURRÍCULO	23
2.4.4.2.- LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO	23
2.4.5.- CAPACITACIÓN	24
2.4.5.1.- DEFINICIONES DE CAPACITACIÓN.....	24
2.4.6.- EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	24
2.4.6.1.- DEFINICIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	24
2.4.6.2.- OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	25
2.4.6.3.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MARCO UNIVERSITARIO.....	27
2.4.6.4.- METAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	27
2.4.7.- ECOSISTEMAS	28
2.4.7.1.- DEFINICIÓN DE ECOSISTEMA.....	28
2.4.8.- HÁBITAT	28
2.4.8.1.- DEFINICIÓN DE HÁBITAT.....	28
2.4.9.- BIODIVERSIDAD	29
2.4.9.1.- CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD	29
2.4.10.-CRISIS AMBIENTAL.....	30
2.4.10.1.- ANÁLISIS SOBRE LA CRISIS AMBIENTAL	30
2.4.11.- REFORESTACIÓN	32
2.4.12.- INTERPRETACIÓN AMBIENTAL.....	32
2.4.13.- ORGANIZACIÓN	33
2.4.14.- CONTAMINACIÓN	33
2.4.14.1- CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.....	34

2.4.15.- DEFORESTACIÓN.....	34
2.4.16.- SEQUÍA.....	35
2.4.17.- CALENTAMIENTO GLOBAL.....	35
2.4.18.- IMPACTO AMBIENTAL.....	36
2.5.- DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	37
2.6.- HIPÓTESIS.....	38
2.7.- IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	38
CAPÍTULO III.....	39
METODOLOGÍA.....	39
3.1.- ENFOQUE.....	39
3.2.- MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.3.- NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	40
3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
3.5.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
3.6.- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	44
3.7.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....	45
3.7.1.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO IV.....	46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	46
4.1.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	46
4.2.- INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
4.3.- VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	87
4.3.1.- PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.....	88
4.3.2.- NIVEL DE SIGNIFICACIÓN.....	88
4.3.3.- ZONA DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.....	89
4.3.4.- CÁLCULO DEL X^2	90
4.3.5.- DECISIÓN FINAL.....	91
CAPÍTULO V.....	92
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	92
5.1.- CONCLUSIONES.....	92
5.2.- RECOMENDACIONES.....	93
CAPÍTULO VI.....	94
PROPUESTA.....	94
6.1.- TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	94
6.1.1.- DATOS INFORMATIVOS.....	94
6.1.2.- INTRODUCCIÓN.....	94

6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	95
6.3.- JUSTIFICACIÓN	96
6.4.- OBJETIVOS	96
6.4.1.- OBJETIVO GENERAL.....	96
6.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	97
6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	97
6.6.- FUNDAMENTACIÓN.....	98
6.7.- METODOLOGÍA, MODELO OPERATIVO	99
6.7.1.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	99
6.7.1.1.- DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS.....	100
6.7.1.2.- ENTIDADES PARTICIPATIVAS.....	101
6.7.1.3.- PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ...	101
6.7.1.4.- SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	106
6.7.2.- INDICADORES.....	106
6.8.- ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	106
6.8.1.1.- RECURSOS HUMANOS.....	106
6.8.1.2.- RECURSOS MATERIALES.....	107
6.8.3.- RECURSOS ECONÓMICOS.....	107
6.8.4.- EVALUACIÓN	107
6.8.5.- PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	107
6.8.6.- ALCANCE DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS	107
6.8.7.- EFECTOS NEGATIVOS PREVISIBLES EN CASO DE NO EJECUTARSE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS	108
6.9.- PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN.....	108
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS	114

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	5
Ilustración 2: SUPERORDINACIÓN.....	19
Ilustración 3: SUBORDINACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	20
Ilustración 4: SUBORDINACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1.....	47
Gráfico 2: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	48
Gráfico 3: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	49
Gráfico 4: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	50
Gráfico 5: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	51
Gráfico 6: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	52
Gráfico 7: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	53
Gráfico 8: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	54
Gráfico 9: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	55
Gráfico 10: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	56
Gráfico 11: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1.....	57
Gráfico 12: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	58
Gráfico 13: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	59
Gráfico 14: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	60
Gráfico 15: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	61
Gráfico 16: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	62
Gráfico 17: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	63
Gráfico 18: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	64
Gráfico 19: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	65
Gráfico 20: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	66
Gráfico 21: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1.....	67
Gráfico 22: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	68
Gráfico 23: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	69
Gráfico 24: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	70
Gráfico 25: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	71
Gráfico 26: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	72
Gráfico 27: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	73
Gráfico 28: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	74
Gráfico 29: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	75
Gráfico 30: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	76

Gráfico 31: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1.....	77
Gráfico 32: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	78
Gráfico 33: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	79
Gráfico 34: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	80
Gráfico 35: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	81
Gráfico 36: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	82
Gráfico 37: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	83
Gráfico 38: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	84
Gráfico 39: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	85
Gráfico 40: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	86
Gráfico 41: Chi-cuadrado.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN VARIABLE INDEPENDIENTE (Educación Ambiental).....	42
Tabla 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN VARIABLE DEPENDIENTE (Crisis Ambiental).....	43
Tabla 3: PREGUNTAS BÁSICAS	44
Tabla 4: TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	44
Tabla 5: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1	47
Tabla 6: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	48
Tabla 7: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	49
Tabla 8: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	50
Tabla 9: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	51
Tabla 10: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	52
Tabla 11: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	53
Tabla 12: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	54
Tabla 13: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	55
Tabla 14: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	56
Tabla 15: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1	57

Tabla 16: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	58
Tabla 17: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	59
Tabla 18: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	60
Tabla 19: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	61
Tabla 20: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	62
Tabla 21: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	63
Tabla 22: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	64
Tabla 23: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	65
Tabla 24: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	66
Tabla 25: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1.....	67
Tabla 26: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	68
Tabla 27: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	69
Tabla 28: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	70
Tabla 29: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	71
Tabla 30: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	72
Tabla 31: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	73
Tabla 32: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	74
Tabla 33: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	75
Tabla 34: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	76
Tabla 35: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1.....	77
Tabla 36: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2.....	78
Tabla 37: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3.....	79
Tabla 38: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4.....	80
Tabla 39: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5.....	81
Tabla 40: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6.....	82
Tabla 41: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7.....	83
Tabla 42: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8.....	84
Tabla 43: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9.....	85
Tabla 44: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10.....	86
Tabla 45: Tabulación de la pregunta N° 2.....	87
Tabla 46: Tabulación de la pregunta N° 10.....	87
Tabla 47: Tabla de Chi-Cuadrado.....	89

Tabla 48: Análisis de variables	90
Tabla 49: Frecuencias esperadas	90
Tabla 50: Calculo de X^2	91
Tabla 51: Programa 1	102
Tabla 52: Programa 2	103
Tabla 53: Programa 3	104
Tabla 54: Programa 4	105

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Tamaño de la muestra estudiantes.....	41
Ecuación 2: Tamaño de la muestra Docentes.	41
Ecuación 3: Tamaño de la muestra Administrativos y Trabajadores.....	41
Ecuación 4: Fórmula para calcular Chi-cuadrado	88
Ecuación 5: Fórmula para calcular los grados de libertad	89

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI Y LA CRISIS AMBIENTAL

Autor: Ing. Hernán Rigoberto Benavides Rosales

Director: Ing. Mg. Hernán Zurita Vásquez

Fecha: Diciembre del 2012

RESUMEN

El presente trabajo investigativo está orientado en el diseño de un Plan de Educación Ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, con el objetivo de impulsar programas y proyectos que inciten a un cambio profundo y progresivo de todos quienes conforman la comunidad universitaria para actuar de forma responsable ante el medio ambiente.

Para realizar la presente investigación se realizó un diagnóstico en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi donde se determinó que la crisis ambiental que afecta actualmente a nuestro planeta en parte es consecuencia de la escasa capacitación de la comunidad universitaria en temas relacionados con Educación Ambiental.

Por ende se considera de gran importancia que la Universidad intervenga en la actualidad analizando y tratando los grandes problemas ambientales que se presentan en nuestro medio por lo tanto la presente propuesta contribuirá a mejorar la calidad de vida en la comunidad universitaria y la sociedad de Tulcán, ya que responde a una necesidad que debe ser asumida con gran responsabilidad por las autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores quienes mediante actividades de coordinación, sensibilización, concienciación y concertación, deben impulsar actividades encaminadas en cuidar el medio ambiente garantizando un desarrollo sustentable.

Descriptor: Educación Ambiental, crisis ambiental, medio ambiente, calidad de vida, desarrollo sustentable, capacitación, responsabilidad, coordinación, sensibilización, concienciación.

AMBATO TECHNICAL UNIVERSITY

CENTER OF POSTGRADUATE STUDIES

**MASTER'S DEGREE IN CURRICULUM DESIGN AND EDUCATIONAL
EVALUATION**

**THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE STUDENTS OF THE STATE
POLYTECHNIC UNIVERSITY OF THE CARCHI AND THE
ENVIRONMENTAL CRISIS**

Author: Engineer Hernán Rigoberto Benavides Rosales

Director: Engineer Mg. Hernán Zurita Vasquez

Date: December of the 2012

SUMMARY

The present investigative work is guided in the design of a Plan of Environmental Education for the State Polytechnic University of the Carchi, with the objective of impelling programs and projects that incite to a deep and progressive change of all who conform the university community to act in a responsible way before the environment.

To carry out the present investigation he/she was carried out a diagnosis in the State Polytechnic University of the Carchi where it was determined that the environmental crisis that affects at the moment partly to our planet is consequence of the scarce training of the university community in topics related with Environmental Education

For ende it is considered of great importance that the University intervenes analyzing at the present time and the big environmental problems that are presented half therefore in our the proposed present trying will contribute to improve the quality of life in the university community and the society of Tulcán, since he/she responds to a necessity that should be assumed with great responsibility by the authorities, educational, students, office workers and workers who by means of coordination activities, sensitization, understanding and agreement, they should impel activities guided in taking care of the environment guaranteeing a sustainable development.

Descriptors: Environmental education, environmental crisis, environment, quality of life, sustainable development, training, responsibility, coordination, sensitization, understanding.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la solución de los problemas ambientales. Esta área debe impulsar la adquisición de la conciencia, a través de valores comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad.

Por lo tanto al diseñar un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi este no debe limitarse únicamente a un aspecto concreto del proceso educativo, más bien debe convertirse en un modelo para lograr mejorar la calidad de vida de una población. Ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para que los miembros de la comunidad universitaria participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio.

Este texto desarrollado en seis capítulos contiene y describe la crisis ambiental que atraviesa nuestro planeta así como las posibles soluciones para mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria a través del diseño de un plan de educación ambiental con programas y proyectos que contemplen actividades para fomentan la concientización ambiental y el desarrollo sustentable.

Capítulo I.- Consta del planteamiento del problema; su contextualización a nivel nacional, regional y local, se determina el problema existente que afecta a nuestro planeta, se establece la justificación de la investigación, se plantean los objetivos.

Capítulo II.- Contiene el marco teórico, se mencionan los antecedentes de la investigación, la fundamentación filosófica, ontológica, epistemológica, axiológica, psicopedagógica, metodológica, legal, se describe algunos conceptos

de varios autores en función del problema y se plantea la hipótesis con las variables correspondientes.

Capítulo III.- Corresponde a la metodología que se empleó para la investigación, los instrumentos utilizados y los métodos que se aplicaron para recopilar la información y operacionalización de las variables para luego realizar el procesamiento de la información obtenida.

Capítulo IV.- Se refiere al análisis e interpretación de resultados de la investigación, el resultado de las preguntas de la encuesta organizado en cuadros de gráficos individuales. Este análisis estadístico facilita la verificación de la hipótesis y la conclusión de los resultados.

Capítulo V.- Una vez obtenida y procesada la información se llegó a establecer las conclusiones de acuerdo con los objetivos específicos que se diseñan en la investigación y se plantean las recomendaciones.

Capítulo VI.- Consta la propuesta del diseño de un Plan de Educación Ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, con el objeto de impulsar programas y proyectos de carácter educativo que inciten a un cambio profundo y progresivo de las actitudes dominantes en la sociedad actual, para promover un nuevo estilo de vida más integrado y respetuoso con los procesos naturales.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.- TEMA DE INVESTIGACIÓN

La educación ambiental en los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la crisis ambiental.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1.- CONTEXTUALIZACIÓN MACRO

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 en la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Como lo establece Cabrera (2005). Los orígenes de la educación ambiental se sitúan desde hace unos cuarenta años atrás, la misma surge en el contexto de la preocupación **mundial** ante la seria desestabilización de los sistemas naturales, lo cual pone en evidencia la insostenibilidad de la revolución industrial, y lleva a la comunidad **internacional** al planteamiento de la necesidad de cambios en las ciencias, entre ellas, las ciencias de la educación, con el objetivo de darle respuesta a los crecientes y novedosos problemas que afronta la humanidad.(p.18)

El concepto de educación ambiental no se ha mantenido estático, el mismo se ha modificado, precisamente en correspondencia con la evolución de la idea de medio ambiente. En un principio la atención se centró en cuestiones tales como la conservación de los recursos naturales, la protección de la flora y la fauna, etc. Paulatinamente se han incorporado a este concepto, las dimensiones tecnológicas,

socioculturales, políticas y económicas a través de los planes de educación ambiental los cuales son fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente y así poder manejar adecuadamente los recursos del mismo.

Estos planteamientos alcanzan rápidamente un reconocimiento en el ámbito **internacional**, impulsando programas y proyectos relativos a la educación ambiental. Sin embargo, no podemos reducir en una forma significativa los impactos ambientales que se genera a diario en nuestra sociedad ya que son pocas las instituciones que están comprometidas en realizar un desarrollo sustentable.

1.2.2.- CONTEXTUALIZACIÓN MESO

Para el **Ecuador** constituye un hecho importante y trascendental introducir planes de educación ambiental en el marco de la educación con el fin de conseguir estratégicamente el desarrollo sustentable de un país, los planes de manejo ambiental pueden constituirse en un espacio para la recreación e integración que permita mejorar la relación del ser humano con su entorno natural, la educación es un compromiso cotidiano, se educa en la familia, en la calle, en la escuela, en el trabajo; lo que trasciende son nuestros actos y comportamientos, ese es el mayor indicador del tipo de personas, **cantón, provincia y país** que tenemos, por lo que se plantea entonces, que a través de la **Universidad** y sus principales representantes se difunda la postura de la comunidad universitaria ante la crisis ambiental.

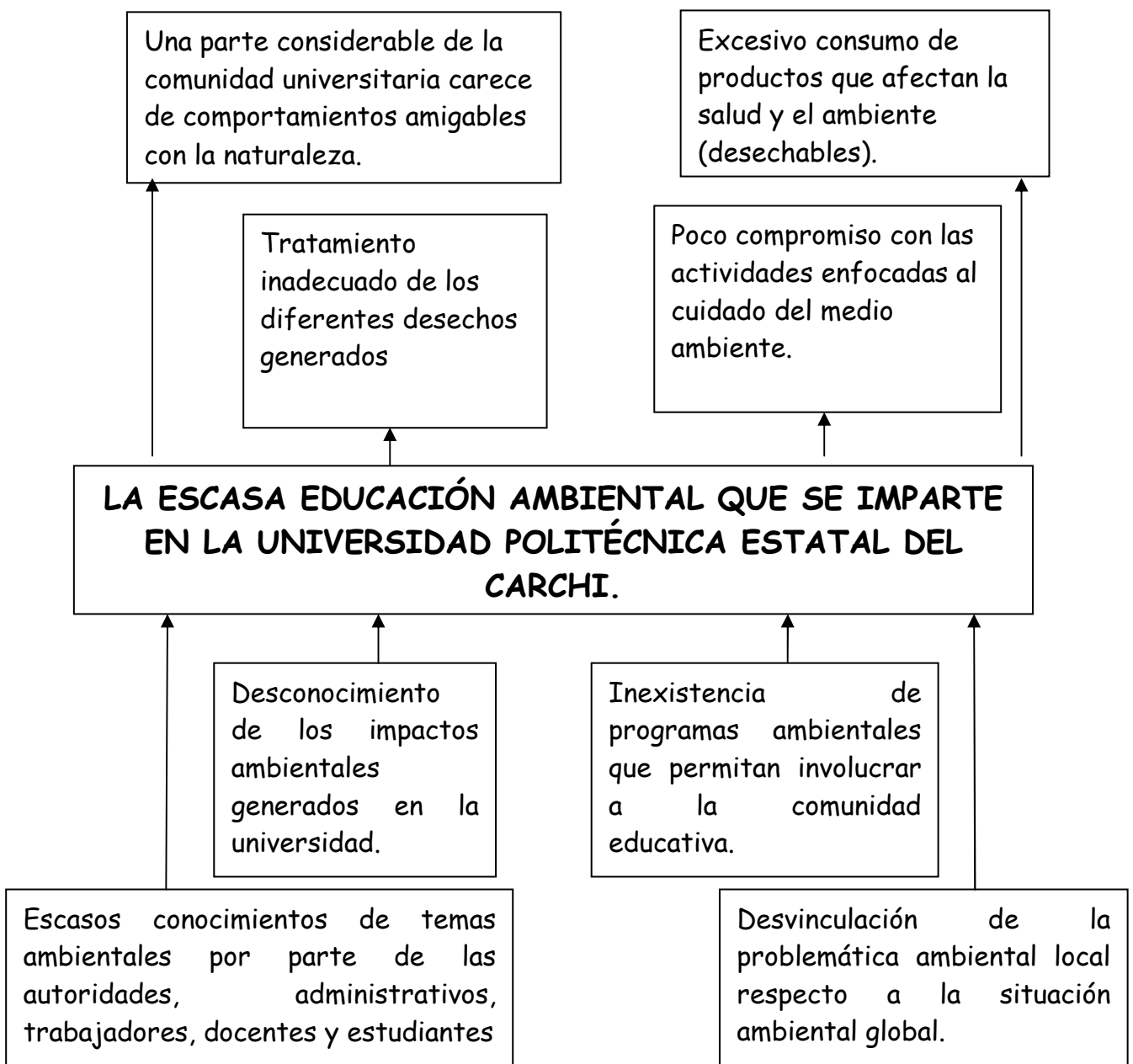
1.2.3.- CONTEXTUALIZACIÓN MICRO

En este contexto podemos mencionar que la **Provincia del Carchi**, cuenta con la **Universidad Politécnica Estatal del Carchi** la misma que se encuentra ubicada en la ciudad de **Tulcán**, institución que debe disponer de un plan de educación ambiental que aporten a mejorar la calidad educativa, acorde a la necesidades de la sociedad moderna que toman mucho en cuenta la incorporación del componente ambiental en todos sus procesos de formación.

La **Universidad Politécnica Estatal del Carchi** debe ser el centro de experimentación que permita establecer programas y proyectos que sean modelos a seguir por los gobiernos locales cuya finalidad sea siempre fomentar un desarrollo sustentable que garantice el bienestar de las presentes y futuras generaciones.

1.2.4.- ÁRBOL DE PROBLEMAS

Ilustración 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS



Elaborado por: El Autor

1.2.5.- ANÁLISIS CRÍTICO

La ausencia de la implementación de Planes de Educación Ambiental en los sistemas de Educación Básica, Bachillerato y Superior de nuestro país ha provocado que la mayoría de personas que habitan en el Ecuador tengan escasos conocimientos sobre temas ambientales siendo esta una de las principales causas para que las personas presenten comportamientos poco amigables con el ambiente.

De ahí se desprende la grave la crisis ambiental que actualmente sufre nuestro planeta como consecuencia del desconocimiento de los impactos ambientales negativos generados a diario por el hombre quien habitualmente termina dando un manejo inadecuado a los desechos que genera.

El desconocimiento de temas ambientales no permite desarrollar programas y proyectos encaminados al cuidado protección y conservación del medio ambiente generando un limitado compromiso por parte de la población a involucrarse en actividades encaminadas a cuidar el medio ambiente.

Lo antes mencionado sumado al consumismo incontrolado por parte de la sociedad actual acrecienta la problemática ambiental sin embargo seguimos creyendo que los problemas ambientales generados en nuestro medio no son significativos y por lo tanto estos no acrecientan la grave crisis ambiental que sufre en la actualidad nuestro planeta, la falta de concientización ambiental provoca que sigamos sumergiéndonos cada vez más en el consumo de productos que afectan a la salud y al ambiente los mismos que son empacados en envases desechables que generalmente son desechados al ambiente.

Esto implica la necesidad de incluir un plan de educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que involucre a todos sus integrantes a comprometerse a cuidar, proteger y conservar el medio ambiente.

1.2.6.- PROGNOSIS

La mayoría de los problemas ambientales que se presentan hoy en día siguen siendo los mismos problemas ambientales que se presentaban hace años atrás siendo los principales la contaminación del agua, la contaminación del suelo y la contaminación del aire, estos problemas no sólo continúan sino que se han agravado, sin embargo este hecho contrasta con la realidad que vive nuestra sociedad ya que es muy evidente en la actualidad el avance científico y tecnológico que se vive en el mundo, sin embargo es poco lo que se ha hecho para concientizar a las personas sobre el uso responsable de los recursos naturales, los países a través de sus gobiernos cada vez se pone mayor énfasis en crear nuevas leyes que protejan a la naturaleza sin tener resultados satisfactorios con las medidas adoptadas ya que únicamente son ciertos grupos o sectores los que se conocen la problemática ambiental por lo tanto se debería implementar planes de manejo ambiental a nivel de todos los sistemas de educación para lograr concientizar a las personas sobre la responsabilidad que se debe tener con la naturaleza.

1.2.7.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera la escasa educación ambiental que se imparte en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi incide en la crisis ambiental?

1.2.8.- PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Las autoridades, administrativos, trabajadores, docentes y estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conocen sobre temas ambientales?

¿Las autoridades, administrativos, trabajadores, docentes y estudiantes conocen los impactos ambientales generados en la universidad?

¿Tienen los estudiantes conciencia de cómo incide la problemática ambiental local en la crisis ambiental que sufre nuestro planeta?

¿Existe la necesidad de diseñar un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

1.2.9.- DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

CAMPO: Educativo

ÁREA: Educación Ambiental

ASPECTO: Plan de Educación Ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS SOCIALES, HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN. Problemas organizacionales y funcionales de la Universidad y otras entidades de la región

1.2.9.1- DELIMITACIÓN ESPACIAL

Esta investigación se realizó en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, de la ciudad de Tulcán, ubicada en las calles Avenida Universitaria y Antisana.

1.2.9.2.- DELIMITACIÓN TEMPORAL

Esta investigación tomó en consideración la información de los meses de Junio, Julio y Agosto del año 2012.

1.2.9.3.- UNIDADES DE OBSERVACIÓN

La presente investigación se realizó a las autoridades de la universidad, el personal administrativo y trabajadores, el personal docente y los estudiantes.

1.3.- JUSTIFICACIÓN

En la actualidad los temas relacionados con problemas ambientales se escuchan a diario en los medios de comunicación, estos son relacionados principalmente con las grandes catástrofes que afectan a la población humana por lo que es de suma importancia conocer las causas que provocan y cuáles son los principales problemas ambientales que han inducido para que se produzcan desequilibrios en la naturaleza.

Por lo que se considera que los centros de educación deben establecer planes de educación ambiental que aborden toda esta temática, donde se puedan abordar los contenidos necesarios para poder comprender y actuar frente a estos problemas.

Con la presente investigación se implementara un plan de educación ambiental en la Universidad Politécnica estatal del Carchi para concientizar a las autoridades, docentes, administrativos y trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente, involucrando a toda la comunidad universitaria para que participe en programas y proyectos que contemplen actividades de capacitación, integración, organización, estrategias fundamentales para el desarrollo sostenible de la universidad y el país.

Al lograr la concientización ambiental en los estudiantes de la Universidad Politécnica estatal del Carchi se conseguirá formar profesionales comprometidos con el respeto al medio ambiente capaces de desarrollar proyectos enfocados en un desarrollo sustentable.

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi al diseñar e implementar un plan de educación ambiental desarrollara valores y principios en toda la comunidad universitaria que garanticen el uso eficiente de los recursos naturales y sean capaces de transmitir los conocimientos adquiridos a sus hogares logrando de esta manera mejorar la calidad de vida de la población de Tulcán.

1.4.- OBJETIVOS

1.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar si la escasa educación ambiental que se imparte en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi incide en la crisis ambiental.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar si la Universidad Politécnica Estatal del Carchi da la importancia necesaria a la educación ambiental.

- Identificar si los estudiantes tienen conciencia de la crisis ambiental en nuestro planeta.

- Diseñar un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que incida en la mitigación de la crisis ambiental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En un estudio realizado por Escalona y Pérez (2006) cuyo propósito fue conocer las actitudes que poseen los estudiantes de los cursos Básica Integral y Ciencias Físico-Naturales de la Escuela de Educación de la Universidad de Los Andes (Mérida, Venezuela) se encontró que la misión de la educación ambiental, en esta universidad, pretende mejorar las próximas generaciones de maestros en ese país, el estudio contó con una muestra de 102 estudiantes quienes contestaron un cuestionario para conocer qué es la EA, con qué campo de conocimiento se le relaciona y cuál sería la mejor forma de desarrollar la misma (p. 483).

En este estudio realizado por Escalona y Pérez (2006) concluyo que se mantiene la percepción verde del ambiente; la Sociología y la Ecología son las disciplinas asociadas a la Educación Ambiental; las mejores estrategias de enseñanza son las que permiten experiencias directas; y, predomina el interés por introducir la dimensión ambiental en el currículo. (p. 490).

De igual manera Cabrera et. al. (2005) realizo un estudio dirigido a elevar la conciencia sobre la necesidad de protección del ambiente en la comunidad universitaria de la UCLV (Universidad Central de Las Villas, Cuba). El objetivo de la investigación fue determinar cómo se puede evaluar el nivel en que se encuentra la educación ambiental en la Universidad. Para analizar su nivel de educación ambiental se hizo una encuesta de nueve preguntas cerradas que fue distribuida a una muestra de 368 estudiantes de la Universidad. Esta investigación mostró que más del 50 % de los estudiantes y del 66% de los trabajadores, en la comunidad universitaria de UCLV, fracasaron en la encuesta. Este estudio demostró que es necesario impartir un curso de Educación Ambiental para la comunidad universitaria y, además, adiestrar y formar a los empleados en temas ambientales. (p. 3).

En un estudio presentado por Alinoet (2008) como trabajo de investigación presenta una propuesta metodológica para la inclusión de la educación ambiental en un programa de Química Orgánica de la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba. Para realizar esta investigación se aplicaron encuestas y entrevistas a grupos de estudiantes para diagnosticar sus conocimientos acerca de la educación ambiental y la influencia que ejercen los compuestos orgánicos en el medio ambiente, así como a profesores para conocer cuales aspectos se tratan en el programa actual de la asignatura de Química Orgánica relativos a la educación ambiental, en una de las conclusiones de esta investigación se propuso profundizar en el conocimiento mediante la inclusión de aspectos medioambientales, lo que permite lograr la incorporación funcional de los mismos en el programa de la asignatura y contribuir a una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad elevar la calidad del egresado mediante la sensibilización y concientización de los estudiantes para lograr que éstos en un futuro puedan asumir la responsabilidad que les corresponde.

2.2.- FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El hombre ha sido una parte inseparable del medio ambiente desde su aparición en el planeta tierra. En un inicio las limitadas necesidades de los hombres primitivos no alteraban el equilibrio ecológico de la naturaleza, pues la cantidad y la calidad de los daños causados al medio ambiente eran insignificantes. Pero en los últimos años, el crecimiento de la población humana y sus diversas necesidades, así como los progresos científicos y tecnológicos, aceleraron la tasa de degradación ambiental. Siendo las principales consecuencias la disminución de los bosques, la pérdida de suelo por procesos erosivos, la urbanización, la industrialización, el agotamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, la extinción de diversas especies y la creciente contaminación son algunos ejemplos de los hechos que nos han llevado a la actual crisis ambiental. Esto indica que el hombre

tiene una actitud despreocupada hacia el medio ambiente. La degradación ambiental, si no es controlada a tiempo, pondrá en peligro la existencia misma del ser humano.

Por lo expuesto se considera que la presente investigación se ubica en el paradigma ecológico-contextual que plantea una visión de conjunto, donde no hay divisiones ni partes y el conocimiento no se percibe como una verdad universal y absoluta planteada por teorías o leyes, si no que el conocimiento se puede ir construyendo y complementando a partir de los aportes que los alumnos puedan hacer desde su punto de vista, puesto que las realidades son diversas y el conocimiento se ve influenciado por esta realidad.

Este paradigma toma en cuenta el rol que juega el contexto que rodea el proceso de enseñanza aprendizaje, cuáles son las demandas, características socio-económicas y socio- culturales del entorno para poder entender o dar significado a las conductas de los alumnos, así como también es necesario saber cuáles son las expectativas, motivaciones del alumno y su contexto familiar las cuales están influenciadas por el entorno, e influyen en la relación entre el comportamiento y el entorno.

2.2.1.- FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

El entender la vida en el planeta como un proceso en su totalidad y la vida humana como un subproceso trae consigo un cambio de paradigma ontológico contrario al paradigma del hombre moderno. En la actualidad vivimos un proceso caracterizado por ser en sí mismo dinámico, cambiante, temporal y múltiple complejo que conlleva a una epistemología distinta que nos permita entender y conocer la crisis ambiental por la que atravesamos, de manera que las soluciones a dicha crisis sea distinta al tipo de soluciones particulares y pragmáticas como las que la visión dominante, de la economía en particular y la ciencia en general han abordado el problema ambiental. Los sujetos que interactúan en este proceso otorgan significados particulares a los eventos, personas y cosas, siendo así, que la

realidad construida es diferente para cada uno de ellos al igual que para la cada realidad del entorno, es por esto que esta investigación se centra en analizar las particularidades para desarrollar un plan de educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

2.2.2.- FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

La educación no sólo puede referirse al aspecto educativo, sino que además debe contemplar lo referente a la naturaleza por esta razón, se hace necesario entre otras cosas generar desde el proceso educativo conocido como educación ambiental espacios reflexivos y de conocimiento que permitan recobrar una nueva visión de la naturaleza por parte del ser humano, este proceso debe concebirse desde la educación ambiental como una práctica social crítica, la cual es mediada por las realidades políticas, económicas e históricas de la sociedad, realidades que se las puede abordar a través de la formación de profesionales con conciencia ambiental, que consideren aspectos como; la interacción naturaleza, sociedad, el valor intrínseco de la naturaleza, la ética, la estética, la complejidad, los principios de la dinámica natural, todo esto con el propósito de concebir el respeto que se merece la naturaleza.

2.2.3.- FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

En nuestro entorno hablar de valores no es nada sencillo más ahora que el ser humano los practica en baja escala, este tema se constituye en un hecho muy importante en la Universidad debido a que en las instituciones educativas no solo se forma a la persona de forma académica, se lo hace para su mejor desenvolvimiento en el campo laboral en el cual debe implementar los valores éticos y morales, La crisis de valores en las presentes generaciones obliga a considerar un programa axiológico propio centrado en la defensa de la naturaleza.

La axiología de la educación ambiental debe conducir a la configuración de perfiles educativos que tengan que ver con valores positivos para desarrollar tanto

los perfiles del educador como del estudiante, en proyección de los profesionales que se forman. Como una visión valorativa de futuro, conformada por los ideales educativos enfocados en un desarrollo sustentable.

En este ámbito la propuesta de esta investigación pretende incorporar a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi dentro de un sistema de educación basado en los principios del desarrollo sustentable para formar profesionales éticos y morales, con conciencia ambiental.

2.2.4.- FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

Es un hecho indiscutible que las instituciones de educación superior han tratado de ajustarse a los requerimientos de diverso orden que les plantea su entorno socioeconómico y cultural y que esta capacidad les ha permitido desarrollarse y mantener su vigencia como instituciones sociales a lo largo de su historia.

La época actual, caracterizada por diversos y complejos fenómenos de globalización, desarrollo científico, tecnológico rápido y complejo, la diversificación de las fuentes de acceso al conocimiento, entre otros, ha generado la necesidad de desarrollar importantes modificaciones en sus funciones, particularmente en lo que concierne a su tarea de generación y distribución social de conocimiento, en consecuencia los nuevos retos fundamentales de las universidades están relacionados con la propuesta de nuevas formas de construir y acceder al conocimiento.

Estos nuevos enfoques en cuanto a la construcción de conocimiento se orientan básicamente a enfatizar la importancia de la contextualización del saber producido, por una parte, y por otra, a la generación de nuevas estrategias en los actores que producen y los que se apropian de éste para utilizarlo en situaciones concretas.

El contexto actual demanda formar recursos humanos preparados para enfrentar nuevas necesidades por lo que las actividades académicas tradicionales, particularmente la enseñanza, se han visto rebasadas en cuanto a su posibilidad de cumplir con esta tarea.

2.2.5.- FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

La presente investigación es cualitativa y cuantitativa ya que se toma en cuenta la participación de la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi quien manifiesta sus criterios sobre la educación ambiental y su relación con la crisis ambiental que vive actualmente nuestro planeta, las opiniones recopiladas a través de encuestas nos proporcionan una información cuantitativa que nos permite detectar las causas del problema que estamos investigando permitiéndonos de esta manera construir una plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que permitirá encaminar a este centro de educación superior en la senda del desarrollo sustentable.

El proyecto de investigación pretende adquirir un compromiso con la universidad y la sociedad, propendiendo al desarrollo de la concientización ambiental, a través del rescate de valores que en concordancia con la ciencia afronte la problemática ambiental que atraviesa nuestro planeta.

2.3.- FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La presente investigación se sustenta en la Constitución Política de la República del Ecuador (2008) que manifiesta lo siguiente.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

TÍTULO III

DE LOS DERECHOS, GARANTÍAS Y DEBERES

Capítulo 5

De los derechos colectivos

Sección segunda

Del medio ambiente

Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas.
3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Art. 87.- La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente.

Art. 88.- Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación.

El Plan Nacional del Buen Vivir (2009-2013) manifiesta lo siguiente:

PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR

8. ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL

8.6. Garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales renovables y no renovables.

El Ecuador es un país multidiverso en paisajes, relieves y recursos naturales. El patrimonio natural ecuatoriano es un recurso estratégico de importancia nacional para el Buen Vivir, que debe ser utilizado de manera racional y responsable garantizando los derechos de la naturaleza, como lo establece la Constitución. El paisaje natural ecuatoriano formado por áreas naturales, agropecuarias y urbanas debe ser entendido como un solo territorio con diferentes usos y vocaciones, conformado por recursos renovables y no renovables, cada uno con sus particularidades específicas y una serie de presiones y conflictos que deben encontrar soluciones integrales en cada intervención.

El adecuado manejo del patrimonio natural es la base del desarrollo nacional, considerando además que la estrategia de largo plazo enfatiza en la sociedad del bioconocimiento, la estrategia territorial debe enfocarse en el respeto, conservación y uso y manejo racional y responsable de todas las áreas de cobertura natural del país.

2.4.- CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Con el propósito de fundamentar científicamente la investigación se reunió aportes de los diferentes autores y enfoques.

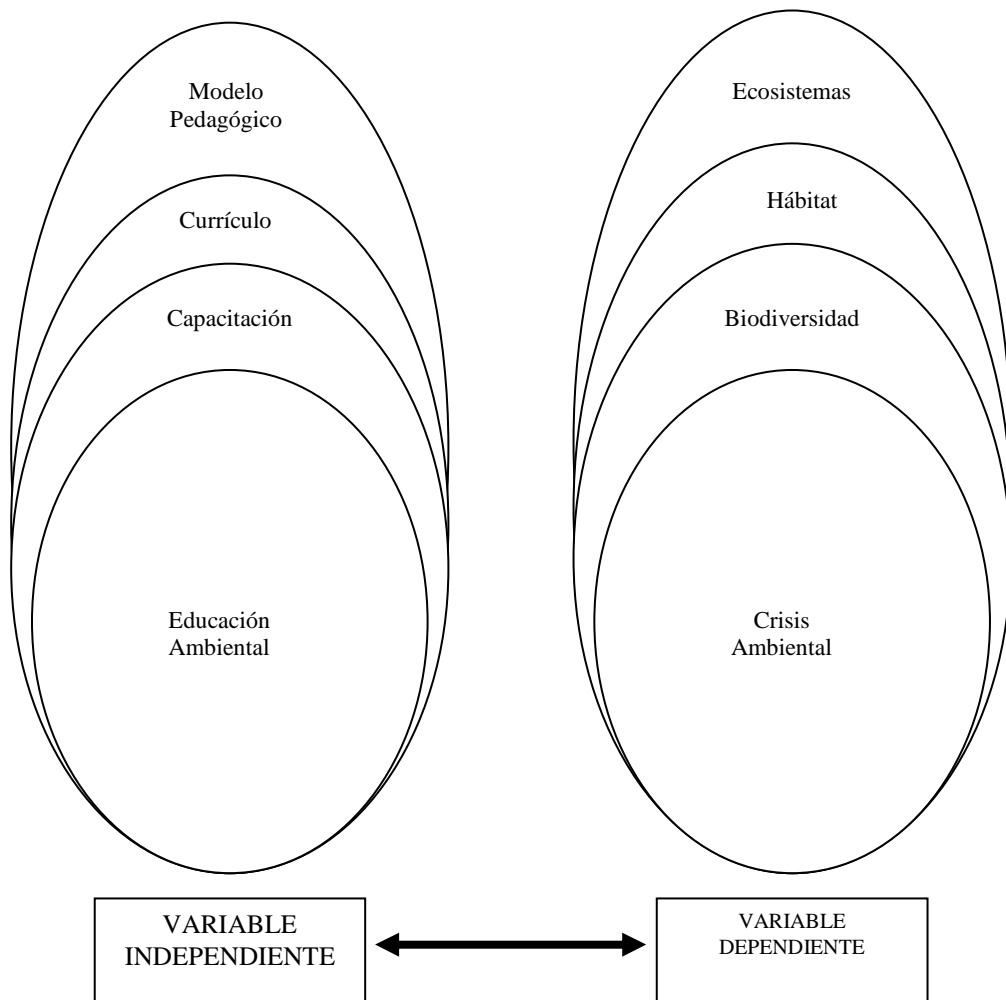
A partir de la variable: Independiente – Educación Ambiental.

A partir de la variable: Dependiente – Crisis Ambiental.

Se establece las siguientes categorías:

2.4.1. SUPERORDINACIÓN DE VARIABLES

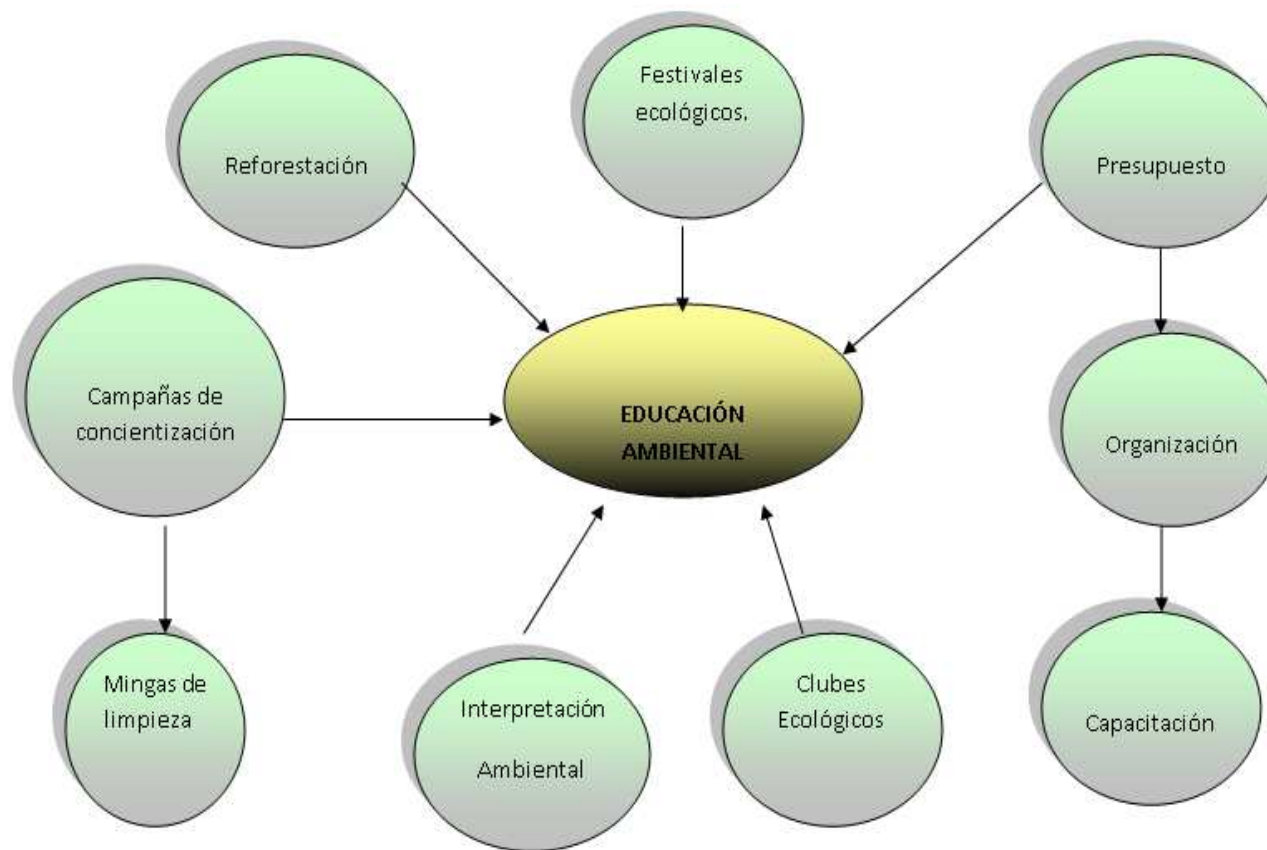
Ilustración 2: SUPERORDINACIÓN



Elaborado por: El Autor

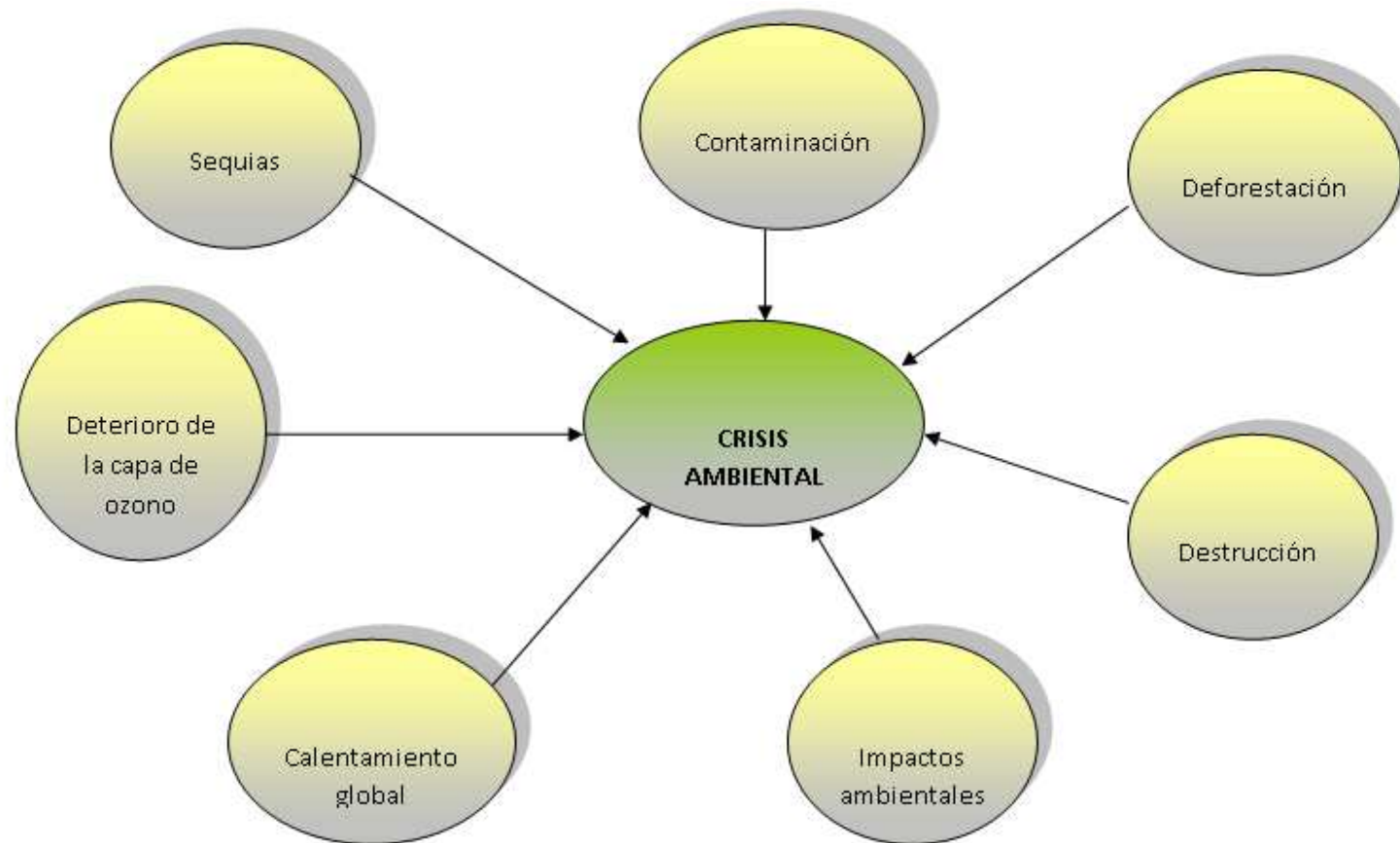
2.4.2.- SUBORDINACIÓN DE VARIABLES

Ilustración 3: SUBORDINACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE



Elaborado por: El Autor

Ilustración 4: SUBORDINACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE



Elaborado por: El Autor

2.4.3.- MODELO PEDAGÓGICO

Segun Ocaña (2005) realiza el siguiente analisis sobre el modelo pedagogico, como es natural, la institución escolar, el sistema de instrucción socialmente organizado refleja este modelo educativo y lo traduce, de manera concreta, en el proceso pedagógico, en el trabajo de la escuela.

La Pedagogía tradicional consideraba la escuela como una institución situada por encima de los conflictos sociales, desvinculada del entorno socio político y, por lo tanto, ideológicamente neutral. Así, por ejemplo, se consideraba a la enseñanza pública gratuita como un logro de la sociedad moderna que permitía superar cualquier diferencia de clases y aseguraba la igualdad de oportunidades para todos los miembros de la sociedad.

En realidad ni la educación, ni la enseñanza o la escuela han sido jamás instituciones despolitizadas sino todo lo contrario. La enseñanza gratuita no es resultado de la benevolencia de los sectores más favorecidos ni del desarrollo del humanismo burgués, sino la respuesta a las necesidades de fuerza de trabajo calificada generada por el propio régimen capitalista basado en la industrialización.

Los representantes de la misma clase social que en un momento consideraba como peligrosa y perjudicial la instrucción de las grandes masas se convirtieron, después de la Revolución Industrial, en los promotores de la escuela pública que asegurará, por una parte el relevo de los obreros capaces para el trabajo con las máquinas y por otro, que atenuará las demandas de educación que ya realizaban estos sectores desfavorecidos, interesados en mejorar su condición social y económica.

En el terreno de la teoría de la Educación se ha manifestado una constante confrontación entre los promotores de unos u otros modelos que, a su modo de

ver, cumplirían con mayor eficacia las funciones sociales conferidas a la educación en general y a la enseñanza en particular.

2.4.4.- CURRÍCULO

El término currículo ha tenido numerosas acepciones y por ello numerosas definiciones. Algunos autores lo definen como un término polisémico, aunque la mayoría coinciden en que subyace la idea de planificación en cuanto previsión anticipada.

2.4.4.1.- DEFINICIONES DEL TÉRMINO CURRÍCULO

Según Caswell y Campbell (1935) citado por Román (1991) dan la siguiente definición “Currículo como un conjunto de experiencias que los alumnos llevan a cabo bajo la orientación de la escuela”. (p.110).

Según Bestor (1958) citado por Román (1991) establece la siguiente definición: “Currículo como un programa de conocimientos verdaderos, válidos y esenciales, que se transmite sistemáticamente en la escuela, para desarrollar la mente y entrenar la inteligencia”. (p.110).

Inlow (1966) afirma que el currículo es "el esfuerzo conjunto y planificado de toda la escuela, destinado a conducir el aprendizaje de los alumnos hacia resultados de aprendizaje predeterminados". (p.7):

Johnson (1967) precisa que: "currículo es una serie estructurada de objetivos del aprendizaje que se aspira a lograr. El currículo prescribe (o por lo menos anticipa) los resultados de la instrucción". (pg. 130)

2.4.4.2.- LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO

Los elementos básicos del currículo responden a las preguntas:

- qué enseñar
- cuándo enseñar
- cómo enseñar

- qué, cómo y cuándo evaluar.

Respondiendo a estas cuatro preguntas responderemos a los objetivos y contenidos de la enseñanza, a la ordenación y secuenciación de dichos objetivos y contenidos, a la necesidad de planificar las actividades de la enseñanza y aprendizaje que nos permitan alcanzar los objetivos previstos. Criterios de evaluación, técnicas y momentos de la evaluación.

2.4.5.- CAPACITACIÓN

2.4.5.1.- DEFINICIONES DE CAPACITACIÓN

A continuación podemos citar las siguientes definiciones de capacitación:

Según Mace (1990) define a la capacitación como “una necesidad, porque las personas aprenden de todos modos en el ejercicio de sus funciones, la capacitación es una guía o ayuda”.

Según Whitehill (1953) la capacitación “es la preparación de una persona para el cargo”.

Analizando los conceptos anteriores podemos mencionar que la capacitación es conjunto de acciones que requieren de una preparación y planificación continúa, que permitirá mejorar los conocimientos y destrezas de los beneficiarios quienes incrementaran su grado de conocimiento.

2.4.6.- EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.4.6.1.- DEFINICIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La RECAI (2005) da la siguiente definición al término educación ambiental: Es la propiciada por algunos organismos internacionales con la participación de ecólogos y especialistas, con el fin de sensibilizar a las nuevas generaciones

para que modifiquen favorablemente las condiciones de vida en las sociedades humanas. Proceso permanente de aprendizaje que tiene por destinatario al conjunto de la comunidad con un enfoque global e interdisciplinario sobre la realidad ambiental. Abarca tres aspectos: educación formal, educación informal y no formal. (p.125).

La UICN (1970) propuso la siguiente definición sobre la Educación Ambiental: Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental.

Según Nzarek (1996) manifiesta que la Educación Ambiental resulta un proceso interdisciplinario para desarrollar individuos conscientes e informados acerca del ambiente en su totalidad, en su aspecto natural y modificado; con capacidad de asumir el compromiso de participar en la solución de problemas, toma de decisiones y actuar para asegurar la calidad ambiental.

2.4.6.2- OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Fueron puestos de manifiesto en el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1975) y ratificados en la Conferencia Internacional de Educación Ambiental de Tbilisi (1977).

Conciencia: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del Medio Ambiente en general y de los problemas conexos.

Conocimientos: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del Medio Ambiente en su totalidad, de los problemas

conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el Medio Ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

Capacidad de evaluación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, sociales, estéticos y educacionales.

Participación: ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del Medio Ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

El objetivo último de la Educación Ambiental es conseguir que las personas desarrollen conductas correctas respecto a su entorno de acuerdo con valores asumidos libre y responsablemente. Cambio o adecuación positiva en las conductas y las escalas de valores de la población respecto del medio que les rodea.

El objetivo de la Educación Ambiental a largo plazo es contribuir a que los ciudadanos lleguen a estar informados en materia medioambiental y, sobre todo, preparados para trabajar, individual o colectivamente, por la consecución y/o mantenimiento de un equilibrio dinámico entre calidad de vida y calidad de Medio Ambiente.

2.4.6.3.- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MARCO UNIVERSITARIO

La universidad es un espacio formativo claramente estratégico, un entorno que ha de adaptarse en todo momento a las nuevas necesidades y expectativas sociales y a la evolución de los conocimientos científicos, ofreciendo respuestas coherentes, estructuradas y efectivas que ayuden a solucionar los problemas ambientales.

2.4.6.4.- METAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Según Georgia (1977) establece que “la aceptación general de las metas planteadas en Tbilisi, favorece la formulación de objetivos relacionados con la educación ambiental, entre los que destacan”:

- Desarrollar actitudes responsables en relación con la protección al ambiente.
- Adquirir hábitos y costumbres acordes con una apropiación cuidadosa de los recursos de uso cotidiano y los medios de transporte.
- Conocer la labor de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, comprometidas con la problemática ambiental.
- Distinguir las causas que alteran el ambiente.
- Identificar la interacción entre los factores naturales y la intervención humana.
- Reconocer la importancia del impacto que ejercen los diferentes modelos económicos en el ambiente.
- Examinar las formas de apropiación de los recursos naturales y el impacto ambiental que las mismas generan.

2.4.7.- ECOSISTEMAS

2.4.7.1.- DEFINICIÓN DE ECOSISTEMA

La RECAI (2005) da la siguiente definición al término ecosistema: Comprende el conjunto de seres vivos que viven en un área determinada, los factores que lo caracterizan y las relaciones que se establecen entre los organismos y, entre éstos y el medio físico. El medio abiótico (físico-químico) y el conjunto biótico de plantas, animales y microorganismos, constituyen un sistema ecológico o ecosistema. Los ecosistemas son entes reales (una laguna, un bosque, etc.) pero también son entes abstractos en el sentido de que son esquemas conceptuales. El ecosistema equivale a la biocenosis más el biotopo, luego incluye los seres vivos que habitan un área o zona determinada y su ambiente. La Tierra es un inmenso ecosistema que incluye en su interior otros ecosistemas como; montañas, bosques, lagos, terrenos baldíos, en el jardín del fondo de la casa, un leño podrido, un acuario, etc. Los ecosistemas pueden ser pequeños o enormes: una laguna o una cadena de montañas. Unidad formada por la totalidad de organismos que ocupan un medio físico concreto (un lago, un valle, un río, un arrecife de coral, etc.), que se relacionan entre sí y también con el medio. (p.123).

2.4.8.- HÁBITAT

2.4.8.1.- DEFINICIÓN DE HÁBITAT

La RECAI (2005) da la siguiente definición al término ecosistema: Es el lugar físico, tal como un desierto, bosque o árbol, donde una planta o animal vive y el cual usualmente es descrito por sus características físicas. Es la residencia, lugar o área donde vive un organismo con todos sus factores; también se pueden incluir los alrededores inmediatos que ocupa dicho espacio. Es el ambiente natural de un organismo, el lugar donde se cría, se encuentra o habita en forma natural. Es el espacio vital ocupado por una especie o

individuo, teniendo en cuenta el conjunto de condiciones ambientales como microclima, suelo, factores bióticos, etc., que actúan sobre él. Conjunto de elementos (tanto físico-químicos como bióticos) que constituyen el "entorno" de un organismo o de una población; es el sentido "lato" de hábitat, y se hace similar a (o tiende a) ambiente. Sin embargo en ecología suele usarse en sentido restringido, refiriéndose en particular al entorno físico-químico (abiótico). (p.192).

2.4.9.- BIODIVERSIDAD

2.4.9.1.- CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD

El concepto que da la RECAI (2005) al término biodiversidad es el siguiente: Este es el término utilizado para describir la riqueza de vida animal y vegetal que existe en el planeta. Los científicos de vanguardia y los defensores del ambiente consideran que el mantenimiento de la mayor variedad posible de formas de vida no es solamente una cuestión moral relacionada con la protección de especies en peligro sino que también es de vital importancia en términos de supervivencia misma del planeta y de la calidad de vida de sus habitantes. La tala masiva de bosques tropicales, la caza de especies con problemas de reproducción, los vertidos incontrolados en ríos, lagos, mares y océanos, etc., están provocando la desaparición de millares de especies y, por lo tanto, una grave disminución de la biodiversidad. Actualmente, cerca del 90% de la vida silvestre del planeta se halla en países del Tercer Mundo, que se ven obligados a salvaguardar su riqueza biológica y proteger sus espacios naturales. Sin embargo, su enorme deuda externa los lleva a tener que vender esos recursos naturales. El 14 de junio de 1992, en Río de Janeiro, se firmó el Convenio sobre Biodiversidad, cuyo objetivo es la conservación de la riqueza biológica del planeta. En este convenio, firmado por 150 países, se reconoce la soberanía de cada estado sobre sus recursos biológicos y se subraya la necesidad de que los países ricos ayuden a los pobres a financiar los proyectos destinados a la conservación de la vida salvaje. Sinónimo: Diversidad biológica. El término "biodiversidad" es una contracción de la

expresión "diversidad biológica". Refleja la cantidad, la variedad y la variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de una especie (diversidad genética), entre especies distintas (diversidad de especies) y entre ecosistemas (diversidad de ecosistemas). (p.55).

2.4.10.-CRISIS AMBIENTAL

2.4.10.1.- ANÁLISIS SOBRE LA CRISIS AMBIENTAL

Sobre la crisis ambiental Leff (2000) menciona lo siguiente, la crisis ambiental problematiza el pensamiento metafísico y la racionalidad científica, abriendo nuevas vías de transformación del conocimiento a través del diálogo e hibridación de saberes. En el saber ambiental fluye la savia epistémica que reconstituye las formas del ser y del pensar para aprehender la complejidad ambiental, la problemática ambiental, más que una crisis ecológica, es un cuestionamiento del pensamiento y del entendimiento, de la ontología y de la epistemología con las que la civilización occidental ha comprendido el ser, los entes y las cosas; de la ciencia y la razón tecnológica con las que ha sido dominada la naturaleza y economizado el mundo moderno.

En este sentido, la solución de la crisis ambiental, crisis global y planetaria no podrá darse sólo por la vía de una gestión racional de la naturaleza y del riesgo del cambio global. La crisis ambiental nos lleva a interrogar al conocimiento del mundo, a cuestionar ese proyecto que anuncia un futuro común, negando el límite, el tiempo, la historia; la diferencia, la diversidad, la otredad. La crisis ambiental es un cuestionamiento sobre la naturaleza de la naturaleza y el ser en el mundo, desde la flecha del tiempo y la entropía como leyes de la materia y la vida, desde la muerte como ley límite en la cultura que constituyen el orden simbólico, del poder y del saber.

La crisis ambiental es el resultado del desconocimiento de la ley (entropía), que ha desencadenado en el imaginario economicista una manía de crecimiento, de una

producción sin límites. La crisis ambiental anuncia el límite de tal proyecto. Pero justamente por ello, su solución no podría basarse en el refinamiento del proyecto científico y epistemológico que han fundado el desastre ecológico, la alienación del hombre y el desconocimiento del mundo. De allí emerge un proyecto de desconstrucción de la lógica unitaria, de la búsqueda de la verdad absoluta, del pensamiento unidimensional, de la ciencia objetiva; del crecimiento del conocimiento, del control creciente del mundo, del dominio de la naturaleza y de la gestión racional del ambiente. La complejidad ambiental es una nueva comprensión del mundo, incorporando el límite del conocimiento y la parcialización del ser. Implica saber que la incertidumbre, el caos y el riesgo son al mismo tiempo efecto de la aplicación del conocimiento que pretendía anularlos, y condición intrínseca del ser y el saber.

La complejidad ambiental abre una nueva reflexión sobre la naturaleza del ser, del saber y del conocer: sobre la hibridación de conocimientos en la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad; sobre el diálogo de saberes y la inserción de la subjetividad, los valores y los intereses en la toma de decisiones y en las estrategias de apropiación de la naturaleza. Pero también cuestiona las formas en que los valores permean el conocimiento del mundo, abriendo un espacio para el encuentro entre lo racional y lo moral, entre la racionalidad formal y la racionalidad sustantiva.

En este sentido, aprender a aprender la complejidad ambiental implica una revolución del pensamiento, un cambio de mentalidad, una transformación del conocimiento y las prácticas educativas, para construir un nuevo saber y una nueva racionalidad que orienten la construcción de un mundo de sustentabilidad, de equidad, de democracia. Es un re-conocimiento del mundo que habitamos" (p.8-14).

La evolución de la humanidad nos demuestra que desde el inicio, la vida dependió de la naturaleza, que cada individuo se desarrolló con la interrelación entre el hombre y su hábitat, pero así mismo, con el desarrollo industrial y tecnológico,

comenzó la depredación y la destrucción de la naturaleza; es decir, mientras el ser humano intervino en el medio ambiente para modificarlo de acuerdo a beneficios e intereses propios, el deterioro de la naturaleza se intensificó, llegando incluso a la desaparición de formas de vida, en zonas del planeta que en un inicio fueron fuente de una rica biodiversidad.

2.4.11.- REFORESTACIÓN

El concepto que da la RECAI (2005) al término reforestación es el siguiente: Plantación renovada de los árboles talados en las explotaciones comerciales o destruidos por algún accidente. Actividad que persigue el restablecimiento de la homogeneidad de la cubierta arbórea, sobre un terreno previamente deforestado, usando especies nativas o exóticas, y con una finalidad social o económica. En el sentido general la reforestación evita la destrucción de los suelos, frena las inundaciones, protege de la erosión causada por los vientos, regulariza las corrientes de agua y proporciona un adecuado biotopo a ciertas especies. Las mejores contribuciones de la reforestación provienen del uso de múltiples especies para enriquecer las condiciones de los ecosistemas y crear la mayor biodiversidad posible. (p.335).

2.4.12.- INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

El concepto que da la RECAI (2005) al término interpretación ambiental es el siguiente: Tipo de educación ambiental proporcionada en distintos lugares o zonas protegidos para que, de esa manera los visitantes, interpreten lo que ven, mejorando la experiencia recreativa y educativa. La interpretación ambiental está ocupando casi todos los estamentos y lugares como, parques, reservas y áreas naturales. Esta metodología, utiliza diferentes habilidades, técnicas y medios para revelar de manera atractiva, dinámica e informal por medio del uso de objetos originales el significado y valor de un área protegida y de sus componentes. A través de ella, generando respeto y aprecio por la naturaleza, se pretende crear un compromiso con la conservación ambiental. (p.218).

Según Tilden (1957) “La interpretación ambiental es considerada como una actividad educativa orientada a revelar significados y relaciones mediante el uso de objetos originales, a través de experiencias de primera mano y medios ilustrativos”.

La interpretación ambiental, lejos de comunicar información literal, lo que busca es transmitir ideas y relaciones a partir de un acercamiento directo entre la audiencia y los recursos que se interpretan. Para lograrlo se utilizan diferentes técnicas que ayudan a las personas a entender y apreciar lo que se observa.

2.4.13.- ORGANIZACIÓN

Organización: Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas formado por dos o más personas; la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización solo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.

Es un conjunto de cargos con reglas y normas de comportamiento que han de respetar todos sus miembros, y así generar el medio que permite la acción de una empresa. La organización es el acto de disponer y coordinar los recursos disponibles materiales, humanos y financiero. Funciona mediante normas y bases de datos que han sido dispuestas para estos propósitos.

2.4.14.- CONTAMINACIÓN

El concepto que da la RECAI (2005) al término contaminación es el siguiente: Se entiende por contaminación la adición de cualquier sustancia al ambiente en suficientes cantidades, que causen efectos mensurables o medibles sobre los seres humanos, los animales, la vegetación o los materiales y que se presenten en cantidades que sobrepasen los niveles normales de los que se encuentran en la naturaleza. Es el deterioro, alteración, contagio, desequilibrio y toda otra acción

que afecte negativamente el equilibrio natural o el estado de sanidad de organismos vivos y no-vivos. La contaminación y la polución son sinónimos. Por lo anterior el hombre va camino a envenenar toda la Tierra, sin dejar ningún posible refugio para una reserva de vida y salud. (p.90).

2.4.14.1- CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

El concepto que da la RECAI (2005) al término contaminación ambiental es el siguiente: Es la presencia de sustancias nocivas, perjudiciales o molestas en nuestros recursos naturales como el aire, el agua y los suelos, sin que el medio no lo pueda absorber o regenerar por sí sólo, y colocadas allí por la acción del hombre en tal calidad y cantidad que puedan interferir la salud y el bienestar de los hombres, los animales y a las plantas. Todas las preocupaciones de la humanidad deberían centrarse en el progreso del hombre sin perjuicio del medio natural interpretado como: equilibrio. (p.90).

2.4.15.- DEFORESTACIÓN

El concepto que da la RECAI (2005) al término deforestación es el siguiente: Término aplicado a la desaparición o disminución de las superficies cubiertas por bosques, hecho que tiende a aumentar en todo el mundo. Las necesidades en madera, pasta de papel, y el uso como combustible, junto con la creciente extensión de las superficies destinadas a cultivos y pastoreo excesivo, son los responsables de este retroceso. Las explotaciones forestales, Hechas basándose en monocultivos específicos de árboles con la eliminación del sotobosque, suponen una escasa defensa contra la erosión y la estabilidad, produciendo tarde o temprano: la desertificación. Acción de eliminar el bosque de forma permanente para un uso no forestal, con reducción de cobertura de copas de árboles a menos del 10%. Proceso por el cual se pierden ingentes extensiones de bosques, bien para el aprovechamiento industrial de la leña talada, bien para abrir nuevas tierras de cultivo, o bien a causa de incendios forestales no controlados. Los bosques tropicales, auténtico pulmón verde de la biosfera, son los grandes afectados por la

deforestación, al estar situados, en la mayoría de los casos, en países en vías de desarrollo que necesitan explotar sus recursos naturales para equilibrar una balanza de pagos favorable a los países desarrollados, habituales receptores de la madera talada en esos bosques o de los productos agropecuarios generados tras la quema de grandes superficies boscosas. (p.102).

2.4.16.- SEQUÍA

La sequía es un fenómeno poco definido e investigado y también escasamente percibido por la población urbana, no así por la rural que teme por sus consecuencias más que las inundaciones.

Según el Servicio Meteorológico Nacional (1988) a la sequía se considera: En términos generales puede ser considerada como la insuficiente disponibilidad de agua en una región, por un período prolongado para satisfacer las necesidades de los elementos bióticos locales. Estas necesidades dependen de la distribución de las poblaciones de plantas, animales y seres humanos, de su modo de vida y del uso de la tierra.

2.4.17.- CALENTAMIENTO GLOBAL

El concepto que da la RECAI (2005) al término calentamiento global es el siguiente: Este es el término utilizado para describir el recalentamiento general del planeta debido principalmente a las actividades del ser humano. El recalentamiento general está teniendo lugar por la acumulación de ciertos gases - los llamados gases de efecto invernadero- en la atmósfera superior de la Tierra.

Esto se produce de distintas maneras, pero la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) y otros procedimientos industriales son las principales causas, ya que liberan grandes cantidades de Dióxido de Carbono, principal responsable del proceso de recalentamiento. Entre otros gases de invernadero se encuentra el "Metano", liberado por un producto derivado de los procesos

digestivos de muchos animales e insectos por la descomposición de materia orgánica, óxido nitroso, clorofluorocarbonos (CFCs). El efecto de acumulación de gases de invernadero se traduce en la creación de una capa en la atmósfera superior que permite que la radiación de onda corta del Sol penetre en la atmósfera pero que impide que la radiación de ondas largas del calor reflejado escape con la velocidad necesaria para mantener el delicado equilibrio de la temperatura. La acumulación de gases de invernadero se ve empeorada por la destrucción masiva de bosques cuyos árboles constituyen el medio fundamental de fijar o atrapar el Dióxido de Carbono y evitar o controlar así su liberación en la atmósfera. (p.68).

2.4.18.- IMPACTO AMBIENTAL

El concepto que da la RECAI (2005) al término impacto ambiental es el siguiente: Se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales. Es la alteración favorable o desfavorable que experimenta un elemento del ambiente como resultado de efectos positivos o negativos derivados de la actividad humana o de la naturaleza en sí. Hay que hacer constar que el término "impacto" no implica negatividad, ya que éstos pueden ser tanto positivos como negativos. Es la diferencia entre la situación del ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del ambiente futuro tal como habría evolucionado normalmente sin tal actuación; es decir, lo que se registra es la alteración neta positiva o negativa tanto en la calidad del ambiente como en la calidad de vida del ser humano. El impacto ambiental puede ser positivo o negativo; alto, medio o bajo; puntual, parcial, total o de ubicación crítica; latente, inmediato o de momento crítico; temporal o permanente; irrecuperable, irreversible, reversible, mitigable, recuperable o fugaz; directo o indirecto; simple, acumulativo o sinérgico; continuo, discontinuo, periódico o de aparición irregular; moderado, severo o crítico; etc. (p.210).

2.5.- DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

El medio ambiente, o ambiente como preferimos llamarlo, es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural son los que rigen o condicionan la existencia o desarrollo de la vida.

BIODEGRADABLE: La RECAI (2005) establece el siguiente concepto “**Biodegradable** sustancia que puede ser descompuesta con cierta rapidez por organismos vivos, los más importantes de los cuales son bacterias aerobias”. (p.55).

DESARROLLO SUSTENTABLE O SOSTENIBLE: La RECAI (2005) establece el siguiente concepto “El **desarrollo sustentable** es el modelo de crecimiento económico global que satisface las necesidades actuales de la humanidad sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”. (p.106).

ECOLOGÍA: La RECAI (2005) define a **la ecología** como: La ciencia que estudia las relaciones de los organismos entre sí y con el ambiente en el que habitan. Estudia los medios de vida naturales y las interacciones que se ejercen entre los seres vivos y el medio en que viven, hábitat del que forman parte dichos seres. (p.122).

EFEECTO INVERNADERO: La RECAI (2005) establece la siguiente definición: “El efecto de invernadero o invernáculo, principalmente, procede de la intervención entre la cantidad creciente de CO₂ atmosférico y la radiación que escapa de la Tierra, el cual produce cambios climatológicos principalmente relacionados con la temperatura”. (p. 126).

POBLACIÓN: La RECAI (2005) establece la siguiente definición para el

termino **población**: “Grupo de individuos de la misma especie que viven en un área determinada. Cualquier grupo de individuos de una especie que ocupen un área dada al mismo tiempo”. (p. 305).

2.6.- HIPÓTESIS

El diseño de un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi permitirá mitigar la crisis ambiental

2.7.- IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: Plan de Educación ambiental.

Variable Dependiente: Crisis ambiental.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.- ENFOQUE

La presente investigación es cuali-cuantitativa en razón de que se buscará las causas y la explicación de los hechos, se caracteriza en los fenómenos sociales y ambientales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, y establecer propuestas de acuerdo a la realidad del entorno y es cuantitativa ya que se aplicará instrumentos que conduzcan a resultados numéricos y estadísticos que nos permitirán detectar específicamente las causas del problema que estamos investigando permitiéndonos de esta manera construir una plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que permitirá encaminar a este centro de educación superior en la senda del desarrollo sustentable.

3.2.- MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad que se empleará para la presente investigación será efectuada tomando como base fundamental los siguientes tipos de investigación:

Investigación de Campo.- Es necesario aplicar este tipo de investigación debido a que se necesita información primaria del comportamiento de los miembros de la comunidad universitaria sobre el medio ambiente, sujeto de investigación.

Investigación Bibliográfica.- Es fundamental el respaldo científico, que ayuda como soporte del desarrollo de la investigación, permitiendo tener diversos enfoques y teorías de varios autores.

3.3.- NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Exploratorio.- Se indaga el contexto estableciendo causa y efecto para determinar la situación que vive la Universidad Politécnica Estatal del Carchi respecto a la educación ambiental.

Método Descriptivo.- Caracteriza los aspectos relevantes de cada una de las variables para confrontarlas y describir el contexto.

Asociación de Variables.- Se trabaja para verificar como afecta la variable independiente – ausencia de una planificación en la variable dependiente – desarrollo local sostenible hasta asociarlos.

3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA

La población con la que se trabajó fue la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi la misma que está conformada por estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores y autoridades.

Tamaño de la Muestra

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

PQ = Constante de varianza población (0.25)

Q = Probabilidad de no ocurrencia $1 - 0.5 = 0.5$

N = Población Desarrollo

e = Error máximo admisible 0.05 (5%)

K = coeficiente de corrección del error (2)

Desarrollo de la fórmula Estudiantes

Ecuación 1: Tamaño de la muestra estudiantes

$$n = \frac{PQ*N}{(N-1)E^2/K^2 + PQ} = \frac{(0.25) * 575}{(574-1)(0.05)^2/(2)^2 + 0.25} = 236$$

En consecuencia la población a trabajar fue de 236 Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a quienes se les aplicó la encuesta respectiva.

Desarrollo de la fórmula Docentes

Ecuación 2: Tamaño de la muestra Docentes

$$n = \frac{PQ*N}{(N-1)E^2/K^2 + PQ} = \frac{(0.25) * 63}{(63-1)(0.05)^2/(2)^2 + 0.25} = 54$$

En consecuencia la población a trabajar fue de 54 Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a quienes se les aplicó la encuesta respectiva.

Desarrollo de la fórmula Administrativos y Trabajadores

Ecuación 3: Tamaño de la muestra Administrativos y Trabajadores

$$n = \frac{PQ*N}{(N-1)E^2/K^2 + PQ} = \frac{(0.25) * 79}{(78-1)(0.05)^2/(2)^2 + 0.25} = 67$$

En consecuencia la población a trabajar fue de 66 Administrativos y Trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a quienes se les aplicó la encuesta respectiva.

Para las Autoridades

La encuesta se aplicó a las principales autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

3.5.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN VARIABLE INDEPENDIENTE (Educación Ambiental)

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA INSTRUMENTOS
La educación ambiental es el medio que va a permitir que la sociedad tome conciencia de los grandes problemas del Planeta Tierra, ayude a comprender el funcionamiento de los ecosistemas y capacite a los ciudadanos para aportar las soluciones a los problemas que planteen, desarrollando actitudes y comportamientos adecuados al mantenimiento y mejora del entorno	*conocimientos *problemas *ecosistemas *actitud del entorno	Formal No formal Contaminación Deforestación Terrestres Acuáticos Aéreos Positiva Negativa	¿Cuál es el grado de capacitación ambiental que posee? ¿Cuáles son los contenidos ambientales que ha tratado? ¿Apoyaría la implementación de un plan de educación ambiental? ¿Qué actitud presenta ante la problemática ambiental que atraviesa nuestro planeta?	Encuestas dirigidas a: estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores y autoridades

Fuente: El Autor

Tabla 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN VARIABLE DEPENDIENTE (Crisis Ambiental)

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA INSTRUMENTOS
La crisis ambiental es el riesgo ecológico que cuestiona al conocimiento del mundo, la crisis se nos presenta como un límite en lo real que significa y reorienta el curso de la historia: límite del crecimiento económico y poblacional; límite de los desequilibrios ecológicos y de las capacidades de sustentación de la vida; límite de la pobreza y la desigualdad social	*riesgo *económico *poblacional *ecológico *pobreza	Alto Bajo Bueno Malo Creciente Decreciente Positivo Negativo Aumentada Disminuida	¿Cuál es el riesgo que sufre debido a la crisis ambiental? ¿Cómo influyen los cambios climáticos en su economía? ¿Qué problemas presentan las sobrepoblaciones? ¿Qué impactos ha sufrido el medio ambiente? ¿Cómo afecta la crisis ambiental en la pobreza?	Encuestas dirigidas a: estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores y autoridades

Fuente: El Autor

3.6.- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tabla 3: PREGUNTAS BÁSICAS

Preguntas Básicas	Explicación
1.- ¿De qué personas u objetos?	295 Miembros de la comunidad Universidad Politécnica Estatal del Carchi comprendidos entre estudiantes, docentes y autoridades
2.- ¿Quién?	El investigador
3.- ¿Cuándo?	Semestre de marzo a agosto del 2010
4.- ¿Dónde?	Universidad Politécnica Estatal del Carchi
5.- ¿Cuántas veces?	Una vez
6.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
7.- ¿Con qué?	Cuestionario elaborado – Encuesta

Fuente: El Autor.

Tabla 4: TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

TÉCNICA	ACTIVIDADES - INVOLUCRADO
ENCUESTA	Los seleccionados para aplicarles las encuestas serán los estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores y autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en torno al tema de Educación Ambiental y la Crisis Ambiental

Fuente: El Autor

3.7.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Los datos recogidos se transforman siguiendo los siguientes procedimientos:

Revisión crítica de la información recogida.

Aplicación de una prueba piloto.

Tabulación y representación gráfica de la información.

3.7.1.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez procesados los datos por medios estadísticos, se obtiene resultados que deberán ser analizados e interpretados.

Se interpreta los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos, la hipótesis, teorías o presupuestos planteados en el marco teórico, con la finalidad de evaluar si confirman las teorías o no.

Una vez efectuado el análisis de los datos se efectúa la comprobación de la hipótesis para establecer conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El objetivo de aplicar las encuestas fue con la finalidad de conocer la opinión de los estudiantes, docentes, administrativos y autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi respecto a la relación entre la educación ambiental en los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la crisis ambiental, criterios que permitirán desarrollar propuestas encaminadas a generar un desarrollo sustentable en la educación superior plasmadas en un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

La información proporcionada por los estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores y autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi permitió corroborar con los objetivos planteados en la presente investigación y afianzar la propuesta de diseñar un Plan de Educación Ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población y permita mitigar en parte la crisis ambiental que afecta en la actualidad a nuestro planeta.

Para el procesamiento y tabulación de la información obtenida en las encuestas, se empleó el programa Microsoft Excel, los resultados que se muestran en esta investigación, se presentan de una manera gráfica (barras verticales) y porcentuales de acuerdo a los valores proporcionados por los encuestados.

Para poder exponer de una mejor manera la información recopilada de cada pregunta efectuada a través de la encuesta se procedió a mostrar los datos en una tabla y un gráfico.

4.2.- INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES

Pregunta 1. ¿Piensa usted que es importante que los docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental?

Tabla 5: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	232	98,31%
NO	4	1,69%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

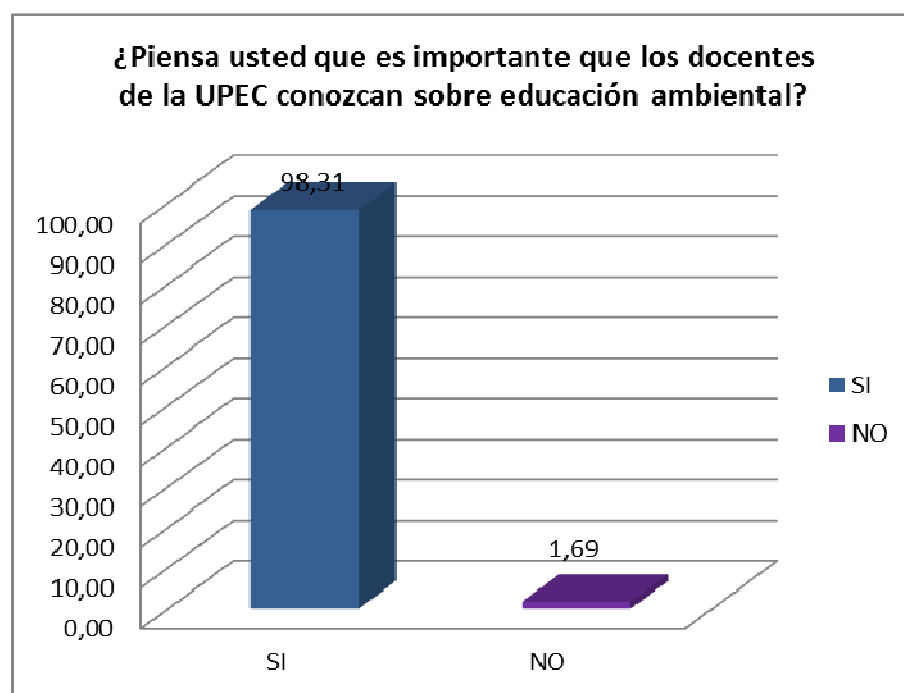


Gráfico 1: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 236 estudiantes encuestados el 98,31% manifiestan que es importante que los docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental, el 1,69% responden que no es necesario. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que es muy importante que los docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental.

Pregunta 2. ¿Cree usted que la crisis Ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación Ambiental?

Tabla 6: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	218	92,37%
NO	18	7,63%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

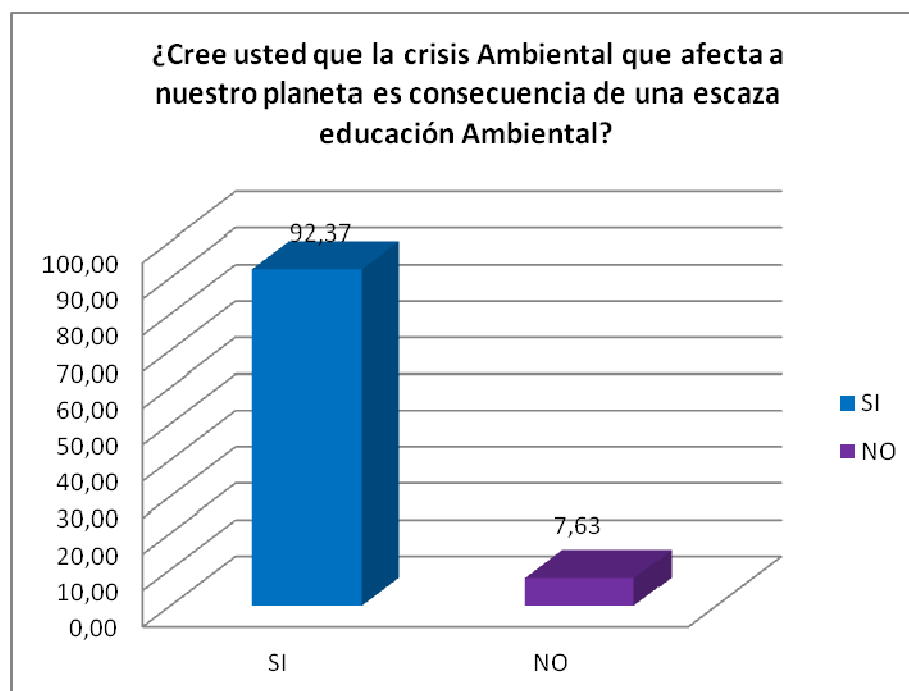


Gráfico 2: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 92,37% de los estudiantes encuestados considera que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental y el 7,63% no lo considera así. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la crisis ambiental que actualmente atraviesa nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental.

Pregunta 3. ¿En el programa de estudios de su especialidad trata sobre el tema de "Educación Ambiental"?

Tabla 7: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	132	55,93%
NO	104	40,25%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

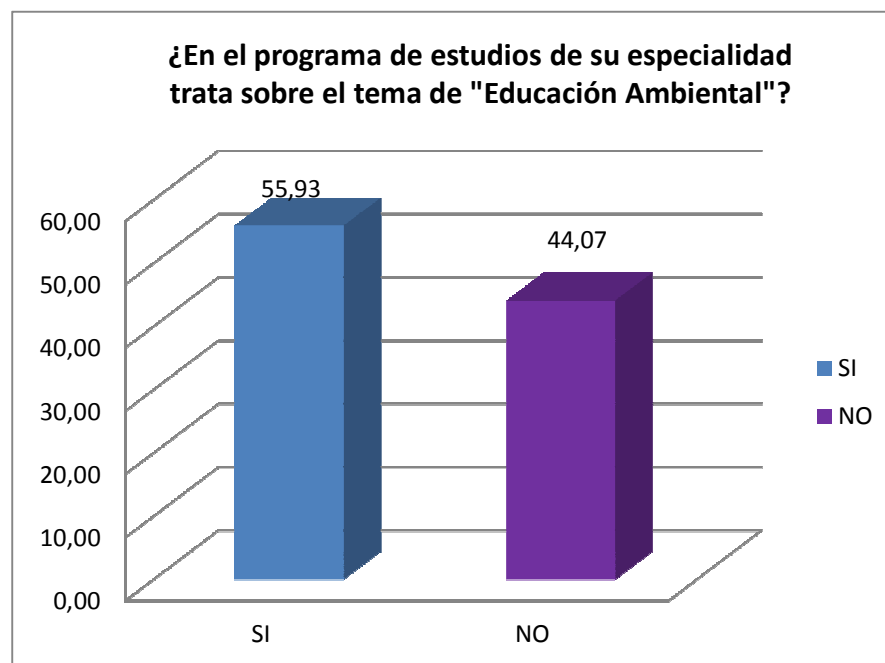


Gráfico 3: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los estudiantes encuestados un 55,93 % responde que si se tratan temas de educación ambiental en el programa de estudios de su especialidad y un 44,07 % responde que no se tratan estos temas en sus programas de estudio. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que no en todos los programas de formación de los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi se tratan temas de educación ambiental.

Pregunta 4. ¿Le gustaría a usted en los módulos que recibe tratar temas relacionados con Educación Ambiental?

Tabla 8: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	206	87,29%
NO	30	12,71%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

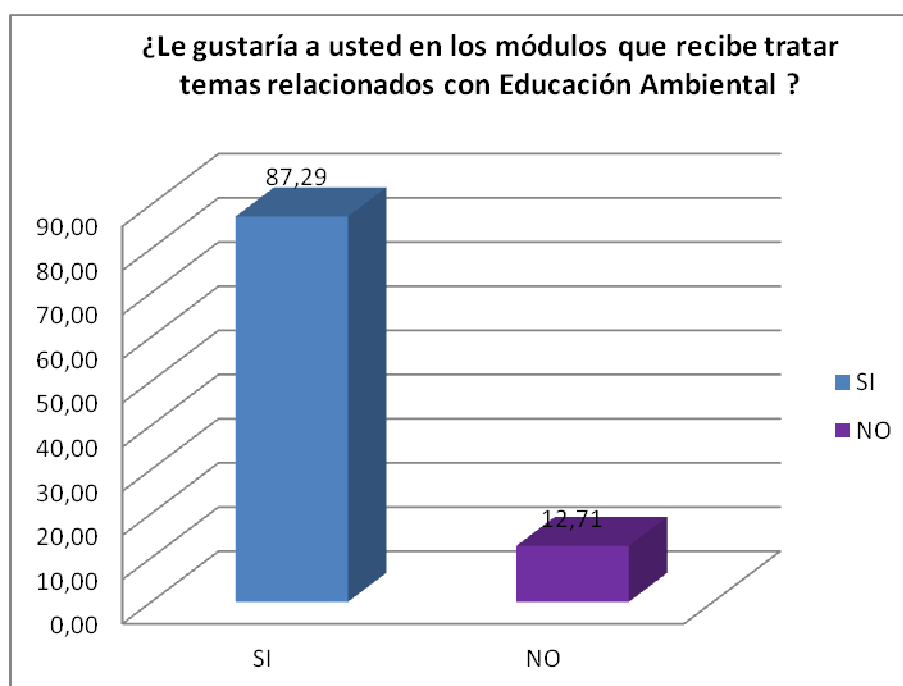


Gráfico 4: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 87,29% de los estudiantes encuestados manifiestan que les gustaría tratar temas relacionados con educación ambiental en los módulos que reciben y un 12,71 % responde que no les gustaría tratar estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que a la mayoría de estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi les gustaría tratar temas relacionados con educación ambiental en los módulos que reciben.

Pregunta 5. ¿Considera usted que debería aplicarse la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 9: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	201	85,17%
NO	35	14,83%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

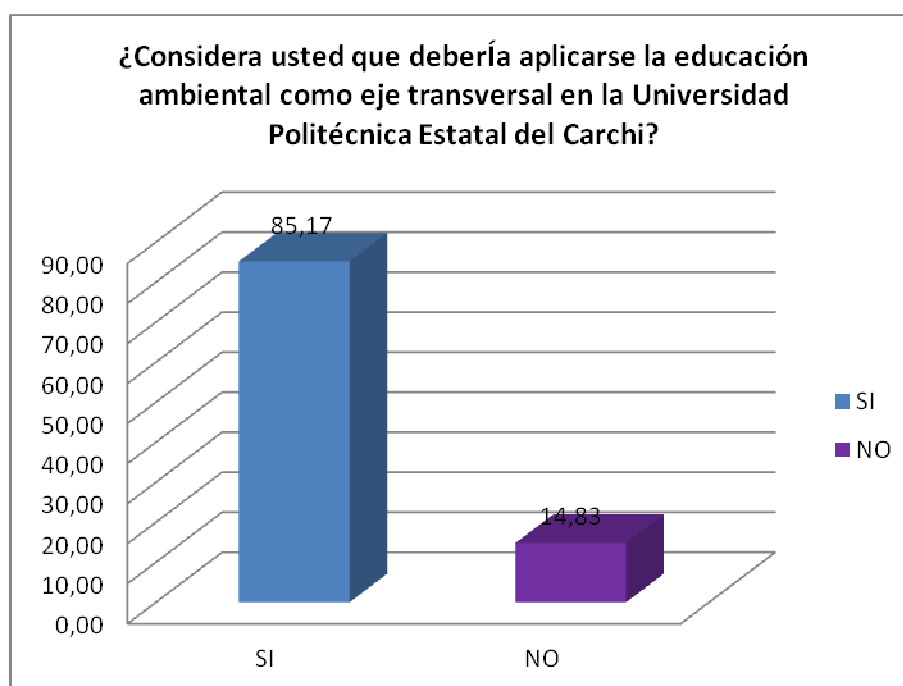


Gráfico 5: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los estudiantes encuestados un 87,29% consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, un 14,83 % no lo considera necesario. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que a la mayoría de estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal.

Pregunta 6. ¿Ha recibido usted durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación Ambiental?

Tabla 10: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	167	70,76%
NO	69	29,24%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

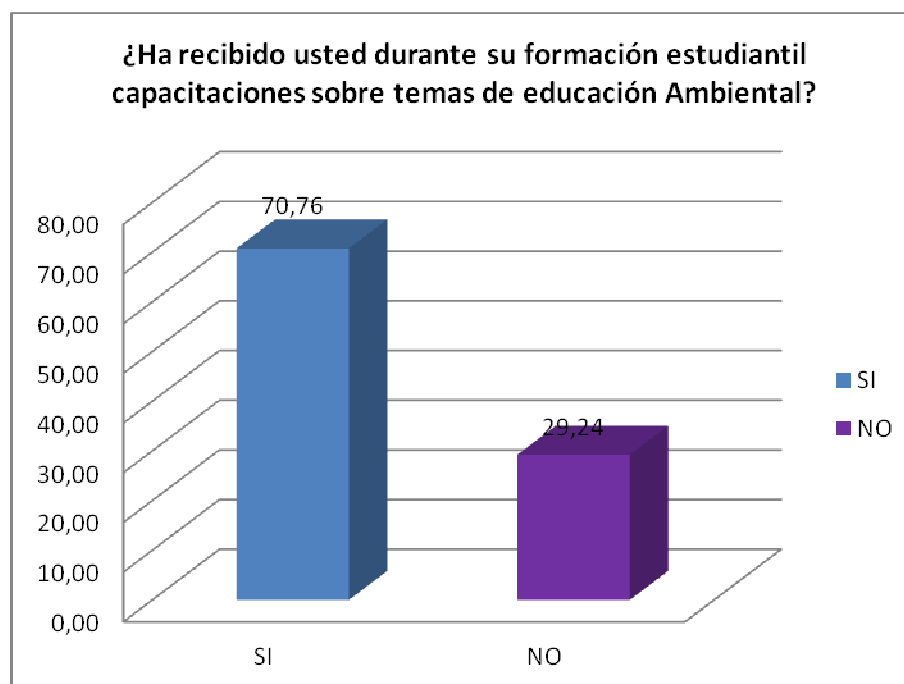


Gráfico 6: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 236 estudiantes encuestados el 70,76% manifiesta que han recibido durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental, un 29,24% responde que no ha recibido capacitaciones en estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi han recibido durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental.

Pregunta 7. ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación Ambiental?

Tabla 11: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	124	52,54%
NO	112	47,46%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

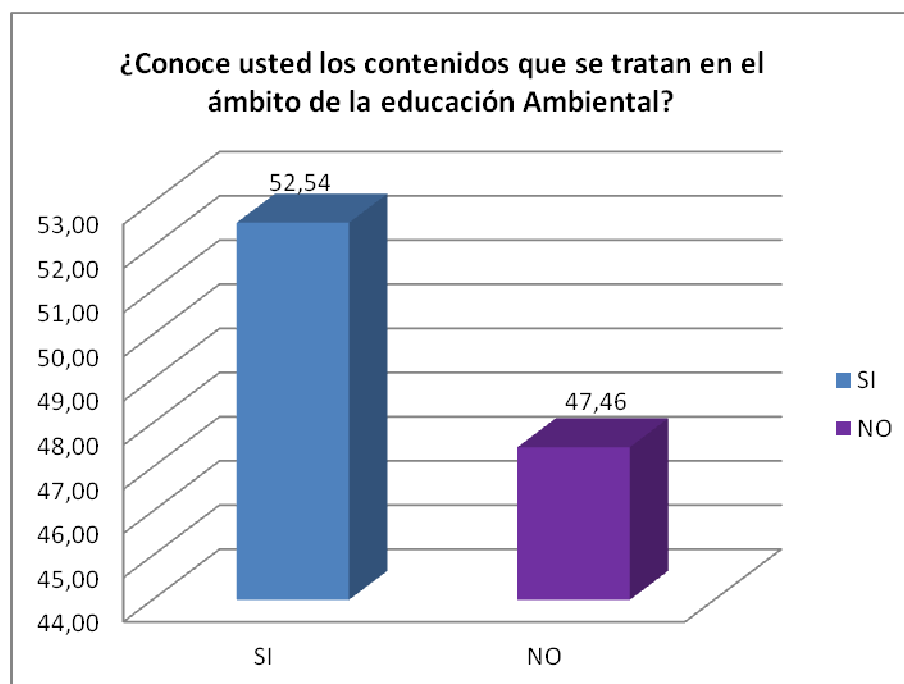


Gráfico 7: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 52,54% de los estudiantes encuestados responden que conocen los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental, un 47,46% responden que no conocen este tipo de contenidos. Se concluye que hay un alto porcentaje de estudiantes que desconoce los contenidos de educación ambiental.

Pregunta 8. ¿Participaría usted en temas de educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 12: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	161	68,22%
NO	75	31,78%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

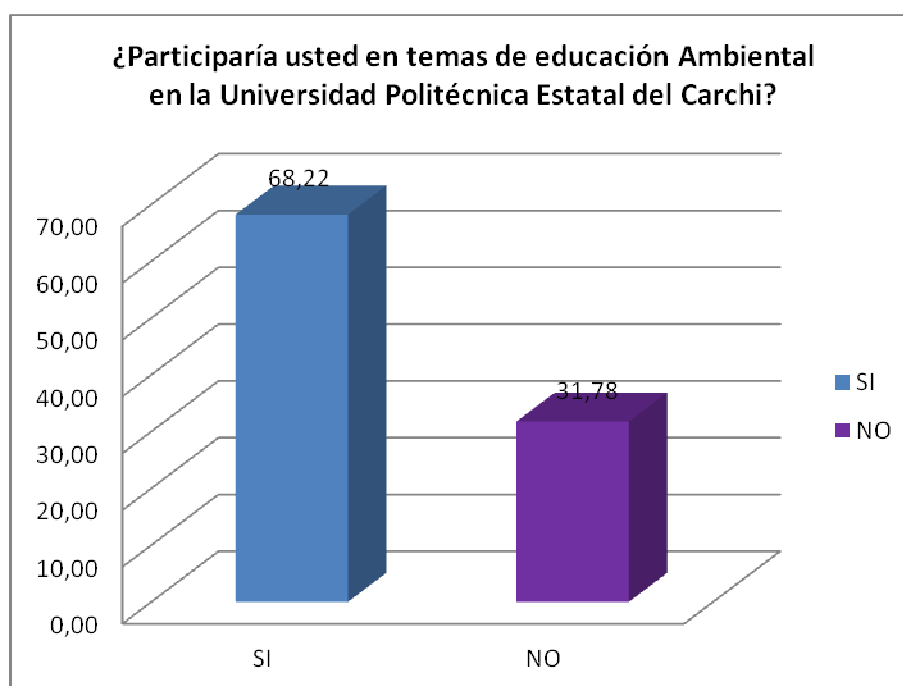


Gráfico 8: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los estudiantes encuestados un 68,22% manifiestan que les gustaría participar en temas de educación ambiental y un 31,78% responden que no participarían en estos temas. Se concluye que a la mayoría de estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi les gustaría participar en temas de educación ambiental.

Pregunta 9. ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

Tabla 13: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	211	89,41%
NO	25	10,59%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

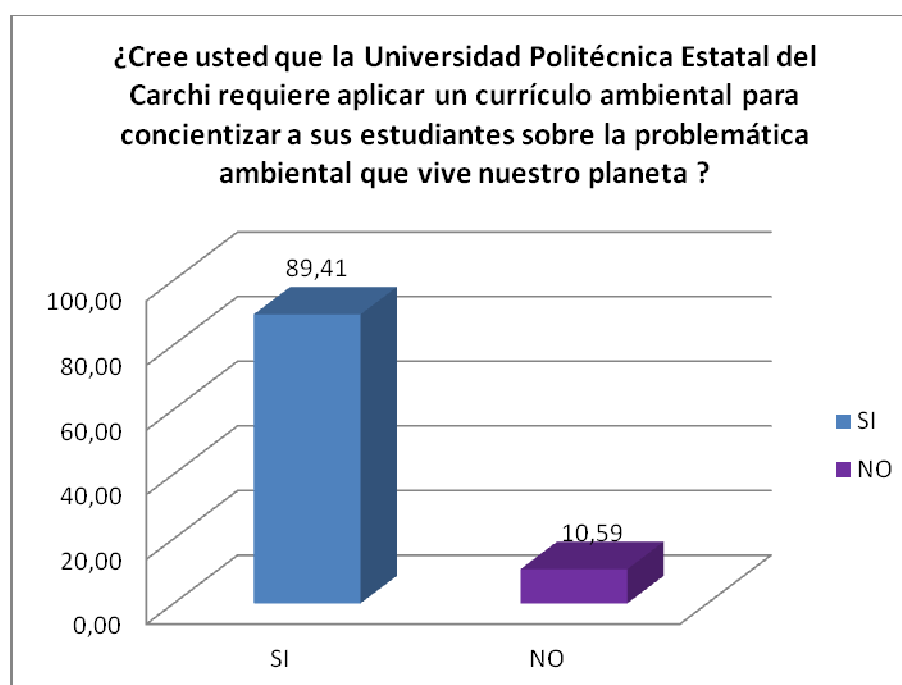


Gráfico 9: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los 236 estudiantes encuestados un 89,41% cree que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta y un 10,59 % no lo considera necesario. Se concluye que la mayoría de estudiantes consideran necesario que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta.

Pregunta 10. ¿Apoyaría usted a las autoridades, trabajadores y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

Tabla 14: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	222	94,07%
NO	14	5,93%
Total	236	100,00%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

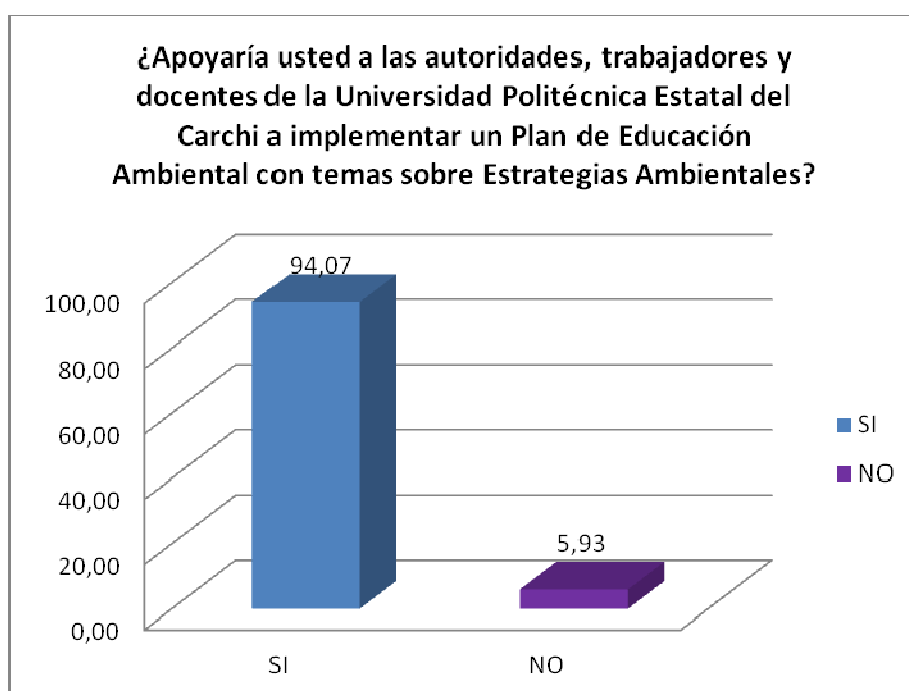


Gráfico 10: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Fuente: Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 94,07% de estudiantes encuestados manifiestan que apoyarían a los estudiantes, trabajadores y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para implementar un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales, un 5,93% responde que no apoyaría esta implementación. Se concluye que en su gran mayoría los estudiantes de la UPEC apoyarían a las autoridades, trabajadores y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en la implementación de un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales.

ENCUESTAS REALIZADAS A ADMINISTRATIVOS Y TRABAJADORES

Pregunta 1. ¿Piensa usted que es importante que los docentes, estudiantes y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental?

Tabla 15: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	67	100,00%
NO	0	0,00%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

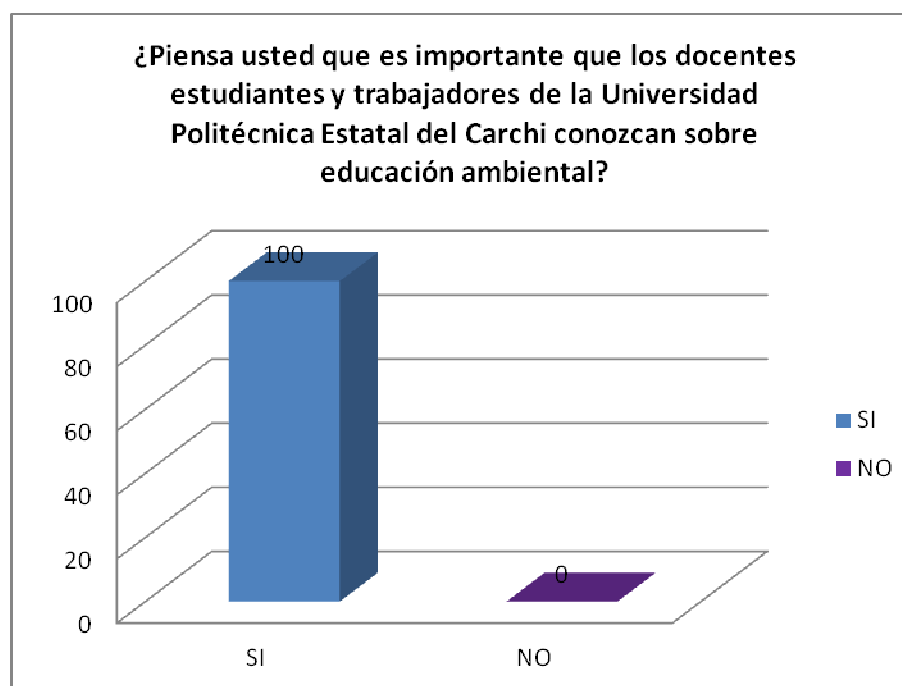


Gráfico 11: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 67 administrativos y trabajadores encuestados el 100,00% manifiestan que es importante que los docentes y estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que es muy importante que todos los docentes y estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental.

Pregunta 2. ¿Cree usted que la crisis Ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación Ambiental?

Tabla 16: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	59	88,06%
NO	8	11,94%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

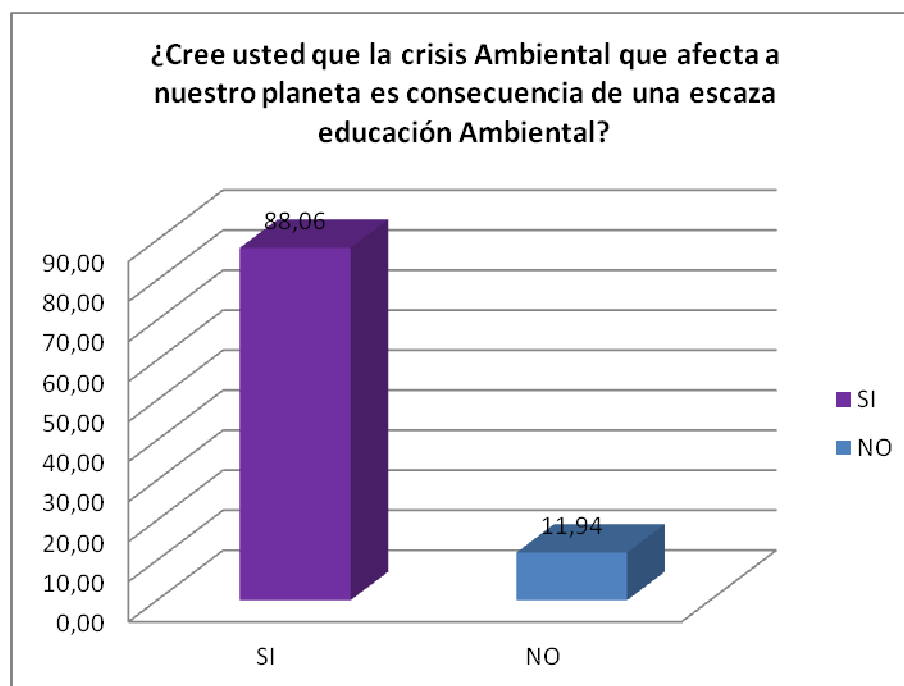


Gráfico 12: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 88,06% de los administrativos y trabajadores encuestados considera que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental y un 11,94% no lo considera así. Del análisis de los resultados obtenidos según el criterio de la mayoría de los administrativos y trabajadores se concluye que la crisis ambiental que actualmente atraviesa nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental.

Pregunta 3. ¿En su área de trabajo a tratado sobre temas de "Educación Ambiental"?

Tabla 17: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	30	44,78%
NO	37	55,22%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

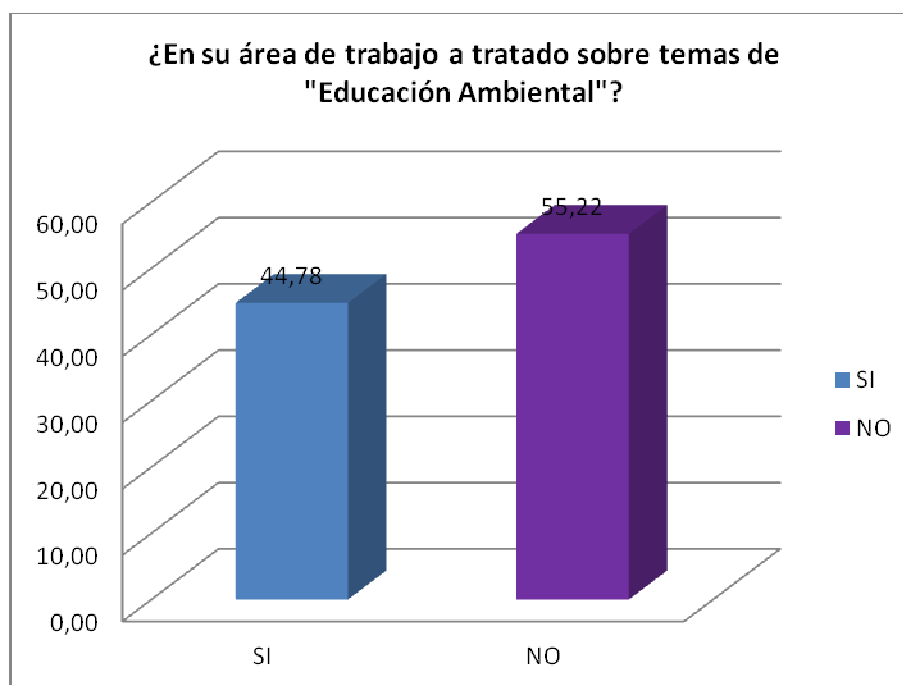


Gráfico 13: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los administrativos y trabajadores encuestados un 44,78 % responde que si se tratan temas de educación ambiental en su área de trabajo, un 55,22 % responde que no se tratan estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que no en todas las áreas de trabajo de los administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi se tratan temas de educación ambiental.

Pregunta 4. ¿Le gustaría a usted que se le capaciten en temas relacionados con Educación Ambiental?

Tabla 18: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	65	97,01%
NO	2	2,99%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

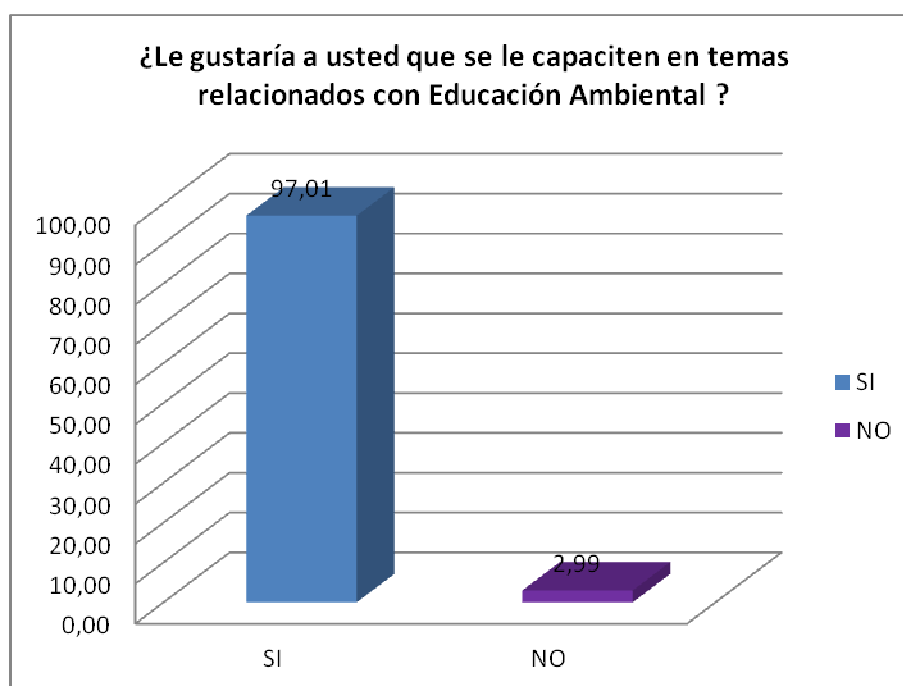


Gráfico 14: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 97,01% de los administrativos encuestados manifiestan que les gustaría tratar temas relacionados con educación ambiental en los módulos que reciben, un 2,99% responde que no les gustaría. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que a la mayoría de administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi les gustaría tratar temas relacionados con educación ambiental en los módulos que reciben.

Pregunta 5. ¿Considera usted que debería aplicarse la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 19: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	60	89,55%
NO	7	10,45%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

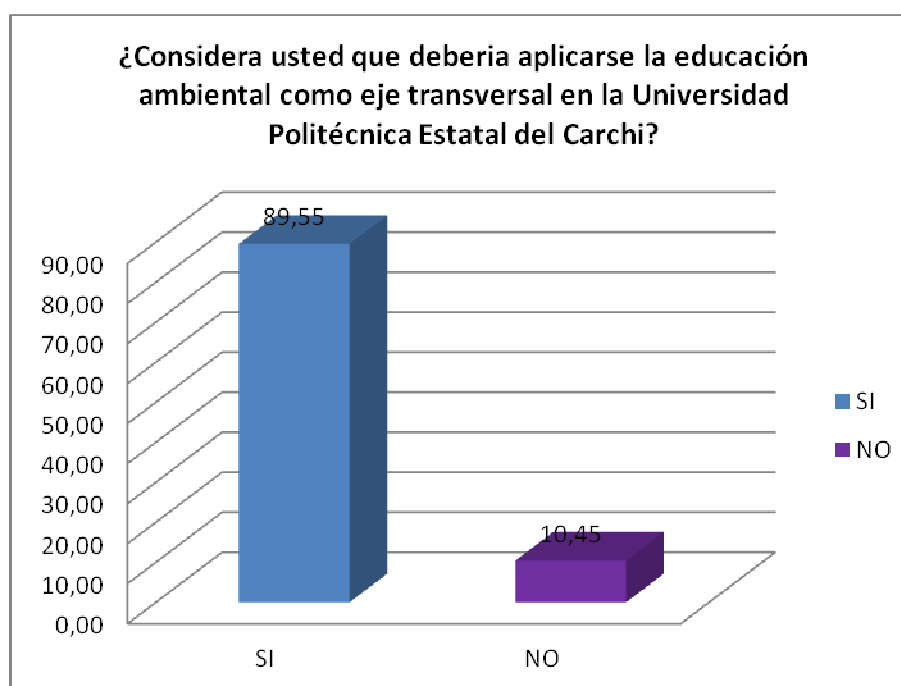


Gráfico 15: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los administrativos y trabajadores encuestados un 89,55% consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y un 10,45 % no lo considera necesario. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que a la mayoría de administrativos de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal.

Pregunta 6. ¿Ha recibido usted durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación Ambiental?

Tabla 20: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	35	52,24%
NO	32	47,76%
Total	67	100,00%

Fuente Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

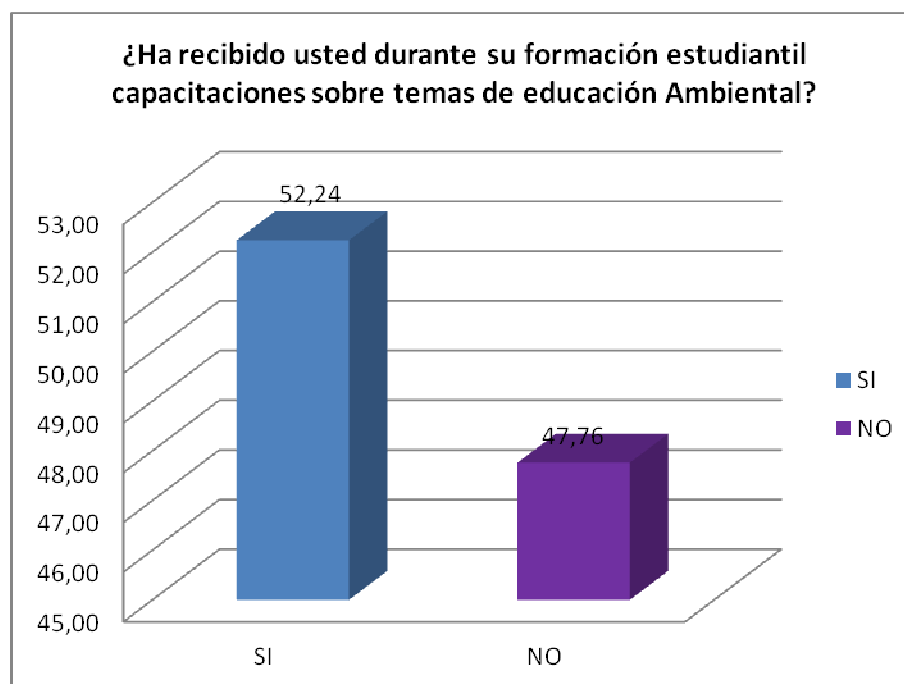


Gráfico 16: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 67 administrativos y trabajadores encuestados el 52,24% manifiesta que han recibido durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental y un 47,76% responde que no ha recibido capacitaciones en estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de administrativos de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi han recibido durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental.

Pregunta 7. ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación Ambiental?

Tabla 21: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	31	46,27%
NO	36	53,73%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

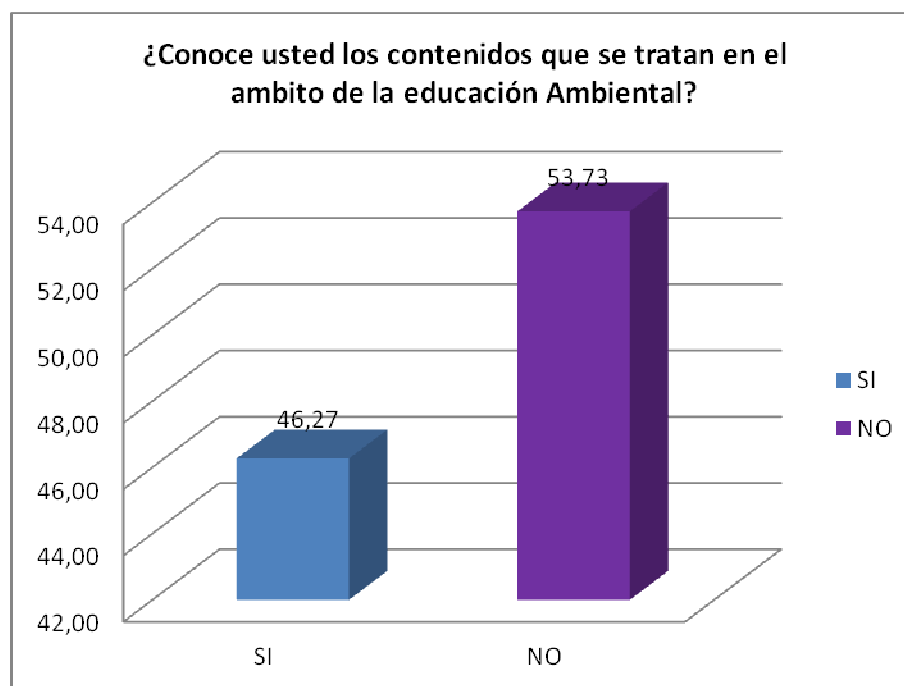


Gráfico 17: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 46,27% de los administrativos y trabajadores encuestados responden que conocen sobre los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental y el 53,73% responden que no conocen estos contenidos. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que hay un alto porcentaje de administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que desconoce los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental.

Pregunta 8. ¿Participaría usted en temas de Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 22: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	54	80,60%
NO	13	19,40%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

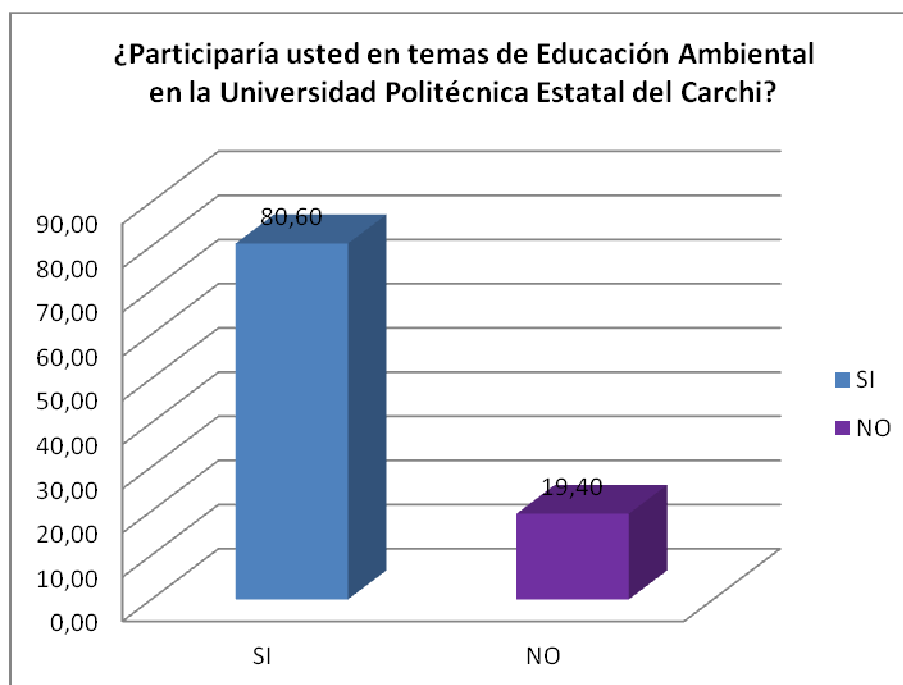


Gráfico 18: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los administrativos y trabajadores encuestados un 80,60% manifiestan que les gustaría participar en temas de educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, un 19,40% responden que no participarían en estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que a la mayoría de administrativos y trabajadores de la UPEC les gustaría participar en temas de educación ambiental.

Pregunta 9. ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere concientizar a sus trabajadores sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

Tabla 23: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	64	95,52%
NO	3	4,48%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

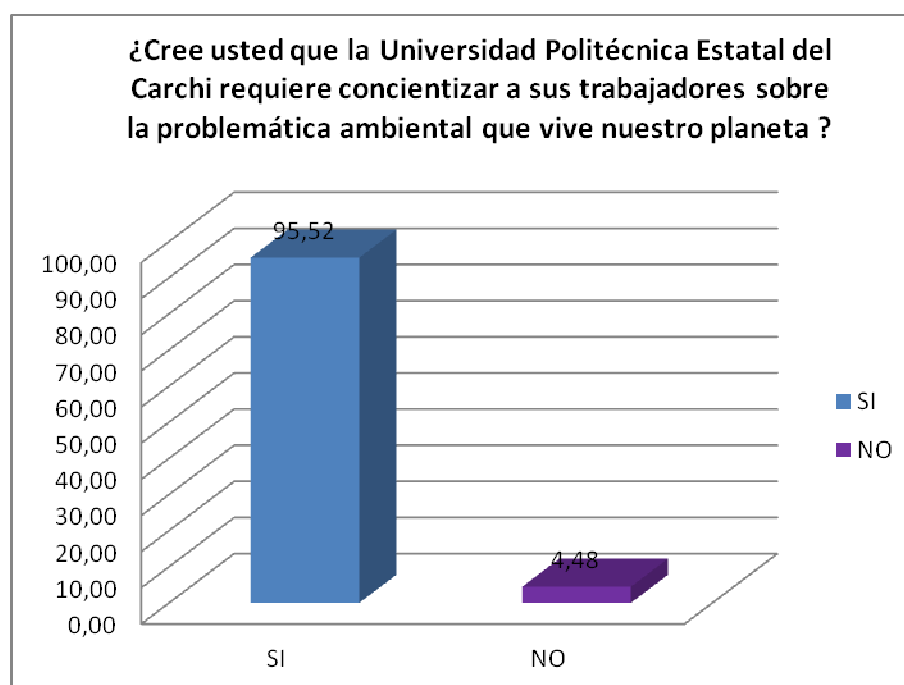


Gráfico 19: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los 67 administrativos y trabajadores encuestados un 95,52% cree que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta y un 4,48 % no lo considera necesario. Se concluye que la mayoría de administrativos consideran necesario que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes.

Pregunta 10. ¿Apoyaría usted a las autoridades, estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

Tabla 24: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	66	99,00%
NO	1	1,00%
Total	67	100,00%

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

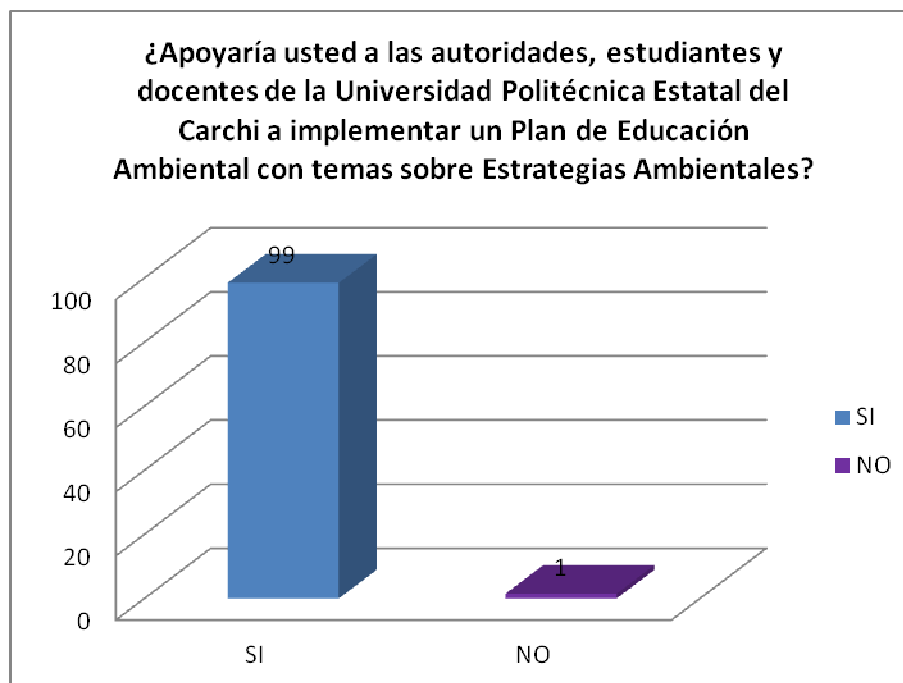


Gráfico 20: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Fuente: Administrativos y Trabajadores de la UPEC

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 100,00% de administrativos encuestados manifiestan que apoyarían a los estudiantes, trabajadores y docentes de la UPEC para implementar un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que es muy importante la implementación de un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales en la UPEC.

ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES

Pregunta 1. ¿Piensa usted que es importante que los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental?

Tabla 25: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	54	100,00%
NO	0	0,00%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

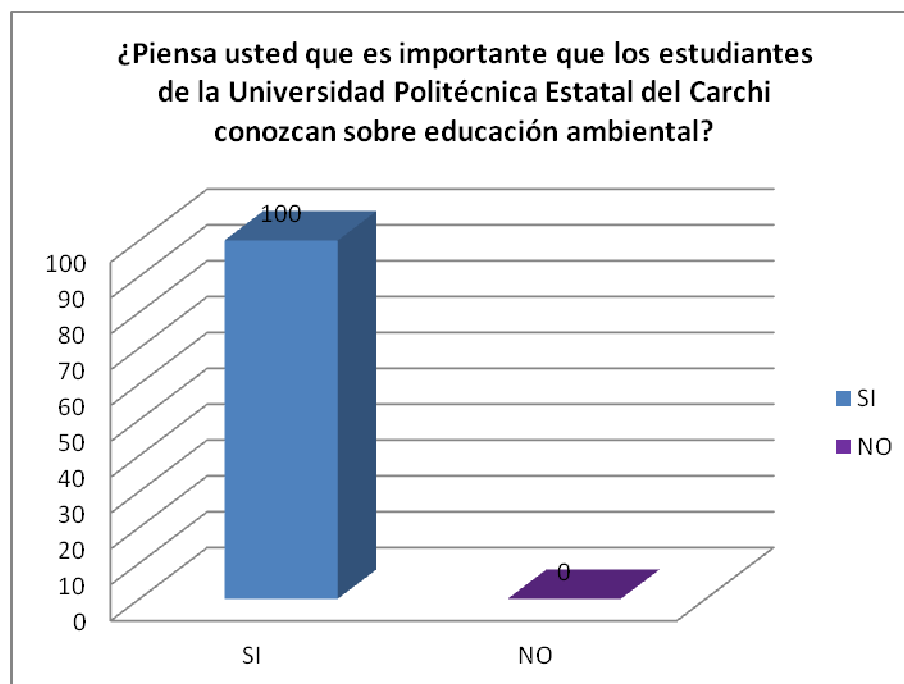


Gráfico 21: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 54 docentes encuestados el 100,00% manifiestan que es importante que los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que es muy importante que los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental.

Pregunta 2. ¿Cree usted que la crisis Ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación Ambiental?

Tabla 26: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	49	90,74%
NO	5	9,26%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

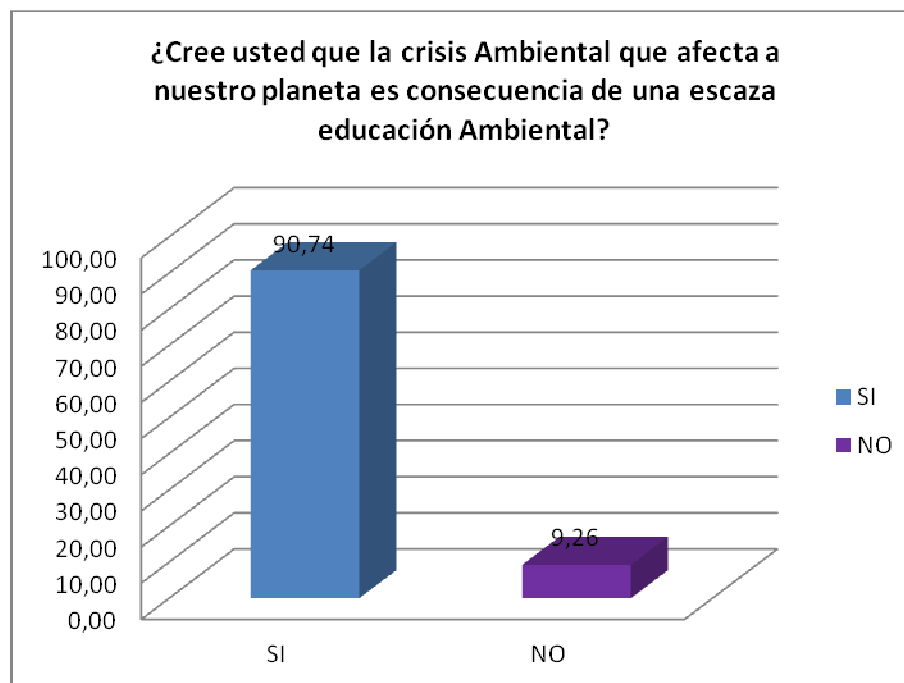


Gráfico 22: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 90,74% de los docentes encuestados considera que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental y un 9,26% no lo considera así. Del análisis de los resultados obtenidos según el criterio de la mayoría de los docentes se concluye que la crisis ambiental que actualmente atraviesa nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental.

Pregunta 3. ¿En el programa de estudios de su asignatura trata sobre el tema de "Educación Ambiental"?

Tabla 27: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	31	57,41%
NO	23	42,59%
Total	51	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

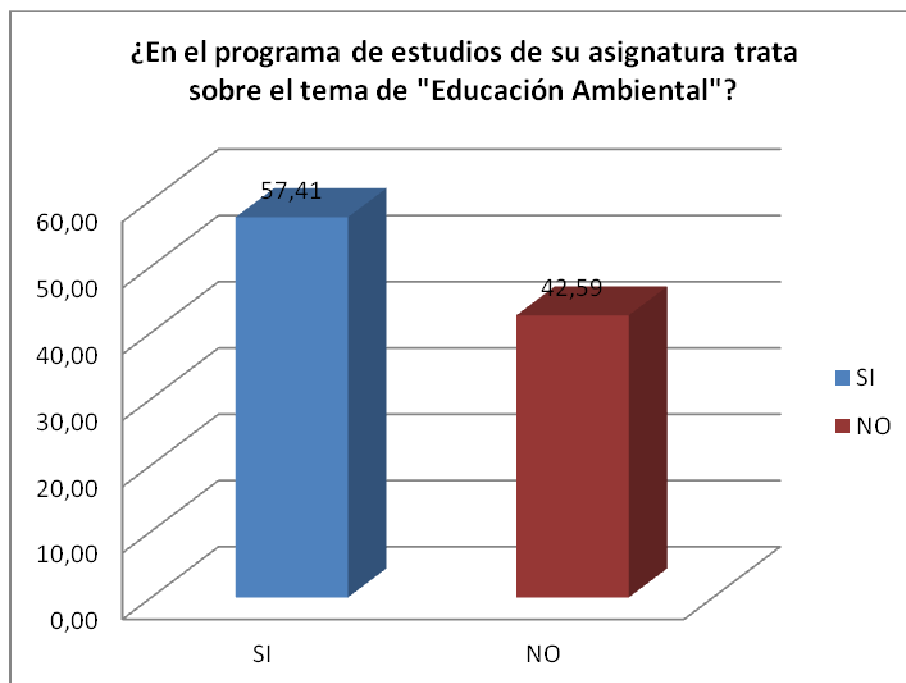


Gráfico 23: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los docentes encuestados un 57,41 % responde que si se tratan temas de educación ambiental en el programa de estudios de la asignatura que dicta, un 42,59 % responde que no se tratan estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que no todos los profesores tratan en los programas de estudio de sus asignaturas temas sobre de educación ambiental.

Pregunta 4. ¿Incorporaría usted en la planificación de los módulos que imparte temas relacionados con Educación Ambiental?

Tabla 28: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	50	92,59%
NO	4	7,41%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

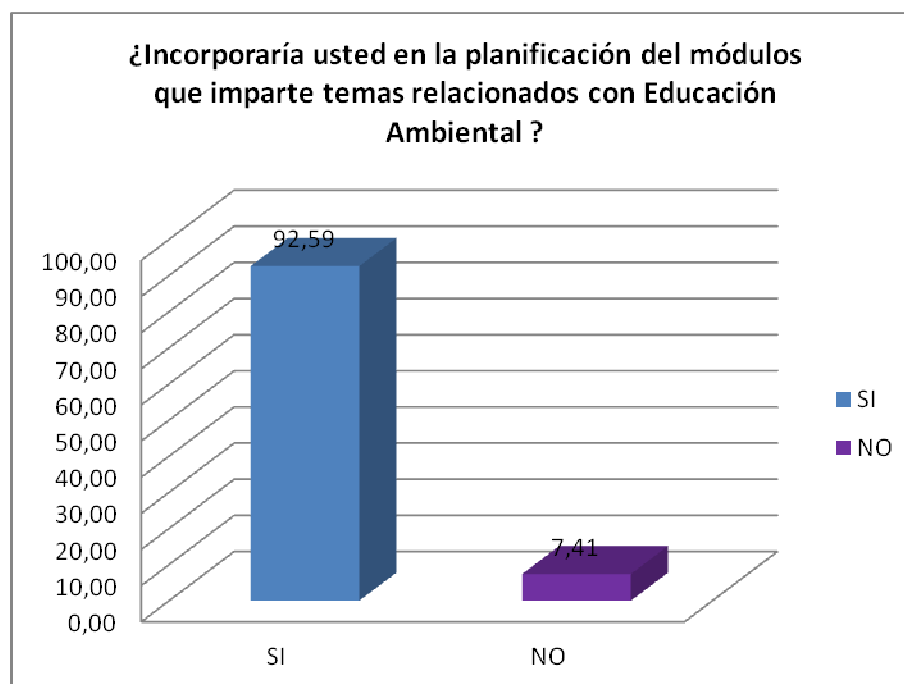


Gráfico 24: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 92,59% de los docentes encuestados manifiestan que incorporarían en la planificación de los módulos que imparten temas relacionados con educación ambiental, un 7,41% responde que no incorporarían estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi si incorporarían temas relacionados con educación ambiental en sus módulos.

Pregunta 5. ¿Considera usted que debería aplicarse la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 29: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	49	90,74%
NO	5	9,26%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

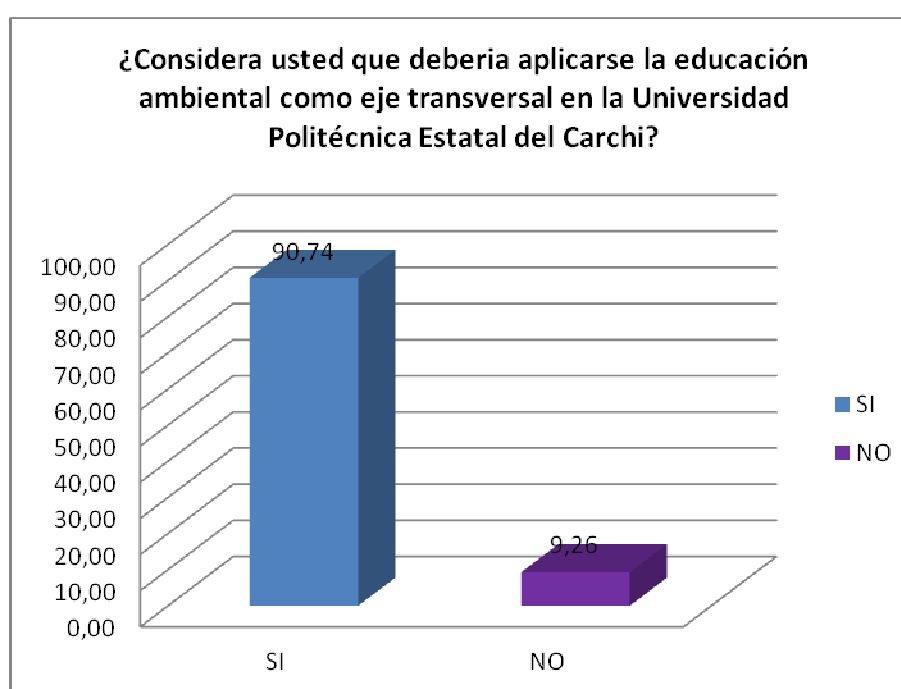


Gráfico 25: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De 54 docentes encuestados un 90,74% consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, un 9,26 % no lo considera necesario. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que a la mayoría de docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal.

Pregunta 6. ¿Ha recibido usted durante su formación profesional capacitación sobre educación Ambiental?

Tabla 30: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	28	51,85%
NO	26	48,15%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

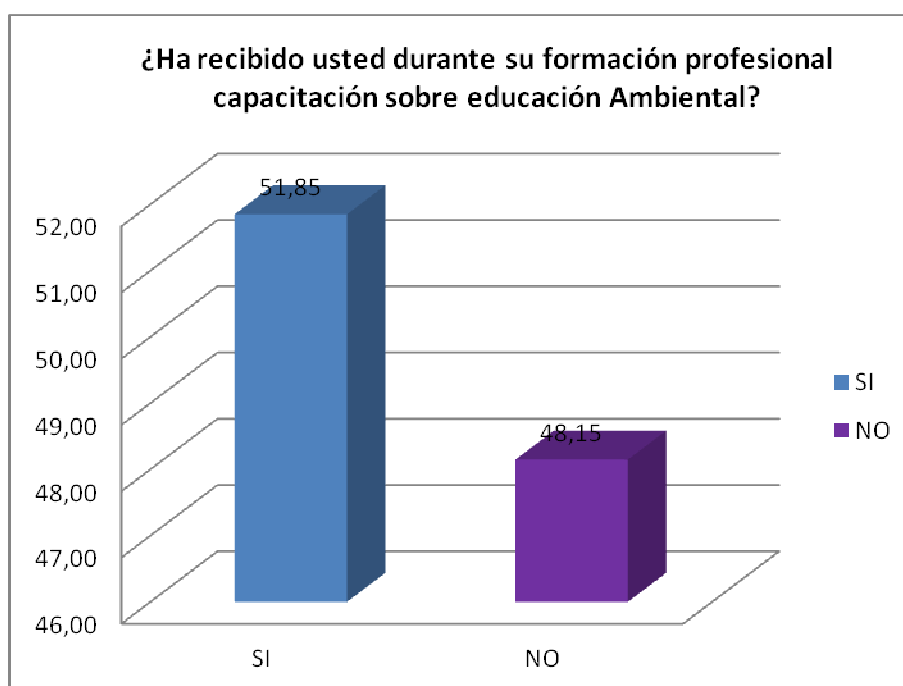


Gráfico 26: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 54 docentes encuestados el 51,85% manifiesta que han recibido durante su formación profesional capacitaciones sobre temas de educación ambiental, un 48,15% responde que no ha recibido capacitaciones en estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que existe un alto porcentaje de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que no han recibido durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental.

Pregunta 7. ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación Ambiental?

Tabla 31: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	29	53,70%
NO	25	46,30%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

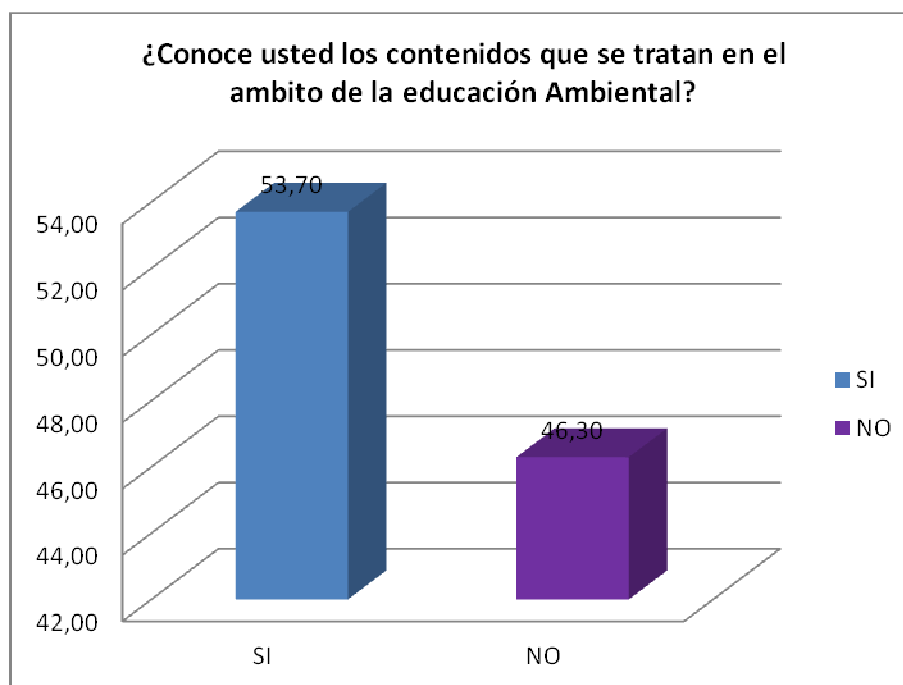


Gráfico 27: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 53,70% de los docentes encuestados responden que conocen los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental y un 46,30% responden que no conocen que tratan estos contenidos. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que hay un alto porcentaje de docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que desconoce los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental.

Pregunta 8. ¿Promocionaría usted la Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 32: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	51	94,44%
NO	3	5,56%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

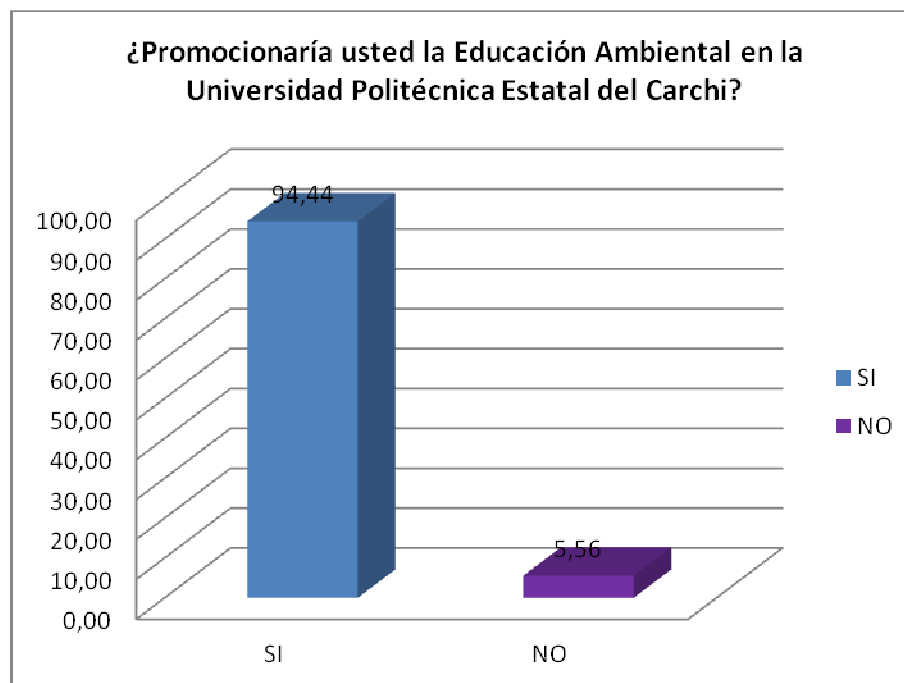


Gráfico 28: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De los docentes encuestados un 94,44% manifiesta que si promocionarían la educación ambiental en la UPEC y un 5,56% responde que no promocionarían la educación ambiental en la UPEC. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi si promocionarían la educación ambiental.

Pregunta 9. ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

Tabla 33: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	52	96,30%
NO	2	3,70%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

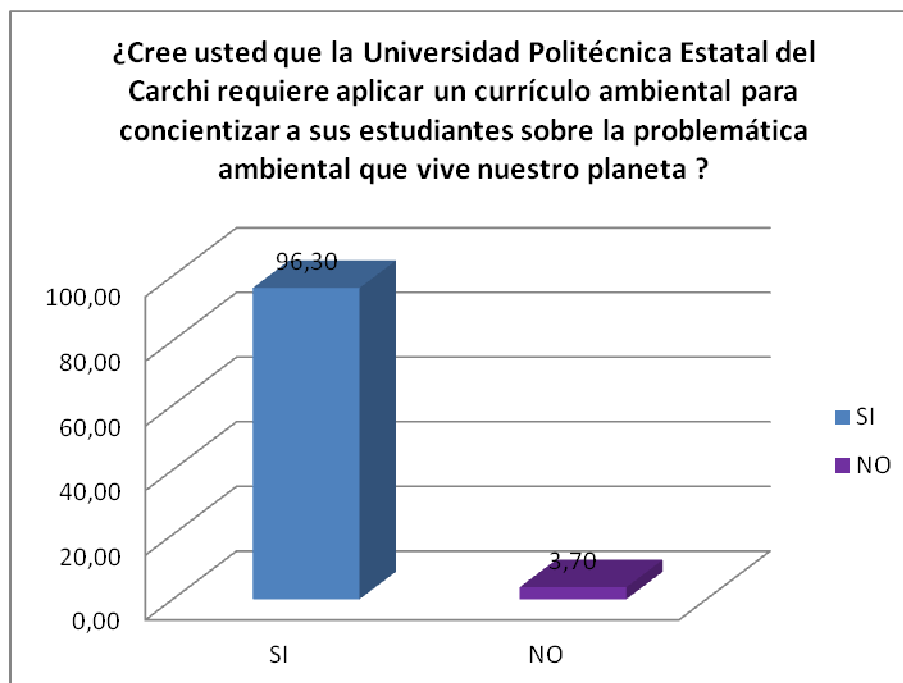


Gráfico 29: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

De los 54 docentes encuestados un 96,30% cree que la UPEC requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta y un 3,70% no lo considera necesario. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de docentes consideran necesario que la UPEC requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes.

Pregunta 10. ¿Apoyaría usted a las autoridades, estudiantes y trabajadores de la UPEC a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

Tabla 34: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	53	98,15%
NO	1	1,85%
Total	54	100,00%

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

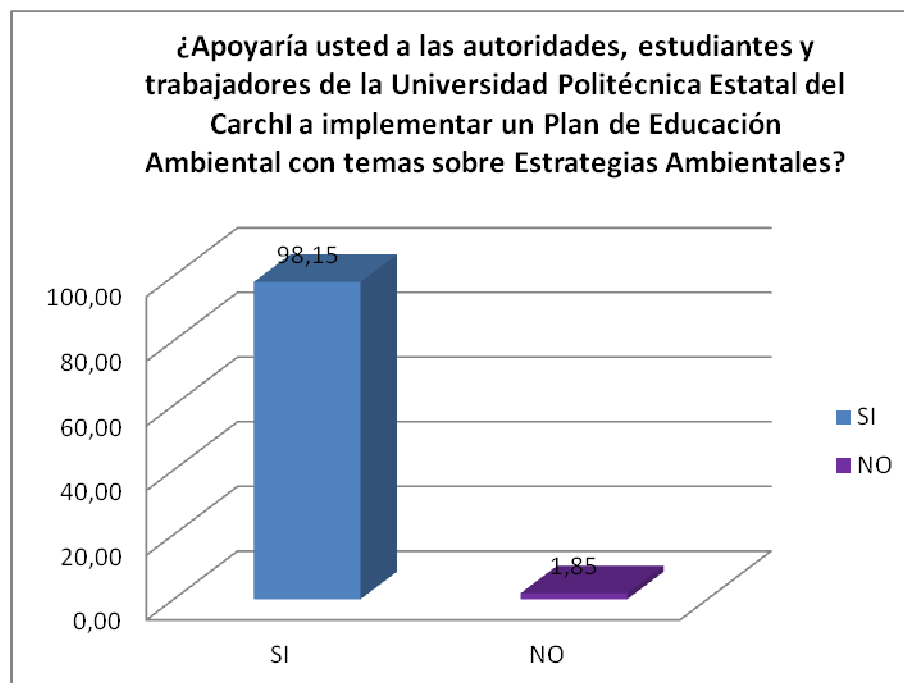


Gráfico 30: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Fuente: Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

El 98,15% de docentes encuestados manifiestan que apoyarían a los estudiantes, trabajadores y autoridades de la UPEC para implementar un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales y un 1,85% responde que no apoyaría esta implementación. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que en su gran mayoría los docentes de la UPEC apoyarían la implementación de un plan de educación ambiental.

ENCUESTAS REALIZADAS A LAS AUTORIDADES

Pregunta 1. ¿Considera usted importante que la comunidad universitaria de la UPEC conozca sobre educación ambiental?

Tabla 35: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	7	100,00%
NO	0	0,00%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

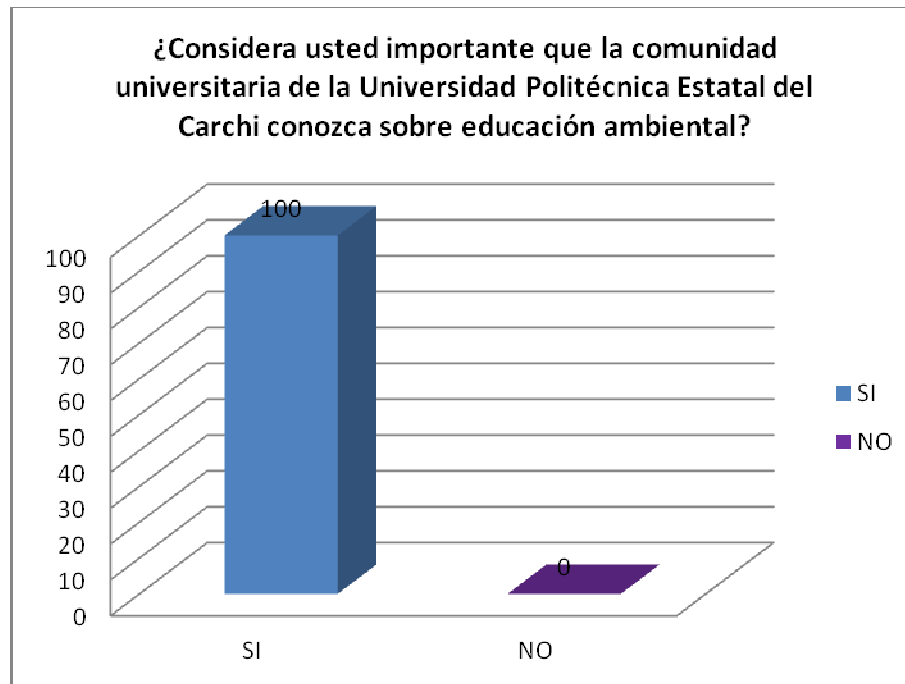


Gráfico 31: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De un total de 7 autoridades encuestadas el 100,00% manifiestan que es importante que la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozca sobre educación ambiental. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que para las autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi es muy importante que la comunidad universitaria conozca sobre educación ambiental.

Pregunta 2. ¿Cree usted que la crisis Ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación Ambiental?

Tabla 36: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	5	71,43%
NO	2	28,57%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

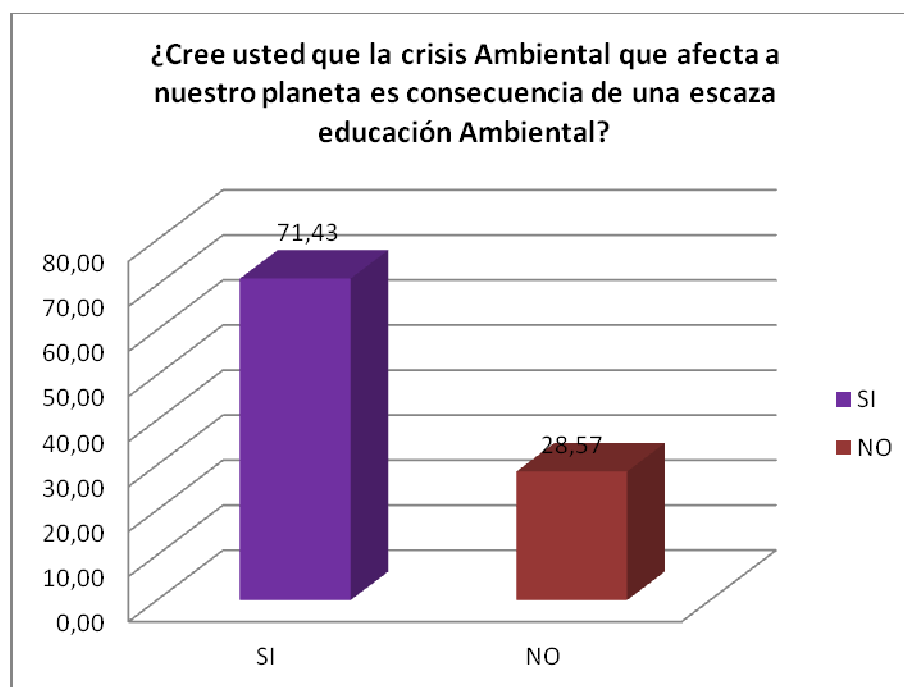


Gráfico 32: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 71,43% de las autoridades encuestadas considera que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental, un 28,57% no lo considera así. Del análisis de los resultados obtenidos según el criterio de la mayoría de las autoridades se concluye que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental.

Pregunta 3. ¿En la planificación anual del área de su dependencia contempla capacitaciones sobre el tema de "Educación Ambiental"?

Tabla 37: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	3	42,86%
NO	4	57,14%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

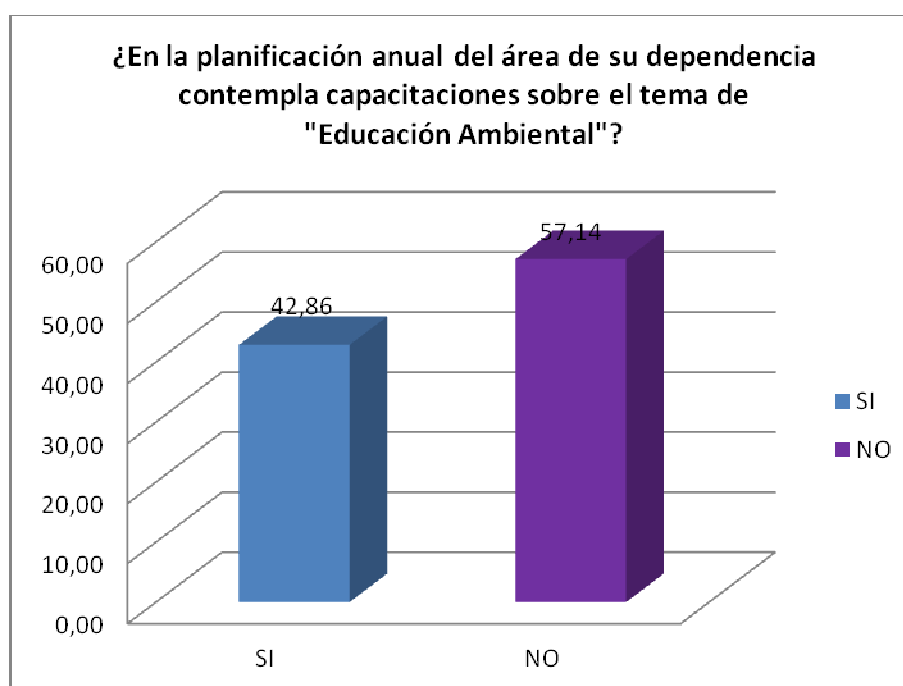


Gráfico 33: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

De las autoridades encuestadas un 42,86 % responde que si contempla capacitaciones sobre el tema de educación ambiental en la planificación anual del área de su dependencia y un 57,14 % responde que no contempla capacitaciones sobre estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de autoridades de la UPEC no contemplan temas de capacitación ambiental en las planificaciones anuales del área de su dependencia.

Pregunta 4. ¿Considera usted que debería aplicarse la Educación Ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 38: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	7	100,00%
NO	0	0,00%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

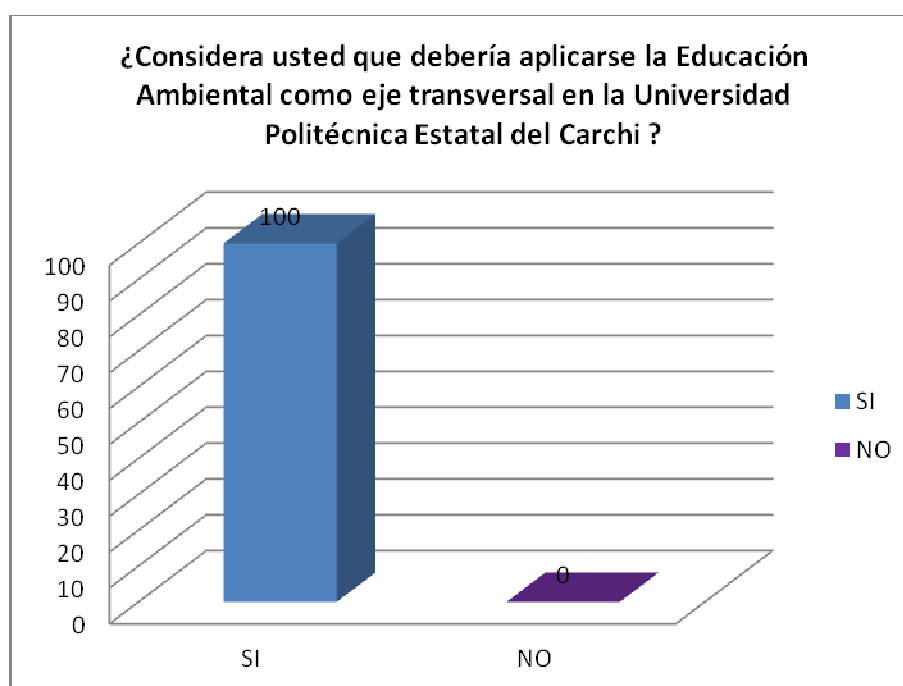


Gráfico 34: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 100,00% de las autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que todas las autoridades encuestadas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consideran necesario que se debe aplicar la educación ambiental como eje transversal.

Pregunta 5. ¿Ha recibido usted durante su formación profesional capacitaciones sobre educación Ambiental?

Tabla 39: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	5	71,43%
NO	2	28,57%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

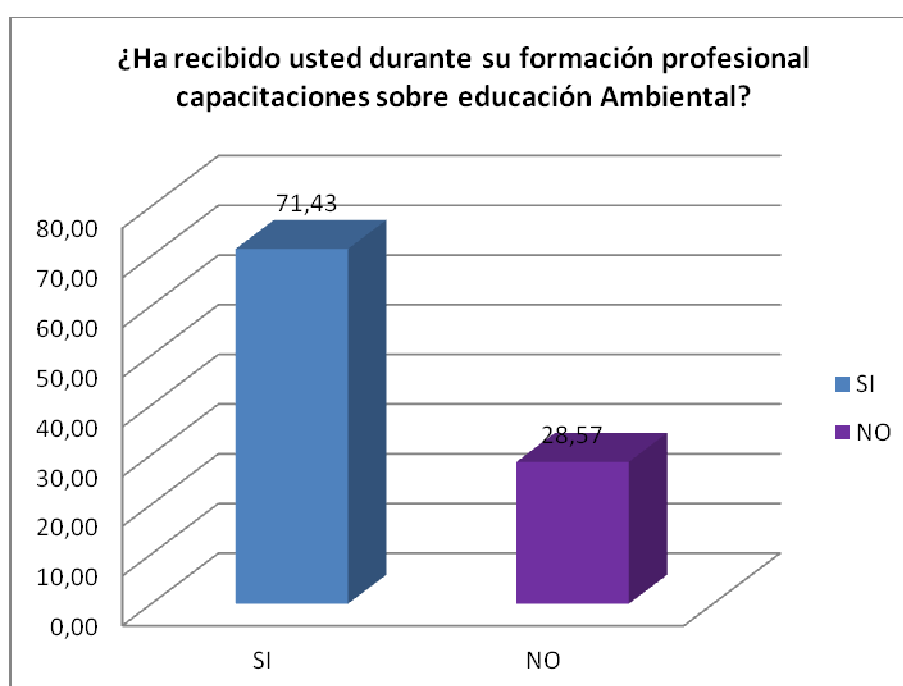


Gráfico 35: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 71,43% de autoridades de la UPEC manifiesta que han recibido durante su formación profesional capacitaciones sobre temas de educación ambiental, un 28,57% responde que no ha recibido capacitaciones en estos temas. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de autoridades de la UPEC han recibido durante su formación profesional capacitaciones sobre temas de educación ambiental.

Pregunta 6. ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la Educación Ambiental?

Tabla 40: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	5	71,43%
NO	2	28,57%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

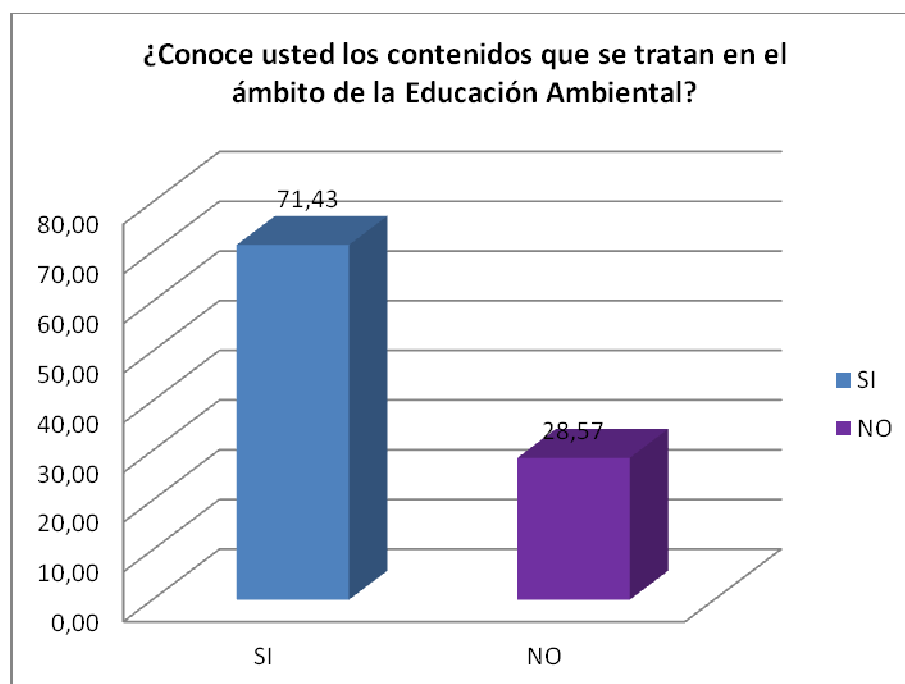


Gráfico 36: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 6

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

Un 71,43% de las autoridades encuestadas responden que conocen los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental y un 28,57% responden que no conocen que tratan estos. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conocen los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental.

Pregunta 7. ¿Promocionaría usted la Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

Tabla 41: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	7	100,00%
NO	0	0,00%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

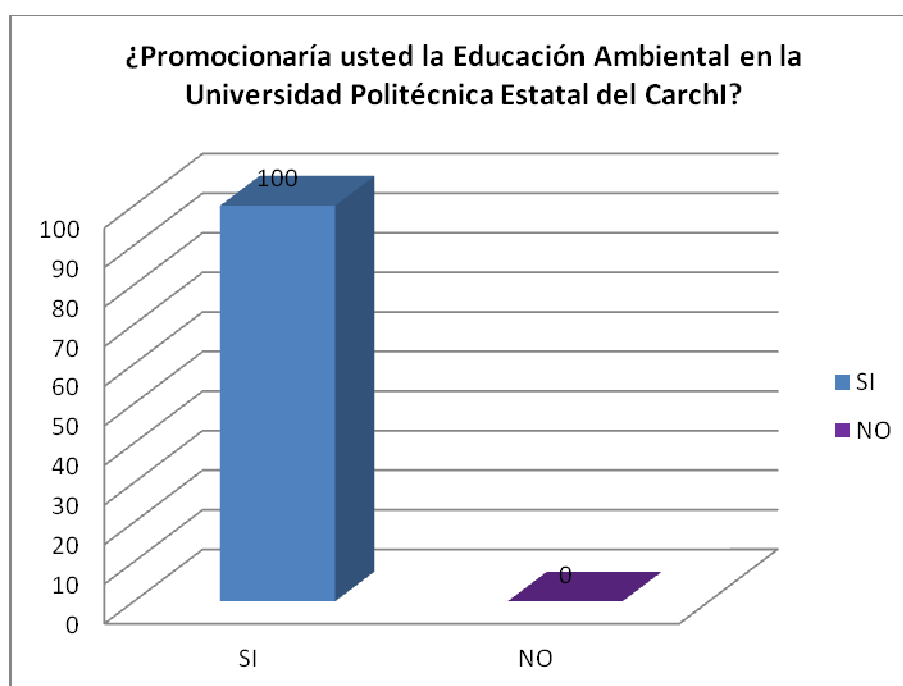


Gráfico 37: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 7

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 100,00% de las autoridades manifiesta que si promocionarían la educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que todas las autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi si promocionarían la educación ambiental.

Pregunta 8. ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus docentes y estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

Tabla 42: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	7	100,00%
NO	0	0,00%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

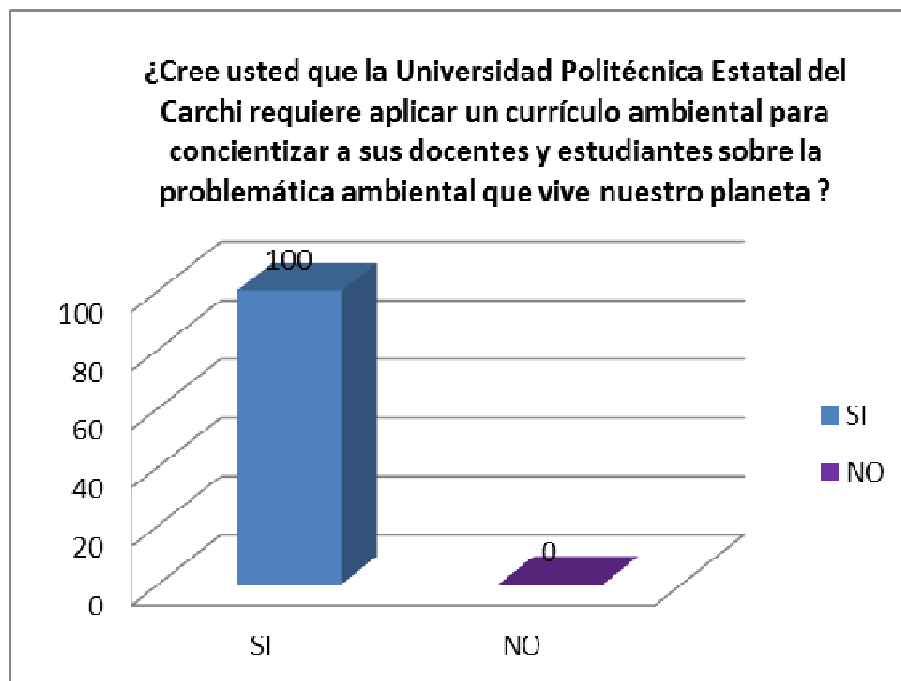


Gráfico 38: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 8

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Autor: Ing. Hernán Benavides

El 100,00% de autoridades considera necesario que en la UPEC se requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que todas las autoridades consideran necesario que la UPEC requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta.

Pregunta 9. ¿Considera usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi cuente con un Plan de Educación Ambiental?

Tabla 43: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	7	100,00%
NO SABE	0	0,00%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

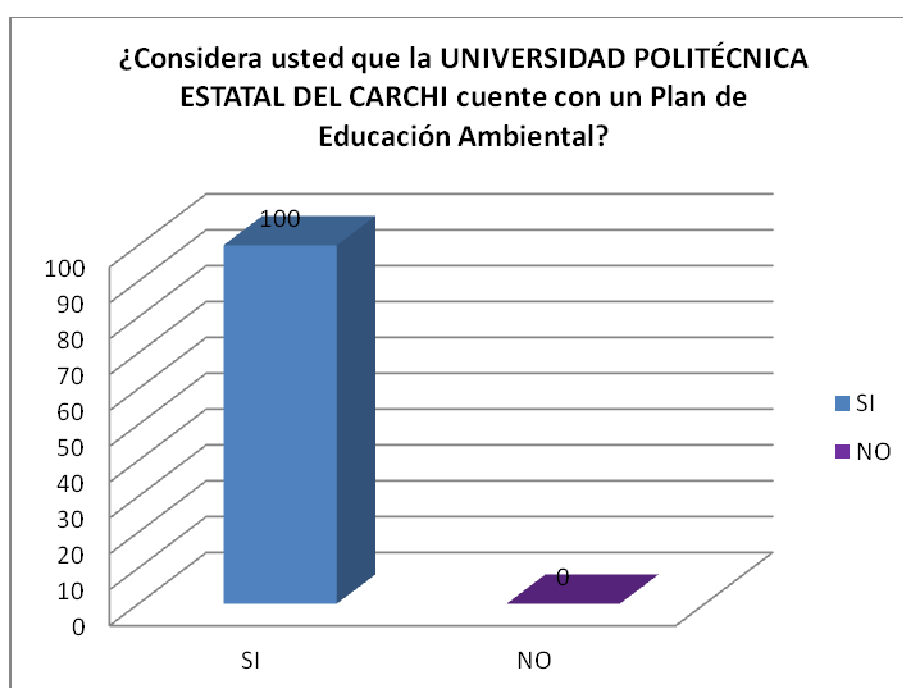


Gráfico 39: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 9

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 100,00% de autoridades considera necesario que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi debe contar con un plan de educación ambiental. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que todas las autoridades consideran necesario que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi debe contar con un plan de educación ambiental.

Pregunta 10. ¿Apoyaría usted a los docentes, estudiantes y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

Tabla 44: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	7	100,00%
NO	0	0,00%
Total	7	100,00%

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

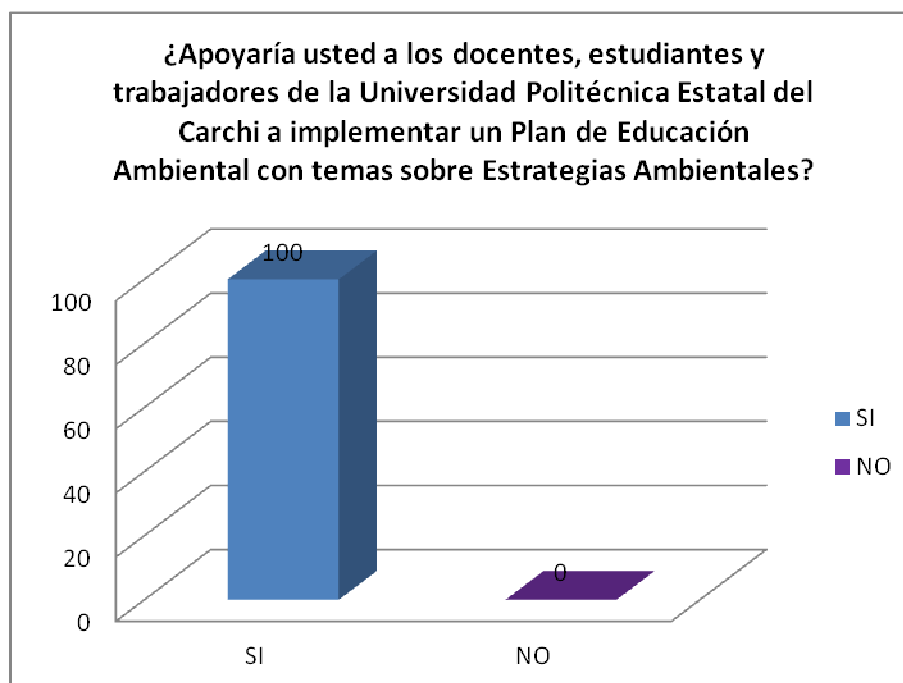


Gráfico 40: RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 10

Fuente: Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autor: Ing. Hernán Benavides

El 100,00% de autoridades encuestadas manifiestan que apoyarían a los estudiantes, trabajadores y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para implementar un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales. Del análisis de los resultados obtenidos se concluye que las autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi apoyarían a los docentes, trabajadores y estudiantes en la implementación de un plan de educación ambiental con temas sobre estrategias ambientales.

4.3.- VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para la verificación de la hipótesis planteada en la presente investigación se ha establecido el método estadístico de distribución Chi-Cuadrado, el mismo que nos permitirá determinar las frecuencias con los valores observados y esperados, permitiendo la comparación global del grupo de frecuencias a partir de la hipótesis que se requiere probar.

Pregunta N° 2 ¿Cree usted que la crisis Ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación Ambiental?

Tabla 45: Tabulación de la pregunta N° 2

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	331	90,94%
NO	33	9,06%
Total	364	100,00%

Fuente: Comunidad Universitaria

Autor: Ing. Hernán Benavides

Pregunta 10. ¿Apoyaría usted a las autoridades, estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

Tabla 46: Tabulación de la pregunta N° 10

Alternativas	Total	Porcentaje
SI	348	95,61%
NO	16	4,39%
Total	348	100,00%

Fuente: Comunidad Universitaria

Autor: Ing. Hernán Benavides

4.3.1.- PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

a.- Modelo Lógico

Hipótesis H0: El diseño de un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi NO permitirá mitigar la crisis ambiental

Hipótesis H1: El diseño de un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi permitirá mitigar la crisis ambiental.

b.- Modelo Matemático

H0: $O = E$

H1: $O \neq E$

c.- Modelo Estadístico

Para la verificación de la hipótesis del presente trabajo se utilizó la prueba del Chi-Cuadrado, cuya fórmula es utilizada por Ruíz (2009).

Ecuación 4: Fórmula para calcular Chi-cuadrado

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O-E)^2}{E} \right]$$

X^2 = Chi-cuadrado

\sum = Sumatoria

O = Datos Observados

E = Datos Esperados

4.3.2.- NIVEL DE SIGNIFICACIÓN

La presente investigación tendrá un nivel de significación del 0.05 (5%)

$\alpha = 0.05$

4.3.3.- ZONA DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

Para calcular la zona de aceptación o rechazo, se necesita calcular los grados de libertad para lo cual vamos a recurrir a la fórmula utilizada por Ruíz (2009).

Ecuación 5: Fórmula para calcular los grados de libertad

$$gl = (c-1)(h-1)$$

Dónde-:

gl = grado de libertad

c = Columnas de la tabla

h = Hileras de la tabla

$$gl = (c-1)(h-1)$$

$$gl = (2-1)(2-1)$$

$$gl = 1$$

Nivel de significación:

$$\alpha = 0.05$$

$$X^2_t = 3.84$$

DISTRIBUCIÓN CHI-CUADRADO (GRADOS DE LIBERTAD)

Tabla 47: Tabla de Chi-Cuadrado

df	α				
	0.10	0.05	0.025	0.010	0.005
1	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88
2	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60
3	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84
4	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86
5	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75

Fuente:Ruíz (2009).

4.3.4.- CÁLCULO DEL X²

ANÁLISIS DE VARIABLES

FRECUENCIAS OBSERVADAS

Tabla 48: Análisis de variables

Preguntas	Respuestas		
	SI	NO	TOTAL
Crisis ambiental	331	33	364
Plan de educación ambiental	348	16	364
TOTAL	679	49	728

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

FRECUENCIAS ESPERADAS

Tabla 49: Frecuencias esperadas

Preguntas	Respuestas		
	SI	NO	TOTAL
Crisis ambiental	339,5	24,5	364
Plan de educación ambiental	339,5	24,5	364
TOTAL	679	35	728

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

CÁLCULO DE X²

Tabla 50: Calculo de X²

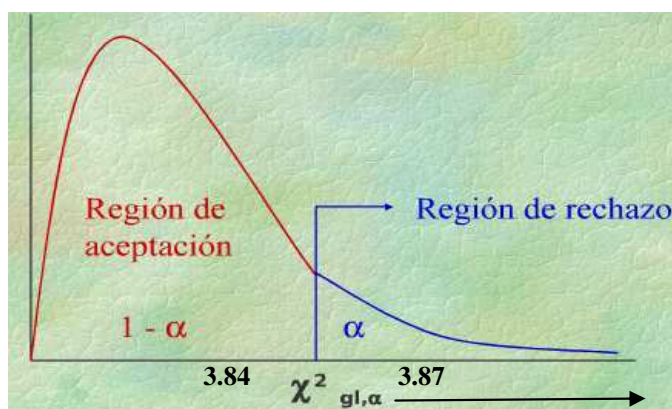
OBSERVADOS (O)	ESPERADOS (E)	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
331	339,5	-8,5	72,25	0,212813
348	339,5	8,5	72,25	0,212813
33	24,5	8,5	72,25	2,9489796
16	24,5	-3,5	12,25	0,5
CHI CUADRADO CALCULADO				3,8746055

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

4.3.5.- DECISIÓN FINAL

Con los datos obtenidos de las encuesta se ha procedido al cálculo del X² habiendo determinado el siguiente resultado: $X^2_t = 3.84 < X^2 = 3.87$ con grado de libertad de 1 y 95% de confiabilidad por consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, el diseño de un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi permitirá mitigar la crisis ambiental.

Gráfico 41: Chi-cuadrado



Fuente: Ruíz (2009)

HIPÓTESIS NULA

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES

Como resultado de la información recopilada en la presente investigación a través de encuestas aplicadas a los estudiantes, administrativos, trabajadores, docentes y autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Quienes integran la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consideran que es muy importante tener conocimientos sobre Educación Ambiental.
2. La crisis ambiental que afecta actualmente a nuestro planeta es consecuencia de una escasa capacitación de la población en temas relacionados con la Educación Ambiental.
3. Los temas de Educación Ambiental son abordados únicamente por aproximadamente la mitad de la población de la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, una gran parte de la población no ha recibido capacitación sobre estos temas.
4. La comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi considera necesario que debería aplicarse la educación ambiental como un eje transversal en todos los programas de estudio a través de la implementación de un currículo ambiental.
5. La mayor parte de la población universitaria está dispuesta a capacitarse y promocionar la educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

6. Los Estudiantes, Profesores, Administrativos y Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi están de acuerdo en que se debe implementar un Plan de Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

5.2.- RECOMENDACIONES

Realizado un análisis de la presente investigación se plantean las siguientes recomendaciones para poder proponer la implementación del Plan Educación Ambiental diseñado para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi:

1. Se debería implementar el Plan de Educación Ambiental diseñado en la presente investigación para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
2. Realizar una investigación para contemplar dentro de los programas de estudio que oferta la Universidad Politécnica Estatal del Carchi un currículo de Educación Ambiental.
3. Realizar las planificaciones de la universidad contemplando las actividades a desarrollarse dentro del Plan de Educación.
4. Proporcionar por parte de las autoridades de la universidad los recursos necesarios para desarrollar el Plan de Educación Ambiental.
5. Concientizar a toda la comunidad universitaria para que se involucre y participe en el Plan de educación Ambiental diseñado para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
6. Fortalecer permanentemente las estrategias formuladas en el Plan de Educación Ambiental.
7. Incentivar a quienes promocionen la Educación Ambiental dentro de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1.- TÍTULO DE LA PROPUESTA

DISEÑO DE UN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

6.1.1.- DATOS INFORMATIVOS

Provincia: CARCHI

Cantón: TULCÁN

Parroquia: TULCÁN

Institución: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

6.1.2.- INTRODUCCIÓN

El plan de educación ambiental es un instrumento que servirá para desarrollar dentro de Universidad Politécnica Estatal del Carchi programas y proyectos enfocados en un desarrollo sustentable que permita mejorar la calidad de vida de quienes forman parte de la comunidad universitaria, adquiriendo un gran compromiso ético y moral para cuidar el medio ambiente.

Al lograr la concientización ambiental de la comunidad universitaria se actuara en una forma responsable sobre el uso de los recursos naturales y económicos que invierte el gobierno en beneficio de este centro de educación superior apoyando de esta manera la Universidad politécnica Estatal del Carchi al desarrollo sostenible del país.

6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Los investigadores Romero y Moncada (2007) establecieron un modelo didáctico para la enseñanza de la educación ambiental en la educación superior. El modelo didáctico pretendía desarrollar un pensamiento sobre la importancia de la educación ambiental, y considerar la misma como un proceso que va desde la toma de conciencia hasta la acción en los estudiantes venezolanos de educación superior. Este modelo se caracterizó por dos niveles: uno conceptual y otro metodológico. El primer nivel constó de principios orientadores, como el desarrollo sustentable, el derecho ambiental, los problemas ambientales mundiales y regionales, entre otros. El nivel metodológico consideró el aspecto curricular de la educación ambiental. Por tanto, el modelo didáctico es un ejemplo de cómo la educación ambiental sirve de herramienta para crear conciencia de los seres humanos con su entorno.

La aplicación del modelo de Romero y Moncada (2007) ha permitido incentivar la construcción de un concepto amplio y apropiado de educación ambiental en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, estado de Maracay, Venezuela, también, ha contribuido a que los estudiantes entiendan la importancia de la educación ambiental como herramienta educativa, si se considera como un proceso que va desde crear conciencia hasta la acción. Finalmente, ha promovido cambios de conducta en los estudiantes, las cuales les orientan hacia el desarrollo sustentable y la protección del ambiente. Un concepto importante de este modelo didáctico, el cual es una pieza clave para conocer, sustentar y fundamentar los problemas del entorno en las comunidades, es el derecho ambiental.

En la zona norte del Ecuador se han implementado planes de educación ambiental a través de los gobiernos locales sin tener mucho éxito en su aplicación por la falta de compromiso de la ciudadanía.

6.3.- JUSTIFICACIÓN

Los centros de educación superior son los organismos encargados de formar profesionales competentes y comprometidos con la sociedad y el medio ambiente capaces de aportar en la solución de los problemas ambientales que afectan actualmente a nuestro planeta.

Se debe recalcar que en los centros de educación superior no están únicamente los estudiantes, aquí se encuentran los profesores, el personal administrativo, los trabajadores y las autoridades quienes tienen las mismas responsabilidades de contribuir a cuidar el medio ambiente.

La forma más adecuada es desarrollando una concientización ambiental en la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi es conseguiría si se logra involucrarla directamente para que participe en programas y proyectos que contemplen actividades enfocadas al cuidado del medio ambiente, donde se genere espacios de capacitación, organización, participación, etc., para desarrollar una conciencia ambiental.

En base a la encuesta realizada tanto estudiantes, profesores, administrativos, trabajadores y autoridades esta predispuestos a apoyar la implementación de un plan de educación ambiental para la universidad politécnica estatal del Carchi por lo que se justifica a plenitud el desarrollar esta propuesta.

6.4.- OBJETIVOS

6.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de educación ambiental para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

6.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir los grupos meta que participarían en el plan de educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Diseñar los esquemas de programas y proyectos que contemplará el plan de educación ambiental.
- Socializar el plan de educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para su aprobación e implementación.

6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La aplicación de la propuesta establecida es factible ya que como se mencionó anteriormente de acuerdo a las encuestas realizadas a las autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, estos manifiestan que están dispuestos a apoyar y colaborar en la implementación de un Plan de Educación Ambiental.

La factibilidad de la propuesta está determinada por los siguientes criterios:

Las autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores consideran muy importante que en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi se conozca sobre educación ambiental.

Quienes conforman la comunidad universitaria les gustaría tratar temas relacionados con educación ambiental en sus diferentes áreas de dependencia.

Las autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores consideran que debería aplicarse la educación ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Quienes conforman la comunidad universitaria consideran que se debe aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta.

Las autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi están predispuestos a implementar un plan de educación ambiental.

6.6.- FUNDAMENTACIÓN

Un propósito fundamental de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc., y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.

La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad.

Por lo tanto, la educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida. Ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para

que los miembros de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio.

La educación es, a la vez, producto social e instrumento de transformación de la sociedad. Por lo tanto, los sistemas educativos son al mismo tiempo agente y resultado de los procesos de cambio social.

Para que se pueda generar ese anhelado cambio social existe la necesidad de incluir los programas y proyectos de educación ambiental en la planificación y en las políticas generales, elaboradas a través de la efectiva participación social, por lo que se solicitara a la autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que destinen los recursos necesarios para poder cumplir con lo establecido en el plan de manejo ambiental y si es posible se tratara de involucrar a organismos públicos y privados para que apoyen los programas y proyectos programados.

6.7.- METODOLOGÍA, MODELO OPERATIVO

6.7.1.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

DISEÑO DE UN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Para poder diseñar el Plan de Educación Ambiental para la universidad Politécnica estatal del Carchi se realizó un diagnóstico de los principales problemas ambientales que se presentan en la universidad.

Posteriormente se determinó los grupos meta que participaran en los programas y proyectos.

Se estableció los programas y proyectos que contendrá el plan de educación ambiental.

Se planifico como se desarrollara la socialización del plan de educación ambiental.

6.7.1.1.- DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

De lo que se ha podido analizar en las encuestas realizadas a las autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi existe una falta de concientización ambiental que se genera por el escaso conocimiento de temas relacionados con educación ambiental lo que generara que acrecentemos la crisis ambiental que actualmente vive nuestro planeta.

Los principales problemas ambientales que se evidencian en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi son:

El desconocimiento de los problemas que afectan la calidad ambiental en el Ecuador causados por la erosión del suelo, la contaminación del aire, el mal manejo de cuencas y micro cuencas hidrográficas, la contaminación del agua, el cambio climático, la perdida de especies nativas, la deforestación, la contaminación del suelo, el desperdicio de los recursos naturales, etc.

El manejo inadecuado de los desechos sólidos.

El desperdicio del recurso agua.

El uso inadecuado de la energía eléctrica.

El excesivo uso de papel.

Para superar esta problemática se ha identificado algunos grupos meta que participarían en la implementación del plan de educación ambiental.

6.7.1.2.- ENTIDADES PARTICIPATIVAS

- Dirección académica de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Dirección de Vinculación con la Comunidad de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Departamento de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Autoridades, Docentes, Estudiantes, Administrativos y Trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Organismos e instituciones públicas y privadas.

6.7.1.3.- PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para poder poner en marcha un plan hay que formular, ejecutar y evaluar programas y proyectos que garanticen el involucramiento de la comunidad universitaria con el fin de desarrollar actividades encaminadas a garantizar un desarrollo sostenible en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Tabla 51: Programa 1

NOMBRE DEL PROGRAMA 1: CAPACITACIÓN EN TEMAS RELACIONADOS CON EDUCACIÓN AMBIENTAL				
Actores Involucrados	Docentes	Estudiantes	Trabajadores y Administrativos	Autoridades
Objetivos Generales	N° 1 Capacitar a los docentes en temas de educación ambiental para que introduzcan a la educación ambiental como un eje transversal.	N°2 Lograr desarrollar una concientización ambiental en los estudiantes de la UPEC.	N°3 Capacitar a los administrativos y trabajadores.	Analizar con las autoridades la forma de abordar esta problemática ambiental.
Metas	En un año todos los profesores conocen los temas que se tratan en educación ambiental.	En dos años los estudiantes desarrollan proyectos encaminados a proteger el ambiente.	Todos los administrativos y trabajadores conocen temas relacionados con educación ambiental.	Las autoridades apoyan los programas y proyectos de educación ambiental.
LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE TRABAJO				
Línea 1	Línea 2	Línea 3	Línea 4	
Los docentes incorporan en sus módulos temas relacionados con educación ambiental.	Los estudiantes desarrollan trabajos relacionados con solucionar la problemática ambiental.	Los administrativos y trabajadores transmiten los conocimientos adquiridos en sus hogares.	Se gestiona con las autoridades los recursos necesarios para desarrollar seminarios sobre temas ambientales.	
PROYECTOS				
N° 1 Seminario sobre la crisis ambiental en la provincia del Carchi.		N°2 Exposición de proyectos ambientales.		

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

Tabla 52: Programa 2

NOMBRE DEL PROGRAMA 2: MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS				
Actores Involucrados	Docentes	Estudiantes	Trabajadores y Administrativos	Autoridades
Objetivos Generales	N° 1 Promulgar en los docentes el manejo adecuado de los desechos sólidos.	N°2 Inducir a los estudiantes a manejar adecuadamente los desechos sólidos.	N°3 Capacitar a los administrativos y trabajadores sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.	Gestionar ante las autoridades la compra de materiales necesarios.
Metas	En un año todos los profesores realizan un manejo adecuado de los desechos sólidos.	En un años los estudiantes manejan adecuadamente los desechos sólidos.	En un año todos los administrativos y trabajadores dan un adecuado manejo a los desechos sólidos	Se cuenta con los materiales necesarios para dar un buen manejo a los desechos sólidos.
LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE TRABAJO				
Línea 1	Línea 2	Línea 3	Línea 4	
Los docentes incorporan en sus módulos temas relacionados con el manejo de los desechos sólidos de acuerdo al área.	Los estudiantes aprenden a reutilizar, reciclar y reducir el uso de recursos.	Los administrativos y trabajadores trasmiten ayudan a vigilar el cumplimiento del manejo de los desechos sólidos.	Se gestiona con las autoridades para disponer de un presupuesto para este programa.	
PROYECTOS				
N° 1 Producción de Abonos Orgánicos.		N°2 Artículos elaborados con productos reciclados.		

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

Tabla 53: Programa 3

NOMBRE DEL PROGRAMA 3: CLUB ECOLÓGICO				
Actores Involucrados	Docentes	Estudiantes	Trabajadores y Administrativos	Autoridades
Objetivos Generales	N° 1 Involucrar a los docentes en la conformación del club ecológico.	N°2 Incentivar a los estudiantes a integrarse en la formación del club ecológico.	N°3 Lograr la integración y participación de los administrativos y trabajadores.	Tener el apoyo de las autoridades.
Metas	En seis meses el 10% de los profesores integran el club ecológico.	En un año el 20 % de los estudiantes integran el club ecológico.	En un año el 10 de los administrativos y trabajadores integran el club ecológico.	Se cuenta con el apoyo de las autoridades para formar el club ecológico.
LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE TRABAJO				
Línea 1	Línea 2	Línea 3	Línea 4	
Elaborar los reglamentos que regirán para el funcionamiento del club ecológico.	Los estudiantes participan activamente en la actividades planificadas.	Los administrativos y trabajadores realizan actividades que fortalecen al club ecológico.	Se gestiona con las autoridades para disponer de un presupuesto para realizar las actividades programadas por el club.	
PROYECTOS				
N° 1 Proyecto de reforestación.		N°2 Minga y Festival ecológico.		

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

Tabla 54: Programa 4

NOMBRE DEL PROGRAMA: EDUCACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN MAS LIMPIA				
Actores Involucrados	Docentes	Estudiantes	Trabajadores y Administrativos	Autoridades
Objetivos Generales	N° 1 Incentivar a los profesores a reducir el uso del papel.	N°2 Incentivar a reducir, y reutilizar el papel.	N°3 Desarrollar en los administrativos y trabajadores la cultura del reciclaje.	Desarrollar mecanismos de control que eviten en lo posible el uso de papel.
Metas	Reducir en un 20 % el uso de papel.	Reducir en un 20 % el uso de papel.	Lograr reciclar el 80% del papel que se desperdicia en la UPEC.	Disminuir en un 20% el uso de papel.
LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE TRABAJO				
Línea 1	Línea 2	Línea 3	Línea 4	
Desarrollar la cultura del manejo de la información electrónica.	Incentivar al uso de la TIC.	Fomentar la organización para reducir, reciclar, reutilizar el papel.	Manejar sistemas informáticos que replacen el uso de papel.	
PROYECTOS				
N° 1 Manejo de aulas virtuales.		N°2 Sistema de voz y datos.		

Elaborado por: Ing. Hernán Benavides

6.7.1.4.- SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La socialización del plan de educación ambiental se la realizará a toda la comunidad universitaria y se coordinará con las diferentes direcciones administrativas para involucrar a estudiantes, profesores, trabajadores, administrativos y autoridades para que participen en los diferentes programas y proyectos contemplados en el Plan.

6.7.2.- INDICADORES

- Número de Autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi capacitados.
- Número de actividades de educación ambiental desarrolladas.

6.8.- ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

6.8.1.- RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, ECONÓMICOS

Para la ejecución de la presente propuesta se necesitará la participación del siguiente talento humano.

6.8.1.1.- RECURSOS HUMANOS

- Autoridades, docentes, estudiantes, administrativos y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Capacitadores del área ambiental y áreas relacionadas con la educación ambiental.
- Técnicos del Ministerio del Ambiente

6.8.1.2.- RECURSOS MATERIALES

- Computadoras
- Proyectores
- Suministros de Oficina
- Bibliografía

6.8.3.- RECURSOS ECONÓMICOS

Los recursos económicos para llevar a cabo la presente propuesta serán financiados estrictamente por la Universidad, los fondos son transferidos por el Ministerio de Finanzas de acuerdo a los requerimientos del Departamento Financiero. Al poner en consideración la siguiente propuesta anhelamos que las autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, nos ayuden a la consecución de estos fondos para el cumplimiento de este Proyecto para el bienestar de la comunidad universitaria.

6.8.4.- EVALUACIÓN

6.8.5.- PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

- Número de Estudiantes, Profesores, Administrativos, Trabajadores y Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi capacitados.
- Número de Actividades desarrolladas.

6.8.6.- ALCANCE DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS

Lograr que exista concientización ambiental en la mayoría de la población universitaria propendiendo a incrementar el número de participantes en la ciudad de Tulcán y de ser posible hacer vinculación con la comunidad.

6.8.7.- EFECTOS NEGATIVOS PREVISIBLES EN CASO DE NO EJECUTARSE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS

Poca concientización de la comunidad universitaria sobre la crisis ambiental que vive nuestro planeta.

Actitud consumista e irresponsable.

Deterioro y mal uso de los recursos naturales.

Baja calidad de vida.

Con este plan se busca fortalecer la toma de decisiones planteadas y participativas, con miras a construir una sociedad, capacitada, consciente y de pensamiento crítico reflexivo de acuerdo al modelo educativo que rige en la Universidad. Es fundamental el compromiso que tenemos de generar conciencia sobre la crisis ambiental que está acechando a nuestro planeta para asumir este compromiso con responsabilidad ética garantizando siempre un desarrollo sustentable.

Considerando la importancia del proyecto y siendo fondos provenientes de una institución pública, y sobre todo mirando el beneficio de toda una colectividad que debe garantizar un mejor estilo de vida, es necesario realizar un seguimiento del proyecto con miras a consolidarlo y hacer que se cumplan debidamente todos sus componentes, actividades, estrategias, responsabilidades y objetivos.

6.9.- PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Etapas Iniciales

En esta etapa del proceso de evaluación, el principal objetivo consiste en sensibilizar y comunicar a las instancias involucradas sobre la importancia de contar con su apoyo y participación.

Etapa de recolección de la Información

También podríamos llamarle etapa de diagnóstico, la cual se divide, a su vez, en tres partes:

Pre: Entrega de materiales para realizar el diagnóstico.

Durante: Obtención de la información.

Post: Análisis de resultados.

Etapa de Procesamiento y análisis

¿Quién evalúa?

El responsable de la implementación del plan de educación ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

¿Cómo realizamos un seguimiento y evaluación?

Modelo de seguimiento

Es un proceso de acompañamiento de apoyo continuo y permanente que permite observar, conocer, interpretar, valorar y comprender, los procesos de aprendizaje.

Principios que orientan nuestro modelo de seguimiento

Se apoya en la toma de decisiones para mejorar las formas en las que se proyecta construir con la comunidad.

Es formativa porque capacita y facilita comprensión de los procesos que viven las personas que aprenden.

Opera con base en la confianza y credibilidad de las personas o grupos involucrados.

Aporta a la cultura de fortalecimiento organizacional y de formar comportamientos basados en la corresponsabilidad.

Objetivo del seguimiento

Indica la problemática que hay que atender en el plan de educación ambiental.

Ayuda a precisar las causas que provocan el problema local y sus efectos.

Muestra situaciones de riesgo que hay que enfrentar participativamente.

Identifica las razones por las cuales es necesario el trabajo conjunto de los diversos grupos involucrados.

Sustenta el para qué en los cambios que se desea construir con la participación de los actores y actrices locales.

Interesa recoger la calidad de información que se puede recoger a través de los instrumentos diseñados

Importa descubrir cómo se aprende y qué se aprende.

Se descubre el proceso de sensibilización, compromiso y apropiación de la experiencia por parte de los grupos involucrados.

Permite validar y generalizar una experiencia innovadora a realidades similares.

¿Qué garantiza su aplicación?

La marcha normal de las actividades programadas en el Plan de Educación Ambiental.

La utilización óptima de los recursos materiales, humanos e intangibles como el tiempo.

El fortalecimiento de las capacidades y actitudes organizativas y de gestión de quienes orientan y de los grupos metas.

El cumplimiento de los objetivos y resultados previstos en el Plan de Educación Ambiental.

Constatar de manera confiable, logros cualitativos que comunican nuevos desempeños efectivos.

La apropiación funcional y real de la experiencia para el beneficio personal y colectivo.

Etapas Final.

Es la etapa en la que se procede a realizar el seguimiento y cumplimiento de las estrategias propuestas para lograr los objetivos planteados.

BIBLIOGRAFÍA

ALINOET, J. (2008). *Propuesta Metodológica para abordar la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química Orgánica en la UCI*. La Habana.

CABRERA, X. H. (2005). ¿Cómo evaluar el nivel en que se encuentra la educación ambiental en la comunidad universitaria? *Revista Cubana de Química*, 1-13.

CONSTITUYENTE, A. (abril de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Ciudad Alfaro. Recuperado el 9 de septiembre de 2012

ECUADOR, G. N. (2009-2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito, Pichincha, Ecuador.

ESCALONA, J. &. (2006). La educación ambiental en la universidad de los andes: un estudio desde la perspectiva de los estudiantes de educación. *Revista Educere*, 483-490.

FLÓREZ, R. y. (1982). *El pensamiento pedagógico de los maestros*. Medellín: Universidad de Antioquia.

GIL, P. G. (2003). *Concepto de currículo. Planteamiento curricular del sistema educativo*. Barcelona.

GONZALEZ Artieda, A. (1994). Reunión regional sobre zonificación ecológica-Económica: Instrumento para conservación y el desarrollo sostenible de los recursos de la amazonia Manaos(Brasil). *Reunión regional sobre zonificación ecológica-Económica: Instrumento para conservación y el desarrollo sostenible de los recursos de la amazonia Manaos(Brasil)*. . Manaos.

GUEVARA, A. (2005). *Catastro*. Quito: Oveja Negra.

JALISCO, U. G. (2012). www.ugrj.mx/index2php?option=com-content&do_pdf=1&id=404. Recuperado el 9 de septiembre de 2012, de www.ugrj.mx/index2php?option=com-content&do_pdf=1&id=404.

JORGE, A. (22 de marzo de 2008). *Propuesta Metodológica para abordar la educación ambiental en el*. La Habana - Cuba. Recuperado el 09 de septiembre de 2012, de agritec.com/agricola/index.php?option=com-content&view=article&id=195:agricultura-de-presicion&catid=13:articulos-tecnicos&Itemid=68.

LEFF, E. (2000). *La Complejidad Ambiental*. México: Siglo XXI.

LUGO, N. (marzo de 2010). *La Administración Agropecuaria*. Recuperado el 09 de septiembre de 2012, de [www. buenas tareas.com/ensayos/ La-administración-agropecuaria/155971.htm](http://www.buenas tareas.com/ensayos/La-administración-agropecuaria/155971.htm).

MAKOTO, E. (2009). *UNESCO presenta el Informe Educación Para Todos 2009 en Ecuador*. Quito: UNESCO.

OCAÑA, A. L. (2005). *Modelos pedagogicos: Hacia una escuela del desarrollo integral*. Barranquilla.

OÑORO, C. (2003). *La en la educación superior y las implicaciones en la formación de educadores*. Cartagena.

PEDAGÓGICA, C.d.(2010).<http://es.catholic.net/educadorescatolicos/694/2418/articulo.php?id=22081>. Recuperado el 9 de septiembre de 2012

PÉREZ MARTINIANO, R. y.-2. (200). *De la teoría curricular a los diseños curriculares aplicados, en Aprendizaje y curriculum*. Buenos Aires/México: Novedades Educativas.

RECAI. (2005). *Diccionario Ambiental*. Quito.

ROMÁN, M. (1991). *Currículo*. Venezuela.

RUÍZ, D. (2009). *LA PLANIFICACIÓN DE LA JUNTA PARROQUIAL COMO INDICADOR DEL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE*. Ambato.

TABLERO, h. (2012). www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela-shtml. Recuperado el 12 de septiembre de 2012

UNESCO. (31 de ENERO de 1977.). *Zonificación potencial,sistemas de producción y procesamiento artesanal del chocho. (Lupinus mutabilis sweet) en Ecuador*. Obtenido de Conferencia intergubernamental sobre educación ambiental: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

FECHA.....

OBJETIVO DE LA ENCUESTA.

Determinar los conocimientos, prácticas y criterios ambientales de los Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

INSTRUCCIONES.

Solicito de la manera más comedida se llene la presente encuesta de una manera veraz y objetiva.

La encuesta es confidencial y anónima, por lo tanto no ponga su nombre ni firma.

En cada pregunta señale una sola respuesta, la que usted considere la adecuada:

CUESTIONARIO:

1.- ¿Piensa usted que es importante que los docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental?

- a) Si
- b) No

2.- ¿Cree usted que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental?

- a) Si
- b) No

3.- ¿En el programa de estudios de su especialidad trata sobre el tema de “Educación Ambiental?”

- a) Si
- b) No

4.- ¿Le gustaría a usted que en los módulos que recibe tratar temas relacionados con educación ambiental?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Considera usted que debería aplicarse la educación Ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Ha recibido usted durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental?

- a) Si
- b) No

8.- ¿Participaría usted en temas de Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Apoyaría usted a las autoridades, trabajadores y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

- a) Si
- b) No

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

FECHA.....

OBJETIVO DE LA ENCUESTA.

Determinar los conocimientos, prácticas y criterios ambientales de los Administrativos y Trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

INSTRUCCIONES.

Solicito de la manera más comedida se llene la presente encuesta de una manera veraz y objetiva.

La encuesta es confidencial y anónima, por lo tanto no ponga su nombre ni firma.

En cada pregunta señale una sola respuesta, la que usted considere la adecuada:

CUESTIONARIO:

1.- ¿Piensa usted que es importante que los docentes, estudiantes y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental?

- a) Si
- b) No

2.- ¿Cree usted que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental?

- a) Si
- b) No

3.- ¿En su área de trabajo a tratado sobre temas de “Educación Ambiental?”

- a) Si
- b) No

4.- ¿Le gustaría a usted que se le capacite en temas relacionados con educación ambiental?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Considera usted que debería aplicarse la educación Ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Ha recibido usted durante su formación estudiantil capacitaciones sobre temas de educación ambiental?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental?

- a) Si
- b) No

8.- ¿Participaría usted en temas de Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere concientizar a sus trabajadores sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Apoyaría usted a las autoridades, estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

- a) Si
- b) No

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

FECHA.....

OBJETIVO DE LA ENCUESTA.

Determinar los conocimientos, prácticas y criterios ambientales de los Docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

INSTRUCCIONES.

Solicito de la manera más comedida se llene la presente encuesta de una manera veraz y objetiva.

La encuesta es confidencial y anónima, por lo tanto no ponga su nombre ni firma.

En cada pregunta señale una sola respuesta, la que usted considere la adecuada:

CUESTIONARIO:

1.- ¿Piensa usted que es importante que los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre educación ambiental?

- a) Si
- b) No

2.- ¿Cree usted que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental?

- a) Si
- b) No

3.- ¿En el programa de estudios de su asignatura trata sobre el tema de “Educación Ambiental?”

- a) Si
- b) No

4.- ¿Incorporaría usted en la planificación del módulo que imparte temas relacionados con la educación ambiental?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Considera usted que debería aplicarse la educación Ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Ha recibido usted durante su formación profesional capacitación sobre educación ambiental?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental?

- a) Si
- b) No

8.- ¿Promocionaría usted la Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Apoyaría usted a las autoridades, estudiantes y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

- a) Si
- b) No

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

FECHA.....

OBJETIVO DE LA ENCUESTA.

Determinar los conocimientos, prácticas y criterios ambientales de las Autoridades de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

INSTRUCCIONES.

Solicito de la manera más comedida responda la presente entrevista de una manera veraz y objetiva.

La entrevista es confidencial y anónima.

Conteste una sola respuesta, la que usted considere la adecuada:

CUESTIONARIO:

1.- ¿Considera usted importante que la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi conozcan sobre temas de educación ambiental?

- a) Si
- b) No

2.- ¿Cree usted que la crisis ambiental que afecta a nuestro planeta es consecuencia de una escasa educación ambiental?

- a) Si
- b) No

3.- ¿En la planificación anual del área de su dependencia contempla capacitaciones sobre el tema de “Educación Ambiental”?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Considera usted que debería aplicarse la educación Ambiental como eje transversal en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Ha recibido usted durante su formación profesional capacitación sobre educación ambiental?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Conoce usted los contenidos que se tratan en el ámbito de la educación ambiental?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Promocionaría usted la Educación Ambiental en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi?

- a) Si
- b) No

8.- ¿Cree usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi requiere aplicar un currículo ambiental para concientizar a sus docentes y estudiantes sobre la problemática ambiental que vive nuestro planeta?

- a) Si
- b) No

9. ¿Considera usted que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi cuente con un Plan de Educación Ambiental?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Apoyaría usted a los docentes, estudiantes y trabajadores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a implementar un Plan de Educación Ambiental con temas sobre Estrategias Ambientales?

- a) Si
- b) No



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Ley No. 2006-36 · Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril del 2006

Tulcán, 3 de enero de 2013

CERTIFICO:

Que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi extiende el **AVAL ACADÉMICO** al Ing. Benavides Rosales Hernán Rigoberto, docente Titular de la Institución, para que pueda realizar la Tesis de Maestría en la Universidad Técnica de Ambato con el tema de investigación denominado "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI Y LA CRISIS AMBIENTAL".

Certificación que faculta al interesado hacer uso del presente en lo que creyere conveniente.

Atentamente,


Msc. Jorge Bolaños
VICERRECTOR DE LA UPEC

