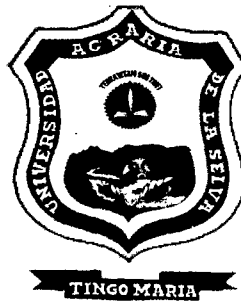


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

ESCUELA DE POSTGRADO

**MAESTRIA EN AGROECOLOGIA
MENCION GESTION AMBIENTAL**



**PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL BÁSICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DE LA CIUDAD DE TINGO MARIA DE LA PROVINCIA DE
LEONCIO PRADO**

TESIS

Para optar al Grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS

EZEQUIEL VIDAL REATEGUI RAMIREZ

TINGO MARIA – PERU

2013

P01

R31

Reátegui Ramírez, Ezequiel V.

Propuesta para la Incorporación de Educación Ambiental Básica en las Instituciones Educativas de la Ciudad de Tingo María de la Provincia de Leoncio Prado. Tingo María, 2008

92 h.; 7 cuadros; 28 fgrs.; 31 ref.; 30 cm.

Tesis (Maestro en Ciencias) Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María (Perú). Escuela de Postgrado.

EDUCACIÓN AMBIENTAL / INSTITUCIONES EDUCATIVAS /
PROTECCIÓN CONSERVACIÓN / METODOLOGÍA / TINGO
MARÍA / RUPA RUPA / LEONCIO PRADO / HUÁNUCO / PERÚ.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María
ESCUELA DE POSGRADO

Av. Universitaria s/n - Telefax (062) 561070 - E. Mail: epgunas@hotmail.com



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad universitaria siendo las 11:00 a.m. del día viernes doce del mes de diciembre de 2008, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la UNAS, se instaló el Jurado Calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada:

“PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BÁSICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE TINGO MARÍA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO”

a cargo del Candidato al Grado de Maestro en Ciencias en Agroecología con mención en Gestión Ambiental, **Ing. EZEQUIEL VIDAL REATEGUI RAMÍREZ**. Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el jurado procedió a emitir su fallo declarando **APROBADO** con el calificativo de **MUY BUENO**.

Acto seguido, a horas **1:30 p.m.**, el Presidente dio por levantado el acto; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros integrantes del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Dr. Samuel López López
Presidente del Jurado

M.Sc. Jorge Villayzan y Huerto
Miembro del Jurado

Blgo. Edilberto Chuquilín Bustamante
Miembro del Jurado

Dr. Raúl Natividad Ferrer
Miembro del Jurado

DEDICATORIA

A Dios por darme aliento
espiritual, fortalezas, y dotarme
del mejor regalo:

MI FAMILIA.

A la memoria de mí padres BERTHA,
y RAFAEL con profundo amor y eterno
agradecimiento.

A mi esposa BEELIDA CORI, por
su constancia y perseverancia para
lograr mis objetivos.

A mi hermosa hija SILVANA PAULA,
mi motivación para lograr mis metas.

A mis queridos hermanos RAFAEL
y JHONNY, con especial cariño.

A mí adorada abuelita ROSA RENGIFO
por el ejemplo de esfuerzo y valor,
con mucho cariño y amor.

AGRADECIMIENTO

- A DIOS, por darme la vida y/o salud para poder permitirme culminar satisfactoriamente mi especialización profesional.
- A la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Agraria de la Selva y docentes de la Mención Gestión Ambiental por contribuir en mi especialización profesional.
- Al Dr. Raúl Natividad Ferrer, asesor del presente estudio, por su orientación y planteamientos críticos al presente trabajo.
- Al Ps. Osvaldo Martínez Dávila, por su valiosa colaboración en la parte psicológica del instrumento del trabajo.
- Al Est. César Lindo Pizarro, por su apoyo y ayuda en la parte estadística del trabajo.
- A las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo María por la oportunidad de realizar el presente trabajo, el reconocimiento y agradecimiento a los profesores y alumnos que participaron como investigados.
- Al colega de estudios Ing. Walter E. Panduro Calderón por la gran amistad formada, a través de los estudios. Nuestro reconocimiento a todos los colegas de la promoción 2006-2008, por su amistad, y por ese deseo de superación. A todos los que directamente e indirectamente constituyeron para hacer realidad el presente trabajo, mis sinceros agradecimientos.

INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	1
II. REVISION DE LITERATURA.....	4
2.1 Importancia de los problemas ambientales.....	4
2.1.1 Orígenes y planteamientos básicos de la educación ambiental.....	7
2.1.2 Principios de la educación ambiental.....	11
2.1.3 Educación ambiental y el desarrollo sostenible.....	13
2.2 La Educación Ambiental en las instituciones educativas.....	16
2.2.1 Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar.....	19
2.2.2 La formación del profesorado.....	20
2.3 Integración de la educación ambiental formal en el currículo de las Instituciones Educativas.....	21
2.4 La Educación Básica Regular en las instituciones educativas.....	23
2.4.1 Fundamentos y orientaciones.....	23
2.4.2 Niveles educativos.....	24
2.4.3 Ciclos educativos.....	26
2.4.4 Plan de estudios.....	30
III. MATERIALES Y METODOS.....	35
3.1 Descripción de la zona del trabajo.....	35
3.1.1 Lugar de ejecución.....	35
3.2 Metodología.....	35
3.2.1 Recopilación de la información.....	36
3.2.2 Elaboración del cuestionario o instrumento.....	42
3.2.3 Característica del cuestionario.....	42
3.2.4 Encuesta piloto.....	43
3.2.5 Estructura y contenido del cuestionario.....	43
3.2.6 Procedimiento de la recolección de información.....	45
3.2.7 Análisis de la información.....	45

IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....	46
4.1 Nivel de conocimiento de educación ambiental en las instituciones educativas.....	46
4.1.1 Relación del medio ambiente y conocimiento de educación ambiental.....	46
4.2 Aspectos transversales de educación ambiental en los programas educativos.....	50
4.2.1 Temas transversales en el Diseño Curricular Nacional.....	50
4.2.2 Carencia e inexperiencia de temas transversales.....	52
4.3 Necesidad de ambientalización de los programas educativos.....	53
4.3.1 Directivas de conservación y protección al medio ambiente en las instituciones educativas.....	53
4.3.2 Compromiso en la educación ambiental.....	54
4.3.3 Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental.....	58
4.4 Esfuerzo docente para el cambio de actitudes de sus alumnos.....	61
4.4.1 Actividades de educación ambiental.....	61
4.4.2 Capacitación de los profesores en educación ambiental.....	64
4.4.3 Opinión del costo para la aplicación de educación ambiental.....	67
4.5 Propuestas para la enseñanza – aprendizaje en la ambientalización de instituciones educativas.....	69
4.5.1 Incorporación de temas de educación ambiental.....	69
4.6 Análisis de los objetivos.....	72
4.6.1 Existe un cierto nivel de conocimiento de educación ambiental.....	72
4.6.2 Temas transversales de educación ambiental que no se desarrollan.....	73
4.6.3 Se necesita la ambientalización de los programas educativos.....	74
4.6.4 Se necesita un esfuerzo docente para el cambio de actitudes de sus alumnos.....	75
4.6.5 Propuestas para la ambientalización en la enseñanza -aprendizaje.....	75
V. CONCLUSIONES.....	78
VI. RECOMENDACIONES.....	82
VII. ABTRACT.....	85
VIII. BIBLIOGRAFIA.....	88
IX. ANEXO.....	92

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1 La Educación Básica Regular por niveles y ciclos educativos.....	26
2 Horas de libre disponibilidad en los niveles educativos.....	31
3 Organización y distribución del tiempo/ Educación Secundaria.....	32
4 Características de la conceptualización de los temas transversales.....	34
5 Población de profesores y alumnos de las instituciones educativas.....	36
6 Número total de muestras por niveles de las instituciones educativas de la ciudad de Tingo Maria.....	41
7 Transversalidad de educación ambiental básica para las instituciones educativas de la ciudad de Tingo Maria.....	83

INDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1 Relación del medio ambiente de los profesores por niveles.....	47
2 Relación del medio ambiente de los alumnos por niveles.....	47
3 Definición de educación ambiental de los profesores por niveles.	48
4 Existencia en el Diseño Curricular Nacional de temas transversales en el Nivel Inicial, Primario y Secundario.....	51
5 Juicio del conocimiento sobre temas transversales.	52
6 Juicios de los profesores respecto a sus instituciones educativas que establecen políticas de conservación y protección del medio ambiente.....	54
7 Opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de los alumnos en el Nivel Inicial.....	54
8 Opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de los alumnos, en el Nivel Primario.....	55
9 Opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de los alumnos, en Nivel Secundario.....	56
10 Opinión de los alumnos, del Nivel Primario, sobre porque les gusta trabajar por el medio ambiente.....	57
11 Opinión de los alumnos, del Nivel Secundario, sobre porque les gustaría trabajar por el medio ambiente.....	57
12 Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental.	59
13 Introducción de temas de los profesores de Nivel Inicial en el desarrollo de sus cursos.....	59

14	Introducción de temas de los profesores de Nivel Primario en el desarrollo de sus cursos.....	60
15	Introducción de temas de los profesores de Nivel Secundario en el desarrollo de sus cursos.....	60
16	Desarrollo de actividades de educación ambiental realizadas por los profesores del Nivel Inicial.....	61
17	Desarrollo de actividades de educación ambiental realizadas por los profesores del Nivel Primario.....	62
18	Desarrollo de actividades de educación ambiental realizadas por los profesores del Nivel Secundario.....	63
19	Los temas relacionados con el medio ambiente en la enseñanza de los alumnos de Nivel Primario.....	63
20	Los temas relacionados con el medio ambiente en la enseñanza de los alumnos de Nivel Secundario.....	64
21	Preferencias para capacitación de los profesores de Nivel Inicial, Primario y Secundario para la incorporación de educación ambiental en las instituciones educativas.....	66
22	Opinión de los profesores de Nivel Inicial respecto del costo y al cambio de actitudes, para la aplicación de educación ambiental.....	67
23	Opinión de los profesores de Nivel Primario respecto del costo y al cambio de actitudes, para la aplicación de educación ambiental.....	67
24	Opinión de los profesores de Nivel Secundario respecto del costo y al cambio de actitudes, para la aplicación de educación ambiental.....	68
25	Alternativa de los profesores de los temas a tratarse en educación ambiental.....	69
26	Alternativa de los alumnos de Nivel Primario de los temas a tratarse en educación ambiental.....	70
27	Alternativa de los alumnos de Nivel Secundario de los temas a tratarse en educación ambiental.....	71
28	Organigrama para la implementación de la educación ambiental básica en las instituciones educativas de la ciudad de Tingo María.....	77

RESUMEN

La presente investigación, se hizo en las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo María, de la provincia de Leoncio Prado, región Huanuco, como respuesta a los problemas ambientales que se viene afrontando a nivel global y local como la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del aire y del agua, pérdida de la biodiversidad y fertilidad del suelo. Sumado a ello, el incremento de los residuos sólidos, la falta de principios y valores ambientales en la ciudadanía.

El estudio, obedece a una investigación cualitativa. Teniendo como objetivo central la ambientalización de las Instituciones Educativas de los Niveles Inicial, Primario y Secundario. La estadística descriptiva accedió analizar los datos para la incorporación de la Educación Ambiental Básica utilizando como instrumento la encuesta de 30 preguntas para profesores y 17 para alumnos de primaria y 21 para los alumnos de secundaria, distribuidos en cinco bloques que responden a los objetivos. El diseño de la encuesta accedió a recabar información de los conocimientos, experiencias y el sentir de los profesores y alumnos por los hechos medioambientales.

La población investigada de los tres niveles educativos estuvo constituida por 286 profesores y por 4702 alumnos, de los cuales corresponden

15 instituciones educativas mas representativas de la localidad, de **Nivel Inicial**: las Abejitas, Belén 017, Ciencias, Donatito, Ricardo Palma; de **Nivel Primario**: Ricardo Palma, Padre Abad, Mariano Bonin, Mariscal Ramón Castilla, Sagrada Familia; y **Nivel Secundario**: Gómez Arias Dávila, Padre Abad, Mariano Bonin, Mariscal Ramón Castilla y Sagrada Familia. La muestra de los profesores corresponde a 126, y de los alumnos 596, muestreados en forma aleatoria estratificado.

El procesamiento de la información de los profesores y alumnos investigados, obtenidos a través de la encuesta, se codificaron y alimentaron al programa SPSS – 12, obteniéndose los resultados en cuadros, gráficos, frecuencias y porcentajes de las variables, interpretándose mediante la estadística descriptiva y la prueba de Chi cuadrado.

Del análisis de los resultados se concluye que en el Diseño Curricular Nacional existen temas transversales como Educación Ambiental pero no se desarrolla completamente, posiblemente a la poca importancia o al desconocimiento que se tiene a favor del medio ambiente, sin embargo el 69% de los profesores mencionan al cambio de actitudes para la implementación de Educación Ambiental Básica, esto indica que es necesaria y oportuna la capacitación de los profesores, para el éxito de la incorporación de dicha Educación Ambiental. Los temas prioritarios a tratar, los profesores refieren a la contaminación del río Huallaga, seguido por el tema de tratamiento de los residuos sólidos a través de la aplicación de las 3Rs de los residuos sólidos. Entre tanto los alumnos del nivel Primario y Secundario coinciden en los temas

del cuidado de las plantas, seguido por el cuidado del agua y el aire. Estos temas elegidos servirán para contrarrestar los impactos negativos al medio ambiente de la localidad a través de la Educación Ambiental en las instituciones educativas.

Por ello, el estudio plantea para ambientalizar las instituciones educativas, será necesario iniciar por el proceso de capacitación de los profesores para la ambientalización de las asignaturas con un enfoque curricular, reforzándose con los materiales: guías, cartillas y manuales para la enseñanza de Educación Ambiental que intervenga en forma comparti los aspectos pedagógicos.

Será necesario para la puesta en práctica del estudio, las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo María, deben crear la Agenda Ambiental y el Área Ambiental Educativo a fin de ejecutar la presente, asimismo la implementación de la política educativa ambiental con la misión de fomentar la cultura ambiental en el ámbito escolar y de su entorno.

I. INTRODUCCION

La educación escolar constituye hoy en día uno de los referentes básicos, para comprender la magnitud de los problemas ambientales que se vienen afrontando cada vez mas persistentes como la destrucción de la capa de ozono, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del aire y del agua, surge como consecuencia de introducir elementos ajenos a su composición la cual se agudizando en un deterioro del medio ambiente poco controlable, por el hombre.

Por ello las instituciones educativas están llamadas a derivar esfuerzos para incorporar en las asignaturas la Educación Ambiental Básica con el propósito de orientar desde una perspectiva globalizadora, crítica e innovadora que contribuya a la transformación de la sociedad, basado en los valores y actitudes para el cambio de actitudes de la sociedad, asumiendo desafíos complejos, pero más que esto propiciando el cambio de actitudes en las personas. Es necesario que todos y cada uno de las personas ayuden a asegurar la protección del medio ambiente (UNESCO – PNUMA, 1998).

En tal sentido la Educación Ambiental Básica, resulta un área importante dentro de las actuales asignaturas escolares en los diferentes niveles de enseñanza, ya que la Educación Ambiental propone alternativas, para la enseñanza aprendizaje y por ende el compromiso de los docentes para

la protección y conservación del ambiente, transmitiéndose a sus alumnos. Esto indica que el profesorado desempeña una formación múltiple, donde procure idear modelos, estrategias y recursos para una didáctica ambiental, donde la formación incluye conceptos que se extienden ampliamente en procedimientos y muy en especial, en actitudes y valores, de manera que se crea una relación armónica entre la sociedad y su medio ambiente, mejorando la calidad de vida, en vías de protección del ambiente.

Mediante la aplicación de métodos y técnicas pertinentes, de ambientalización del currículo, las asignaturas, la capacitación de los profesores y un cambio de actitudes, es posible proponer la incorporación de educación ambiental en las asignaturas, la capacitación de los profesores y un esfuerzo mínimo académico y económico, mediante la incorporación de la Educación Ambiental Básica de las Instituciones Educativas Inicial, Primaria y Secundaria de la ciudad de Tingo Maria. Por tanto los objetivos del presente trabajo, fueron:

Objetivo general

Ambientalización de las Instituciones Educativas de los niveles Inicial, primario y secundario de la ciudad de Tingo María, a través de la propuesta de incorporación de Educación Ambiental Básica.

Objetivos específicos

Determinar el nivel de conocimiento de Educación Ambiental de los profesores y alumnos de las instituciones educativas de Nivel Inicial, Primaria y Secundaria de la ciudad de Tingo Maria.

Determinar la existencia de transversalidad de Educación Ambiental en los programas educativos de las Instituciones Educativas.

Especificar la necesidad de ambientalización de los programas educativos en las Instituciones Educativas.

Determinar el esfuerzo docente, en el cambio de actitudes de sus alumnos, para la ambientalización.

Proponer la ambientalización en la enseñanza-aprendizaje de las Instituciones Educativas en estudio.

II. REVISION DE LITERATURA

2.1. Importancia de los problemas ambientales

La importancia de los elementos del ambiente en la evolución y sostenimiento de la vida en el planeta Tierra fue reconocida mucho tiempo antes de que se tomara plena conciencia de los posibles efectos negativos que su deterioro traería a la humanidad. Desde mediados del siglo XX el tema ambiental cobró dimensiones internacionales a partir del conocimiento y difusión de problemas asociados a la degradación del ambiente, existiendo muchos problemas ambientales que están enfermando a nuestro planeta, y a su vez guardan estrecha relación con otros problemas económicos y sociales, donde el ser humano se encuentra en constante interrelación con su entorno. Cuando se produce algún perjuicio en el medio ambiente, se habla de problemas ambientales, el hombre se instala en sitios cuyos procesos naturales lo perjudican; o bien tener su origen por causas humanas o antrópicas, es decir, que el hombre interviene en los ciclos naturales generando un daño que, finalmente, se vuelve contra él mismo (FAO, 1996).

Los impactos ambientales y sociales que dan origen a los problemas surgen de muchos factores como: niveles insostenibles de consumo de recursos, tecnologías insuficientes, prácticas administrativas inapropiadas, políticas asimétricas de desarrollo económico, leyes y regulaciones que ignoran la verdadera exposición de los seres humanos e innumerables procesos

políticos no participativos. Los patrones de consumo de todas las comunidades, tanto ricas como pobres, se asocian en conjunto con amenazas críticas al ambiente como son el deterioro de la salud humana (CONAM, 1999).

El conjunto de elementos anteriores relatados a modo de ejemplo, que determina en los importantes problemas ambientales que amenaza al mundo como: el calentamiento global de la atmósfera y el cambio climático, el adelgazamiento de la capa de ozono, la pérdida de biodiversidad, disminución de la masa vegetal, el avance de la desertificación (BID, 2001).

MARTINEZ (1997), puntualiza que en América Latina, se han realizado grandes esfuerzos de adopción a los requerimientos de la apertura comercial, sin observar la Agenda 21, donde existen grandes desafíos a favor del medio ambiente. Esto indica, que los grandes problemas ambientales siempre estuvieron en debate, formalizándose desde la perspectiva educacional en la Conferencia de Estocolmo de la Declaración sobre el Medio Humano 1972, que concluye "es indispensable una labor de Educación Ambiental dirigido a las generaciones de jóvenes y adultos".

Sin embargo, los impactos como la contaminación de la atmósfera continúan, por la producción de gases de efecto invernadero, la contaminación del agua de los ríos, por vertimientos de aguas servidas y de los residuos sólidos de los pueblos, ciudades, de las plantas industriales, a falta de rellenos sanitarios, se ha hecho costumbre que los ríos y lagos sean los botaderos de estos contaminantes, lamentablemente al igual que la ciudad de Tingo María

muchos pueblos han encontrado "solución" arrojando sus desechos al río, se estima que Tingo María ha contaminado las aguas del río Huallaga aproximadamente con 500 mil TM de residuos sólidos en los últimos 70 años, si a esto sumamos los residuos sólidos de los pueblos y ciudades de ambas márgenes dicho río es una cantidad alarmante de contaminación a sabiendas que el agua es consumida por las pobladores asentadas en las márgenes de los ríos y sirve como bebedero de los animales (NATIVIDAD, 2006).

En el Perú se padece de una serie de problemas ambientales de variada naturaleza, asociados a diversas actividades humanas, que ponen en peligro el desarrollo sustentable del país. El nivel de contaminación atmosférica, el volumen de residuos urbanos e industriales y la congestión vehicular son uno de los grandes problemas que comenzó a gestarse en el siglo XX y que hoy se hace más severo (FAO, 1996).

El Estado Peruano, como responsable del ambiente y sus componentes de interés común como el aire, el agua para la calidad de la salud, y el uso de los recursos naturales para la supervivencia de la sociedad; legisla para el soporte de las actividades productivas agrícolas, pecuarias forestales turísticas e industriales. Existiendo numerosas y complejas normas que favorecen al medio ambiente, destacando la Ley del Consejo Nacional del Ambiente (Ley N° 26410), Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245, junio 2004); Ley General del Ambiente (Ley N° 28611, 13 de octubre del 2005); entres otros.

La LEY GENERAL DEL AMBIENTE N° 28611 (2005), en su artículo 1, refiere que toda persona tiene derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente. Finalmente la LEY GENERAL DE EDUCACIÓN N° 28044 (2003), en su artículo 80, señala que para la transformación del sistema educativo, son funciones del Ministerio de Educación, definir la política ambiental con el objetivo de concienciar, y promover valores, con fines de protección ambiental tomando conciencia del grave daño al medio ambiente.

Estas normas políticas, constituyen la base para diseñar las estrategias para la protección y conservación ambiental a través de los alumnos de las instituciones educativas de la ciudad de Tingo Maria.

2.1.1 Orígenes y planteamientos básicos de la educación ambiental

El origen del surgimiento de la Educación Ambiental, tendríamos que remontarnos a las sociedades antiguas en donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente. Por otro lado si partimos del momento en que empieza a ser utilizado el termino Educación Ambiental, situaríamos su origen a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70, período en que se muestra mas claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental. Sin negar de ninguna manera el surgimiento de la educación ambiental desde la época antigua, en estas notas situaremos sus orígenes en los años 70,

debido a que es en el período que con mayor fuerza empieza a ser nombrada en diversos foros importantes a nivel mundial, aunque es cierto que antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada y esporádica. En Belgrado (Yugoslavia) el año de 1975, en este evento se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio recomendándose la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental, donde se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental.

Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Aplicar un enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental (UNESCO – PNUMA, 1998).

La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

Los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales.

Asimismo en Río de Janeiro (Brasil, 1992), en la llamada *Cumbre de la Tierra* se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la *Agenda 21* la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación. Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Río 92. En este Foro se aprobó 33 tratados; uno de ellos lleva por título *Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global* el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este Tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global. En ellos se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con una perspectiva holística y dirigida a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos. Al mencionar la crisis ambiental, el Tratado identifica como inherentes a ella, la destrucción de los valores humanos, la alienación y la no participación ciudadana en la construcción de su futuro. De entre las alternativas, el

documento plantea la necesidad de abolir los actuales programas de desarrollo que mantienen el modelo de crecimiento económico vigente. En 1992 en Guadalajara (México), en las conclusiones del *Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el auto desarrollo de la persona (UNESCO, 1977).

Otras reuniones celebradas en diferentes partes del mundo de manera paralela a las señaladas fueron: Chosica, Perú 1976; Managua 1982, Cocoyoc, México 1984, Caracas 1988; Buenos Aires 1988; Brasil en 1989 y Venezuela 1990. En el apretado resumen que se muestra se puede observar que el concepto de educación ambiental ha sufrido importantes cambios en su breve historia. Ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza. Así mismo de una posición refuncionalizadora de los sistemas económicos vigentes, se dio un gran paso hacia un fuerte cuestionamiento a los estilos de desarrollo implementados en el mundo, señalando a éstos como los principales responsables de la problemática

ambiental. Como todo cuerpo de conocimiento en fase de construcción, la Educación Ambiental se vino conformando en función de la evolución de los conceptos que a ella están vinculados. Por lo que cuando la percepción del medio ambiente se reducía básicamente a sus aspectos biológicos y físicos, la educación ambiental se presentaba claramente de manera reduccionista y fragmentaria, no tomando en cuenta las interdependencias entre las condiciones naturales y las socio - culturales y económicas, las cuales definen las orientaciones e instrumentos conceptuales y técnicos que permiten al hombre comprender y utilizar las potencialidades de la naturaleza, para la satisfacción de las propias necesidades (UNESCO, 1978).

Los fundamentos científicos para la Educación Ambiental permiten disponer de los contenidos ambientales en un marco de referencia coherente, con sentido y propósito, imparcial en su presentación y amplio en su discusión. Hacer educación ambiental no significa hacer proselitismo ni forzar a las personas a que piensen de una determinada manera, ser educador ambiental implica entregar la mayor cantidad de herramientas disponibles para que las personas tengan el conocimiento y la libertad de construir y desarrollar sus propias ideas y conclusiones, a la sombra de una adecuada disposición de información pertinente y de fuentes adecuadas (SMITH, 2002).

2.1.2 Principios de la educación ambiental

CASTRO y BALZARETI (1999), plasman los principios de Educación Ambiental los mismos que serán necesarios a tenerlos en cuenta para la implementación de la propuesta de ambientalización en una Institución

Educativa que se indican a continuación:

- Considerar al ambiente en forma integral, es decir, lo natural y lo construido, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- Asumir un enfoque interdisciplinario para el tratamiento de la dimensión ambiental, que se inspira en el contenido específico de cada disciplina para posibilitar una perspectiva holística y equilibrada.
- Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.
- Otro principio orientador hace énfasis en la complejidad de los problemas ambientales, por lo cual es necesario desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades para resolverlos.
- Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, en los estudiantes en formación, cuyo interés especial sea la sensibilización ambiental para aprender sobre la propia comunidad.

- Capacitar a los alumnos para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.
- Evaluar las implicaciones ambientales en proyectos de desarrollo.
- Insistir en la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, para la prevención y la solución de los problemas ambientales.

Según BEDOYA (2001), indica que el conocimiento de los problemas ambientales, puede bajo principios orientados, ayudar a comprender un poco más lo complejo de la realidad que vivimos, esto no significa que los contenidos por sí solos conduzcan al estudiante a un cambio de actitudes. Además de la adquisición de conocimientos, también debe destacar el aspecto preventivo. En este sentido, se propone promover una "cultura de resistencia", es decir la educación ambiental debe cuestionar los actuales modelos de desarrollo, pues éstos son los responsables del deterioro ecológico y social que viven los países subdesarrollados, el cual es diferente al que se presenta en otros países.

2.1.3 Educación ambiental y el desarrollo sostenible

El concepto de Desarrollo Sostenible se concreta en los trabajos de la Comisión Brundtland (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1983), constituida a instancias de las NU, que coordina la Primera Ministra noruega que le da nombre, Gro Harlem Brundtland, tan activa también en la reciente conferencia sobre población de El Cairo (1995). Los trabajos que la comisión de expertos itinerante realizan durante varios años plantean las causas de los problemas ambientales, y no solo las consecuencias,

relacionándolas con la economía mundial y con los modelos de desarrollo; su famoso libro «Nuestro futuro común» (1987), que realiza propuestas de futuro, avanza sobre el concepto de «ecodesarrollo» para definir el de «desarrollo sostenible» como aquel que satisface las necesidades de las actuales generaciones sin comprometer las de las futuras, atendiendo al equilibrio social y ecológico y prioritariamente a las necesidades de los más pobres. Añadamos que, en fechas cercanas al trabajo de la Comisión Brundtland, la reunión de Moscú avanzaba en esta misma línea e insistía en la inutilidad de una Educación Ambiental que no haga énfasis sobre estas realidades y que no alcance a todos los colectivos sociales. Los conceptos de necesidades, limitaciones, capacidad de carga, descentralización, equidad, participación y otros, empiezan a generalizarse en la Educación Ambiental.

La Conferencia Mundial de las Naciones Unidas de Río de Janeiro (3 - 14 junio, 1992), conocida como Cumbre de la Tierra o Cumbre de Río, a la que han asistido dignatarios de 178 países durante doce días un eslabón importante de la serie de reuniones internacionales a la que venimos refiriéndonos y en la consolidación de la relación Desarrollo Sostenible - Educación Ambiental y en la difusión de estas y otras aportaciones de la Educación Ambiental (UNESCO - PNUMA, 1992).

La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los

problemas actuales y futuros del medio ambiental. Centrándonos ahora en el ámbito escolar, el objetivo de la Educación Ambiental, se concreta en dotar al alumnado de las experiencias de aprendizaje que le permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, la dinámica y consecuencias de esta interacción, promoviendo la participación activa y solidaria en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados (FAO, 1996).

Lo que nuestro mundo necesita no es un sistema educativo orientado hacia el mantenimiento del statu quo ni torres de marfil de aprendizaje especializado, sino ambientes educativos flexibles y funcionales donde la gente joven y vieja pueda entrar en contacto con conceptos e ideas relevantes para su presente y para su futuro». Lo que se necesita es un cambio fundamental en la manera en que pensamos acerca de nosotros mismos, nuestro medio, nuestras sociedades y nuestro futuro; un cambio básico en los valores y creencias que guían nuestro pensamiento y nuestra acción; un cambio que nos permita adquirir una visión holística, general de las cosas, integral, y un planteamiento ético y responsable (WRM, 2007).

El fenómeno de la globalización está afectando a todas las áreas de desenvolvimiento de la vida humana, en especial a los modelos de desarrollo adoptados en el Norte y el Sur del planeta, a las brechas económicas y tecnológicas entre ambos, y al deterioro del medio ambiente. También se relaciona, lógicamente, con los modelos de sostenibilidad global y local, así como con las estrategias sociales, económicas y educativas que utilizamos para contribuir a su implantación generalizada. Al mismo tiempo, en el ámbito

de la planificación y gestión de los sistemas ambientales, todavía se utilizan con frecuencia modelos de conocimiento diseccionadores y reduccionistas que no llegan a dar cuenta de la complejidad del entramado ambiental. Sin embargo, el reto del desarrollo sostenible debe ser abordado desde visiones complejas del medio ambiente físico y social. En consecuencia, se hace necesario un replanteamiento de todos estos aspectos, examinándolos en el escenario de una sociedad mundial compleja y cada día más globalizada, con el fin de desarrollar modelos de pensamiento y gestión que permitan interpretar estos fenómenos y actuar adecuadamente sobre ellos desde una aproximación transdisciplinaria (SOLANO, 2000).

2.2. La educación ambiental en las instituciones educativas

La Educación Ambiental resulta un área importante dentro de las actuales asignaturas escolares en los diferentes niveles de enseñanza, en donde los problemas ambientales globales se constituyen una de las cuestiones fundamentales a tratar por su incidencia en la calidad de vida en todo el planeta. Sin embargo los programas de estudio de las asignaturas no posibilitan, en general, un tratamiento amplio de estos contenidos que, por su carácter, corresponden a diferentes áreas del conocimiento. Una de las vías posibles a emplear en los procesos educativos para estudiar los problemas ambientales globales es la utilización de productos informáticos que complementen lo abordado dentro de los programas de estudio (UNESCO - PNUMA, 1999).

En el contenido mostrado se pone de relieve la importancia de conocer los problemas ambientales globales y su contextualización a nivel local. La realización de actividades docentes en el marco de sus capacitaciones, en las que los estudiantes tienen la posibilidad de comprender la génesis de los problemas ambientales y sus consecuencias, constituye algo de indiscutible valor en el proceso de su formación. La importancia de la Educación Ambiental, propone alternativas, para la enseñanza y aprendizaje, y por ende el compromiso de los docentes para la protección del ambiente, siendo transmitido a sus alumnos (GARCIA, 2003).

Según GUTIÉRREZ (1995), la Educación Ambiental en el sistema educativo esta alcanzada a lograr a través de la integración del concepto de transversalidad, y la ambientalización de los currículos, donde la transversalidad se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como guardianes de la "interdisciplinariedad" en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible. Sobre ellos pivotan en bloque las competencias básicas de cada asignatura con la intención de generar cambios en su interior e incorporar nuevos elementos", ya que constituyen una de las aportaciones teóricas más innovadoras que recientemente ha dado a la luz la Teoría Curricular contemporánea. Así, como notas más características de estas nuevas dimensiones curriculares se establecen: "su relevancia social y capacidad de respuesta a demandas y

problemáticas de radiante actualidad; su gran carga valorativa, y el compromiso ético que asumen; su carácter transversal y la función renovadora que se encomienda”.

Los temas transversales vienen a desarrollarse dentro de las áreas curriculares, redimensionándolas en una doble perspectiva: acercándolas y contextualizándolas en ámbitos relacionados con la realidad y con los problemas del mundo contemporáneo y, a la vez, dotándolas de un valor funcional o de aplicación inmediata respecto a la posible transformación positiva de esa realidad y de esos problemas, asimismo la ambientalización del currículo debe de profundizar en cómo se desarrolla la educación ambiental debemos antes situarnos en el contexto de la teoría del currículo que guiará la acción educativa en los centros de enseñanza y por tanto el trabajo educativo ambiental (GONZÁLEZ, 1997).

La teoría del currículo, según MARTÍNEZ (1997), es un marco de elementos relacionados que da sentido a la acción de la escuela al puntualizar las relaciones entre sus elementos, al dirigir su desarrollo, uso y evaluación, siendo un marco normativo y regulado que proporciona la fundamentación racional sobre las decisiones a tomar en el aula. Considera como elemento básico del currículo los contenidos, los logros a alcanzar y las situaciones de aprendizaje, donde se debe responder a estas preguntas: ¿Qué enseñar?, ¿Cuándo enseñar?, ¿Cómo enseñar?, y ¿Qué,

cómo y cuándo evaluar? La respuesta adecuada a estas preguntas constituye el Diseño Curricular.

2.2.1 Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar

La Educación Ambiental ha recorrido un corto camino, a algunos podría parecer demasiado largo, pero intenso camino desde que los años finales de la década de los sesenta y principios de los setenta significasen el comienzo de su difusión y su posterior consolidación. La evocadora fecha de 1968, que podríamos utilizar como punto de arranque (si es que una idea puede tener un punto de arranque determinado) es, seguramente, algo más que una coincidencia (NOVO, 1995).

El «nacimiento» comienza frecuentemente con un claro tinte conservacionista e impulsado por la creciente conciencia del deterioro del medio; las experiencias pioneras se relacionan con itinerarios y actividades en la naturaleza, salidas al campo y otros, impulsadas por grupos de maestros y profesores innovadores e inquietos que, en distintos países, conseguirán respaldo institucional, creándose organismos, como el inglés «*Council for Environmental Education*» (1968), que intenta coordinar tal pluralidad de actividades. Pero el desarrollo de la Educación Ambiental en el sistema educativo sólo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, en fin, el tipo de persona que

queremos formar y los escenarios futuros que deseamos para la humanidad. En todo caso, y como consecuencia de una génesis y una evolución a la que enseguida nos acercaremos con algún detalle, la Educación Ambiental, se presenta hoy con un cuerpo sólido de objetivos y principios y con unos contenidos y una metodología que le son propios. Y al mismo tiempo son ya numerosos los sistemas educativos de distintos países que la han integrado en su seno con distintas fórmulas, siendo indispensable una labor de Educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana (UNESCO - EPD, 1997).

2.2.2 La formación del profesorado

Cualquier estrategia de introducción de la Educación Ambiental, en el sistema educativo es la formación del profesorado, entendida tanto como preparación inicial que como formación continua. Se trata de una cuestión sobre la que se han pronunciado también reiteradamente los distintos organismos e instituciones internacionales a que antes se ha hecho referencia. Por esta razón, y aunque pueda trabajarse en paralelo, resulta prudente pensar primero las grandes líneas de la Educación Ambiental que se desea, el marco general del currículo. Donde el profesorado va a necesitar una formación múltiple que por una parte le procure modelos, estrategias y recursos para una didáctica ambiental, y por otra le acostumbre a integrarlos en una visión

sistémica, al tiempo que le actualice en los conceptos, factores y problemas que conforman el funcionamiento del medio y la problemática ambiental. Y se trata de una formación que incluye, desde luego, conceptos, pero que se extiende ampliamente en procedimientos y, muy en especial, en actitudes y valores (ZABALSA, 2003).

De tal manera plantear la Educación Ambiental, como estilo de educación, implica dotarla de una identidad y de una fundamentación racional donde la pedagogía ambiental se conciba como objeto de interés histórico, didáctico, metodológico, planificador, formador, axiológico, englobándose de tal forma como aspecto educativo en relación al Medio Ambiente. La Educación Ambiental se constituye actualmente como un alero propicio para dar cabida a una serie de inquietudes formativas en el ámbito docente que abarcan todos los niveles de enseñanza formal y no formal (GONZÁLES, 1997).

2.3 Integración de la educación ambiental formal en el currículo de las instituciones educativas

El verdadero reto de la Educación Ambiental es integrarlo en el sistema integrándose como un elemento dinamizador que obliga al sistema curricular a ajustarse o reorganizarse de acuerdo con los principios inspiradores de dicho movimiento educativo. La verdadera integración se consigue cuando se logra ambientalizar el currículo con los principios éticos, conceptuales y metodológicos que inspiran la Educación Ambiental, de modo que todo él, en su conjunto, responda a las exigencias y posibilidades de este movimiento. El currículum se puede centrar en el Medio Ambiente de varias maneras

dependiendo del concepto que se tenga de la propia educación en sentido amplio y de la Educación Ambiental en particular, así como de la filosofía que se mantenga sobre la vida del individuo en la Tierra y de su relación con éste de esa manera se deben ambientalizar todos y cada uno de los parámetros del diseño instructivo- educativo: los objetivos, los contenidos, los métodos, el medio ambiente, los recursos didácticos y la evaluación (GARCIA, 2003).

La Educación Ambiental debe estar presente en todo el proceso de desarrollo curricular no sólo en los contenidos sino fundamentalmente como una dimensión, siendo efectiva únicamente si dispone de los materiales, medios y programas educativos adecuados, debiéndose ir más allá del conocimiento para alcanzar una formación en cuanto a valores y a actitudes, comenzando por situaciones y cuestiones locales, habituales y más relevantes pasando después a situaciones y cuestiones de alcance regional, nacional e internacional, en donde los procesos deben ser estables y continuos, y los conceptos, principios y valores deberían tener una aplicabilidad general que integre todos los niveles educativos, todas las fases de la educación y todas las áreas disciplinares, teniendo como una triple finalidad: informar, formar y crear actitudes positivas hacia el medio ambiente. De tal manera que la incorporación de la Educación Ambiental al currículo debe efectuarse como plantean autores como NOVO (1995), de manera más integral que como "añadidos" de temas ambientales a los contenidos y como destaca GUTIERREZ (1995), a veces el tratamiento de los temas transversales como la educación ambiental se limita "a dar unas pinceladas de color" a cada área curricular.

El gran reto, como plantea NOVO (1995), consiste en integrarla en el sistema, lo cual significa desarrollar una acción que afectará de lleno al conjunto curricular del modo en que lo haría cualquier innovación, integrándose la ambientalización con principios éticos, conceptuales y metodológicos que inspiran la educación ambiental tal que lleve a provocar un cambio en la cultura escolar, entendiendo dicho cambio como un desarrollo curricular de carácter crítico que incorpora como estrategia las propuestas metodológicas de la investigación-acción.

2.4 La Educación Básica Regular en las instituciones educativas

2.4.1 Fundamentos y orientaciones

Según la LEY GENERAL DE EDUCACIÓN N° 28044 (2003), en su artículo 29, la educación básica esta destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos e la sociedad.

Son objetivos de la Educación Básica:

- Formar integralmente al educando en los aspectos físicos, afectivo y cognitivo para logro de su identidad personal y social, ejercer la ciudadanía y desarrollar actividades laborales y económicas que le permitan organizar su proyecto de vida y contribuir al desarrollo del país.

- Desarrollar capacidades, valores y actitudes que permitan al educando aprender a lo largo de toda su vida.
- Desarrollar aprendizajes en los campos de las ciencias, las humanidades, la técnica, la cultura, el arte, la educación física y los deportes, así como aquellos que permitan al educando un buen uso y usufructo de las nuevas tecnologías.

2.4.2 Niveles educativos

El DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE EDUCACION BASICA REGULAR (2005), establece los periodos graduales y articulados del proceso educativo:

- Nivel e educación inicial

La Educación Inicial atiende a niños y niñas menores de 6 años y se desarrolla en forma escolarizada y no escolarizada. Promueve prácticas de crianza con participación de la familia y de la comunidad, contribuye al desarrollo integral de los niños, teniendo en cuenta su crecimiento social, afectivo y cognitivo, la expresión oral y artística, la psicomotricidad y el respeto de sus derechos. La educación Inicial se articula con la educación primaria asegurando coherencia pedagógica y curricular.

- Nivel e educación primaria

La Educación Primaria constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular y dura seis años. Al igual que los otros niveles, su finalidad es educar integralmente a niños y niñas.

Promueve la comunicación en todas las áreas, el manejo operacional del conocimiento, el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, la creatividad, la adquisición de habilidades necesarias para el despliegue de potencialidades del estudiante, así como la comprensión de hechos cercanos un ambiente natural y social.

- Nivel de educación secundaria

La Educación Secundaria constituye el tercer nivel de la Educación Básica regular y dura cinco años. Ofrece una educación integral de los estudiantes mediante una formación científica, humanista y técnica. Afianza su identidad personal y social.

Profundiza los aprendizajes logrados en el Nivel de Educación Primaria. Esta orientada al desarrollo de capacidades que permitan al educando acceder a conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos en permanente cambio. Forma para la vida, el trabajo, la convivencia democrática, el ejercicio de la ciudadanía y para acceder a niveles superiores de estudio. Tiene en cuenta las características, necesidades y derechos de los púberes y adolescentes. Consolida la formación para el mundo del trabajo que es parte de la formación básica de todos los estudiantes, y se desarrolla en la propia institución educativa o por convenio, en instituciones de formación técnico-productivo, en empresas y en otros espacios educativos que permitan desarrollar aprendizajes laborales polivalentes y específicos vinculados al desarrollo de cada localidad.

2.4.3 Ciclos educativos

Son procesos educativos que se organizan y desarrollan en función de logros de aprendizaje.

Según el DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (2005), contempla siete ciclos que se inician desde la primera infancia, con la finalidad de articular los procesos educativos en sus diferentes niveles.

Cuadro 1. La Educación Básica Regular por niveles y ciclos educativos.

Niveles	Inicial		Primaria						Secundaria					
	Ciclos	I	II	III	IV	V	VI	VII						
		años	años											
Grados		0 - 2	3 - 5	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	3°	4°	5°

Fuente: Datos proporcionados por la Unidad General de Educación de Leoncio Prado -2007

El proceso de desarrollo de las competencias y capacidades en los niños y adolescentes se caracteriza por la influencia de los estímulos culturales y condiciones externas provenientes de los agentes educativos, y de los medios y por factores internos de la persona que aprende: estado nutricional, maduración neurológica, estados emocionales y procesos endocrinos. Estas capacidades se expresan en distintas formas e intensidad y varían en correspondencia con las características de las etapas de desarrollo, lo cual justifica que el sistema educativo atienda en distintos niveles y ciclos.

- I Ciclo

Durante el primer ciclo, el desarrollo de los niños y niñas está marcado por el inicio del proceso de individuación, lo cual los llevará a la identificación de sí mismos como seres individuales. En estas primeras experiencias de vida, de conocer el mundo, de placeres y disgustos, van a ir ajustando sus ritmos biológicos a las rutinas del ambiente familiar, desarrollando diferentes capacidades básicas para la vida. En este sentido los niños comparten la necesidad de una tensión individualizada debido a su dependencia con los adultos, esto requiere de una intervención educativa orientada a favorecer la seguridad personal, el movimiento, el juego libre y la expresión de las necesidades, deseos y emociones de los niños y que las puedan identificar. Además de los permitirles explorar y transformar su entorno.

La culminación de este ciclo, al finalizar los dos años de edad, se basa en que en esta edad se cumple un periodo importante del desarrollo, se consolidan procesos que comenzaron a instalarse desde los primeros meses con el desarrollo de una mayor autonomía e identidad y van manifestando mayor interés por integrarse y participar progresivamente en pequeños grupos, habiéndose iniciado la simbolización a través del lenguaje, el desarrollo de importantes habilidades y coordinaciones motoras gruesas y finas.

- II Ciclo

Considera el periodo comprendido entre los tres a los cinco años. Se estima que en torno a los tres años los niños han alcanzado un desarrollo evolutivo que les permite participar más independiente y activamente de una

mayor cantidad y variedad de experiencias educativas, integrándose a grupos más grandes y/o con niños mayores, que favorecen el logro de nuevos aprendizajes. En esta etapa, niñas y niños han logrado mayor dominio, control y coordinación sobre sus movimientos y una mayor conciencia acerca de las características y posibilidades de su cuerpo, lo que les permite sentirse más seguros y confiados.

- III Ciclo

Este ciclo se caracteriza generalmente por la búsqueda de acoplamiento a la realidad circundante, regula progresivamente sus intereses. Los niños y niñas responden a las reglas culturales sobre lo bueno y lo malo, pero interpretan estas reglas en términos de las consecuencias concretas de las acciones, principalmente consecuencias físicas o hedonistas tales como castigos, premios o intercambio de favores. Desarrolla un sistema de operaciones lógicas (clasificación, seriación, ordenamiento) que le permite equilibrar determinadas acciones internas a cualidades espaciales y temporadas.

- IV Ciclo

Se incrementa el manejo de conceptos favoreciendo con ello una mayor expresión de sus habilidades para la lectura y escritura. Respeta y valora a las personas que responden a sus intereses. Tiene la finalidad para trabajar en equipo. Afianza sus habilidades motrices finas y gruesas, generalmente disfruta del dibujo y de las manualidades, así como de las actividades deportivas. Su lenguaje es fluido y estructura con cierta facilidad

su pensamiento en la producción de textos. Mejora sus habilidades de cálculo, maneja con cierta destreza algunas de tipo mental y sin apoyos concretos.

- V Ciclo

En este ciclo, se ve consolidando un pensamiento operativo, vale decir que le permite actuar sobre la realidad, los objetos, analizarlos y llegar a conclusiones a partir de los elementos que lo componen. Se inicia un creciente sentimiento cooperativo, la amistad y el círculo de amigos se convierten en un valor referencial que crece en importancia. Los valores guardan correspondencia con el sentido concreto que depara cada situación, aceptando la opinión adulta como determinante.

- VI Ciclo

El adolescente asume la importancia de lo hipotético, de lo posible y del mundo abstracto. Sus sentimientos de cooperación son predominantes en sus relaciones sociales. Reconoce los sentimientos en si mismo y en otras personas como componente o factor que actúa sobre los comportamientos. Evidencia un progresivo acercamiento emocional hacia el arte y el deporte. De esta forma fortalece las capacidades comunicativas, las relaciones sociales, el trabajo en equipo, las estrategias de aprendizajes, la reflexión sobre su propio aprendizaje, la reflexión sobre su propio aprendizaje, necesarias para las exigencias de la educación para el trabajo.

- VIII Ciclo

Aquí el adolescente asume conscientemente los resultados de su creatividad, muestra interés por las experiencias científicas, se caracteriza por comunicarse de manera libre y autónoma en los diversos contextos donde interactúa. Se caracteriza por la vivencia de periodos de inestabilidad emocional, de la expresión poética y la experiencia de una mayor intensidad en los sentimientos. Las relaciones personales están supeditadas a lo que se sustenta en el acuerdo de intereses compartidos por el grupo. Hay un esfuerzo claro por definir valores y principios morales que tiene validez y aplicaron con independencia de la autoridad de los grupos o personas que mantienen tales principios, e independientemente de la propia identificación de las personas con esos grupos.

2.4.4 Plan de estudios

La Educación Básica Regular cuenta del proceso educativo durante los siete ciclos educativos, para ello se asegura que las distintas áreas respondan a las características de los niños y niñas adolescentes y jóvenes.

- Horas de libre disponibilidad

Las instituciones públicas y privadas podrán hacer uso de 10 horas de libre disponibilidad para el nivel de Educación Primaria y Educación Secundaria referido en el Cuadro 2. Aquellas instituciones Educativas que dispongan de un mayor número de horas de las establecidas pedagógicas para desarrollar el plan de estudios de cada nivel (330 horas para primaria y 35 horas para secundaria), podrán hacer uso de ellas como horas de libre disponibilidad, las

mismas que pueden ser para desarrollar talleres, áreas o cursos que contribuyan al logro de determinados aprendizajes considerados prioritarios, o de especial importancia para la realidad local o las necesidades específicas de los estudiantes. Esta decisión de estar expresada en el proyecto Curricular de las Instituciones Educativas. Estos talleres o áreas tienen valor oficial y son considerados para efectos de promoción o repitencia. Incrementar horas a las Áreas Curriculares según las necesidades de los estudiantes, priorizando las áreas de Comunicación, Matemática y Educación para el trabajo, sobre la bases de una formación en valores (DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR, 2005).

Cuadro 2. Horas de libre disponibilidad en los niveles educativos.

Niveles	Inicial	Primaria	Secundaria
Horas obligatorias	25	20 Incluye una hora ⁽¹⁾ de dedicación exclusiva de Tutoría y Orientación educacional	25
Horas de libre disponibilidad		10	10
Total de horas establecidas	25	30	35

⁽¹⁾ La hora de tutoría de Primaria y Secundaria no es una clase, es un momento para tratar los asuntos relevantes de la tutoría y dar la oportunidad a los estudiantes para interactuar y conversar sobre sí mismos y el grupo.

Fuente: Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular, 2005.

En los niveles de Educación Inicial y Primaria, las horas se distribuyen de acuerdo al desarrollo de los Planes de Estudio, de cada Institución Educativa, en forma integrada. En el Nivel de Educación Secundaria se distribuyen las horas según el Cuadro 3.

Cuadro 3. Organización y distribución del tiempo/ Educación Secundaria

Áreas curriculares	Grado de estudios				
	1°	2°	3°	4°	5°
Matemática	3	3	3	3	3
Comunicación	3	3	3	3	3
Idioma Extranjero/originario	2	2	2	2	2
Educación por el arte	2	2	2	2	2
Ciencias Sociales	3	3	3	3	3
Persona, Familia y Relaciones Humanas	2	2	2	2	2
Educación Física	2	2	2	2	2
Educación Religiosa	2	2	2	2	2
Ciencia, tecnología y ambiente	3	3	3	3	3
Educación por el trabajo	2	2	2	2	2
Tutoría y orientación educacional	1	1	1	1	1
Horas de libre disponibilidad	10	10	10	10	10
Total de horas	35	35	35	35	35

Fuente: Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular, 2005.

- Tutoría y orientación educacional

Es un servicio de acompañamiento socio-afectivo, cognitivo y pedagógico a los estudiantes. Es parte del desarrollo curricular y aporta el logro de los aprendizajes y la formación integral, en la respectiva del desarrollo humano. Los directores de las Instituciones Educativas deben incorporar la Tutoría y orientación educacional así como los programas de prevención-cultura de paz, educación sexual y prevención del uso indebido de drogas, en el proyecto Educativo Institucional, en la propuesta curricular de entro y en el plan anual de trabajo (GARCIA, 2003).

- Temas transversales

Los temas transversales constituyen una respuesta a los problemas coyunturales de trascendencia que afectan a la sociedad y que demandan a la

educación una educación prioritaria y permanente. Tiene como finalidad promover el análisis y reflexión de los problemas sociales, ambientales y de relación personal en la realidad local, regional, nacional y mundial, para que los estudiantes identifiquen las causas así como los obstáculos que impiden la solución justa de estos problemas. Los temas se plasman fundamentalmente en valores y actitudes (GUTIERREZ, 1995).

Según HERNANDEZ (2003), el desarrollo de actitudes y valores se espera que los estudiantes reflexionen y elaboren sus propios juicios ante dichos problemas y sean capaces de adoptar frente a ellos, comportamientos basados en valores, racional y libremente asumidos. De esta manera, el trabajo con los temas transversales, contribuirá a la formación de personas autónomas, capaces de enjuiciar críticamente la realidad y participar en su mejoramiento y transformación.

Los temas transversales deben ser previstos y desarrollados al interior de todas las áreas curriculares, deben impregnar e iluminar la práctica educativa y todas las actividades que se realizan en la escuela; por lo tanto están presentes como lineamientos de orientación para diversificación y programación curricular.

Cuadro 4. Características de la conceptualización de los temas transversales.

Caracterización	Descripción
Problemas sociales y modelos de desarrollo	Pone acento sobre cuestiones problemáticas de nuestras sociedades y de nuestros modelos de desarrollo: violación de derechos humanos, deterioro ecológico físico social, sexismo, racismo, discriminación, violencia, subdesarrollo entre otros.
Enfoque orientador crítico y dinámico	Destacan la importancia de introducir en toda la problemática social en la escuela no como materia curricular, sino realizando un punto de vista crítico, pero al mismo tiempo dinámico y renovador.
Solidaridad y reproductor de justicias sociales.	Todas las caracterizaciones impugnan un modelo global que se rechaza por ser insolidario y reproductor de injusticias sociales.
Renovación, reflexión crítica y voluntas de comprensión – acción.	Propugnan una profunda renovación de los sistemas de enseñanza – aprendizaje que, desde la reflexión crítica, sea capaz de transformar las visiones tradicionales que se ofrecen del mundo y sus interacciones.
Participación cooperativa y participativa, creadora, intelectual y crítica.	Expresan la necesidad de conseguir aula plenamente cooperativa y participativa en las que el alumnado se sienta implicado en su proceso de aprendizaje y donde el profesorado no sea un mero profesional.
Educación en valores	Todas ellas son educaciones en valores, en las que los planteamientos de problemas desempeñan un papel fundamental, como medio para reconocer el conflicto y educar desde el.
Interdisciplinaridad	Intentan promover visiones interdisciplinarias, globales y complejas, pero que faciliten la comprensión de fenómenos difícilmente explicables desde la óptica parcial de una disciplina o ciencia concreta.

Fuente: Reátegui y Tovar, citado por NATIVIDAD, 2006.

III. MATERIALES Y METODOS

3.1 Descripción de la zona de trabajo

3.1.1 Lugar de ejecución

El presente trabajo se ejecutó en las instituciones educativas de los niveles Inicial, Primario y Secundario de la ciudad de Tingo Maria del distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, de la región de Huanuco - Perú.

La aplicación del cuestionario de investigación fueron realizadas en las Instituciones Educativas, los de **Nivel Inicial**: Las Abejitas, Belén 017, Ciencias, Donatito y Ricardo Palma. **Nivel Primario**: Ricardo Palma, Padre Abad, Mariano Bonin, Mariscal Ramón Castilla y Sagrada Familia. **Nivel Secundario**: Gómez Arias Dávila, Padre Abad, Mariano Bonin, Mariscal Ramón Castilla y Sagrada Familia.

3.2 Metodología

La metodología utilizada en la presente investigación esta orientada a responder el objetivo central de ambientalizar las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo Maria, para ello, la investigación cualitativa como análisis crítico e interpretada, tomando como criterio de recopilar información técnica necesaria. Esto ha permitido analizar los datos del trabajo para la propuesta de incorporación de Educación Ambiental Básica en los centros educativos, más representativos de la ciudad; teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Antigüedad (Año de creación)
- Número de profesores y alumnos.

3.2.1 Recopilación de la información

- Población

La población objetivo de estudio constituyen 286 profesores de los 3 niveles educativos. Igualmente constituyen 4702 alumnos de los niveles primario y secundario de las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo Maria que muestra el Cuadro 5.

Cuadro 5. Población en estudio de profesores y alumnos de las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo Maria.

Nº	Nivel	Instituciones Educativas	Nº profesores	Nº alumnos
1		Las Abejitas(**)	3	56 (*)
2		Belén 017	10	311(*)
3	Inicial	Ciencias(**)	5	72 (*)
4		Ricardo Palma	3	82 (*)
5		Donatito(**)	3	46 (*)
6		Ricardo Palma Soriano	25	830
7		Padre Abad	12	478
8	Primaria	La Sagrada Familia - Fe y Alegría	12	468
9		Mariano Bonin	22	721
10		Mariscal Ramón Castilla	24	928
11		Gómez Arias Dávila	84	2232
12	Secundaria	Padre Abad	20	439
13		La Sagrada Familia- Fe y Alegría	11	327
14		Mariano Bonin	27	678
15		Mariscal Ramón Castilla	25	731
		Total	286	4702

(*) Alumnos no encuestados del Nivel Inicial, debido al diseño del cuestionario, materia de análisis.

(**) Instituciones Educativas privadas.

Fuente: Elaboración propia, en base al informe de los directores y la Unidad de Gestión Educativa Local-T.M.

- Determinación del tamaño de muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se ha utilizado el método de muestreo estratificado bietapico, debido que los elementos muestrales se encuentran definidos por niveles. Para el caso de los profesores, en Instituciones Educativas y por niveles, para los alumnos por Instituciones

Educativas y grado de estudios obteniendo la muestra aleatoria de manera independiente, en cada nivel. El muestreo de los profesores por encontrarse en estratos homogéneos, permitió determinar el tamaño de muestra aplicando la formula, citado por NATIVIDAD (2006).

Muestra Inicial para profesores:

Se determina a base de la siguiente formula:

$$n_o = \frac{(p)(q)(z)^2}{(e)^2} \quad (1)$$

Donde:

no	:	Tamaño de la muestra profesores
p	:	Probabilidad de éxito 0,60
q	:	Probabilidad de fracaso 0,40
Z0.96	:	1,96 área bajo la curva normal estandarizada.
e	:	Error permisible 0,1

$$n_o = \frac{(0,6)(0,4)(1,96)^2}{(0,1)^2} = 92$$

Muestra ajustada:

Como :

$$\frac{92}{286} = 0,32 > 0,05$$

Se corrige la muestra preliminar, según la formula:

$$n_o = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o - 1}{N}} \quad (2)$$

Donde:

n	=	Muestra ajustada o corregida
n _o	=	Valor de muestra inicial o preliminar
N	=	Población

Nivel Inicial:

$$n_o = \frac{92}{1 + \frac{92 - 1}{24}} = 19$$

19 profesores de Nivel Inicial que representa el 79,2% de la población.

Nivel Primario:

$$n_o = \frac{92}{1 + \frac{92 - 1}{95}} = 47$$

47 profesores de Nivel Primario que representa el 49,5% de la población.

Nivel Secundario:

$$n_o = \frac{92}{1 + \frac{92 - 1}{167}} = 60$$

60 profesores de Nivel Secundario que representa el 34 % de la población.

Proporcionalidad de la muestra:

Para el tamaño de la muestra por Instituciones Educativas, fue establecido mediante la formula:

$$n_o = \frac{n_h}{N} * n_o \quad (3)$$

Donde:

n_h	=	Su población
N	=	Población
n_o	=	Muestra representativa de la población

$$\frac{19}{24} * 3 = 3 \text{ Profesores de la Institución Educativa "Las Abejitas".}$$

Para la obtención del número de muestra por Instituciones Educativas de los profesores de los niveles inicial, primario y secundario, se aplica el procedimiento anterior.

$$\frac{n_h}{N} * n_o = \frac{3}{24} * 3 = 1 \text{ Profesor del 1er. Año de estudios de la I. E. "Las Abejitas".}$$

El proceso de selección se hizo al azar de tal manera que cada profesor y alumno tenga la misma posibilidad de ser investigado.

El procedimiento es similar para las siguientes Instituciones Educativas y año de estudios, cuyo número de muestra se observa en el Cuadro 9, 10 y 11 del Anexo A.

Muestra Inicial para los alumnos.

Se determina a base de la siguiente formula:

$$n_o = \frac{(p)(q)(z)^2}{(e)^2} \quad (4)$$

Donde:

- n_o : Tamaño de la muestra de los alumnos
 p : Probabilidad de éxito 0,70
 q : Probabilidad de fracaso 0,30
 $Z_{0.96}$: 1,96 área bajo la curva normal estandarizada.
 e : Error permisible 0,05

$$n_o = \frac{(0,7)(0,3)(1,96)^2}{(0,05)^2} = 323$$

Muestra ajustada:

Como : $\frac{323}{5269} = 0,061 > 0,05$

Entonces ajustamos la muestra preliminar (n_o):

Nivel primario:

$$n_o = \frac{323}{1 + \frac{323 - 1}{3425}} = 295$$

295 alumnos de Nivel Primario que representa el 9 % de la población.

Nivel secundario:

$$n_o = \frac{323}{1 + \frac{323 - 1}{4407}} = 301$$

301 alumnos de Nivel Secundario que representa el 7 % de la población.

Proporcionalidad de la muestra:

Para determinar la muestra por Institución Educativa.

$$\frac{295}{3425} * 830 = 72 \text{ alumnos de la Institución Educativa "Ricardo Palma Soriano".}$$

Para el tamaño de la sub muestra:

$$\frac{n_o}{N} * n_o = \frac{72}{830} * 120 = 10 \text{ alumnos del 1er. Año de estudios de la I.E "Ricardo Palma Soriano".}$$

Continuándose el mismo procedimiento para las otras Instituciones Educativas cuyo número de muestras se indican en el Cuadro 12 y 13 del Anexo A, cuyo número total de las muestras por niveles se aprecian en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Número total de muestras por niveles de las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo Maria.

Niveles	Muestras		Total
	Profesores	Alumnos	
Inicial	19	-	19
Primaria	47	295	342
Secundaria	60	301	361
Total	126	596	722

Fuente: Elaboración propia en base a los cuadros 9, 10, 11, 12 y 13 del Anexo A.

3.2.2 Elaboración del cuestionario o instrumento

Debido que no existe a la fecha el instrumento validado por las Instituciones Educativas para obtener información sobre Educación Ambiental Básica de los profesores y alumnos fue necesario diseñar.

Para ello se tuvo en cuenta las orientaciones proporcionadas por Reátegui citado por NATIVIDAD (2006), la encuesta consiste en hacer preguntas y en agrupar respuestas basadas fundamentalmente en un instrumento denominado cuestionario.

3.2.3 Características del cuestionario

Para el diseño del cuestionario de la investigación, se tuvo presente las características siguientes:

- Que responda a los objetivos de la investigación.
- Debe existir plena independencia entre el investigador y los encuestados.
- Las respuestas de las alternativas del cuestionario deben ser escritas y libres.
- Las respuestas deben ser cerradas, abiertas o mixtas, a fin de obtener información deseada. Esta característica da lugar a una serie de alternativas sin necesidad de cuestionarios complementarios.

Estas características indujo al diseño y redacción del cuestionario, teniendo en cuenta los tipos de preguntas para el trabajo de investigación como: preguntas abiertas, cerradas dicotómicas, cerradas de elección múltiple,

preguntas literales y preguntas con respuestas en grados de intensidad que recomienda (AVILA, 2003).

3.2.4 Encuesta piloto

Con este instrumento se busca acercar el mayor porcentaje de confiabilidad de los resultados, pudiendo desarrollarse con mayor certeza la encuesta definida, en el cual el sesgo habrá sido eliminado (NOVO, 1995). Obteniendo el instrumento base, fue sometido a consulta de los especialistas, posteriormente a una prueba piloto a 15 profesores de las Instituciones Educativas de nivel Inicial, Primaria y Secundaria a fin de obtener el instrumento válido. Cabe señalar, como resultado de dicha prueba, se determinó que la encuesta debe durar entre 25 a 30 minutos, superior a este tiempo los encuestados pasaran a aburrirse lo que ha llevado a mejorar el diseño del cuestionario de tal manera que no supere a los 30 minutos.

3.2.5 Estructura y contenido del cuestionario

La estructura del cuestionario de Educación Ambiental Básica para los profesores fue clara y precisa. El encabezado de la primera pagina, se reservo para los datos como Institución Educativa, curso que enseña, sexo y otros (Anexo B1). Para los alumnos el cuestionario, se tuvo los datos de Institución Educativa, años de estudios, sexo y otros (Anexos B2 y B3).

El contenido de los cuestionarios se subdividió en 5 grandes temas objetivos del estudio:

- Nivel de conocimiento de educación ambiental en las instituciones educativas

Para ello, se diseñaron 8 preguntas aplicadas a los profesores y 10 para los alumnos, están relacionados con los conocimientos de Educación Ambiental, para la propuesta de temas ambientales a aplicar en la Educación Ambiental Básica.

- Aspectos transversales de educación ambiental en los programas Educativos

A través de 14 preguntas, 4 de las cuáles dirigidas a los profesores y 10 para alumnos, para el contrasté respectivo. Se desea indagar la apreciación de la estructura curricular, inmersos en temas al cuidado y protección del medio ambiente. En estas preguntas los profesores valoran el estado situacional de las unidades didácticas de las Instituciones Educativas determinados por el Ministerio de Educación, que permite evaluar para la propuesta.

- Necesidad de ambientalización de los programas educativos

A través de 13 preguntas, 7 de las cuáles dirigidas a los profesores y 6 para alumnos. A través del cuestionario se desea indagar la apreciación de la necesidad de ambientalización.

- Esfuerzo docente para el cambio de actitudes de sus alumnos

Se diseñaron 12 preguntas, 5 para los profesores, para tener información, si están capacitados para realizar actividades de Educación Ambiental asimismo averiguar los costos. Los alumnos respondieron 7 preguntas que permitirá apreciar el esfuerzo, que muestran los profesores,

para enseñar temas ambientales, para el cuidado y protección del medio ambiente.

- **Propuesta en la enseñanza aprendizaje para la ambientalización de las instituciones educativas**

Los profesores tuvieron la oportunidad de responder 6 preguntas y 5 los alumnos, que están relacionados con los cuidados y protección del medio ambiente, para la propuesta de temas ambientales a aplicar en la Educación Ambiental Básica en las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo María.

3.2.6 Procedimiento de la recolección de información

Para la recolección de la información de los profesores seleccionados en la muestra, se hizo en sus respectivas aulas de clase, previa coordinación con la Dirección de las Instituciones Educativas, donde se impartió los objetivos, las instrucciones y posteriormente la realización de la encuesta. A los alumnos, igualmente se hizo conocer los fines de la investigación en presencia de todos los concurrentes en el aula de clases.

3.2.7 Análisis de la información

La información obtenida a través de la técnica de la encuesta, se codificaron los resultados y se introdujeron el programa SPSS-12 (Statistical Package For Social Sciences), para su procesamiento, obteniéndose los resultados en cuadros, gráficos, frecuencias y porcentajes, de las variables para su interpretación y análisis a través de la estadística descriptiva.

El Chi-cuadrado (χ^2), se uso como prueba de estadística no paramétrica, así como su tabla respectiva.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

Los profesores encuestados fueron 126 que representa el 44,05% de la población, de los cuales 19 profesores de Inicial, 47 profesores de Primaria y 60 profesores de Secundaria; provenientes de 15 Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo Maria (Cuadro 8 del Anexo A). En cuanto a los alumnos, por año de estudios de las 10 Instituciones Educativas de los niveles primario y secundario, es de 596 equivale al 12,6% de la población de los cuales 295 alumnos son de Nivel Primario y 301 de Nivel Secundario.

4.1 Nivel de conocimiento de educación ambiental en las Instituciones Educativas

4.1.1 Relación del medio ambiente y conocimiento de educación ambiental

Las Figuras 1 y 2 corresponden a las respuestas de los investigados con relación al medio ambiente, a través de la pregunta 1 del cuestionario. Los profesores el 94,7% de Nivel Inicial, el 93,6% de Nivel Primario, el 85% de Nivel Secundario y los alumnos el 82,2% de Nivel Primario, el 70,8% de Nivel Secundario, respondieron correctamente señalando, que se relaciona con el agua, el aire, los animales, las plantas y el hombre, lo que indica que existe un conocimiento del tema, esto se debería a que los profesores de Nivel Inicial y Primaria, tienen a su cargo la enseñanza de todo el programa de formación, vale decir implica las áreas de ciencia y ambiente, comunicación integral lógico

matemático y personal social, entre tanto los profesores de Nivel Secundario están especializados en un sólo, matemática o educación física, esto haría que la diferencia sea significativa ($\alpha = 0,05$) (Cuadro 18,19 y 20 del Anexo C1 y Figura 2).

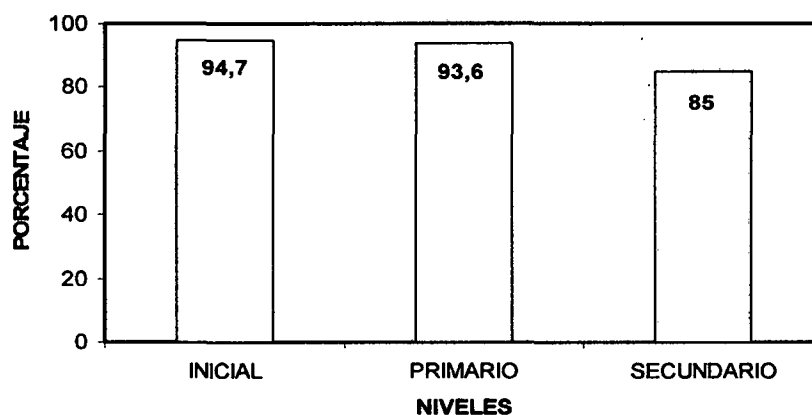


Figura 1. Relación del medio ambiente de los profesores por niveles.

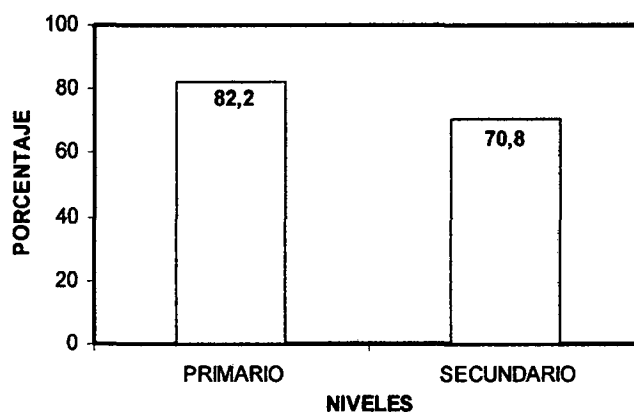


Figura 2. Relación del medio ambiente de los alumnos por niveles.

La Figura 3, corresponde a la pregunta de la definición sobre Educación Ambiental, realizado a través de la pregunta 5. El 47,4% de Nivel Inicial, el 61,7% de Nivel Primario, el 61,7% del Nivel Secundario de los

profesores y 27,2% de los alumnos de secundaria, respondieron correctamente indicando que es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye al cambio de actitudes de la persona, esto indica que existe desconocimiento de dicha definición por parte de los alumnos principalmente.

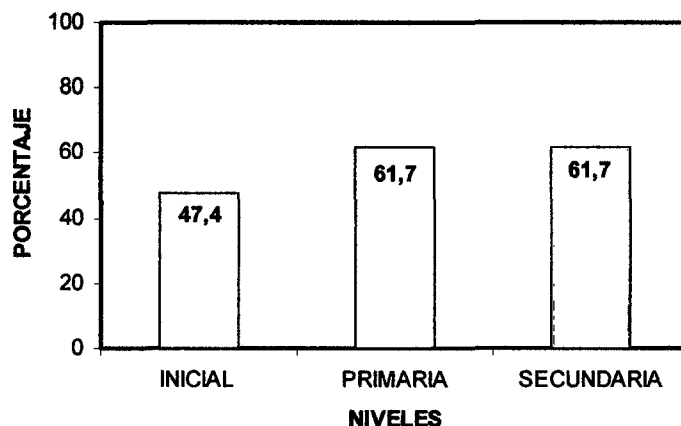


Figura 3. Definición de educación ambiental de los profesores por niveles.

Seguidamente los resultados de la Figura 3, podemos decir que más del 38% de los profesores de Nivel Secundario no conocen correctamente dicha definición, lo que refleja también en los alumnos al responder correctamente solo el 27,2%.

Asimismo fue necesario saber de los profesores respecto de su conocimiento de Educación Ambiental, realizado a través de la pregunta 7, dijeron el 60,3% durante sus estudios de primaria y secundaria, el 24,6% recibieron charla de Educación Ambiental, el 7,9% a través de la lectura e Internet; el 3,9% no ha tenido la oportunidad, pero desearía aprender y un 3,2% desarrollando un proyecto de Educación Ambiental (Anexo B1). Esto indica, que la plana profesoral no estaría adecuadamente preparada para transmitir los conocimientos de Educación Ambiental a sus alumnos, lo que refleja la no

incorporación en posprogramas académicos relacionados con el cuidado y protección del medio ambiente en la formación integral que refiere GUTIERREZ (1995).

Sin embargo los profesores de alguna manera, conocen el tema de Educación ambiental, lo que faltaría complementar estos conocimientos con capacitación y la integración de métodos y técnicas para la enseñanza.

Igualmente se desea contrastar a Nivel secundario a través de las preguntas relacionadas sobre Ecología, efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono, cuyos resultados respecto de la definición correcta de la Ecología solo el 77% de los profesores y 35,2% de los alumnos contestaron correctamente refiriendo que la ecología es la relación entre los organismos y el medio ambiente. Respecto de la pregunta relacionado con el efecto invernadero formulado con la pregunta 3, el 61,9 % el de los profesores y el 53,2%, respondieron adecuadamente indicando que es un fenómeno que aumenta la temperatura de la Tierra. Igualmente se obtuvo la respuesta sobre el conocimiento de la destrucción de la capa de ozono que trae como consecuencia, cáncer a la piel, solo el 43,7% de los profesores y 39,2% de los alumnos respondieron adecuadamente.

Estos bajos porcentajes tanto de los profesores y alumnos ratifica la escasa importancia que se estaría dando a los temas ambientales en las Instituciones Educativas del nivel secundario en la ciudad de Tingo María. Sin embargo el DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACION BASICA

REGULAR (2005), prevé en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente el conocimiento de temas ambientales, máxime que estos temas son de actualidad.

4.2 Aspectos transversales de educación ambiental en los programas educativos

4.2.1 Temas transversales en el Diseño Curricular Nacional

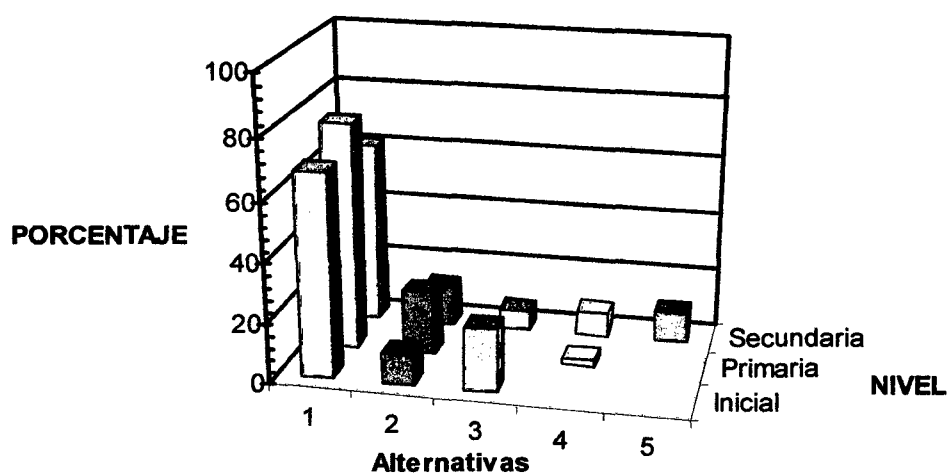
Con la pregunta 9, se desea saber si en el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular, los profesores perciben temas transversales como Educación Ambiental.

En el Nivel Inicial, el 78,9% de los profesores perciben la existencia de temas transversales en el Diseño Curricular nacional; de ellos el 68,4% manifiesta que no se desarrolla completamente dichos temas y otro 10,5% que si existe en el diseño curricular nacional pero no se desarrolla totalmente.

En el Nivel Primario, el 100% de los profesores manifiestan que existen en el Diseño Curricular Nacional temas transversales como Educación Ambiental, de estos el 76,6% indican que no se desarrolla completamente, el 21,3% existe la Educación Ambiental pero no se desarrolla totalmente y solo el 2,1% indica que no se desarrolla por desconocimiento.

En el Nivel Secundario el 93,3% de los profesores perciben temas transversales, de los cuales el 61,7 % indica que no se desarrolla completamente, el 13,3% que existe pero no se desarrolla, el 10,0% no se desarrolla por falta de tiempo y el 8,3% no se desarrolla por desconocimiento,

tal como se aprecia en la Figura 4, donde los mayores porcentajes indican que existen temas transversales como educación ambiental, pero que no se desarrolla completamente, posiblemente a la poca importancia que representa dicho tema en los currículos escolares, como se observa en la Figura 4. Esto refleja que necesita ambientalizar los contenidos curriculares teniendo en cuenta el total desarrollo en clases teóricas y prácticas. Al respecto GARCIA (2003), incide en la necesidad impostergable de desarrollar la educación ambiental en la concepción del currículo escolar para contribuir a la formación integral de los niños, niñas y jóvenes; durante su proceso de formación de la vida.



Leyenda:

Alternativas	Inicial	Primaria	Secundaria
1 <input type="checkbox"/> No se desarrolla completamente	68,4%	76,6%	61,7%
2 <input type="checkbox"/> No se desarrolla totalmente	10,5%	21,3%	13,3%
3 <input type="checkbox"/> No percibir temas transversales	21,1%	-	6,7%
4 <input type="checkbox"/> No se desarrolla por desconocimiento	-	2,1%	8,3%
5 <input type="checkbox"/> No se desarrolla por falta de tiempo	-	-	10%

Figura 4. Existencia en el Diseño Curricular Nacional de temas transversales en el Nivel Inicial, Primario y Secundario.

4.2.2 Carencia e inexperiencia en temas transversales

Según los resultados de la pregunta 10, los profesores indican que el 100% de Nivel Inicial, el 95,7% de Nivel Primario y el 61,7% de Nivel Secundario, dicen que enseñan en sus cursos temas de Educación Ambiental transversalmente. Sin embargo cuando se repregunta, que temas transversales ofrecen en la enseñanza de sus alumnos, no supieron precisar o dejaron de responder. Esto confirmaría con la respuesta de los alumnos, del Nivel Secundario donde el 54,6%, refirieron que no se brinda temas relacionados en temas transversales (Figura 5).

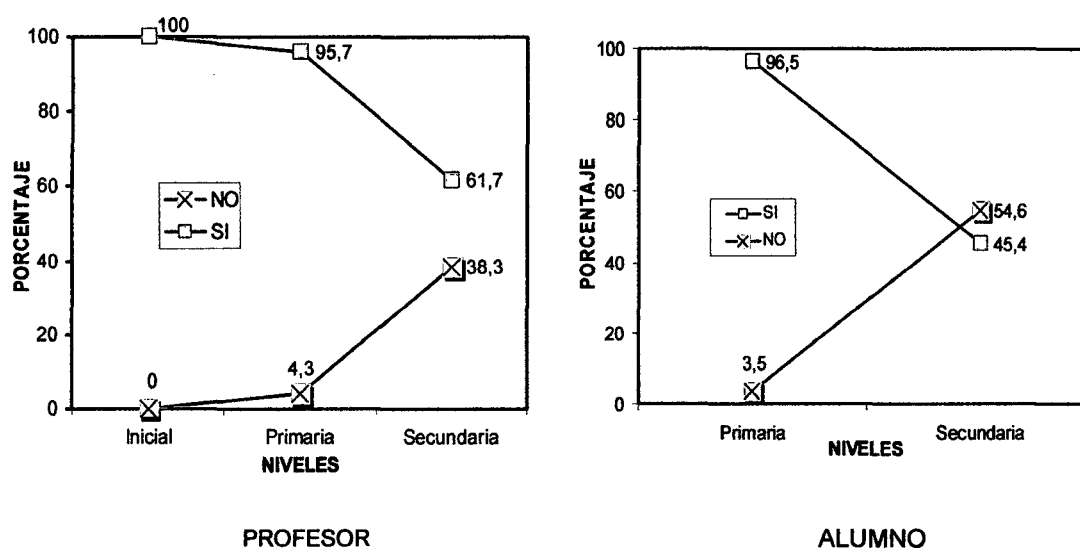


Figura 5. Juicio del conocimiento sobre temas transversales.

Sin embargo REATEGUI y TOVAR (2004), consideran los temas transversales de gran trascendencia en la enseñanza para solucionar, los problemas y conflictos producidos en la época actual de tal manera que estén impregnados en todo el currículo, presentes en todas las áreas y niveles educativos. Donde el alumno toma conciencia de su contexto socio ambiental

formando parte de sus planteamientos y de los procesos de la vida y desarrollo competencias para modificar y construir una sociedad mejor (HERNÁNDEZ, 2003).

4.3 Necesidad de ambientalización de los programas educativos

4.3.1 Directivas de conservación y protección del medio ambiente en las instituciones educativas

Según la pregunta 17, el 57,9% de los profesores de Nivel Inicial, el 46,8% de Nivel Primario y el 63,3% de Nivel Secundario, respondieron que sus Instituciones Educativas no establecieron directivas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente, como se observa en la Figura 6. Frente a estas respuestas los Directores de las instituciones Educativas, deben orientar directivas o políticas de conservación y protección del medio ambiente en sus Instituciones capacitando a los profesores en temas relacionados con educación ambiental, solicitando apoyo de los especialistas. Las políticas ambientales permitían adoptar un proceso progresivo de educación, conciencia y cultura ambiental, en tal sentido el CONAM (1999), promueve la difusión de información ambiental válida y adecuada, como parte del proceso educativo, en búsqueda de un Desarrollo Sostenible potenciando la satisfacción de las necesidades actuales de la población y asegurando el de las generaciones futuras. En relación la LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL N° 28245 (2005), en su artículo 36, manifiesta que el Ministerio de Educación en coordinación con el CONAM, elaboran la política de Educación Ambiental que tiene por objeto: desarrollar programas de Educación Ambiental -PEAs, como base y sustento para la adaptación e incorporación de materias y conceptos ambientales, de los programas educativos de los diferentes niveles.

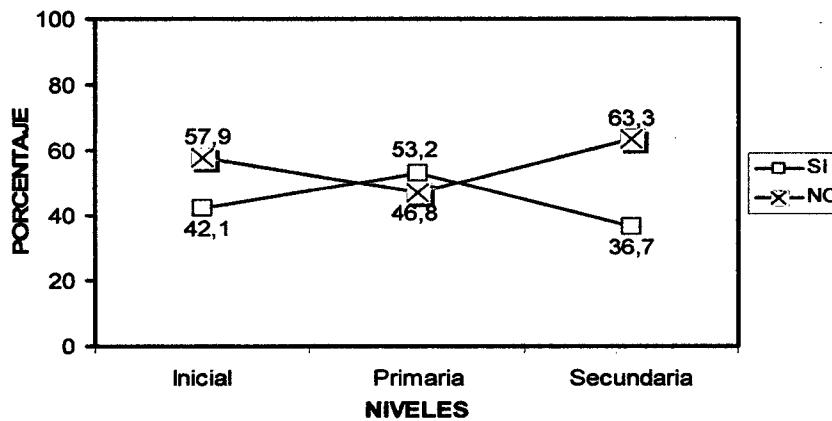


Figura 6. Juicios de los profesores respecto a sus Instituciones Educativas que establecen políticas de conservación y protección del medio ambiente

4.3.2 Compromiso en la educación ambiental

A través de la pregunta 14, se desea conocer la opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de sus alumnos. En el Nivel Inicial los profesores opinan que el 47,7% cuida y protege el medio ambiente de su Institución Educativa, el 31,6% se identifica y participa para solucionar los problemas ambientales, el 10,5% muestra preocupación por la problemática ambiental, y el 10,5% su participación es limitada, como se aprecia en la Figura 7.

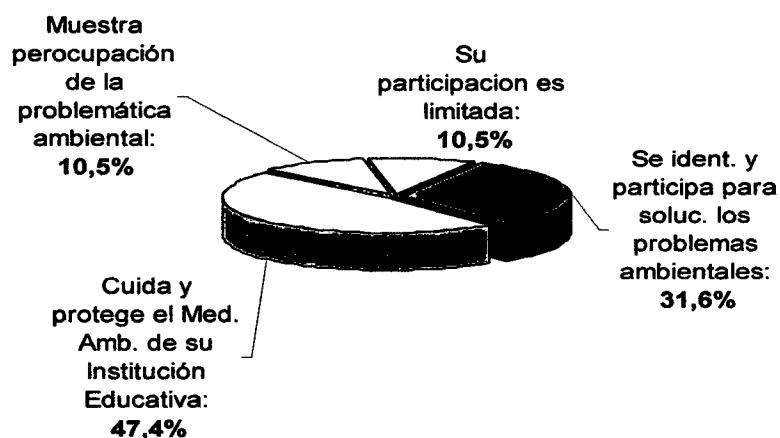


Figura 7. Opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de sus alumnos, en el Nivel Inicial.

En el Nivel Primario los profesores opinan que el 38,3% se identifica y participa para solucionar los problemas ambientales, el 27,7% cuida y protege el medio ambiente de su Institución Educativa, el 14,9% muestra preocupación por la problemática ambiental, y el 19,1% su participación es limitada, como se aprecia en la Figura 8.

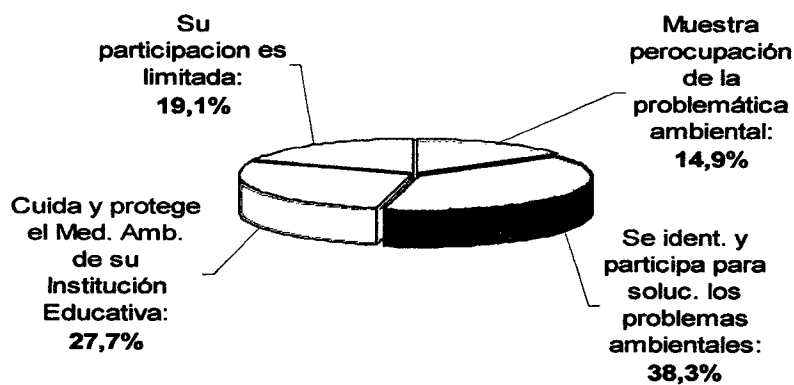


Figura 8. Opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de sus alumnos, en el Nivel Primario.

En el Nivel Secundario los profesores opinan que el 36,7% cuida y protege el medio ambiente de su Institución educativa, el 21,7% se identifica y participa para solucionar los problemas ambientales, el 8,3% muestra preocupación por la problemática ambiental, el 26,7% su participación es limitada, y el 6,7% no participa porque desconoce la problemática ambiental como se aprecia en la Figura 9.

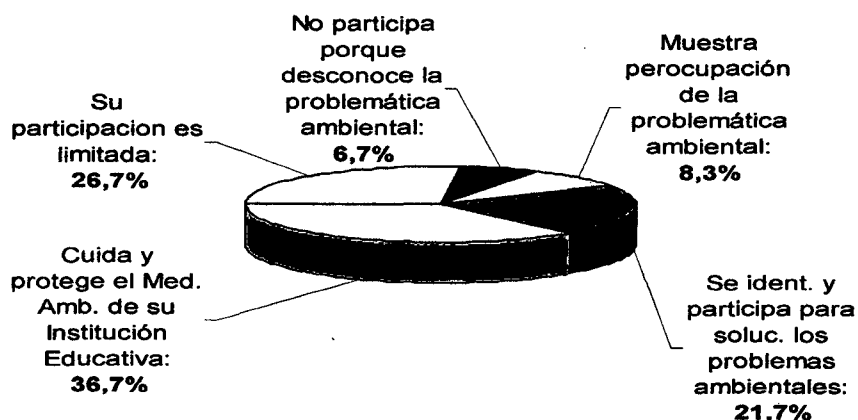


Figura 9. Opinión de los profesores, respecto a su cultura ambiental de sus alumnos, en el Nivel Secundario.

Los profesores perciben en sus alumnos conocimiento y preocupación por el cuidado y protección del medio ambiente, identificándose con su entorno natural. La importancia de la Educación Ambiental, propone alternativas, para la enseñanza y aprendizaje, y por ende el compromiso de los docentes para la protección del ambiente, siendo transmitido a sus alumnos (GARCIA, 2003). Asimismo el CONAM (1999), señala que la escuela es la principal formadora de conocimientos de los ciudadanos, pero estos conocimientos deben de ir acompañados de valores y participación de la comunidad educativa frente a los problemas que se viven día a día.

Por otro lado, a través de la pregunta 12 de los alumnos del Nivel Primario, se desea tener opinión porque les gusta trabajar por el medio ambiente, el 98,6% que respondieron afirmativamente, indicaron que el 26,2% para tener limpio mi aula, el 23,3% para trabajar en el cuidado de mi colegio, el 23,3% para salir al campo y ver el agua, árboles y animales; el 7,4% para trabajar con mis profesores y mis compañeros; y el 18,3% para visitar el jardín botánico y el 1,5% respondieron que no les gusta trabajar por el medio ambiente, tal como se observa en la Figura 10.

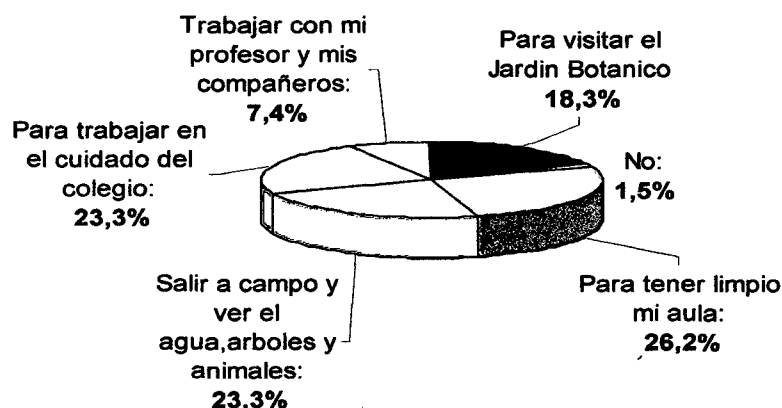


Figura 10. Opini3n de los alumnos, del Nivel Primario, sobre porque les gusta trabajar por el medio ambiente.

Asimismo con la pregunta 14, de los alumnos del Nivel Secundario, se desea obtener informaci3n sobre porque les gustar3a trabajar por el medio ambiente, el 94,3% que manifestaron afirmativamente, refirieron que el 32,9% quisieran aprender en el campo los problemas ambientales, el 28,9% formar un grupo de compa1eros para cuidar el medio ambiente, el 25,9% saber mas del medio ambiente, el 3,7% quisiera que su colegio gane el concurso ambiental, el 0,7% no opina y el 6,0% no les gustar3a trabajar por el medio ambiente (Figura 11).

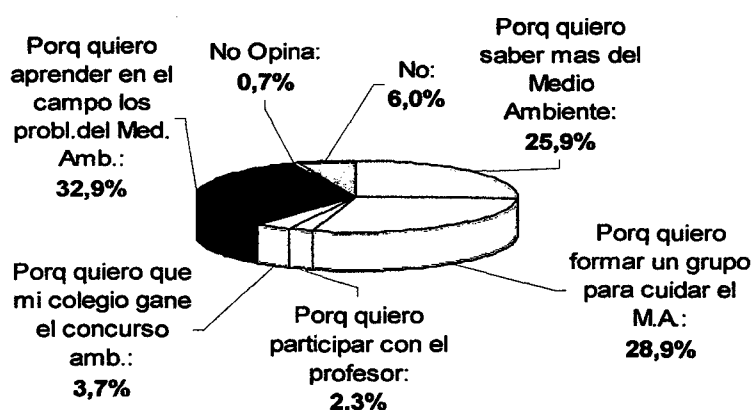


Figura 11. Opini3n de los alumnos, del Nivel Secundario, sobre porque les gustar3a trabajar por el medio ambiente.

De acuerdo de los resultados de la Figura 10 y 11, constituyen indicadores que los alumnos estarían deseosos de apreciar y trabajar en temas de Educación Ambiental, juntamente con sus profesores, esta fortaleza apoyara decididamente en la implementación de los temas transversales en los programas educativos y en la ambientalización de las Instituciones Educativas.

4.3.3 Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental

Se investiga a los profesores, respecto de sus unidades didácticas que se encuentran vinculadas con la realidad ambiental, según la pregunta 16. En el Nivel Inicial, el 94,7% afirmaron que se encuentran vinculadas, el Nivel Primario el 100% y el Nivel Secundario el 65,0% dijeron lo mismo, como se observa la Figura 12. Esto indica la importancia de los temas ambientales en los contenidos de las unidades didácticas, teniendo en cuenta el entorno ambiental de las Instituciones Educativas. Al respecto GONZÁLES (1997), incide en la importancia de incorporar la dimensión ambiental en las asignaturas escolares para la ambientalización profundizando en el desarrollo de la Educación Ambiental que guiará la acción educativa en los centros de enseñanza y por lo tanto el trabajo educativo ambiental, de esta manera se forma al futuro ciudadano con las características de ser ambientalista.

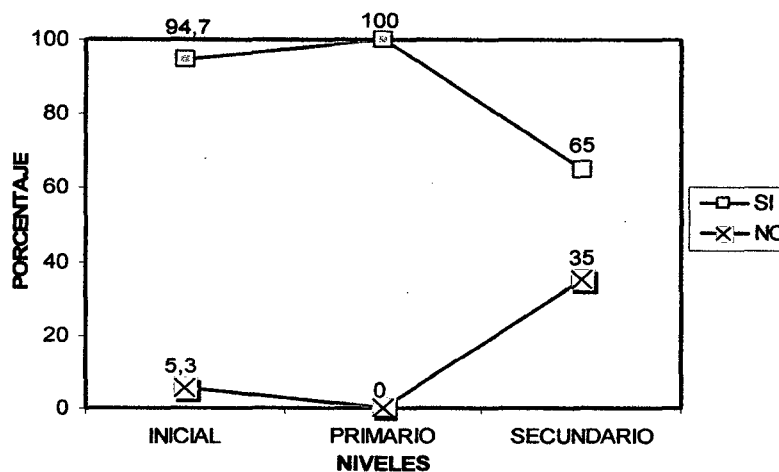


Figura 12. Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental.

Asimismo, en la misma pregunta se averigua que temas introduce en el desarrollo de sus cursos, los profesores de Nivel Inicial el 60,9% en el cuidado del agua y aire, el 30,4% indicaron en la aplicación de las 3Rs de los residuos sólidos (rehusar, reciclar y reducir) y un 4,3% en la ambientalización de la Instituciones Educativas como se observa en la Figura 13.

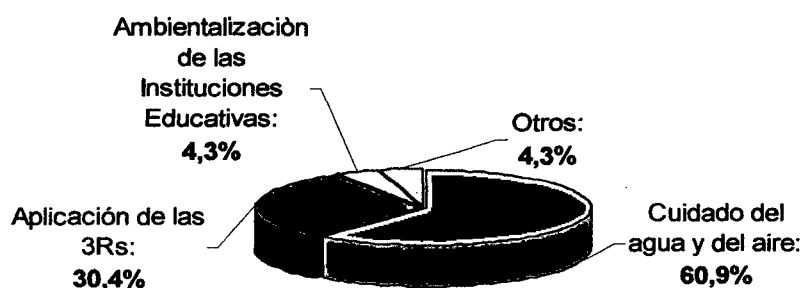


Figura 13. Introducción de temas de los profesores de Nivel Inicial en el desarrollo de sus cursos.

Seguidamente para el Nivel Primario, los temas que introducen en sus cursos, los profesores manifestaron el 51,8% en el cuidado del agua y aire, el 30,4% indicaron la aplicación de las 3Rs de los residuos sólidos y un 14,3% en

la ambientalización de la Instituciones Educativas, cuyos resultados se muestra en la Figura 14.

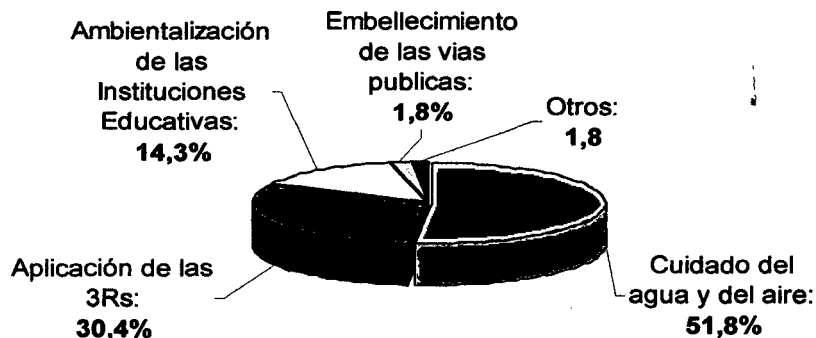


Figura 14. Introducción de temas de los profesores de Nivel Primario en el desarrollo de sus cursos.

En la Figura 15, se aprecian los resultados donde los profesores del Nivel Secundario introducen en sus cursos, los temas en el cuidado del agua y aire con un 53,8%, el 23,3% en la ambientalización de la Instituciones Educativas y un 14% indicaron en la aplicación de las 3Rs de los residuos sólidos.

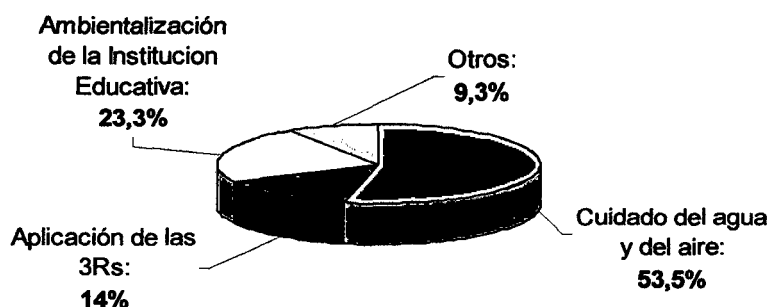


Figura 15. Introducción de temas de los profesores de Nivel Secundario en el desarrollo de sus cursos.

Frente a estas respuestas los temas principales que son desarrollados en los cursos por los profesores están referidos a la importancia del agua para su uso racional y evitar su contaminación. El otro tema que toma importancia es el uso de los residuos sólidos que se promueve a través del reciclaje. En la

prueba de Chi cuadrado realizado a un nivel de 5% de significancia, se encontró significación estadística en el cuidado del agua y del aire entre el Nivel Inicial y los Niveles Primario y Secundario que se muestra en el Cuadro 52, 54 y 56 del Anexo C1, esto refleja que resulta ser prioritario la enseñanza de estos temas en el Nivel Inicial. Según GARCIA (2003), manifiesta que el currículum o conocido también en el sistema de enseñanza del país, como programas educativos se debe de centrar en el medio ambiente, así como de la filosofía que se mantenga sobre la vida del individuo en la Tierra y de su relación con éste, de esa manera se deben ambientalizar todos.

4.4 Esfuerzo docente para el cambio de actitudes de sus alumnos

4.4.1 Actividades de educación ambiental

De la pregunta 21 del cuestionario, pretendemos averiguar de los profesores, de que manera han realizado actividades de Educación Ambiental. Los profesores del Nivel Inicial indican que el 73,7% como tema desarrollado dentro de su unidad didáctica, el 21,0% en motivación y aconsejando en clases; y el 5,3% en interrelación con otras asignaturas (Figura 16).



Figura 16. Desarrollo de actividades de Educación Ambiental realizadas por los profesores del Nivel Inicial.

En el Nivel Primario, el 61,7% han realizado actividades de Educación Ambiental como tema desarrollado dentro de su unidad didáctica, el 23,4% en motivación y aconsejando en las clases, el 12,8% en interrelación con otras asignaturas y el 2,1% como actividad extracurricular (Figura 17).

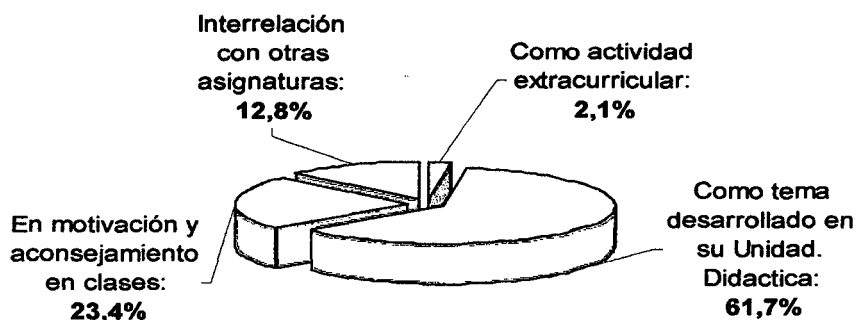


Figura 17. Desarrollo de actividades de Educación Ambiental realizadas por los profesores del Nivel Primario.

Por otro lado en el Nivel Secundario, manifiestan que el 53,3% realizan actividades de Educación Ambiental en motivación y aconsejando en clases; el 31,7% como tema desarrollado en otras asignaturas, el 5% como actividad extracurricular y el 3,3% no ha tenido la oportunidad de desarrollar de realizar actividades de Educación Ambiental (Figura 18). Al respecto UNESCO - PNUMA (1999), señala que las actividades docentes que se realicen para la educación ambiental deben propiciar que los estudiantes comprendan la génesis de los problemas ambientales y sus consecuencias, algo de gran valor en el proceso de su formación y capacitación profesional en los temas relativos al medio ambiente.

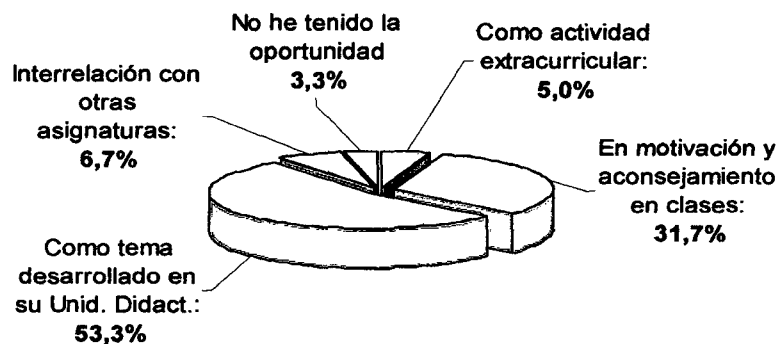


Figura 18. Desarrollo de actividades de Educación Ambiental realizadas por los profesores del Nivel Secundario.

Comparando con los resultados de la Figura 14, los alumnos del Nivel Primario, de cierta manera conocen algunos temas relacionados con el medio ambiente (pregunta 14) enseñados por los profesores, donde el 96,7% de los alumnos lo confirman, indicando que el 40,6% el tema tratado es sobre el cuidado del agua y aire; el 17,8% la recolección de los residuos sólidos, el 16,8% no quemar bosques, el 14,4% en el cuidado de jardines y parques, el 7,0% plantar flores en maceteros y el 3,5% no les enseñan los temas (Figura 19).

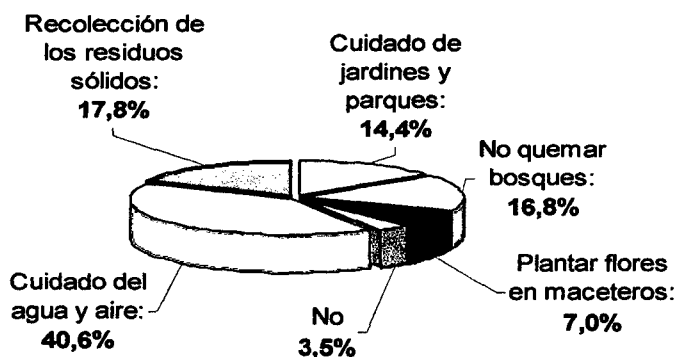


Figura 19. Los temas relacionados con el medio ambiente en la enseñanza de los alumnos de Nivel Primario.

Por consiguiente la comparación de los resultados de la Figura 15, los alumnos del Nivel Secundario, el 90,8% afirman que reciben enseñanza en los temas relacionados con el medio ambiente, indicando que el 31,7% el tema realizado es el cuidado del aire y agua; el 28,6% no quemar bosques, el 19,5% recolección de los residuos sólidos, el 4,8% embellecimiento de la vía pública, el 6,2% otros temas y el 9,3% no reciben los temas del medio ambiente (Figura 20).

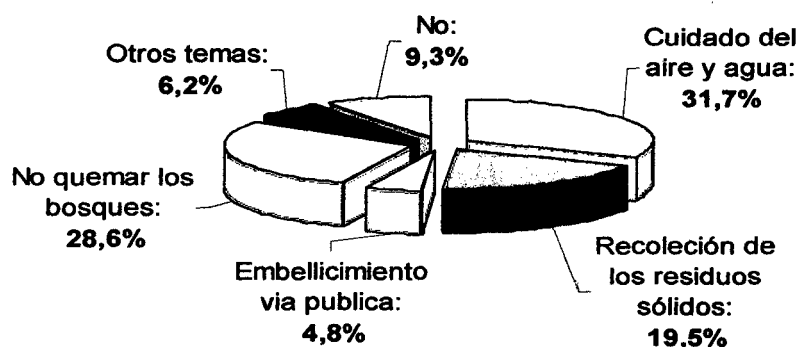


Figura 20. Los temas relacionados con el medio ambiente en la enseñanza de los alumnos de Nivel Secundario.

4.4.2 Capacitación de los profesores en educación ambiental

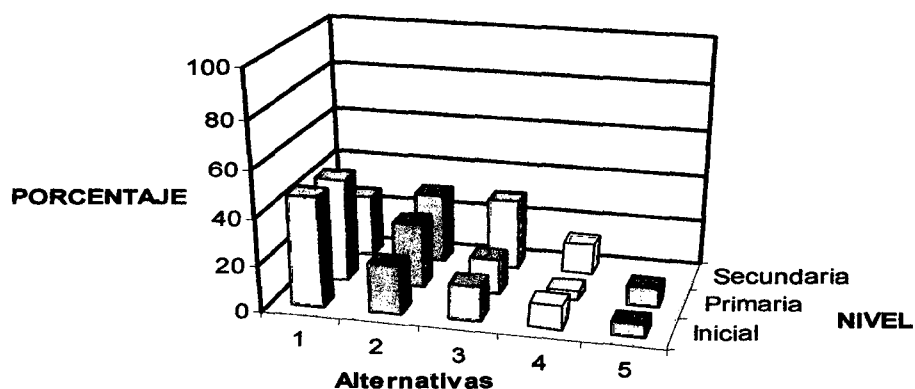
Para la incorporación de Educación Ambiental los profesores responden sus preferencias para recibir capacitación (pregunta 22). Las respuestas a dicha pregunta en el Nivel Inicial, el 47,4% desean capacitarse cuando los especialistas programen los temas y la capacitación, el 21,1% prefieren recibir a través de la lectura e Internet; el 15,8% cuando programen la dirección, el 10,6% cuando los profesores soliciten los temas de capacitación y el 5,3% responde que no es necesario la capacitación.

En el Nivel Primario el 44,7%, desean capacitarse cuando los especialistas programen los temas y la capacitación, el 27,7% prefieren recibir

capacitación a través de la lectura e Internet; el 15,0% cuando programe la dirección.

A Nivel Secundario el 30,0% prefiere recibir capacitación cuando programe la dirección, el 30,0% prefieren capacitarse a través de la lectura e Internet; el 26,7% cuando los especialistas programen los temas y la capacitación (Figura 21).

La tendencia de estas respuestas mayoritariamente de los diferentes niveles de los profesores, estarían dispuestos a capacitarse en Educación Ambiental a través de los especialistas, debido a que ellos conocen a fondo la problemática ambiental, sus orígenes y consecuencias, y asimismo los medios de conservación y protección del medio ambiente.



Legenda:

Alternativas	Inicial	Primaria	Secundaria
1 <input type="checkbox"/> Cuando los especialistas programen los temas y la capacitación	47,4%	44,7%	26,7%
2 <input type="checkbox"/> Prefiero capacitarme a través de la lectura, Internet.	21,1%	27,7%	30%
3 <input type="checkbox"/> Cuando programe la dirección la I.E.	15,8%	15%	30%
4 <input type="checkbox"/> Cuando los profesores soliciten los temas de capacitación.	10,6%	4,3%	13,3%
5 <input checked="" type="checkbox"/> No es necesaria la capacitación.	5,3%	8,5%	-

Figura 21. Preferencias para capacitación de los profesores de Nivel Inicial, Nivel Primario y Nivel Secundario para la incorporación de Educación Ambiental en las Instituciones Educativas.

Esto demuestra que los profesores se muestran deseosos de capacitarse con el objetivo de conocer los temas relacionados con el medio ambiente a través de la incorporación de la educación ambiental transversal en las asignaturas, reflejándose en la enseñanza y aprendizaje en los alumnos (GONZALES, 1997). Igualmente la LEY DEL MAGISTERIO N° 29062 (2007), en su artículo 39, insta a capacitarse a los profesores permanentemente, para

el bienestar de sus alumnos, esto indica motivar y capacitar para conocer nuevos temas de protección y conservación ambiental.

4.4.3 Opinión del costo para la aplicación de educación ambiental

Según la pregunta 24, los profesores del Nivel Inicial expresan que el 68,4% sólo necesitan cambio de actitudes, el 26,3% no sabe responder de cuanto sería el costo para la aplicación Educación Ambiental (Figura 22).

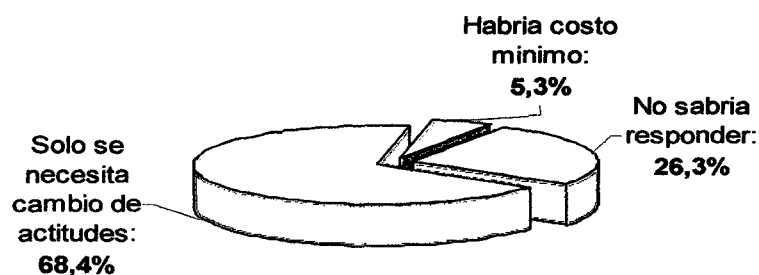


Figura 22. Opinión de los profesores de Nivel Inicial respecto del costo y al cambio de actitudes, para la aplicación de Educación Ambiental.

En el Nivel Primario, el 66,0% expresa que sólo se necesita cambio de actitudes, el 14,9% que no habría costo (Figura 23).

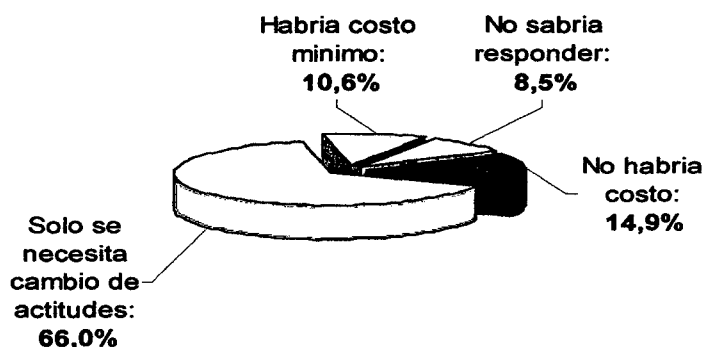


Figura 23. Opinión de los profesores de Nivel Primario respecto del costo y al cambio de actitudes, para la aplicación de Educación Ambiental.

En la Figura 24, se muestra los resultados a Nivel Secundario, el 71,7% responde que solo se necesita el cambio de actitudes, y un 15% se refiere que habría un costo mínimo.

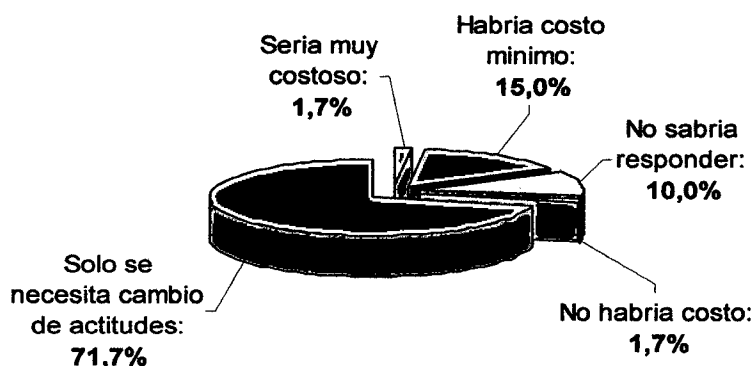


Figura 24. Opinión de los profesores de Nivel Secundario respecto del costo y al cambio de actitudes, para la aplicación de educación ambiental.

De conformidad con los resultados obtenidos en las Figuras 22, 23 y 24, sobre el costo de Educación Ambiental, los profesores en mayor porcentaje dan como indicador que el cambio de actitudes permitiría la aplicación de la Educación Ambiental ya que será fundamental para tomar conciencia sobre la importancia de proteger el medio ambiente. Si revisamos los principios de la Educación Ambiental tiene como centro medular en el cambio de actitudes de las personas. En tal sentido los profesores y alumnos deben liderar, con el propósito de enmarcarse en la sensibilización, para la toma de conciencia, cambio de actitudes, capacidad de evaluación y participación (GARCIA y NANDO, 2000).

4.5 Propuesta para la enseñanza - aprendizaje en la ambientalización de las instituciones educativas

4.5.1 Incorporación de temas de educación ambiental

Para el estudio, se desea tener la información de los profesores, el 100% de los niveles inicial, primario y secundario respondieron afirmativamente para la incorporación de temas de Educación Ambiental en sus Instituciones Educativas (pregunta 25). Este máximo porcentaje afirmativo, sitúa la necesidad de incorporar en las asignaturas los temas del medio ambiente a través de la Educación Ambiental. Asimismo se ha previsto, para los que respondieron afirmativamente deben elegir tres temas alternativos relacionados con Educación Ambiental para las Instituciones Educativas, la cual obtuvo la siguiente información: como primera alternativa, los profesores consideran que debe tratarse el tema de contaminación del río Huallaga en un porcentaje de 24,2%, como segunda alternativa el tratamiento de los residuos sólidos en un 23,3% (Figura 25).

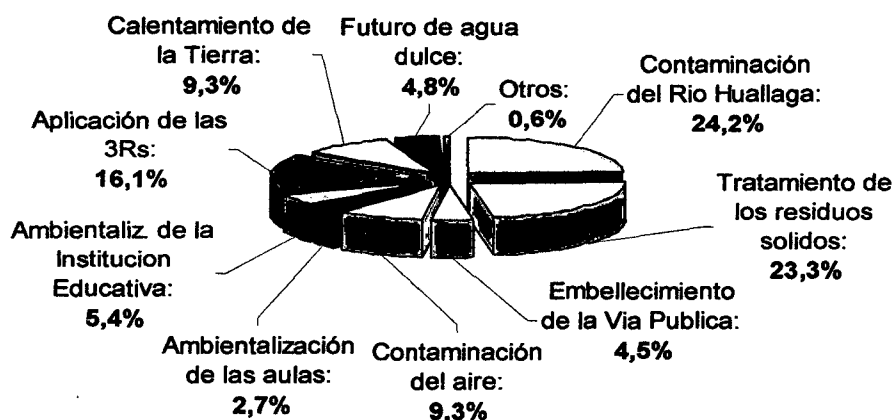


Figura 25. Alternativa de los profesores de los temas a tratarse en educación ambiental.

Los resultados de la Figura 25, reflejada por los profesores, indican que los principales problemas son la contaminación del río Huallaga y los residuos sólidos, son estos temas que debería tratarse en las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo Maria, partiendo de dichas instituciones donde se forman los futuros ciudadanos, en vías de lidiar estos problemas ambientales.

Hemos querido obtener la información de los futuros decisores de la importancia de incluir temas relacionados con el medio ambiente en su formación escolar (pregunta 17). Los temas que deben introducirse en Educación Ambiental, en el Nivel Primario, donde los mayores porcentajes corresponden al cuidado de plantas con un 26,8% como tema a incluirse, el 22,2% en el cuidado de aire y agua; el 19,6% el cuidado de las animales, que expresa la Figura 26.

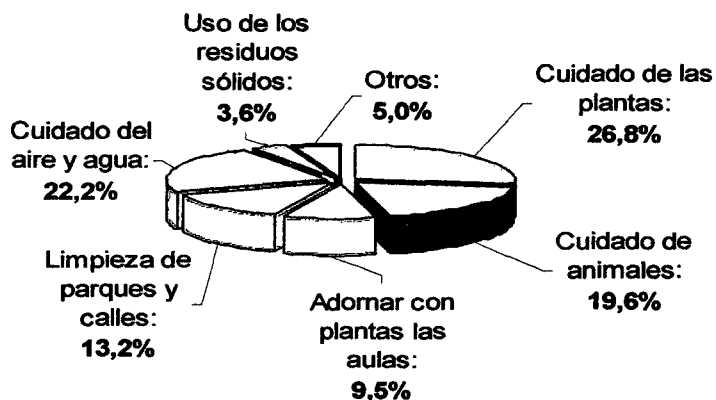


Figura 26. Alternativa de los alumnos de Nivel Primario de los temas a tratarse en Educación Ambiental.

Asimismo los temas que deben tratarse en Educación Ambiental, en el Nivel Secundario (pregunta 21). Los mayores porcentajes alcanzados el 28,5% el tema a incluirse es el cuidado de la plantas, el 19,8% el cuidado del agua y aire; el 17,3% en el cuidado de las animales, y en menor porcentaje sin dejar

de no tener importancia, el 12,3% refieren al tema del uso de los residuos sólidos y el 11,1% al embellecimiento de parques y avenidas, como se aprecia en la Figura 27.

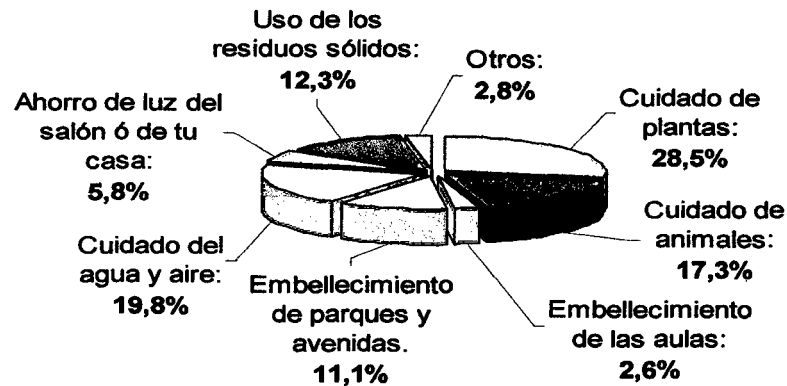


Figura 27. Alternativa de los alumnos de Nivel Secundario de los temas a tratarse en Educación Ambiental.

De acuerdo a los resultados obtenidos y visualizando las Figuras 26 y 27, muestran claramente que los temas que se deberán tratar son el cuidado de las plantas, agua y el aire, esto nos indica que partiríamos con la siembra e instalación de plantas para promover su cuidado, porque sin las plantas no habría vida en la tierra, es muy importante cuidarlas y plantar árboles. Asimismo el cuidado agua y el aire como componentes indispensables para la vida y el desarrollo humano.

Esta información es un indicador válido para la incorporación en las asignaturas a través de la Educación Ambiental que permita al alumno escolar, como clave para resolver los problemas incidiéndose por una información básica hasta la adquisición de conocimientos y capacidades, llevando a la renovación e la enseñanza - aprendizaje ya que resulta indispensable para mejorar la calidad de vida y del ambiente, que dice HERNÁNDEZ (2003).

4.6 Análisis de los objetivos

4.6.1 Existe un cierto nivel de conocimiento de educación ambiental

Se puede apreciar en los alumnos un cierto nivel de conocimiento de los temas ambientales, ya que vienen recibiendo de alguna manera enseñanza de Educación Ambiental en su formación escolar, lo que demuestra la necesidad de incorporar temas en la enseñanza aprendizaje a favor de la conservación y protección del medio ambiente.

Cuando analizamos las respuestas de la pregunta 1 de los cuestionarios, observamos que el 94,7% de Nivel Inicial, el 93,6% de Nivel Primario, el 85% de Nivel Secundario, de los profesores y asimismo el 82,2% de Nivel Primario, el 70,7% de Nivel Secundario de los alumnos; respondieron correctamente indicando, que el medio ambiente se relaciona con el agua, el aire, los animales, los plantas y el hombre.

De igual manera respecto de la definición de Educación Ambiental, realizado a través de la pregunta 5 del cuestionario. El 47,4% de Nivel Inicial, el 61,7% de Nivel Primario y el 61,7% del Nivel Secundario de los profesores y 27,2% de los alumnos de secundaria, respondieron correctamente señalando que es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye al cambio de actitudes de la persona.

Por consiguiente las respuestas de la pregunta 2 del Nivel Secundario, donde el 77,0% de los profesores y el 35,2% de los alumnos respondieron correctamente refiriendo que la ecología es el estudio de la relación entre

organismos y el medio ambiente. Otro tema de conocimiento general se presenta en la pregunta 3 referido al efecto invernadero, el 62,0% de los profesores y 53,2% de los alumnos, respondieron en forma adecuada indicando que es un fenómeno que aumenta la temperatura de la tierra, sin embargo el 38% de los profesores y 46,8% de los alumnos desconocen este fenómeno.

Igualmente en la pregunta 4 de cuestionario, del Nivel Secundario el 43,7% de los profesores y 39,2% de los alumnos, manifestaron correctamente indicando que es una consecuencia de la destrucción de la capa de ozono es contraer cáncer a la piel.

4.6.2 Temas transversales de educación ambiental que no se desarrollan

Se ha confirmado a través de los profesores la existencia de temas transversales en el Diseño Curricular Nacional (Figura 4) donde el 68,4% del Nivel Inicial manifiestan que no se desarrolla completamente y un 10,5% que si existe en el diseño curricular pero no se desarrolla totalmente. En el Nivel Primario donde el 76,6% manifiestan que no se desarrolla completamente, el 21,3% existe la Educación Ambiental pero no se desarrolla. A Nivel Secundario 61,7 % indica que no se desarrolla completamente, el 13,3% que existe pero no se desarrolla.

Cabe resaltar que no se desarrolla completamente, posiblemente a la poca importancia que se pretende a favor del medio ambiente, por lo tanto es

necesaria y oportuna la capacitación, que dependerá para el éxito de la incorporación de la propuesta.

4.6.3 Se necesita la ambientalización de los programas educativos

Se confirma con la pregunta 17, que existe la necesidad de ambientalización, donde el 57,9% de los profesores de Nivel Inicial, el 46,8% de Nivel Primario y el 63,3% de Nivel Secundario, respondieron que sus instituciones educativas no establecen directivas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente, como se muestra en la Figura 6. Frente a estas respuestas los Directores de las instituciones educativas, deben orientar directivas o políticas de conservación y protección del medio ambiente a través de sus instituciones educativas capacitando a los profesores en estos temas.

Asimismo los alumnos de las Instituciones Educativas del Nivel Primario y Secundario indicaron que existe la necesidad de ambientalizar, donde refieren que les gustaría trabajar en el medio ambiente. En el Nivel Primario el 26,2% indicaron para tener limpio su aula de clases, 23,3% para trabajar en el cuidado de mi colegio similar al número de alumnos que señalaron saliendo al campo, viendo el agua, los árboles y los animales. Los alumnos del Nivel Secundario, en cuanto a las preferencias de que les gustaría trabajar por el medio ambiente, el 32,9% revelaron que quisieran aprender en el campo los problemas del medio ambiente, el 28,9% lo harían formando un grupo de compañeros para cuidar el medio ambiente.

4.6.4 Se necesita un esfuerzo docente para el cambio de actitudes de los alumnos

Si revisamos los principios de la Educación Ambiental tiene como centro medular en el cambio de actitudes de las personas. A través de la pregunta 24 del cuestionario de los profesores, se refleja esta misma percepción. El Nivel Inicial expresan que el 68,4% sólo necesitan cambio de actitudes, en el Nivel Primario en un 66,0%, y seguidamente en el Nivel Secundario, con un 71,7%. Por ello, sólo se necesitaría de un cambio de actitudes para demostrar cuidado y protección al medio ambiente.

4.6.5 Propuesta para la ambientalización en la enseñanza aprendizaje

Según la pregunta 17 y 21 realizadas a los alumnos de las Instituciones Educativas de Nivel Primario y Secundario respectivamente, los temas que deben introducirse en Educación Ambiental para la ambientalización, los mayores porcentajes corresponden al cuidado de plantas con un 26,8% como tema a incluirse, el 22,2% en el cuidado de aire y agua; el 19,6% en el cuidado de los animales lo que se refiere en el Nivel Primario (pregunta 17). El Nivel Secundario (pregunta 21) los mayores porcentajes alcanzados el 28,5% el tema a incluirse es el cuidado de las plantas, el 19,8% el cuidado del agua y aire; el 17,3% en el cuidado de los animales. Esto servirá para contrarrestar los impactos negativos al medio ambiente ratificándose tratar estos temas de Educación Ambiental en las Instituciones Educativas.

Cuando averiguamos a través de la pregunta 6, del cuestionario en los profesores, cual sería la mejor edad para introducir la Educación Ambiental

para la propuesta, indicaron que el 50,8% respondieron en la niñez y el 49,2% en todas las edades, si embargo el desconocimiento conceptual de Educación Ambiental habrá hecho que el 49,2% refieren como estrategia para la introducción de Educación Ambiental en la niñez.

Por ello, será necesario definir la estrategia académica pertinente para la incorporación de Educación Ambiental. La pregunta 21 cuyo resultado de los profesores refleja que la mejor estrategia sería a través de las unidades didácticas como también en la motivación y aconsejando en las clases, a través de las técnicas que usa la Educación Ambiental.

La utilización de la capacitación docente posibilita la incorporación de la Educación Ambiental a la práctica para los diferentes niveles de enseñanza con enfoque interdisciplinario que esta disciplina requiere.

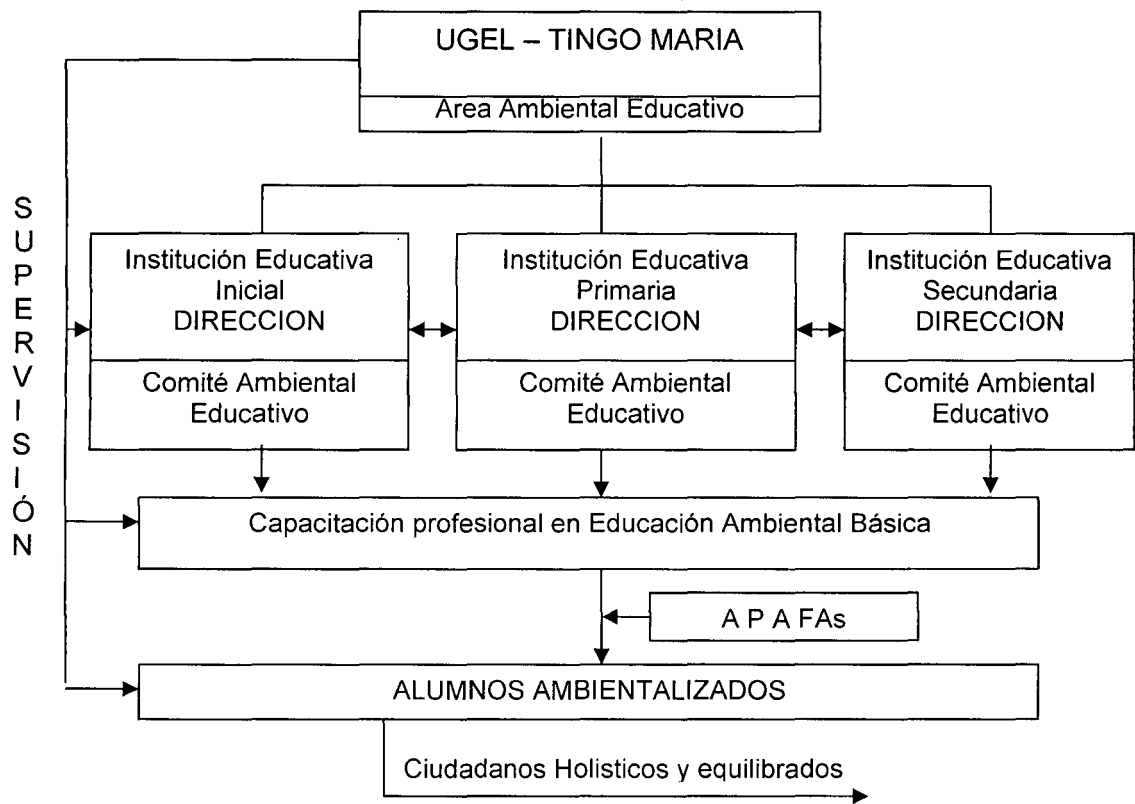


Figura 28. Organigrama para la implementación de la educación ambiental básica en las instituciones educativas de Tingo María.

V. CONCLUSIONES

Después de analizar la información y el análisis de los objetivos del presente trabajo, se llega a las conclusiones:

1. Los profesores y los alumnos de las Instituciones Educativas de Nivel Inicial, Primario y Secundario de la ciudad de Tingo Maria, tienen un cierto nivel de conocimiento de Educación Ambiental, de temas ambientales a favor de la conservación y protección del medio ambiente. Encontrándose los siguientes resultados:
 - Los profesores el 94,7% de Nivel Inicial, el 93,6% de Nivel Primario, el 85% de Nivel Secundario y los alumnos el 82,2% de Nivel Primario y el 70,8% de Nivel Secundario, respondieron correctamente señalando, que el medio ambiente se relaciona con el agua, el aire, los animales, las plantas y el hombre.
 - El 47,4% de Nivel Inicial, el 61,7% de Nivel Primario y el 61,7% del Nivel Secundario de los profesores y 27,2% de los alumnos de Secundaria, acertaron con la definición de educación ambiental es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye al cambio de actitudes de la persona.

- El 77,0% de los profesores y el 35,2% de los alumnos de Nivel Secundario respondieron correctamente refiriendo que la ecología es el estudio de la relación entre organismos y el medio ambiente.
- El 62,0% de los profesores y 53,2% de los alumnos de Nivel Secundario respondieron en forma adecuada indicando que el efecto invernadero es un fenómeno que aumenta la temperatura de la Tierra.
- El 43,7% de los profesores y 39,2% de los alumnos, de Nivel Secundario manifestaron correctamente señalando que es una consecuencia de la destrucción de la capa de ozono es contraer cáncer a la piel.

Siendo las Instituciones Educativas de Nivel Inicial: Abejitas, Ricardo Palma; de Nivel Primario: Mariano Bonin, Padre Abad y de Nivel Secundario: Padre Abad, Sagrada Familia que mejor destacan en los conocimientos ambientales.

2. En el Diseño Curricular Nacional existe temas transversales como Educación Ambiental pero no se desarrolla completamente hasta llegar a que no se desarrolla en su totalidad, posiblemente a la poca importancia y/o desconocimiento que se tiene en el cuidado y protección del medio ambiente. Donde se encontraron los siguientes resultados:

- El 68,4% de Nivel Inicial, manifiesta que no se desarrolla completamente y un 10,5% que si existe pero no se desarrolla.

- En el Nivel Primario donde el 76,6% manifiestan que no se desarrolla completamente, el 21,3% existe la Educación Ambiental pero no se desarrolla.

 - Y en el Nivel Secundario 61,7 % indica que no se desarrolla completamente, el 13,3% que existe pero no se desarrolla.
3. Existe la necesidad de ambientalización de las Instituciones Educativas de los diferentes niveles de educación de la ciudad de Tingo Maria, donde el 57,9% de los profesores de Nivel Inicial, el 46,8% de Nivel Primario y el 63,3% de Nivel Secundario, respondieron que sus Instituciones Educativas no establecen directivas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente. Frente a estas respuestas las Direcciones Educativas, deben orientar directivas o políticas de conservación y protección del medio ambiente a través de sus Instituciones capacitando a los profesores en estos temas.

Asimismo los alumnos de las Instituciones Educativas del Nivel Primario y Secundario indicaron que existe la necesidad de ambientalizar, a través de que les gustaría trabajar en el medio ambiente. En el Nivel Primario el 26,2% indicaron para tener limpio su aula de clases, 23,3% para trabajar en el cuidado de mi colegio similar al número de alumnos que señalaron saliendo al campo, viendo el agua, los árboles y los animales. Los alumnos del Nivel Secundario, en cuanto a las preferencias de que les gustaría trabajar por el medio ambiente, el 32,9% revelaron que quisieran

aprender en el campo los problemas del medio ambiente, el 28,9% lo harían formando un grupo de compañeros para cuidar el medio ambiente.

4. Es necesario de un cambio de actitudes en los alumnos para la incorporación de la Educación Ambiental Básica, existiendo la necesidad de capacitación docente para dicho fin, donde ellos indican que el 47,4% desean capacitarse cuando los especialistas programen los temas y la capacitación, el 21,1% prefieren recibir a través de la lectura e Internet.
5. Para la propuesta de los temas ambientales a través de la Educación Ambiental, en las Instituciones Educativas de los niveles inicial primario y secundario, los profesores indican que los temas a tratarse son la contaminación del río Huallaga en un 24,2%, el 23,3% al tratamiento de los residuos sólidos y en 16,1% en la aplicación de las 3Rs de los residuos sólidos. Por consiguiente, en los alumnos de las instituciones educativas en el Nivel Primario los temas que deben introducirse en Educación Ambiental para la ambientalización, indican un 26,8% en el cuidado de plantas, el 22,2% en el cuidado de aire y agua; y el 19,6% en el cuidado de las animales y en el Nivel Secundario el tema a incluirse indican que el 28,5% en el cuidado de la plantas, un 19,8% el cuidado del agua y aire; y un 17,3% en el cuidado de las animales. Esto servirá para contrarrestar los impactos negativos al medio ambiente ya que resulta primordial tratar estos temas de educación ambiental en las instituciones educativas.

VI. RECOMENDACIONES

1. Para el cumplimiento de la LEY GENERAL DE EDUCACIÓN N° 28044, en su Artículo 8°, que relaciona la conciencia ambiental, la creatividad y la innovación motivando al respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida. Para ello las autoridades del sistema educativo y los representantes del órgano de gobierno, deben de seguir brindando y mejorando la política de capacitación en:
 - Responder a las características de los estudiantes y del entorno de la ciudad de Tingo María, en ese marco cada Institución Educativa debe de construir su propia ambientalización a través de la transversalidad acondicionando las asignaturas en el Diseño Curricular, dicha interacción debe darse durante una sesión de enseñanza y aprendizajes en el aula o fuera de ella (maestro-alumnos-entorno) donde el profesor considere los momentos de las motivaciones de las sesiones teóricas y/o prácticas introduciendo conocimientos básicos de la Educación Ambiental Básica de manera transversal en cada nivel educativo, correspondiente al Nivel Inicial, Nivel Primario y Secundario, en temas de contaminación del río Huallaga y el tratamiento de los residuos sólidos a través de la aplicación de las 3Rs de los residuos sólidos, tal como se aprecia en el Cuadro 7. En consecuencia, la capacitación docente para la incorporación de Educación Ambiental

Básica deben involucrarse directamente a la Unidad de Gestión Educativa Local, los directores, los profesores y los alumnos de tal manera que permita una integración participativa, debiéndose realizarse en el I Ciclo hasta el VII Ciclo de la Educación Básica Regular en todas las asignaturas (Cuadro 95 del Anexo D) de forma articulada. Esto obliga a diseñar la programación de clases de aprendizaje y los materiales de enseñanza elaborados en guías y manuales de Educación Ambiental que debe intervenir en forma compartida con los aspectos pedagógicos.

Cuadro 7. Transversalidad de educación ambiental básica para las instituciones educativas de la ciudad de Tingo María.

Nivel Inicial	Nivel Primario	Nivel Secundario
Lógico matemático	Lógico - Matemático	Matemática
Comunicación integral	Comunicación Integral Educación por el Arte	Comunicación Idioma Extranjero Educación por el Arte
Personal Social	Personal Social Educación Religiosa Ciencia y Ambiente	Ciencias Sociales Persona, Familia y RR. HH. Educación Física Educación Religiosa
Ciencia y Ambiente	Ciencia y Ambiente	Ciencia y Ambiente Educación para el trabajo

Fuente: Elaboración propia, todo como base de NATIVIDAD, 2006 y Cuadro 94 del Anexo D.

- Para lograr alcanzar el éxito de la incorporación de nuevo currículo ambientalizado será necesario supervisión constante y evaluación permanente del proceso, a través de los indicadores de logros cognitivos y no cognitivos. Tal que permita lograr un Individuo ambientalmente alfabetizado, que se da cuenta de la realidad de su entorno vital: natural, psicológico, social y espiritual.

- La realización de proyectos educativos, basados en procesos de investigación y en especial de investigación-acción, lo que implica un proceso participativo por parte de todas las instancias vinculadas, tal que permita promover valores positivos hacia el medio ambiente de respeto y compromiso hacia toda forma de vida, para una convivencia armoniosa.

- Para reforzarse la motivación de Educación Ambiental Básica en las sesiones de las asignaturas, las instituciones deben crear la Agenda Ambiental con filosofía propia del respeto al medio ambiente, definidos en un plan de ambientalización educativa, con alcance al ámbito institucional, local. Asimismo deberá crearse en la Unidad de Gestión Educativa Local (como ente promotor y supervisor), el Comité Ambiental Educativo; establecido en cada Institución Educativa (como ente ejecutor), donde dicha área estará formada por el Director, subdirector, los profesores de la asignaturas de Ciencia y ambiente y el representante de Asociación de Padres de Familia (APAFA), teniendo el encargo de ejecutar a través del plan las propuestas del presente estudio, como se observa en la Figura 28. Asimismo, el comité debe tener la misión de programar en forma conjunta, actividades extra académicas relacionadas por ejemplo con el Día Mundial del Ambiente, Día de la Tierra, Día del Agua y otras actividades de ambientalización Institucional. Dicha dirección debe tener un presupuesto especial con el objetivo de ambientalizar la institución, como por ejemplo el proyecto de ambientalización de las aulas, oficinas administrativas y áreas verdes.

VII. ABSTRACT

The present investigation, became in the Educative Institutions of the city of Tingo Maria, of the province of Leoncio Prado, Huanuco region, like answer to the environmental problems that comes confronting to global and local level as the destruction of the ozone layer, the contamination of the air and the water, loss of the biodiversity and fertility of the ground. Added to it, the increase of the solid remainders, the environmental lack of principles and values in the citizenship.

The study, obeys to a qualitative investigation. Having like central objective the ambientalización of the Educative Institutions of the Levels Initial, Primary and Secondary. The statistic descriptive accede analyze the data for the incorporation of the Education Environmental Basic use as instrument the survey of 30 question for professor and 17 for student of primary and 21 for the student of secondary, distribute in five block that respond to the objective. The design of the survey acceded to successfully obtain information of the knowledge, experiences and feeling of the professors and students by the environmental facts.

The investigated population of the three educative levels was constituted by 286 professors and 4702 students, of who 15 educative but representative institutions of the locality correspond, of Initial Level: the

Abejitas, Bethlehem 017, Sciences, Donatito, Ricardo Palm; of Primary Level: Ricardo Palm, Father Abbot, Mariano Bonin, Marshal Ramon Castile, Sagrada Family; and Secondary Level: The Aryan Gomez Dávila, Father Abbot, Mariano Bonin, Marshal Ramon Castile and Sagrada Family. The sample of the professors corresponds to 126, and of students 596, samples in stratified random form. The information processing of the investigated professors and students, obtained through the survey, was codified and fed program SPSS - 12, obtaining the results in pictures, graphs, frequencies and percentage of the variables, interpreting itself by means of the descriptive statistic and the test of square Chi.

Of the analysis of the results one concludes that in National Curricular Design cross-sectional subjects as exist Environmental Education but is not developed completely, possibly to the little importance or to the ignorance that is had in favor of the environmental, nevertheless 69% of the professors mention to the change of attitudes for the Basic implementation of Environmental Education, this indicates that she is necessary and oportune the qualification of the professors, for the success of the incorporation of this Environmental Education. The high-priority subjects to treat, the professors refer to the contamination of the Huallaga river, followed by the subject of treatment of the solid remainders through the application of 3Rs of the solid remainders. In the meantime the students of the Primary and Secondary level agree in the subjects of the care of the plants, followed by the care of the water and the air. These chosen subjects will serve to resist the negative impacts to

the environmental of the locality through the Environmental Education in the educative institutions.

For that reason, the study raises to ambientalizar the educative institutions, will be necessary to initiate by the process of qualification of the professors for the ambientalización of the subjects with a curricular approach, reinforcing itself with the materials: manual guides, records and for the education of Environmental Education that takes part in form shared with the pedagogical aspects.

It will be necessary for the putting in practice of the study, the Educative Institutions of the city of Tingo Maria, must create the Environmental Agenda and the Educative Environmental committee in order to execute the present, also the implementation of the environmental educative policy with the mission to foment the environmental culture in the scholastic scope and of its surroundings.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- AVILA, A. R. B. 2003. Estadística elemental. Estudios y ediciones S. A. Lima, Perú. 374 p.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID). 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. 186 p.
- BEDOYA, V. V. 2001. La historia de Educación Ambiental: Reflexiones Pedagógicas. Revista de Educación Nueva Época. Nº 13. Junio-Julio. [En línea]: Educación, (<http://www.educación.jalisco.gob.pemx/consulta/educar/13/13Bedoy.htm>, 10 Ago. 2007).
- CASTRO, R. A. y BALZARETI, K. (1999). La Educación Ambiental no formal, posibilidades y alcances. [En línea]: Educación, (<http://www.educación.jalisco-gob.Mx/consulta/educar/13/13auros.htm>, 22 Ene. 2008).
- CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE (CONAM). 1999. Perú vulnerabilidad frente al cambio climático. [En línea]: CONAM, (<http://www.conam.gog.pe/cambioclimático/vulnerab.htm>, 20 Ago. 2007).
- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACION BASICA REGULAR (EBR). 2005. Educación Primaria. 77 p.
- FAO. 1996. Informe país Perú. [En línea]: FAO, (<http://www.rlcfao/proyecto/139jpn/document/4-red/T-SIRT/infopais/PERU/IPERU.PDF>, 4 Ago. 2007).

- GARCIA, G. J. 2003. La formación en la educación ambiental en los futuros docentes de Educación secundaria una aproximación al problema. En Educación Ambiental Sostenible Universidad de Alicante, España. 228 p.
- GARCIA, G. J. y NANDO, R. J. 2000. Estrategias didácticas en educación ambiental. Ediciones Aljibe: Málaga, España. 31 p.
- GONZALEZ, M. M. C. 1997. Principales tendencias y Modelos de la educación Ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación, 2(11): 12-25.
- GUTIERREZ, P. J. 1995. La educación ambiental: Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Editorial la Muralla S.A. Madrid, España. 310 p.
- HERNANDEZ, M.A. 2003. Reflexión sobre la incorporación de los ejes transversales a los PEC y a los PCC. Centro Superior para la Cultura, Cataluña. 5(8): 3-10.
- LEY GENERAL DEL MAGISTERIO Nº 29062. 2007. Aprobado por la Comisión Permanente del Congreso de la Republica. Publicado el 12 de julio del 2007.
- LEY GENERAL DE EDUCACION Nº 28044. 2003. Aprobado por la Comisión Permanente del Congreso de la Republica. Publicado el 29 de julio del 2003.
- LEY GENERAL DEL AMBIENTE Nº 28611. 2005. Aprobado por la Comisión Permanente del Congreso de la Republica. Publicado el 15 de Octubre del 2005.
- LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL Nº 28245. 2005. Aprobado por La Comisión Permanente del Congreso de la Republica. Publicado el 28 de Enero del 2005.
- MARTINEZ, H. J. F. 1997. Fundamentos de Educación Ambiental. La crisis Ambiental. Madrid, España. 108 p.

- NATIVIDAD, F. R. 2006. Educación ambiental en la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Tesis Doctoral en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Lima, Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal. 294 p.
- NOVO, M. 1995. La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Editorial Universidad S.A. Madrid, España. 276 p.
- REATEGUI, L. R. 1997 Fundamentos y modelos de Educación Ambiental. Editorial servicios gráficos. Lima, Perú. 322p.
- REATEGUI, L. R. y TOVAR, T. N. 2004. Fundamentos y modelos de Educación Ambiental. Editorial Servicios Gráficos. Lima, Perú. 322p.
- SOLANO, C. D. 2000. Educación Ambiental: Reto del nuevo siglo. Universidad de Lima. Lima, Perú. 140 p.
- SMITH, S. N. J. 2002 ¿Qué es educación ambiental? University of Illinois Cooperative Extensión Service, USA. [En línea]: Jmarcano, (<http://www.jmarcano.com/educa/njsmsth.html>), 5 Ago. 2007).
- UNESCO 1977. Seminario internacional de educación ambiental. Carta de Belgrado 1975. Informe UNESCO.
- UNESCO 1978. Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Rusia. Informe UNESCO.
- UNESCO – EPD. 1997. Medio Ambiente y Sociedad: Educación y sensibilización pública para la sostenibilidad. Conferencia Internacional. Thessaloniki, Grecia. 150p.
- UNESCO – PNUMA. 1992. Estrategias para la formación del profesorado en Educación Ambiental. N° 25, 180 p.
- UNESCO – PNUMA. 1998. Guías para la enseñanza de los valores ambientales. 48 p.

UNESCO – PNUMA. 1999. Como construir un programa de educación ambiental. Serie de educación ambiental. N° 22, 159 p.

WRM. 2007. Movimiento Mundial por los bosques tropicales. Bosque Amazónico: 10 años después de la cumbre de la Tierra. [En línea]: WRN, (<http://www.wrn.org.uy>, 15 Ago. 2007).

ZABALSA, M. A. 2003. Competencia docente del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Ediciones Narceda S.A Madrid, España. 180p.

IX. ANEXO

ANEXO A. Datos originales.**Cuadro 8. Ubicación de las Instituciones Educativas de la ciudad de Tingo María.**

Nivel	Instituciones Educativas	Dirección
Inicial	Las Abejitas	Av. Amazonas 180
	Belén 017	Av. Alameda Perú 661
	Ciencias	Jr. Tito Jaime Fernandez 664
	Donatito	Jr. San Alejandro 618
	Ricardo Palma	Jr. Callao 414 - 474
Primario	Ricardo Palma	Jr. Callao 414 - 474
	Padre Abad	Av. Ucayali 404
	Mariano Bonin	Jr. Julio Burga Cdra. 3
	Mariscal Ramón Castilla	Jr. Tarapacá 133
	Sagrada Familia	Av. La Bandera 241
Secundario	Gómez Arias Dávila	Jr. Enrique Pimentel Cdra. 4
	Padre Abad	Av. Ucayali 404
	Mariano Bonin	Jr. Julio Burga Cdra. 3
	Mariscal Ramón Castilla	Jr. Tarapacá 133
	Sagrada Familia	Av. La Bandera 241

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la UGEL-Tingo María.

Cuadro 9. Determinación de la muestra para profesores del Nivel Inicial.

I.E.	Edad de niños	Nº de profesores	Población de profesores	Muestra	Sub muestra
Las Abejitas	3	1	3	3	1
	4	1			1
	5	1			1
17	3	1	10	7	1
	4	3			3
	5	6			3
Ciencias	3	1	5	3	1
	4	2			1
	5	2			1
Ricardo Palma Soriano	3	1	3	3	1
	4	1			1
	5	1			1
Donatito	3	1	3	3	1
	4	1			1
	5	1			1
Total			24	19	19

Fuente: Elaboración propia, en bases a la información de Unidad General de Educación de Leoncio Prado (Enero 2008).

Cuadro 10. Determinación de la muestra para profesores del Nivel Primario.

I.E.	Grados de estudios	Nº de profesores	Población de profesores	Muestra	Sub muestra
Ricardo Palma Soriano	1	4	25	12	2
	2	4			2
	3	5			2
	4	4			2
	5	4			2
	6	4			2
Mariscal Ramón Castilla	1	4	25	12	2
	2	4			2
	3	4			2
	4	4			2
	5	4			2
	6	4			2
Mariano Bonin	1	3	25	11	2
	2	4			2
	3	4			2
	4	3			2
	5	4			2
	6	4			1
Sagrada Familia	1	2	25	6	1
	2	2			1
	3	2			1
	4	2			1
	5	2			1
	6	2			1
Padre Abad	1	2	25	6	1
	2	2			1
	3	2			1
	4	2			1
	5	2			1
	6	2			1
Total			95	47	47

Fuente: Elaboración propia, en bases a la información de Unidad General de Educación de Leoncio Prado (Enero 2008).

Cuadro 11. Determinación de la muestra para profesores del Nivel Secundario.

I.E.	Grados de estudios	Nº de profesores	Población de profesores	Muestra	Sub muestra
Mariscal Ramón Castilla	1	5	25	9	1
	2	5			2
	3	5			2
	4	5			2
	5	5			2
Mariano Bonin	1	6	27	10	2
	2	6			2
	3	6			2
	4	6			2
	5	3			2
Padre Abad	1	4	20	7	1
	2	4			1
	3	4			1
	4	4			2
	5	4			2
Sagrada Familia	1	3	11	5	1
	2	2			1
	3	2			1
	4	2			1
	5	2			1
Gómez Arias Dávila	1	16	84	29	5
	2	17			6
	3	17			6
	4	17			6
	5	17			6
Total			167	60	60

Fuente: Elaboración propia, en bases a la información de Unidad General de Educación de Leoncio Prado (Enero 2008).

Cuadro 12. Determinación de la muestra para alumnos del Nivel Primario.

I.E.	Grados de estudios	Nº de alumnos	Población de alumnos	Muestra	Sub muestra
Ricardo Palma Soriano	1	120	830	72	10
	2	133			12
	3	162			14
	4	122			11
	5	141			12
	6	152			13
Mariscal Ramón Castilla	1	147	928	80	12
	2	149			13
	3	157			14
	4	160			14
	5	152			13
	6	163			14
Padre Abad	1	80	478	41	7
	2	82			7
	3	73			5
	4	80			7
	5	84			7
	6	79			8
Mariano Bonin	1	90	721	62	9
	2	122			10
	3	130			11
	4	107			9
	5	127			11
	6	145			12
Sagrada Familia	1	70	468	40	6
	2	81			7
	3	82			7
	4	77			7
	5	83			7
	6	75			6
Total			3425	295	295

Fuente: Elaboración propia, en bases a la información de Unidad General de Educación de Leoncio Prado (Enero 2008).

Cuadro 13. Determinación de la muestra para alumnos del Nivel Secundario.

I.E.	Grados de estudios	Nº de alumnos	Población de alumnos	Muestra	Sub muestra
Gómez Arias Dávila	1	408	2232	153	28
	2	413			28
	3	488			34
	4	488			33
	5	435			30
Mariscal Ramón Castilla	1	167	731	50	11
	2	169			12
	3	157			11
	4	117			8
	5	121			8
Padre Abad	1	90	439	30	6
	2	81			6
	3	87			6
	4	94			6
	5	87			6
Mariano Bonin	1	165	678	46	11
	2	144			10
	3	148			10
	4	116			8
	5	105			7
Sagrada Familia	1	80	327	22	5
	2	83			6
	3	79			5
	4	42			3
	5	43			3
Total			4407	301	301

Fuente: Elaboración propia, en bases a la información de Unidad General de Educación de Leoncio Prado (Enero 2008).

**ANEXO B1. Formato general para la toma de datos de los profesores de
Nivel Inicial, Primario y Secundario.**

**CUESTIONARIO PARA LA INCORPORACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BÁSICA
PARA PROFESORES DE NIVEL INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	:	.....
CURSOS A SU CARGO	:	.....
AÑO DE ESTUDIOS QUE ENSEÑA	:	.....
SECCIÓN	:	.....
SEXO	:	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
FECHA	:	.....

Estimado profesor(a):

Agradeciendo a Ud. su valiosa colaboración contestando las preguntas que a continuación se presenta. La encuesta tiene por finalidad de incorporar la Educación Ambiental, en las instituciones educativas, de la ciudad de Tingo María.

Para ello, antes de marcar con una X en los paréntesis, debes leer cuidadosamente las alternativas y elegir que Usted considere correcto.

1. ¿El Medio Ambiente es una relación? (Marcar una alternativa)

- a) La relación que existe entre el hombre, planta y animales ()
- b) La relación que existe entre la vegetación y el agua ()
- c) La relación que existe entre los animales y el aire ()
- d) La relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y el hombre ()
- e) Ninguna de las anteriores ()

1. La Ecología es el estudio de la relación entre:

(Marcar una alternativa)

- a) Plantas y atmósfera ()
- b) Diferentes especies de animales ()
- c) Organismos y su medio ambiente ()
- d) El hombre y los animales ()
- e) Las plantas y el agua ()

3. El efecto Invernadero es: (Marcar una alternativa)
- a) Un fenómeno atmosférico, que cambia la temperatura del agua ()
 - b) Un fenómeno que produce el aumento de la temperatura de la Tierra. ()
 - c) Un fenómeno que indica al cambio de la estación del año. ()
4. ¿Es una consecuencia de la destrucción de la Capa de Ozono? (Marcar una alternativa)
- a) Las inundaciones y la quema de bosques ()
 - b) Contraer cáncer a la piel ()
 - c) Calentamiento del agua ()
5. A su entender ¿Qué es la Educación Ambiental? (Marcar una alternativa)
- a) Es la aplicación de la Ecología ()
 - b) Es la aplicación de la Biología ()
 - c) Es la acción de plantar árboles, reciclar residuos sólidos ()
 - d) Es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye a cambio de actitudes de la persona ()
 - e) Ninguna de las anteriores ()
6. Aplicar Educación Ambiental, debe empezar: (Marcar una alternativa)
- a) En la niñez ()
 - b) En la juventud ()
 - c) En la adultez ()
 - d) En el adulto mayor ()
 - e) En todas las edades ()
7. Mi conocimiento de Educación Ambiental, lo obtuve: (Marcar una alternativa):
- a) Recibiendo charla de Educación Ambiental ()
 - b) A través de la lectura, Internet ()
 - c) Desarrollando un proyecto de Educación Ambiental ()
 - d) Durante mis estudios primario, secundario, superior ()
 - e) No he tenido la oportunidad, desearía aprender. ()
8. El principio de las 3 Rs, de residuos sólidos, trata: (Marcar una alternativa)
- a) Remediar, reducir y retomar ()
 - b) Retomar, remediar y rehusar ()

- c) Rehusar, reciclar y reducir ()
 e) Ninguna de las anteriores ()

9. En el Diseño Curricular Nacional, percibe Usted que existen temas transversales como Educación Ambiental?

Si () No ()

De ser la respuesta Si, Marcar una alternativa:

- a) En el Diseño Curricular, existe la Educación Ambiental, pero no se desarrolla ()
 b) No se desarrolla por falta de tiempo ()
 c) No se desarrolla por desconocimiento ()
 d) No es necesario Educación Ambiental ()
 e) No se desarrolla completamente ()

10. En los cursos que Ud enseña existe temas de Educación Ambiental transversal?

Si () No ()

De ser la respuesta SI, que temas transversales ofrece:

- 1.....
 2.....
 3.....

11. En la Institución Educativa, aplicamos Educación Ambiental, en:

(Marcar dos alternativas)

- a) Embellecimiento de las aulas ()
 b) Plantando plantas y flores en las áreas verdes ()
 c) Elaborando eslogan alusivo al medio ambiente ()
 d) Participando en las fechas alusivas al medio Ambiente ()
 e) Otros, indicarlos:.....

12. Estoy convencido(a) que la Educación Ambiental contrarrestará los impactos ambientales de la ciudad de Tingo Maria (Marcar una alternativa).

- a) Muy de acuerdo ()
 b) De acuerdo ()
 c) No sabría dar respuesta ()
 d) En desacuerdo ()
 e) Muy en desacuerdo ()

13.- En las Unidades Didácticas, que corresponde a su curso, tiene componentes relacionados con el cuidado y protección del medio ambiente.

Si () No ()

De ser Si, que temas introduce en el desarrollo de sus cursos

(Marcar una alternativa)

- a) Cuidado del agua y del aire ()
- b) Cuidado de las plantas ()
- c) Aplicación de las 3 Rs de residuos sólidos ()
- d) Ambientalización de la Institución Educativa ()
- e) Otros, indicarlos:

14. ¿Como evaluaría usted a sus estudiantes con respecto a su cultura ambiental?

(Marcar una alternativa)

- a) Muestra preocupación de la problemática ambiental ()
- b) Se identifica y participa para solucionar los problemas ambientales ()
- c) Cuida y protege el medio ambiente de su Institución Educativa ()
- d) Su participación es limitada ()
- e) No participa por que desconoce la problemática ambiental ()

15. Cual se la enfermedad más frecuente ocasionada por la contaminación del medio ambiente en el ser humano: (Marcar una alternativa)

- a) Enfermedades respiratorias ()
- b) Enfermedades gastrointestinales ()
- c) Enfermedades a la piel ()
- d) No produce ninguna enfermedad ()
- e) Otros, indicarlos:.....

16. En las Unidades Didácticas, que corresponde a su curso, se encuentra vinculado de la realidad ambiental?

Si () No ()

De ser la respuesta Si, que temas introduce en el desarrollo de sus cursos.

(Marcar dos alternativas):

- a) Cuidados del agua y del aire ()
- b) Aplicación de los 3R de los residuos sólidos ()
- c) Ambientalización de la Institución Educativa ()

- d) Embellecimiento de las vías públicas ()
- e) Otros Indicarlos:
-

17. ¿En su Institución Educativa, se han establecido algunas directivas orientadas a la conservación y protección del Medio Ambiente?

Si () No ()

De ser la respuesta SI, ¿Cuáles?

- 1.....
- 2.....

18. ¿La introducción de la Educación Ambiental en su Institución Educativa, influirá en la mejora del Medio Ambiente escolar a través de los estudiantes?

(Marcar una alternativa)

- a) Muy de acuerdo ()
- b) De acuerdo ()
- c) No sabría dar respuesta ()
- d) En desacuerdo ()
- e) Muy en desacuerdo ()

19. ¿El cambio de actitudes de la sociedad, a través de la Educación Ambiental mejorará el cuidado y protección del Medio Ambiente? (Marcar una alternativa)

- a) Muy de acuerdo ()
- b) De acuerdo ()
- c) No sabría dar respuesta ()
- d) En desacuerdo ()
- e) Muy en desacuerdo ()

20. Ud, podrá disponer unas horas a la semana para implementar Educación Ambiental, con sus alumnos.

Si () No ()

De ser la respuesta SI, marcar una alternativa:

- a) Porque el futuro ciudadano debe proteger el ambiente ()
- b) Los alumnos deben conocer los cuidados del medio ambiente ()
- c) Los alumnos deben tener la formación integral ()
- d) Los alumnos deben estar sensibilizados sobre el medio ambiente ()
- e) La Institución Educativa debe estar ambientalizada ()

21. ¿De qué manera ha realizado actividades de Educación Ambiental?

(Marcar una alternativa):

- a) Como actividad extracurricular ()
- b) Como un tema desarrollado dentro de su Unidad Didáctica ()
- c) En motivación y aconsejando en las clases ()
- d) Interrelación con otras asignaturas ()
- e) No he tenido la oportunidad de realizar actividades ()

22. Para la incorporación de Educación Ambiental, en la enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa, prefiero recibir capacitación.

(Marcar una alternativa)

- a) Cuando programe la Dirección de la Institución Educativa ()
- b) Cuando los profesores soliciten los temas de capacitación ()
- c) Cuando los especialistas programen los temas y la capacitación ()
- d) Prefiero Capacitarme a través de la lectura, Internet ()
- e) No es necesario la capacitación ()

23. Recibido la capacitación en Educación Ambiental, usted percibirá:

(Marcar una alternativa)

- a) Que existe un propósito para derivar esfuerzos a favor del ambiente ()
- b) Me comprometería aun mas con mis alumnos ()
- c) Lideraría a favor del medio ambiente ()
- d) Seguiré enseñando con mayor conocimiento los temas que tengo programados en mis cursos ()
- e) Debo contribuir en la complementación del Diseño Curricular Nacional ()

24. En términos de costo, la aplicación de Educación Ambiental Básica en la Institución Educativa. (Marcar una alternativa)

- a) Sería muy costoso ()
- b) Habría un costo mínimo ()
- c) No sabría responder ()
- d) No habría costo ()
- e) Sólo se necesita cambio de actitudes ()

25. ¿Considera usted que debe tratarse el tema de Educación Ambiental en su Institución educativa?

Si () No ()

De ser la respuesta SI, Escoja tres (3) temas:

- a) Contaminación del río Huallaga ()
- b) Tratamiento de los residuos sólidos (basura) ()
- c) Embellecimiento de las vías públicas de Tingo Maria ()
- d) Contaminación del aire por la emisión de gases de los vehículos motorizados ()
- e) Ambientalización del aula de clases ()
- f) Ambientalización de la Institución Educativa ()
- g) Aplicación de las 3 Rs de residuos sólidos ()
- h) El calentamiento de la tierra ()
- i) El futuro del agua dulce ()
- j) ¿Que otros temas, debería de enseñarse?.

Indicarlos:.....

26. ¿Por qué cree Usted, que las personas no cuidan el Medio Ambiente?

(Marcar una alternativa)

- a) No saben como hacerlo ()
- b) No les interesa ()
- c) No les enseñaron como cuidarlo ()
- d) No hay sanción para los que contaminan ()
- e) Por omisión ()

27. A su entender por que no se implementa Educación Ambiental en los Instituciones Educativas. (Marcar una alternativa)

- a) Falta una política de Estado ()
- b) El Diseño Curricular no tiene una propuesta clara sobre Educación Ambiental()
- c) Los profesores no están capacitados ()
- d) No existe presupuesto para la implementación ()
- e) No es necesario la implementación de Educación Ambiental ()

28. ¿A su entender como se debe introducirse la Educación Ambiental transversalmente?

(Marcar una alternativa)

- a) A través de su Unidad Didáctica ()
- b) A través de campañas de Educación Ambiental en todos los cursos ()
- c) A través de charlas a los alumnos ()
- d) A través del curso de Ciencia y Ambiente (Inicial y Primaria) ()

A través del curso de Ciencia, Tecnología y Ambiente (Secundaria) ()
Otros, indicarlos:
.....

29. No será posible implantar la Educación Ambiental en la Institución Educativa:

(Marcar una alternativa)

- a) Totalmente de acuerdo ()
- b) De acuerdo ()
- c) No sabría responder ()
- d) En desacuerdo ()
- e) Totalmente en desacuerdo ()

30. La Educación Ambiental debe ser enseñada en la práctica cotidiana y no como un contenido de un curso?

(Marcar una alternativa)

- a) Totalmente de acuerdo ()
- b) De acuerdo ()
- c) No sabría responder ()
- d) En desacuerdo ()
- e) Totalmente en desacuerdo ()

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO B2. Formato general para la toma de datos de los alumnos de Nivel Primario

CUESTIONARIO PARA LA INCORPORACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BÁSICA PARA LOS ALUMNOS DE NIVEL PRIMARIO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	:	.....
AÑO DE ESTUDIOS	:	.....
SECCIÓN	:	.....
SEXO	:	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
FECHA	:	.....

Estimado(a) Alumno (a):

Agradeciendo tu valiosa colaboración contestando las preguntas, que a continuación se presenta. Antes de marcar la respuesta con una X en los paréntesis, debes leer cuidadosamente y elegirla repuesta correcta.

1. ¿Que es el Medio Ambiente?

(Marque con una x respuesta)

- a) El hombre, las plantas, y los animales. ()
- b) Las plantas y el agua ()
- c) Los animales y el aire ()
- d) El agua, el aire, los animales, las plantas y el hombre ()
- e) Ninguna de las anteriores. ()

2. El aire se contamina por:

(Marque con x una respuesta)

- a) Por los residuos sólidos (basura) ()
- b) Por el agua sucia ()
- c) Por el humo de los carros ()
- d) No se contamina ()

3. Las inundaciones por los ríos, afectan:

(Marque con x una respuesta)

- a) A las tiendas que venden en la ciudad ()
- b) A los aviones que vuelan en el espacio ()
- c) A los que viven en la orilla del río ()

- d) A los carros de la ciudad ()
- e) Ninguna de las anteriores ()

4. Los suelos sirven para:

(Marque con x una respuesta)

- a) Sacar petróleo de la selva ()
- b) Para calentar el agua ()
- c) Para el crecimiento de las plantas, que dan frutos()
- d) Para criar peces ()
- e) Ninguna de las anteriores ()

5. Como se produce la lluvia:

(Marque con x una respuesta)

- a) Hirviendo el agua ()
- b) Sale de los ríos ()
- c) Por la evaporación del agua, se enfría y cae en gotitas ()
- d) Cuando se congela el agua ()
- e) Ninguna de las anteriores ()

6. ¿El profesor te enseña a recoger los residuos sólidos (basura)?

SI () NO ()

De ser Si, en que curso, escribe el nombre del curso:

.....

7. El profesor te enseña a cuidar y no ensuciar el agua?

SI () NO ()

De ser Si, en que curso, escribe el nombre del curso:

.....

8. ¿El profesor te enseña como usar bien el agua?

SI () NO ()

De ser Si, en que curso, escribe el nombre del curso:

.....

9. Cuando salen al campo con el profesor, te enseña:

(Marque con x una respuesta)

- a) A cuidar las plantas ()

- b) El cuidado del agua ()
- c) Contaminación del aire ()
- d) Pocas veces salimos al campo ()
- e) No salimos al campo ()

10. Que enfermedades se ve mucho mas por contaminar el Medio Ambiente?

(Marque con x una respuesta)

- a) Enfermedades de la nariz ()
- b) Enfermedades de la barriga. ()
- c) Enfermedades de la piel ()
- d) No produce ninguna enfermedad. ()

11. Sabes como, no se contamina el agua del río:(Marque con x una respuesta)

- a) Hirviendo el agua ()
- b) Quemando la bosques ()
- c) Arrojando residuos sólidos (basura) ()
- d) Plantando árboles ()
- e) Ninguna de las anteriores ()

12. Te gustaría, trabajar con tu profesor en el Medio Ambiente:

SI () NO ()

De ser Si, marcar con X una respuesta:

- a) Para tener limpio mi aula de clases ()
- b) Para trabajar en el cuidado de mi colegio ()
- c) Para salir al campo, y ver el agua, los árboles y los animales ()
- d) Para trabajar con mi profesor y mis compañeros de clase ()
- e) Para visitar el Jardín Botánico de la UNAS ()

13. Los profesores hacen grupos con los alumnos, para trabajar en el cuidado del Medio Ambiente?

SI () NO ()

De ser si, (Marque con x una respuesta)

- a) Trabajamos en grupo en horas de clase. ()
- b) Trabajamos los sábados. ()
- c) Trabajamos por el Aniversario del Colegio. ()

14. ¿En el dictado de clases los profesores te enseñan cosas relacionadas con el Medio Ambiente?

SI () NO ()

De ser Si, (Marque con x una respuesta)

- a) Cuidado del agua. ()
- b) Recojo de los residuos sólidos ()
- c) Cuidados de los jardines, los parques ()
- d) No quemar los Bosques. ()
- e) Plantar flores en maceteros ()

15. ¿Cuándo salen al campo con tu profesor(a), les enseña a?

(Marque con x una respuesta)

- a) No salimos al campo ()
- b) Recojo de los residuos sólidos ()
- c) Cuidar del agua. ()
- d) No quemar los bosques. ()
- e) Cuidar los jardines, los parques. ()

16. ¿Como cuidarías el Medio Ambiente? (Marque 3 respuestas)

- a) Sin botar basura al piso. ()
- b) No quemado plásticos. ()
- c) No ensuciando el agua. ()
- d) En la limpieza de los jardines. ()
- e) Sin contaminar el aire. ()

17. Qué temas te gustaría que te enseñen, en tus estudios primarios:

(Marque 3 respuestas)

- a) Cuidados de las plantas. ()
- b) Cuidados de los animales. ()
- c) Adornar con plantas tus aulas. ()
- d) A limpiar parques, calles, jardines. ()
- e) Cuidado del agua ()
- f) Uso de los residuos sólidos ()
- g) Escribe otro tema, que te gustaría que te enseñen:

.....

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO B3. Formato general para la toma de datos de los alumnos de
Nivel Secundario.**

**CUESTIONARIO PARA LA INCORPORACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BÁSICA
PARA LOS ALUMNOS DE NIVEL SECUNDARIO.**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	:	.....
AÑO DE ESTUDIOS	:	.....
SECCIÓN	:	.....
SEXO	:	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
FECHA	:	.....

Estimado(a) Alumno (a):

Agradeciendo tu valiosa colaboración contestando las preguntas, que a continuación se presenta. Antes de marcar la respuesta con una X en los paréntesis, debes leer cuidadosamente y elegir la respuesta correcta.

1. ¿El Medio Ambiente relaciona con? (Marcar una respuesta)

- a) La relación que existe entre el hombre, planta y animales ()
- b) La relación que existe entre la vegetación y el agua ()
- c) La relación que existe entre la animales y el aire ()
- d) La relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y el hombre ()
- e) Ninguna de las anteriores ()

2. La Ecología es el estudio de la relación entre: (Marcar una respuesta)

- a) Plantas y atmósfera ()
- b) Diferentes especies de animales ()
- c) Organismos y su medio ambiente ()
- d) El hombre y los animales ()
- e) Las plantas y el agua ()

3. El efecto Invernadero es: (Marcar una respuesta)

- a) Un fenómeno atmosférico, que cambia la temperatura del agua ()
- b) Un fenómeno que produce el aumento de la temperatura de la

Tierra. ()

c) Un fenómeno que indica al cambio de la estación del año. ()

4. ¿La destrucción de la Capa de Ozono, trae como consecuencia?

(Marcar una respuesta)

a) Las inundaciones y la quema de bosques ()

b) Contraer cáncer a la piel ()

c) Calentamiento del agua ()

5. ¿Qué es la Educación Ambiental? (Marcar una respuesta)

a) Es la aplicación de la Ecología ()

b) Es la aplicación de la Biología ()

c) Es la acción de plantar árboles, reciclar Residuos sólidos ()

d) Es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye a cambio de actitudes de la persona ()

e) Ninguna de las anteriores ()

6. El profesor enseña la utilización de los residuos sólidos (basura).

SI () NO ()

De ser Si, en que curso: (Marcar dos respuestas)

a) Personal, Familia y Relaciones Humanas ()

b) Matemática ()

c) Ciencia, tecnología y Ambiente ()

d) Educación para el trabajo ()

e) Educación por el arte ()

f) No enseñan en ningún curso ()

7. El profesor te enseña a cuidar y a no contaminar el agua.

SI () NO ()

De ser Si, en que curso te enseña: (Marcar dos respuestas)

a) Personal, Familia y Relaciones Humanas()

b) Matemática ()

c) Ciencia, tecnología y Ambiente ()

d) Educación para el trabajo ()

e) Educación por el arte ()

f) No enseñan en ningún curso ()

8. El profesor te enseña a cuidar la luz del salón o de la casa.

SI () NO ()

De ser Si, en que curso: (Marcar dos respuestas)

- a) Personal, Familia y Relaciones Humanas ()
- b) Matemática ()
- c) Ciencia, tecnología y Ambiente ()
- d) Educación para el trabajo ()
- e) Educación por el arte ()
- f) No enseñan en ningún curso ()

9. Participas con los profesores en los trabajos para cuidar el Medio Ambiente.

SI () NO ()

De ser Si, en que curso: (Marcar dos respuestas)

- a) Personal, Familia y Relaciones Humanas ()
- b) Matemática ()
- c) Ciencia, tecnología y Ambiente ()
- d) Educación para el trabajo ()
- e) Educación por el arte ()
- f) No enseñan en ningún curso ()

10. En la formación, de los alumnos escuchas hablar del Medio Ambiente.

(Marcar una respuesta)

- a) Al Director del colegio ()
- b) Al Subdirector del colegio ()
- c) Al profesor de Ciencia, Tecnología y Ambiente ()
- d) Algunos profesores ()
- e) No hablan del Medio Ambiente ()

11. Que temas te agrada más, cuando tus profesores hablan.

(Marcar una respuesta)

- a) Destrucción del bosque ()
- b) En el campo nos explica, como es el medio Ambiente ()
- c) Calentamiento de la tierra ()
- d) Cuidado del Agua ()
- e) Los profesores no hablan de estos temas ()

12. Conoces las consecuencias ocasionadas por la contaminación del Medio Ambiente

(Marcar una respuesta)

- a) Enfermedades de la respiración. ()
- b) Enfermedades del estómago. ()
- c) Enfermedades de la piel ()
- d) No produce ninguna enfermedad. ()

13. A tus profesores has escuchado hablar de Educación Ambiental para tu colegio:

SI () NO ()

De ser Si, Marcar una respuesta:

- a) En las clases ()
- b) En la formación de los alumnos ()
- c) Cuando salimos al campo ()
- d) Cuando hacemos la tarea en grupo ()
- e) En el aniversario del Colegio ()

14. Te gustaría, trabajar por el Medio Ambiente:

SI () NO ()

De ser Si, Marcar una respuesta:

- a) Porque quiero saber más del Medio Ambiente ()
- b) Porque quiero formar un grupo de compañeros para cuidar el Medio Ambiente ()
- c) Porque quiero participar con mi profesor ()
- d) Porque quiero que mi colegio, gane el concurso ambiental ()
- e) Porque quiero aprender en el campo los problemas del Medio Ambiente ()

15. Los profesores hacen grupos con los alumnos para trabajar en el cuidado del Medio Ambiente.

SI () NO ()

De ser Si, Marque una respuesta

- a) Trabajamos en grupo en horas de clase. ()
- b) Trabajamos los sábados. ()
- c) Trabajamos por el Aniversario del Colegio. ()
- d) Salimos al campo, para estudiar el Medio Ambiente ()

16. En el dictado de clases los profesores te enseñan temas relacionados con el Medio Ambiente.

SI () NO ()

De ser Si, Marcar dos respuestas:

- a) Cuidado del agua. ()
- b) Recolección de los residuos sólidos (basura) ()
- c) Embellecimiento de la vía pública. ()
- d) No quemar los Bosques. ()
- e) No nos enseñan ()

17. Con tu profesor(a) has visitado:

(Marque una respuesta)

- a) A la UNAS ()
- b) Al jardín botánico ()
- c) A la Muyuna ()
- d) Las cuevas de las lechuzas ()
- e) No salimos al campo. ()

18. Cuando salen al campo, con tus profesores, te enseña sobre:

(Marque una respuesta)

- a) Cuidado del agua. ()
- b) Recolección de los residuos sólidos (basura) ()
- c) Embellecimiento de la vía pública. ()
- d) No quemar los Bosques. ()
- e) No salimos al campo ()

19. Cómo cuidarías el Medio Ambiente

Marque tres (3) temas que más te agraden:

- a) No contaminar el río Huallaga. ()
- b) Colocar en el lugar que corresponde los residuos sólidos ()
- c) Embellecimiento de las vías publicas de Tingo Maria. ()
- d) Embellecimiento con maceteros las aulas de clases. ()
- e) Embellecimiento los jardines del colegio. ()
- f) Uso de los residuos sólidos para darles otros usos ()
- g) No quema de los residuos sólidos, ni los bosques. ()
- h) Cuidado del agua ()
- i) Escribe otros temas que más te guste:

.....

20. Qué actividades realizarías para la protección del Medio Ambiente?

(Marcar dos respuestas)

- a) Plantar Árboles. ()
- b) Limpieza de parques, avenidas de Tingo Maria ()
- c) Recoger papeles del piso del colegio ()
- d) No arrojar residuos sólidos al río ()
- e) Otros, indicarlos
-

21. Qué temas te gustaría que te enseñen, en tus estudios secundarios:

(Marque 3 respuestas)

- a) Cuidados de las plantas. ()
- b) Cuidados de los animales. ()
- c) Embellecimiento de tus aulas. ()
- d) Embellecimiento de los parques, avenidas. ()
- e) Cuidado del agua ()
- f) Ahorro de la luz del salón o de tu casa ()
- g) Uso de los residuos sólidos (basura) ()
- h) Otros, indicarlos
-

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO C1. Resultados estadísticos de los profesores de las Instituciones Educativas.

Cuadro 14. Definiciones del medio ambiente.

Instituciones Educativas		El Medio Ambiente relaciona con:					Total
		La relación que existe entre hombre, planta y animales.	La relación que existe entre animales y el aire.	La relación que existe entre el agua, animales, aire, veg. Hombre.	Ninguna de las anteriores	No opina	
I.E.I.	Las Abejitas	0	0	3	0	0	3
	Belén	1	0	6	0	0	7
	Ciencias	0	0	3	0	0	3
	Ricardo Palma	0	0	3	0	0	3
	Donatito	0	0	3	0	0	3
I.E.P	Ricardo Palma	1	0	11	0	0	12
	Ramón Castilla	0	0	12	0	0	12
	Mariano Bonin	0	0	10	0	1	11
	Sagrada Familia	0	0	5	1	0	6
	Padre Abad	0	0	6	0	0	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	3	1	24	1	0	29
	Ramón Castilla	1	0	8	0	0	9
	Padre Abad	1	0	4	2	0	7
	Mariano Bonin	0	0	10	0	0	10
	Sagrada Familia	0	0	5	0	0	5
Total		7	1	113	4	1	126

Cuadro 15. Frecuencia y porcentajes a las definiciones del Medio Ambiente del Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	La relación que existe entre el hombre, planta y animales	1	5.3	5.3	5.3
	La relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y el hombre	18	94.7	94.7	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 16. Frecuencia y porcentajes a las definiciones del Medio Ambiente de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	La relación que existe entre el hombre, planta y animales	1	2.1	2.1	2.1
	La relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y hombre	44	93.6	93.6	95.7
	Ninguna de las anteriores	1	2.1	2.1	97.9
	No opina	1	2.1	2.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 17. Frecuencia y porcentajes a las definiciones del Medio Ambiente de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Validos	La relación que existe entre el hombre, planta y animales	5	8.3	8.3	8.3
	La relación que existe entre los animales y el aire	1	1.7	1.7	10.0
	La relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y hombre	51	85.0	85.0	95.0
	Ninguna de las anteriores	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 18. Prueba de Chi-cuadrado de la definición del medio ambiente de Nivel Inicial.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.810(a)	4	.771
Razón de verosimilitud	2.094	4	.719
Asociación lineal por lineal	.357	1	.550
Nº de casos válidos	19		

a. 9 casillas (90.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .16.

Cuadro 19. Prueba de Chi-cuadrado de la definición del medio ambiente de Nivel Primario.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.82(a)	12	.856
Razón de verosimilitud	3.912	12	.624
Asociación lineal por lineal	1.937	1	.164
Nº de casos válidos	47		

a. 15 casillas (75.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .13.

Cuadro 20. Prueba de Chi-cuadrado de la definición del medio ambiente de Nivel Secundario.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.028(a)	12	.367
Razón de verosimilitud	11.765	12	.465
Asociación lineal por lineal	1.265	1	.261
Nº de casos válidos	60		

a. 16 casillas (80.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .08.

Cuadro 21. Frecuencia y porcentajes a las definiciones de Ecología.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Plantas y atmósfera	17	13.5	13.5	13.5
	Diferentes especies de animales	3	2.4	2.4	15.9
	Organismos y su medio ambiente	97	77.0	77.0	92.9
	El hombre y los animales	3	2.4	2.4	95.2
	Las plantas y el agua	5	4.0	4.0	99.2
	No opina	1	.8	.8	100.0
	Total	126	100.0	100.0	

Cuadro 22. Prueba de Chi-cuadrado de la definición de Ecología.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83.974(a)	70	.122
Razón de verosimilitud	64.255	70	.671
Asociación lineal por lineal	.290	1	.590
Nº de casos válidos	126		

a. 82 casillas (91.1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .02.

Cuadro 23. Frecuencia y porcentajes a las definiciones del efecto Invernadero.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Un fenómeno atmosférico, que cambia la temperatura del agua	22	17.5	17.5	17.5
	Un fenómeno que produce el aumento de la temperatura de la Tierra.	78	61.9	61.9	79.4
	Un fenómeno que indica al cambio de la estación del año	23	18.3	18.3	97.6
	No opina	3	2.4	2.4	100.0
	Total	126	100.0	100.0	

Cuadro 24. Prueba de Chi-cuadrado de la definición del efecto Invernadero.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60.277(a)	42	.033
Razón de verosimilitud	51.508	42	.149
Asociación lineal por lineal	3.636	1	.057
Nº de casos válidos	126		

a. 52 casillas (86.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .07.

Cuadro 25. Frecuencia y porcentajes a una consecuencia de la destrucción de la Capa de Ozono.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Las inundaciones y la quema de bosques	46	36.5	36.5	36.5
	Contraer cáncer a la piel	55	43.7	43.7	80.2
	El Calentamiento del agua	24	19.0	19.0	99.2
	No opina	1	.8	.8	100.0
	Total	126	100.0	100.0	

Cuadro 26. Prueba de Chi-cuadrado a una consecuencia de la destrucción de la Capa de Ozono.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	82.587(a)	42	.000
Razón de verosimilitud	78.613	42	.001
Asociación lineal por lineal	.118	1	.731
Nº de casos válidos	126		

a. 55 casillas (91.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .02.

Cuadro 27. Definiciones de la Educación Ambiental.

Instituciones Educativas		La Educación Ambiental es:				Total
		Es la aplicación de la Ecología	Es la acción de plantar árboles, reciclar residuos sólidos	Proceso de aprendiz. permanen. que contrib. al cambio de actitudes	Ninguna de las anteriores	
I.E.I.	Las abejitas	0	1	2	0	3
	Belén	2	1	4	0	7
	Ciencias	1	1	1	0	3
	Ricardo Palma	0	2	1	0	3
	Donatito	2	0	1	0	3
I.E.P.	Ricardo Palma	2	3	6	1	12
	Ramón Castilla	0	2	8	2	12
	Mariano Bonin	5	0	5	1	11
	Sagrada Familia	1	1	4	0	6
	Padre Abad	0	0	6	0	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	4	5	20	0	29
	Ramón Castilla	2	2	4	1	9
	Padre Abad	0	1	4	2	7
	Mariano Bonin	0	5	5	0	10
	Sagrada Familia	0	0	4	1	5
Total		19	24	75	8	126

Cuadro 28. Frecuencia y porcentajes de la definición de Educación Ambiental de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Es la aplicación de la Ecología	5	26.3	26.3	26.3
	Es la acción de plantar árboles, reciclar residuos sólidos	5	26.3	26.3	52.6
	Es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye a cambio de actitudes	9	47.4	47.4	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 29. Frecuencia y porcentajes de la definición de Educación Ambiental de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Es la aplicación de la Ecología	8	17.0	17.0	17.0
	Es la acción de plantar árboles, reciclar residuos sólidos	6	12.8	12.8	29.8
	Es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye a cambio de actitudes	29	61.7	61.7	91.5
	Ninguna de las anteriores	4	8.5	8.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 30. Frecuencia y porcentajes de la definición de Educación Ambiental de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Es la aplicación de la Ecología	6	10.0	10.0	10.0
	Es la acción de plantar árboles, reciclar residuos sólidos	13	21.7	21.7	31.7
	Es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye a cambio de actitudes	37	61.7	61.7	93.3
	Ninguna de las anteriores	4	6.7	6.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 31. Prueba de Chi-cuadrado de la definición de la Educación Ambiental de Nivel Inicial.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.399(a)	8	.494
Razón de verosimilitud	8.721	8	.366
Asociación lineal por lineal	1.591	1	.207
Nº de casos válidos	19		

a. 15 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .79

Cuadro 32. Pruebas de Chi-cuadrado de la definición de la Educación Ambiental de Nivel Primario.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.281(a)	12	.179
Razón de verosimilitud	20.179	12	.064
Asociación lineal por lineal	.034	1	.853
Nº de casos válidos	47		

a. 17 casillas (85.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .51

Cuadro 33. Pruebas de Chi-cuadrado de definición de Educación Ambiental de Nivel Secundario.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.628(a)	12	.074
Razón de verosimilitud	21.383	12	.045
Asociación lineal por lineal	2.409	1	.121
Nº de casos válidos	60		

a. 16 casillas (80.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .33.

Cuadro 34. Frecuencia y porcentajes de la enseñanza de la Educación Ambiental, debe empezar.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En la niñez	64	50.8	50.8	50.8
	En todas las edades	62	49.2	49.2	100.0
	Total	126	100.0	100.0	

Cuadro 35. Pruebas de Chi-cuadrado de la enseñanza de la Educación Ambiental, de be empezar.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.450(a)	14	.348
Razón de verosimilitud	17.359	14	.238
Asociación lineal por lineal	.002	1	.964
Nº de casos válidos	126		

a. 21 casillas (70.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.48

Cuadro 36. Frecuencia y porcentajes de cómo obtuve mi conocimiento de Educación Ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Recibiendo charla de Educación Ambiental	31	24.6	24.6	24.6
	A través de la lectura, Internet	10	7.9	7.9	32.5
	Desarrollando Un proyecto de Educación Ambiental	4	3.2	3.2	35.7
	Durante mis estudios primario, secundario, superior	76	60.3	60.3	96.0
	No he tenido la oportunidad, desearía aprender	5	4.0	4.0	100.0
Total		126	100.0	100.0	

Cuadro 37. Apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular Nacional.

Instituciones Educativas		En el Diseño Curricular Nacional, percibe Ud. que existen temas transversales como E. A.					Total
		NO	En el Diseño Curricular existe la Educación Ambiental, pero no se desarrolla.	No se desarrolla por falta de tiempo.	No se desarrolla por desconocimiento.	No se desarrolla completamente	
I.E.I.	Las Abejitas	2	0	0	0	1	3
	Belén	1	1	0	0	5	7
	Ciencias	0	1	0	0	2	3
	Ricardo Palma	1	0	0	0	2	3
	Donatito	0	0	0	0	3	3
I.E.P.	Ricardo Palma	0	2	0	1	9	12
	Ramón Castilla	0	6	0	0	6	12
	Mariano Bonin	0	1	0	0	10	11
	Sagrada Familia	0	1	0	0	5	6
	Padre Abad	0	0	0	0	6	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	4	4	4	3	14	29
	Ramón Castilla	0	0	2	0	7	9
	Padre Abad	0	1	0	0	6	7
	Mariano Bonin	0	2	0	2	6	10
	Sagrada Familia	0	1	0	0	4	5
Total		8	20	6	6	86	126

Cuadro 38. Frecuencias y porcentajes de la apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular Nacional de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	4	21.1	21.1	21.1
	En el Diseño Curricular existe la Educación Ambiental, pero no se desarrolla	2	10.5	10.5	31.6
	No se desarrolla completamente	13	68.4	68.4	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 39. Frecuencias y porcentajes de la apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular Nacional de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En el Diseño Curricular existe la Educación Ambiental, pero no se desarrolla	10	21.3	21.3	21.3
	No se desarrolla por desconocimiento	1	2.1	2.1	23.4
	No se desarrolla completamente	36	76.6	76.6	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 40. Frecuencias y porcentajes de la apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular Nacional de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	4	6.7	6.7	6.7
	En el Diseño Curricular existe la Educación Ambiental, pero	8	13.3	13.3	20.0
	No se desarrolla por falta de tiempo	6	10.0	10.0	30.0
	No se desarrolla por desconocimiento	5	8.3	8.3	38.3
	No se desarrolla completamente	37	61.7	61.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 41. Existencia en los cursos en temas de Educación Ambiental transversal.

Instituciones Educativas		En los cursos que usted enseñan existen temas de E. A. T.		Total
		Si	No	
I.E.I.	Las Abejitas	3	0	3
	Belén	7	0	7
	Ciencias	3	0	3
	Ricardo palma	3	0	3
	Donatito	3	0	3
I.E.P	Ricardo palma	12	0	12
	Ramón castilla	12	0	12
	Mariano bonin	9	2	11
	Sagrada familia	6	0	6
	Padre abad	6	0	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	17	12	29
	Ramón castilla	4	5	9
	Padre abad	5	2	7
	Mariano bonin	9	1	10
	Sagrada familia	2	3	5
Total		101	25	126

Cuadro 42. Frecuencias y porcentajes de la apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	19	100.0	100.0	100.0

Cuadro 43. Frecuencias y porcentajes de la apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	37	61.7	61.7	61.7
	No	23	38.3	38.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 44. Frecuencias y porcentajes de la apreciación de los temas transversales como Educación Ambiental, en el Diseño Curricular de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	45	95.7	95.7	95.7
	No	2	4.3	4.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 45. Frecuencias y porcentajes de la programación de temas relacionados con el cuidado y protección del medio ambiente, en las unidades didácticas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	17	13.5	13.5	13.5
	Cuidado del agua y del aire	35	27.8	27.8	41.3
	Cuidado de las plantas	28	22.2	22.2	63.5
	Aplicación de las 3 Rs de residuos sólidos	32	25.4	25.4	88.9
	Ambientalización de la Institución Educativa	9	7.1	7.1	96.0
	Otros	5	4.0	4.0	100.0
	Total	126	100.0	100.0	

Cuadro 46. Evaluación de la cultura ambiental de los estudiantes.

Instituciones Educativas		Como evaluaría usted a sus estudiantes con respecto a su cultura ambiental:					Total
		Muestran preocupación de la problemática ambiental	Se identif. y particip. para solucionar los probl. ambiental	Cuidan y protegen el medio ambiente de su I. E.	Su participación es limitada	No participa porque desconoce la probl. ambient.	
I.E.I.	Las Abejitas	1	0	2	0	0	3
	Belén	1	1	4	1	0	7
	Ciencias	0	1	1	1	0	3
	Ricardo palma	0	2	1	0	0	3
	Donatito	0	2	1	0	0	3
I.E.P.	Ricardo Palma	1	5	4	2	0	12
	Ramón Castilla	4	6	1	1	0	12
	Mariano Bonin	1	4	4	2	0	11
	Sagrada Familia	1	1	4	0	0	6
	Padre Abad	0	2	0	4	0	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	1	7	10	9	2	29
	Ramón Castilla	1	1	2	4	1	9
	Padre Abad	2	1	3	1	0	7
	Mariano Bonin	1	2	5	1	1	10
	Sagrada Familia	0	2	2	1	0	5
Total		14	37	44	27	4	126

Cuadro 47. Frecuencias y porcentajes de la evaluación en la cultura ambiental de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muestran preocupación de la problemática ambiental	2	10.5	10.5	10.5
	Se identifican y participan para solucionar los problemas ambientales	6	31.6	31.6	42.1
	Cuidan y protegen el medio ambiente de su Institución Educativa	9	47.4	47.4	89.5
	Su participación es limitada	2	10.5	10.5	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 48. Frecuencias y porcentajes de la evaluación en la cultura ambiental de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	Muestran preocupación de la problemática ambiental				
	Se identifican y participan para solucionar los problemas ambientales	18	38.3	38.3	53.2
	Cuidan y protegen el medio ambiente de su Institución Educativa	13	27.7	27.7	80.9
	Su participación es limitada	9	19.1	19.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 49. Frecuencias y porcentajes de evaluación en la cultura ambiental de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muestran preocupación de la problemática ambiental	5	8.3	8.3	8.3
	Se identifican y participan para solucionar los problemas ambientales	13	21.7	21.7	30.0
	Cuidan y protegen el medio ambiente de su Institución Educativa	22	36.7	36.7	66.7
	Su participación es limitada	16	26.7	26.7	93.3
	No participa porque desconoce la problemática ambiental	4	6.7	6.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 50. Unidades Didácticas vinculadas de la realidad ambiental.

Instituciones Educativas		Unidades Didácticas vinculadas con la realidad ambiental		Total
		Si	No	
I.E.I.	Las Abejitas	3	0	3
	Belén	7	0	7
	Ciencias	2	1	3
	Ricardo Palma	3	0	3
	Donatito	3	0	3
I.E.P.	Ricardo Palma	12	0	12
	Ramón Castilla	12	0	12
	Mariano Bonin	11	0	11
	Sagrada Familia	6	0	6
	Padre Abad	6	0	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	18	11	29
	Ramón Castilla	5	4	9
	Padre Abad	5	2	7
	Mariano Bonin	8	2	10
	Sagrada Familia	3	2	5
Total		104	22	126

Cuadro 51. Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	18	94.7	94.7	94.7
	No	1	5.3	5.3	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 52. Prueba de Chi-cuadrado de unidades didácticas vinculadas a la realidad ambiental de Nivel Inicial.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.633(a)	4	.803
Razón de verosimilitud	1.718	4	.787
Asociación lineal por lineal	.461	1	.497
Nº de casos válidos	60		

a. 6 casillas (60.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.75.

Cuadro 53. Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	47	100.0	100.0	100.0

Cuadro 54. Prueba de Chi-cuadrado de unidades didácticas vinculadas a la realidad ambiental de Nivel Primario.

	Valor
Chi-cuadrado de Pearson	.(a)
Nº de casos válidos	47

a. No se calculará ningún estadístico porque A21 es una constante.

Cuadro 55. Unidades didácticas vinculadas de la realidad ambiental de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	39	65.0	65.0	65.0
	No	21	35.0	35.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 56. Prueba de Chi-cuadrado de unidades didácticas vinculadas a la realidad ambiental de Nivel Secundario.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.630(a)	4	.229
Razón de verosimilitud	4.016	4	.404
Asociación lineal por lineal	.025	1	.873
Nº de casos válidos	19		

a. 9 casillas (90.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .16.

Cuadro 57. Directivas orientadas a la conservación y protección del Medio Ambiente establecidas por las Instituciones Educativas.

Instituciones Educativas		En su Institución Educativa se han establecidos algunas directivas orientadas a la conservación y protección del medio Ambiente:		Total
		Si	No	
I.E.I.	Las Abejitas	2	1	3
	Belén	2	5	7
	Ciencias	1	2	3
	Ricardo Palma	0	3	3
	Donatito	3	0	3
I.E.P.	Ricardo Palma	6	6	12
	Ramón Castilla	7	5	12
	Mariano Bonin	5	6	11
	Sagrada Familia	3	3	6
	Padre Abad	4	2	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	12	17	29
	Ramón Castilla	2	7	9
	Padre Abad	2	5	7
	Mariano Bonin	5	5	10
	Sagrada Familia	1	4	5
Total		55	71	126

Cuadro 58. Frecuencia y porcentajes en las directivas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente establecidas por las Instituciones Educativas de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	8	42.1	42.1	42.1
	No	11	57.9	57.9	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 59. Frecuencia y porcentajes en las directivas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente establecidas por las Instituciones Educativas de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	25	53.2	53.2	53.2
	No	22	46.8	46.8	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 60. Frecuencia y porcentajes en las directivas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente establecidas por las Instituciones Educativas de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	22	36.7	36.7	36.7
	No	38	63.3	63.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 61. Realización de actividades de Educación Ambiental.

Instituciones Educativas		De que manera has realizado actividades de Educación Ambiental:					Total
		Como actividad extracurricular	Como un tema desarrollado dentro de su Unid. Didact.	En motivación y aconsejando en las clases	Interrelación con otras asignaturas	No he tenido la oportun. de realizar actividad.	
I.E.I.	Las Abejitas	0	3	0	0	0	3
	Belén	0	4	2	1	0	7
	Ciencias	0	2	1	0	0	3
	Ricardo Palma	0	3	0	0	0	3
	Donatito	0	2	1	0	0	3
I.E.P	Ricardo Palma	0	6	3	3	0	12
	Ramón Castilla	0	6	5	1	0	12
	Mariano Bonin	1	7	1	2	0	11
	Sagrada Familia	0	4	2	0	0	6
	Padre Abad	0	6	0	0	0	6
I.E.S	Gomez Arias Davila	1	9	16	2	1	29
	Ramón Castilla	1	0	6	1	1	9
	Padre Abad	0	4	3	0	0	7
	Mariano Bonin	1	3	6	0	0	10
	Sagrada Familia	0	3	1	1	0	5
Total		4	62	47	11	2	126

Cuadro 62. Frecuencias y porcentajes en la realización de actividades de Educación Ambiental de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Como un tema desarrollado dentro de su Unidad Didáctica	14	73.7	73.7	73.7
	En motivación y aconsejando en las clases	4	21.1	21.1	94.7
	Interrelación con otras asignaturas	1	5.3	5.3	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 63. Frecuencias y porcentajes en la realización de actividades de Educación Ambiental de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Como actividad extracurricular	1	2.1	2.1	2.1
	Como un tema desarrollado dentro de su Unidad Didáctica	29	61.7	61.7	63.8
	En motivación y aconsejando en las clases	11	23.4	23.4	87.2
	Interrelación con otras asignaturas	6	12.8	12.8	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 64. Frecuencias y porcentajes en la realización de actividades de educación Ambiental de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Como actividad extracurricular	3	5.0	5.0	5.0
	Como un tema desarrollado dentro de su Unidad Didáctica	19	31.7	31.7	36.7
	En motivación y aconsejando en las clases	32	53.3	53.3	90.0
	Interrelación con otras asignaturas	4	6.7	6.7	96.7
	No he tenido la oportunidad de realizar actividades	2	3.3	3.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 65. Frecuencias y porcentajes en las preferencias para recibir capacitación para la Incorporación de Educación Ambiental de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cuando programe la Dirección de la Institución Educativa	3	15.8	15.8	15.8
	Cuando los profesores soliciten los temas de capacitación	2	10.5	10.5	26.3
	Cuando los especialistas programen los temas y la capacitación	9	47.4	47.4	73.7
	Prefiero capacitarme a través de la lectura, Internet	4	21.1	21.1	94.7
	No es necesario la capacitación	1	5.3	5.3	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 66. Frecuencias y porcentajes en las preferencias para recibir capacitación para la Incorporación de Educación Ambiental de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cuando programe la Dirección de la Institución Educativa	7	14.9	14.9	14.9
	Cuando los profesores soliciten los temas de capacitación	2	4.3	4.3	19.1
	Cuando los especialistas programen los temas y la capacitación	21	44.7	44.7	63.8
	Prefiero capacitarme a través de la lectura, Internet	13	27.7	27.7	91.5
	No es necesario la capacitación	4	8.5	8.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 67. Frecuencias y porcentajes en las preferencias para recibir capacitación para la Incorporación de Educación Ambiental de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cuando programe la Dirección de la Institución Educativa	18	30.0	30.0	30.0
	Cuando los profesores soliciten los temas de capacitación	8	13.3	13.3	43.3
	Cuando los especialistas programen los temas y la capacitaci	16	26.7	26.7	70.0
	Prefiero capacitarme a través de la lectura, Internet	18	30.0	30.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 68. Costo de aplicación de Educación Ambiental Básica en su Institución Educativa.

Institución educativa		En términos de costo la aplicación de Educación Ambiental Básica en su Institución Educativa.					Total
		Sería muy costoso	Habría un costo mínimo	No sabría responder	No habría costo	Sólo se necesita cambio de actitudes	
I.E.I.	Las Abejitas	0	0	0	0	3	3
	Belén	0	0	2	0	5	7
	Ciencias	0	1	2	0	0	3
	Ricardo Palma	0	0	1	0	2	3
	Donatito	0	0	0	0	3	3
I.E.P.	Ricardo Palma	0	0	1	3	8	12
	Ramón Castilla	0	0	1	1	10	12
	Mariano Bonin	0	1	1	3	6	11
	Sagrada Familia	0	2	1	0	3	6
	Padre Abad	0	2	0	0	4	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	1	6	3	0	19	29
	Ramón Castilla	0	0	3	0	6	9
	Padre Abad	0	1	0	0	6	7
	Mariano Bonin	0	1	0	1	8	10
	Sagrada Familia	0	1	0	0	4	5
Total		1	15	15	8	87	126

Cuadro 69. Costo de aplicación de Educación Ambiental Básica en su Institución Educativa de Nivel Inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Habría un costo mínimo	1	5.3	5.3	5.3
	No sabría responder	5	26.3	26.3	31.6
	Sólo se necesita cambio de actitudes	13	68.4	68.4	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Cuadro 70. Costo de aplicación de Educación Ambiental Básica en su Institución Educativa de Nivel Primario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Habría un costo mínimo	5	10.6	10.6	10.6
	No sabría responder	4	8.5	8.5	19.1
	No habría costo	7	14.9	14.9	34.0
	Sólo se necesita cambio de actitudes	31	66.0	66.0	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Cuadro 71. Costo de aplicación de Educación Ambiental Básica en su Institución Educativa de Nivel Secundario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sería muy costoso	1	1.7	1.7	1.7
	Habría un costo mínimo	9	15.0	15.0	16.7
	No sabría responder	6	10.0	10.0	26.7
	No habría costo	1	1.7	1.7	28.3
	Sólo se necesita cambio de actitudes	43	71.7	71.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro 72. Opinión de tratarse el tema de Educación Ambiental en su Institución Educativa.

Institución Educativa		Considera Ud que debe tratarse el tema de Educación Ambiental en su Institución Educativa:	Total
		Si	
I.E.I.	Las Abejitas	3	3
	Belén	7	7
	Ciencias	3	3
	Ricardo palma	3	3
	Donatito	3	3
I.E.P.	Ricardo Palma	12	12
	Ramón Castilla	12	12
	Mariano Bonin	11	11
	Sagrada Familia	6	6
	Padre Abad	6	6
I.E.S.	Gomez Arias Davila	29	29
	Ramón Castilla	9	9
	Padre Abad	7	7
	Mariano Bonin	10	10
	Sagrada Familia	5	5
Total		126	126

ANEXO C2. Datos originales de los resultados estadísticos de los alumnos de las Instituciones Educativas de Nivel Primario.

Cuadro 73. Definiciones del Medio Ambiente.

Instituciones Educativas		El medio Ambiente es:					Total
		El hombre, las plantas, y los animales	Las plantas y el agua	Los animales y el aire	El agua, el aire, animales, plantas y el hombre	Ninguna de las anteriores	
I.E.P.	Ricardo Palma	2	1	4	41	2	50
	Ramon Castilla	5	1	0	46	3	55
	Mariano Bonin	2	4	2	35	0	43
	Sagrada Familia	0	4	0	23	0	27
	Padre Abad	2	2	0	21	2	27
Total		11	12	6	166	7	202

Cuadro 74. Frecuencia y porcentajes de las definiciones del Medio Ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	El hombre, las plantas, y los animales	11	5.4	5.4	5.4
	Las plantas y el agua	12	5.9	5.9	11.4
	Los animales y el aire	6	3.0	3.0	14.4
	El agua, el aire, los animales, las plantas y el hombre	166	82.2	82.2	96.5
	Ninguna de las anteriores	7	3.5	3.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

Cuadro 75. Prueba de Chi-cuadrado de la definición del medio ambiente.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.942(a)	16	.115
Razón de verosimilitud	27.893	16	.033
Asociación lineal por lineal	.424	1	.515
Nº de casos válidos	202		

a. 20 casillas (80.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .80.

Cuadro 76. Enseñanza del profesor al recojo de los residuos sólidos (basura).

Instituciones Educativas		El profesor te enseña a recoger los residuos sólidos:		Total
		NO	SI	
I.E.P.	Ricardo Palma	1	49	50
	Ramon Castilla	1	54	55
	Mariano Bonin	4	39	43
	Sagrada Familia	1	26	27
	Padre Abad	0	27	27
Total		7	195	202

Cuadro 77. Frecuencias y porcentajes en enseñanza del profesor al recojo de los residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	7	3.5	3.5	3.5
	SI	195	96.5	96.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

Cuadro 78. Preferencias para trabajar con el profesor en el Medio Ambiente.

Instituciones Educativas		Te gustaría, trabajar con tu profesor en el Medio Ambiente:						Total
		NO	Para tener limpio mi aula de clases	Para trabajar en el cuidado de mi colegio	Para salir al campo, y ver el agua, árboles, animales	Para trabajar con mi profesor y compañeros de clase	Para visitar el Jardín Botánico de la UNAS.	
I.E.P.	Ricardo Palma	2	9	13	9	6	11	50
	Ramon Castilla	0	14	9	18	2	12	55
	Mariano Bonin	0	11	7	17	4	4	43
	Sagrada Familia	0	9	10	2	2	4	27
	Padre Abad	1	10	8	1	1	6	27
Total		3	53	47	47	15	37	202

Cuadro 79. Frecuencia y porcentajes de las preferencias para trabajar con el profesor en el Medio Ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	3	1.5	1.5	1.5
	Para tener limpio mi aula de clases	53	26.2	26.2	27.7
	Para trabajar en el cuidado de mi colegio	47	23.3	23.3	51.0
	Para salir al campo, y ver el agua, los árboles y los animales.	47	23.3	23.3	74.3
	Para trabajar con mi profesor y mis compañeros de clase.	15	7.4	7.4	81.7
	Para visitar el Jardín Botánico de la UNAS.	37	18.3	18.3	100.0
Total		202	100.0	100.0	

Cuadro 80. Enseñanza de los profesores en temas relacionados con el Medio Ambiente.

Instituciones Educativas		En el dictado de clases los profesores te enseñan cosas relacionadas con el Medio Ambiente:						Total
		NO	Cuidado del agua y del aire	Recojo de basura	Cuidados de los jardines, los parques	No quemar los Bosques	Plantar flores en maceteros	
I.E.P	Ricardo Palma	2	19	5	10	12	2	50
	Ramon Castilla	2	19	9	11	12	2	55
	Mariano Bonin	0	20	6	4	4	9	43
	Sagrada Familia	0	12	10	2	3	0	27
	Padre abad	3	12	6	2	3	1	27
Total		7	82	36	29	34	14	202

Cuadro 81. Frecuencias y porcentajes en la enseñanza de los profesores en temas relacionados con el Medio Ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	7	3.5	3.5	3.5
	Cuidado del agua y del aire	82	40.6	40.6	44.1
	Recojo de los residuos sólidos	36	17.8	17.8	61.9
	Cuidados de los jardines, los parques	29	14.4	14.4	76.2
	No quemar los Bosques	34	16.8	16.8	93.1
	Plantar flores en maceteros	14	6.9	6.9	100.0
Total		202	100.0	100.0	

Cuadro 82. Preferencias de temas en tus estudios primarios

Preferencias	Recuento	Porcentajes de respuestas	Porcentaje de casos
Cuidado de plantas	149	26.8	74.1
Cuidado de animales	109	19.6	54.2
Ahorrar con plantas tus aulas	53	9.5	26.4
A limpiar parques, calles, jardines.	73	13.2	36.3
Cuidado del agua y aire	123	22.2	61.2
Uso de los residuos sólidos	20	3.6	10.0
Otros	28	5.0	13.9
Total de respuestas	55	100.0	276.1

ANEXO C3. Resultados estadísticos de los alumnos de las Instituciones Educativas de Nivel Secundario.

Cuadro 83. Definiciones del Medio Ambiente.

Instituciones Educativas		El medio ambiente relaciona con:						Total
		La relación que existe entre el hombre, planta y animales.	La relación que existe entre la vegetación y el agua	La relación que existe entre la animales y el aire	La relación que existe entre el agua, animales, aire, veg. y el hombre	Ninguna de las anteriores	No opina	
I.E.S.	Gómez Arias Dávila	37	1	0	105	9	1	153
	Ramón Castilla	12	3	0	35	0	0	50
	Padre Abad	3	0	1	26	0	0	30
	Mariano Bonin	16	1	2	27	0	0	46
	Sagrada Familia	0	0	0	20	2	0	22
Total		68	5	3	213	11	1	301

Cuadro 84. Frecuencias y porcentajes de la definición del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	La relación que existe entre el hombre, planta y animales	68	22.6	22.6	22.6
	La relación que existe entre la vegetación y el agua	5	1.7	1.7	24.3
	La relación que existe entre la animales y el aire	3	1.0	1.0	25.2
	La relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y el hombre.	213	70.8	70.8	96.0
	Ninguna de las anteriores	11	3.7	3.7	99.7
	No opina	1	.3	.3	100.0
	Total	301	100.0	100.0	

Cuadro 85. Prueba de Chi-cuadrado de la definición del medio ambiente.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39.737(a)	20	.005
Razón de verosimilitud	46.927	20	.001
Asociación lineal por lineal	.328	1	.567
N de casos válidos	301		

a. 20 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .07.

Cuadro 86. Frecuencias y porcentajes de las definiciones de Ecología

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Plantas y atmósfera	97	32.2	32.2	32.2
	Diferentes especies de animales	22	7.3	7.3	39.5
	Organismos y su medio ambiente	106	35.2	35.2	74.8
	El hombre y los animales	36	12.0	12.0	86.7
	Las plantas y el agua	33	11.0	11.0	97.7
	No opina	7	2.3	2.3	100.0
	Total	301	100.0	100.0	

Cuadro 87. Frecuencias y porcentajes de las definiciones del efecto Invernadero.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Un fenómeno atmosférico, que cambia la temperatura del agua	38	12.6	12.6	12.6
	Un fenómeno que produce el aumento de te temperatura de la Tierra	160	53.2	53.2	65.8
	Un fenómeno que Indica al cambio de la estación del año	94	31.2	31.2	97.0
	No opina	9	3.0	3.0	100.0
	Total	301	100.0	100.0	

Cuadro 88. Frecuencias y porcentajes a la opinión de la consecuencia de la destrucción de la Capa de Ozono.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Las inundaciones y la quema de bosques	143	47.5	47.5	47.5
	Contraer cáncer a la piel	118	39.2	39.2	86.7
	Calentamiento del agua	36	12.0	12.0	98.7
	No opina	4	1.3	1.3	100.0
	Total	301	100.0	100.0	

Cuadro 89. Definiciones de la Educación Ambiental.

Instituciones Educativas		El medio ambiente relaciona con:						Total
		La relación que existe entre el hombre, planta y animales	La relación que existe entre la vegetación y el agua	La relación que existe entre la animales y el aire	La relación que existe entre el agua, animales, aire, veg. y el hombre.	Ninguna de las anteriores	No opina	
I.E.S.	Gómez Arias Dávila	37	1	0	105	9	1	153
	Ramón Castilla	12	3	0	35	0	0	50
	Padre Abad	3	0	1	26	0	0	30
	Mariano Bonin	16	1	2	27	0	0	46
	Sagrada Familia	0	0	0	20	2	0	22
Total		68	5	3	213	11	1	301

Cuadro 90. Frecuencias y porcentajes a las definiciones de Educación Ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Es la aplicación de la Ecología	55	18.3	18.3	18.3
	Es la aplicación de la Biología	32	10.6	10.6	28.9
	Es la acción de plantar árboles, reciclar Residuos sólidos	96	31.9	31.9	60.8
	Es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye al cambio de actitudes	82	27.2	27.2	88.0
	Ninguna de las anteriores	33	11.0	11.0	99.0
	No opina	3	1.0	1.0	100.0
	Total	301	100.0	100.0	

Cuadro 91. Cursos en que se enseña la utilización de los residuos sólidos (basura).

Nombre	Conteo	% de respuestas	% de casos
Personal, familia y Relaciones Humanas	78	20.1	29.8
Matemática	43	11.1	16.4
Ciencia, Tecnología y Ambiente	177	45.5	67.6
Educación para el trabajo	17	4.4	6.5
Educación por el Arte	19	4.9	7.3
Otros	55	14.1	21
Total de respuestas	389	100.1	148.6

262 casos validos

Cuadro 92. Frecuencias y porcentajes de las preferencias para trabajar en el Medio Ambiente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	18	6.0	6.0	6.0
	Porque quiero saber más del Medio Ambiente	77	25.6	25.6	31.6
	Porque quiero formar un grupo de compañeros para cuidar el Medio Ambiente	87	28.9	28.9	60.5
	Porque quiero participar con mi profesor	7	2.3	2.3	62.8
	Porque quiero que mi colegio, gane el concurso ambiental	11	3.7	3.7	66.4
	Porque quiero aprender en el campo los problemas del Medio Ambiente	99	32.9	32.9	99.3
	No opina	2	.7	.7	100.0
Total		301	100.0	100.0	

Cuadro 93. Enseñanza de los profesores en temas relacionados con el medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	28	9.3	9.3	9.3
	SI	272	90.4	90.7	100.0
	Total	300	99.7	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.3		
Total		301	100.0		

Cuadro 94. Preferencias de Temas, en mis estudios secundarios.

Preferencias	Recuento	Porcentajes de respuestas	Porcentaje de casos
Cuidado de plantas	216	28.5	71.8
Cuidado de animales	131	17.3	43.5
Embelllecimiento de las aulas	53	2.6	6.6
Embelllecimiento de parques y avenidas	20	11.1	27.9
Cuidado del agua y aire	84	19.8	49.8
Ahorro de luz del salón o casa	150	5.8	14.6
Uso de la basura	44	12.3	30.9
Otros	93	2.8	7.0
Total de respuestas	21	100.0	252.2

ANEXO D. Incorporación de Educación Ambiental Básica en forma articulada.

Cuadro 95. Asignaturas del currículo actual que deben incorporar Educación Ambiental Básica en las sesiones teóricas y/ o prácticas.

NIVELES	EDUCACION INICIAL			EDUCACION PRIMARIA							EDUCACION SECUNDARIA				
	EDUCACION AMBIENTAL BASICA														
CICLOS	I	II	Temas a introducirse	III		IV		V		Temas a introducirse	VI		VII		
GRADOS	Años	Años		1°	2°	3°	4°	5°	6°		1°	2°	3°	4°	5°
	0 - 2	3 - 5													
AREAS CURRICULARES	Relación consigo mismo. Comunicación Integral. Relación con el medio natural y social.	Lógico matemático	Cuidado de plantas, aire, agua y animales	Lógico - Matemático						Cuidado de plantas, agua, aire y animales	Matemática				
		Comunicación integral		Comunicación Integral							Comunicación				
		Personal Social		Educación por el Arte							Idioma Extranjero				
		Ciencia y Ambiente		Personal Social							Educación por el Arte				
				Educación Religiosa							Ciencias Sociales				
				Ciencia y Ambiente							Persona, Familia y RR. HH.				
		Ciencia y Ambiente						Educación Física							
		Ciencia y Ambiente						Educación Religiosa							
Ciencia y Ambiente						Ciencia y Ambiente									
Ciencia y Ambiente						Educación para el trabajo									
Tutoría y orientación educacional															
Orientación ambiental educacional															

Fuente: Acondicionado en base a las asignaturas de las Instituciones Educativas de Nivel Inicial, Primario y Secundario del Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular, 2005.