UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO

FACULTAD DE ECOLOGIA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES

"FORTALECIMIENTO DE POTENCIALIDADES AMBIENTALES PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAVIER OCAMPO RUIZ N° 00623 AZUNGUILLO" ELÍAS SOPLIN VARGAS - 2014.

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR:

BACH. SARITA MAGALY PONCE GARCIA

ASESOR:

ING. RUBÉN RUIZ VALLES

N° DE REGISTRO: 06050414

MOYOBAMBA, PERÚ

2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO

FACULTAD DE ECOLOGIA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES

"FORTALECIMIENTO DE POTENCIALIDADES AMBIENTALES PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAVIER OCAMPO RUIZ N° 00623 AZUNGUILLO" ELÍAS SOPLIN VARGAS - 2014.

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR:

BACH. SARITA MAGALY PONCE GARCIA

ASESOR:

ING. RUBÉN RUIZ VALLES

N° DE REGISTRO: 06050414

MOYOBAMBA, PERÚ

2014

ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

En la sala de conferencia de la Facultad de Ecología de la Universidad Nacional de San Martín-T sede Moyobamba y siendo las Siete de la noche del día Viernes 22 de Agosto del Dos Mil Catorce, se reunió el Jurado de Tesis integrado por:

Ing. GERARDO CÁCERES BARDALEZ	**PRESIDENTE**
Ing. ÁNGEL TUESTA CASIQUE	**SECRETARIO**
Econ. WILHELM CACHAY ORTIZ	**MIEMBRO**
Ing. RUBÉN RUIZ VALLES	**ASESOR**

Para evaluar la Sustentación de la Tesis Titulado: **"FORTALECIMIENTO DE POTENCIALIDADES AMBIENTALES PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAVIER OCAMPO RUIZ N° 00623 AZUNGUILLO" ELÍAS SOPLIN VARGAS – 2014;** presentado por la Bachiller en Ingeniería Ambiental **SARITA MAGALY PONCE GARCIA**, según Resolución **N° 0192-2013-UNSM-T-FE-CF de fecha 30 de Diciembre del 2013.**

Los señores miembros del Jurado, después de haber escuchado la sustentación, las respuestas a las preguntas formuladas y terminada la réplica; luego de debatir entre sí, reservada y libremente lo declaran **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo de **BUENO** y nota **QUINCE (15)**.

En fe de la cual se firma la presente acta, siendo las **8:15** horas del mismo día, con lo cual se dio por terminado el presente acto de sustentación.

.....
Ing. GERARDO CÁCERES BARDALEZ
Presidente

.....
Ing. ÁNGEL TUESTA CASIQUE
Secretario

.....
Econ. WILHELM CACHAY ORTIZ
Miembro

.....
Ing. RUBÉN RUIZ VALLES
Asesor

DEDICATORIA

*A **DIOS** por darme sabiduría y su eterno amor.*

A mi madre María Esther,

A mi querida hija Allanisse Kate,

A Narciso, padre de mi hija;

A mis hermanos Margoth, Kathy y Daniel,

Al Ing. Forestal Rubén Ruiz Valles

Y a todas las personas que me apoyaron en los momentos difíciles de toda mi carrera.

Sarita Magaly Ponce Garcia

AGRADECIMIENTO

A Jehová el Dios supremo creador de todas las cosas, por ser lámpara a mis sueños y lumbrera a mi camino.

A la **Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto**, a través de la Facultad de Ecología de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Ambiental, por brindarme las facilidades necesarias para el desarrollo del presente trabajo, mediante la viabilidad de la Tesis.

A mi madre María Esther, por traerme al mundo, guiar mis pasos, darme fuerza para vencer los obstáculos y lograr todo aquello que me eh propuesto.

A mi adorada hija Allanisse Kate, motor de mi vida a quien amo y protegeré siempre.

A Narciso, ejemplo de padre y pareja, quien me ayudó para triunfar, escalando peldaños sin tomar en cuenta los obstáculos.

A mis hermanos: Margoth, Kathy y Daniel, que me han dado palabras de ánimo y gran estímulo, motivándome en el largo camino de la carrera.

Al Ing. Forestal Rubén Ruiz Valles, por guiarme y asesorarme en el presente trabajo, como asesor principal.

A todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron en el desarrollo y culminación de este proyecto.

INDICE

CARATULA i

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTO iii

RESUMEN vii

ABSTRACT viii

I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 1

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.2. OBJETIVOS 3

1.2.1. OBJETIVO GENERAL. 3

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS. 3

1.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 4

1.3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 4

1.3.2. BASES TEÓRICAS 15

1.3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 31

1.4. VARIABLES 41

1.4.1. DEPENDIENTES: 41

1.4.2. INDEPENDIENTES: 41

1.4.3. INTERVINIENTES: 41

1.5. HIPÓTESIS 41

II. MARCO METODOLOGICO 42

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN 42

2.1.1. DE ACUERDO A LA ORIENTACIÓN 42

2.1.2. DE ACUERDO A LA TÉCNICA DE CONTRASTACIÓN 42

2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 42

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA 43

2.3.1. POBLACIÓN: 43

2.3.2. MUESTRA: 43

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 44

2.4.1. LAS TÉCNICAS. 44

2.4.2. LOS INSTRUMENTOS. 44

2.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 45

III. RESULTADOS 45

3.1. RESULTADOS 45

3.1.1. LINEA BASE AMBIENTAL 45

3.1.2. FORTALECIMIENTO DE POTENCIALIDADES 60

3.1.3. DIAGNOSTICO AMBIENTAL 61

3.2. DISCUSIONES: 69

3.3. CONCLUSIONES 71

3.4. RECOMENDACIONES 72

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS 74

ANEXOS 76

Cuadro de consistencia: 76

Instrumentos de recolección de datos 77

Cuadros 81

Panel fotográfico: 84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido **Pág.**

Gráfico 01: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta A.....46

Gráfico 02: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta B.....47

Gráfico 03: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta C.....48

Gráfico 04: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta D.....49

Gráfico 05: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta E.....50

Gráfico 06: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta F.....51

Gráfico 07: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta G.....52

Gráfico 08: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta A.....53

Gráfico 09: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta B.....54

Gráfico 10: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta C.....55

Gráfico 11: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta D.....56

Gráfico 12: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta E.....57

Gráfico 13: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta F.....58

Gráfico 14: Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta G.....59

INDICE DE TABLAS

Contenido **Pág.**

Tabla 01: Condensado de aciertos por pregunta, antes y después del taller, así como el ID (Índice de dificultad). 62

Tabla 02: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "A".....65

Tabla 03: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "C" 65

Tabla 04: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "D" 66

Tabla 05: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "E".....66

Tabla 06: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas 5to "A" 67

Tabla 07: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas 5to "D" 67

Tabla 08: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 5to "E" 68

Tabla 09: N° de pregunta más fácil del cuestionario de cada sección.....69

RESUMEN

El planeta atraviesa por una evidente degradación ambiental. Ante eso, se hace evidente la necesidad de lograr una población que tenga las aptitudes adecuadas para enfrentar esos retos y encontrar soluciones.

Si deseamos que Perú pueda transitar por el camino hacia la sustentabilidad es imperiosa una estrategia de educación y comunicación que fomente los conocimientos, valores, actitudes de responsabilidad y respeto, ineludibles para lograr un mejor medio ambiente.

La Educación Ambiental (EA) es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes imprescindibles para comprender y apreciar las interacciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico.

Es así que en el presente Proyecto se buscó Fortalecer las potencialidades ambientales con la finalidad de mejorar las buenas prácticas ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**, logrando de este modo sensibilizar a los estudiantes de primaria sobre el impacto que tienen las acciones de los seres humanos en el entorno, incrementando la Conciencia Ambiental.

ABSTRACT

The planet crosses for an evident environmental degradation. Before it, there becomes evident the need to achieve a population that it has the aptitudes adapted to face these challenges and to find solutions.

If we wish that Peru could pass along the way towards the sustentabilidad there is imperious a strategy of education and communication that promotes the knowledge, values, attitudes of responsibility and respect, unavoidable to achieve a better environment.

The Environmental Education (EA) is a process that consists of recognizing values and of clarifying concepts in order to promote and to form attitudes and indispensable aptitudes for understanding and estimating the interactions between the man, his culture and his half biophysicist.

It is so in the present Project One sought To strengthen the environmental potentials with the purpose of improving the good environmental practices of the students of the Educational Institution " Javier Ocampo Ruiz N ° 00623 Azunguillo, managing thus to sensitize the students of primary on the impact that there have the actions of the human beings in the environment, increasing the Environmental Conscience.

I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las actividades que realizan los estudiantes de la institución educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**, del distrito de Elías Soplin Vargas, carecen de actitudes favorables hacia el cuidado del ambiente, la falta de conocimientos y deseos para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, esto unido a los bajos niveles de aprendizaje y motivación en los alumnos han dado como resultado la generación de un ambiente inapropiado para una formación adecuada.

A este respecto Machado (2006) hace una radiografía del problema "nada parece ser más difícil que cambiar los modos de comportamiento de una sociedad cuando el estilo de desarrollo imperante está muy arraigado"; pero además aporta una solución "se plantea una revalorización de cambios de comportamiento, de actitud de nuestra forma de vida, que se traduce en revisar los valores, símbolos e ideologías de la existencia, y ello dará nuevas pautas de modos de vida".

En opinión de Orden y González (2005), "las variables que afectan al bajo nivel de aprendizaje son modificables mediante la educación formal". En esta línea, el presente estudio se orienta a mejorar el aprendizaje a través del fortalecimiento de potencialidades ambientales mediante la aplicación de educación ambiental a los estudiantes del "4to y 5to" grado, del nivel primario en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 azunguillo"**

La descripción del problema, expuesta en este acápite, nos motiva a desarrollar la presente investigación, cuyo planteamiento del problema se sintetiza en la interrogante siguiente: ¿**En qué medida las buenas prácticas Ambientales, permite establecer el fortalecimiento de potencialidades ambientales en la Institución Educativa "Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"?**

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Según la recomendación 26 de la Conferencia de las Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo (1972), insta al desarrollo de la Educación Ambiental como uno de los elementos más vitales para un ataque general de la crisis del ambiente mundial:

"Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida 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".

(Novo, 2005). Es preciso organizar una educación relativa al ambiente si queremos que el comportamiento de la humanidad con su entorno se realice sobre bases correctas de utilización y conservación de los recursos, algo no sólo necesario, sino imprescindible para el mantenimiento del equilibrio en la Naturaleza.

(Mendiola, 2001). "Un programa de Educación Ambiental debe servir para tomar conciencia de los problemas, adquirir conocimientos y destrezas que permitan desarrollar actitudes favorables al ambiente que conduzcan a la adquisición de valores ambientales"; en tal sentido el proyecto de investigación se justifica por la necesidad de promover una nueva relación de los jóvenes escolares con su entorno, a fin de procurar un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible, que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.

Siendo la educación ambiental, una herramienta para generar no sólo conocimientos sino el cambio de actitud que se desea incorporar en los estudiantes, el presente proyecto de investigación **busca fortalecer potencialidades ambientales mediante las buenas prácticas ambientales para brindar solución a estos problemas presentes en la Institución Educativa "Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL.

Fortalecer las potencialidades ambientales y las buenas prácticas Ambientales en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer una línea base Ambiental en los conocimientos ambientales a los estudiantes del "4to y 5to" grado, del nivel Primario en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**
- Fortalecer las potencialidades ambientales con la finalidad de mejorar las buenas prácticas ambientales de los estudiantes de la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**.
- Realizar el Diagnóstico Ambiental final sobre las buenas prácticas ambientales aplicada a los estudiantes del "4to y 5to" grado del nivel Primario en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**

1.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Si en sentido estricto tratáramos de establecer 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 más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental.

A Nivel Internacional:

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 a nivel mundial, aunque es cierto que antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada y esporádica.

Estocolmo (Suecia, 1972).- Se establece el Principio 19, que señala: Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, 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. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro

del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Belgrado (Yugoslavia, 1975).- En este evento se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado 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.

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.

En el documento denominado Carta de Belgrado que se deriva de este evento se señala la necesidad de replantear el concepto de *Desarrollo* y a un reajuste del estar e interactuar con la realidad, por parte de los individuos.

En este sentido se concibe a la educación ambiental como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países.

Tbilisi (URSS, 1977).- En este evento se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. En resumen se planteó una educación ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción y para la acción, donde los principios rectores de la educación ambiental son la comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad.

Moscú (URSS, 1987).- Ahí surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos

generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.

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.

Guadalajara (México, 1992).- 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 autodesarrollo de la persona.

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.

A Nivel Nacional:

Nuestro país es uno de los pioneros en educación ambiental formal en América Latina, algunos hitos importantes así lo demuestran:

En 1972, el Programa Nacional de Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia, desarrolló acciones de capacitación, elaboración de materiales y difusión de la educación ambiental.

En 1976, se llevó a cabo el Taller Sub Regional de América Latina en Educación Ambiental para Educación Secundaria, como una acción preparatoria a la Conferencia de Tbilisi.

Entre los años 1981 y 1983, se desarrollaron diversas experiencias piloto en educación ambiental que sirvieron de sustento para la creación del Comité Técnico Permanente de Educación Ambiental. Este comité desarrolló importantes acciones como el Seminario Nacional Intersectorial sobre educación ambiental, donde se inició la elaboración de los lineamientos para una política de educación ambiental.

Entre los años 1984 y 1987, a través de una alianza entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Agricultura, se ejecutó el Programa de Educación Forestal, dirigido principalmente a escuelas andinas, y entre los años 1988 y 1995, se desarrolló el

Programa de Educación Ecológica para Escuelas Rurales, que permitió desarrollar una propuesta curricular ambiental apoyada en sistemas agroecológicos productivos que articulan escuela con comunidad.

Entre los años 1988 y 1999, el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional del Ambiente implementaron el Proyecto GLOBE, que permite el uso de tecnología de procesamiento de datos de información ambiental global y reportar observaciones e imágenes locales, recursos pedagógicos muy importantes que no fueron asumidos por los programas tecnológicos del Ministerio de Educación.

De 1996 a 1999, tomando las experiencias de los programas anteriores, se desarrolló el Proyecto de Educación Ambiental en Formación Magisterial, y se insertaron líneas de acción en el Programa de Formación Docente, se inició el proceso de institucionalización del Área de Ecosistema en los Institutos Superiores Pedagógicos y de Ciencia, Ambiente y Tecnología en la estructura curricular de la Educación Básica.

En 1997 y 1998, la Dirección de Educación Inicial y Primaria del MINEDU incluyó contenidos ambientales en el currículo y consideró a la educación ambiental como tema transversal opcional. Entre 1998 y 2003, la Dirección de Educación Secundaria incluyó un conjunto de contenidos de temas ambientales en el Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria, limitado a algunas áreas curriculares.

Del 2000 al 2002, la Dirección Nacional de Formación y Capacitación Docente, editó y distribuyó fascículos autoinstructivos para el personal docente en capacitación, algunos de los cuales trataron el tema de Desarrollo Sostenible y Vulnerabilidad, para el componente curricular de Persona,

Espacio y Sociedad, que correspondía al Área de Estudios Sociales y Ciudadanía que posteriormente sería el Área de Desarrollo Social.

Entre el 2001 y el 2003, la Oficina de Tutoría y Prevención Integral del MINEDU desarrolló el Programa de Protección del Medio Ambiente y Prevención de Desastres, y bajo la responsabilidad de su Área de Prevención de Desastres, desarrolló actividades de capacitación en temas ambientales, organización de brigadas ecológicas en instituciones educativas y elaboró materiales para inicial y primaria.

En el año 2002, se suscribió el Convenio Marco Interinstitucional de Educación Ambiental entre el MINEDU, INRENA, CONAM y DEVIDA, que permitió la constitución de la Red Nacional de Educación Ambiental.

En el año 2003, la Oficina de Educación Rural del MINEDU formuló las Políticas de Educación Rural, que involucra la dimensión ambiental vinculada a otras, en una perspectiva de desarrollo sostenible.

En enero del 2003, se inició el Programa de Educación Ambiental (PEA) dependiente del Vice Ministerio de Gestión Pedagógica, no encontrándose en la estructura orgánica ni contando con presupuesto. Luego, en el año 2004, por disposición de este Vice Ministerio, pasó a depender de la Dirección de Educación Secundaria y Superior, pese a tener carácter transversal.

En el 2005, el PEA lanzó la primera actividad de alcance nacional sobre educación ambiental en las instituciones educativas, la Campaña Nacional "Escuelas Limpias y Saludables". Se aprobó el Plan Estratégico de Educación Ambiental 2005 – 2010 y se sentaron las bases para su institucionalización.

En el año 2006, mediante D.S. N° 006-2006-ED se creó la Dirección Nacional de Educación Comunitaria y Ambiental (DIECA) en el MINEDU, institucionalizándose la educación ambiental, señalándole sus funciones precisas y asignándose presupuesto y recursos humanos para iniciar sus operaciones. Se siguió la campaña nacional iniciada el año 2005; y en el 2007 se mejoró, lanzando la Movilización Social "Escuelas Seguras, Limpias y Saludables" que incide en el desarrollo del enfoque ambiental en las instituciones educativas de manera sistemática bajo lineamientos estratégicos y de medición de resultados.

A partir del 2008, la DIECA profundizó su acción intersectorial, consolidando su alianza con el Ministerio de Salud y el Ministerio del Ambiente, extendiendo su accionar a otros sectores y Gobiernos Regionales y Locales; ello permitió la institucionalización de la Estrategia Nacional de Aplicación del Enfoque Ambiental denominada "Instituciones Educativas para el Desarrollo Sostenible" que cuenta con un marco conceptual, de política y normativa, componentes y líneas de acción, sistema de evaluación de logros y de reconocimiento a nivel local, regional y nacional. La implementación de esta estrategia ha permitido que al año 2010, unas 18,000 instituciones educativas del país hayan reportado la aplicación del enfoque ambiental, de las cuales, el 13% ha obtenido logros destacados.

En el año 2009, se realizaron los primeros congresos regionales de educación ambiental en el país, que dieron marco motivador para la ejecución del I Congreso Peruano de Educación Ambiental en noviembre del 2010, donde tuvo destacada labor la Red Nacional de Educación Ambiental. Este congreso constituyó un hito histórico en el camino de fortalecimiento de la educación ambiental en el Perú.

En el 2010, delegados estudiantiles de varias regiones del país, de instituciones educativas con logros destacados, participaron de la Conferencia Internacional Infanto Juvenil "Cuidemos el Planeta" realizado en Brasilia; experiencia importante y de reconocimiento a nuestras escuelas que destacaron en la aplicación del enfoque ambiental.

Actualmente, existen en ejecución proyectos de fortalecimiento de la educación a nivel nacional como el Plan de Impacto Rápido de DEVIDA, que se ejecuta en las Direcciones Regionales de Educación de: Ucayali, San Martín, Huánuco, Pasco, Ayacucho, Junín y Puno, cuyo logro principal es haber desarrollado diseños curriculares regionales con enfoque ambiental, guías de educación ambiental para docentes y formación de docentes promotores ambientales, experiencias que han sido reconocidas como la Red Nacional de docentes promotores de educación ambiental y la Red Interregional de Educación ambiental.

Diversos Gobiernos Regionales y Locales del país han aprobado sus Políticas Regionales de Educación Ambiental, ejecutan actividades y proyectos de educación ambiental y fortalecen las instancias de gestión para la educación ambiental. Aparece la primera "Unidad de Educación Comunitaria y Ambiental" en la estructura orgánica de la DRE del Cusco y una gran mayoría de DRE y UGEL del país se cuenta con especialistas encargados de educación ambiental.

UNICEF desarrolla desde el 2009, en alianza con la DIECA, un proyecto para el fortalecimiento de la educación en gestión del riesgo y la cultura de prevención en instituciones educativas del Callao, Apurímac, Ayacucho, Ucayali, Amazonas y Cusco, y en esa misma línea, la UNESCO desarrolla un proyecto en La Libertad, Lima provincias y Callao.

Con la Cooperación Alemana GTZ y en alianza con el MINAM, la DIECA ejecuta un proyecto de fortalecimiento de la educación en ecoeficiencia hasta el 2013, en instituciones educativas de Cajamarca, Puno, Arequipa, Piura, Iquitos, Cusco, Lima Metropolitana y el Callao.

En el 2011, y luego de un largo trabajo interinstitucional, se aprobó el Plan Nacional de Acción Ambiental 2012-2021 con Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, que precisa la acción estratégica y las metas de la aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas de la Educación Básica, con lo que el país planifica y traza sus metas nacionales en relación a la educación ambiental, lo que implica responsabilidades del Estado peruano en el cumplimiento de estas metas.

A Nivel Local:

En la institución educativa Javier Ocampo Ruiz ubicado en el distrito de Elías Soplin, en la cual no se han realizaron talleres de educación ambiental, que pueda servir como una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno, es decir, "una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que está referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde. Los estudiantes del centro educativo específicamente cuarto y quinto grado de primaria no han participado de algún evento o actividades que mejore su proceso de aprendizaje para facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, cuyo propósito es que cada estudiante posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta

responsable de su uso y mantenimiento y que sea capaz de tomar decisiones en este plano.

1.3.2. BASES TEÓRICAS

(Alonso, L. 2002). A lo largo de los últimos siglos, la teoría educativa ha hecho repetidas referencias al estudio del medio como fuente de conocimientos y de formación para niños y jóvenes. Desde Rousseau (1712-1778), para quien «la Naturaleza es nuestro primer maestro» hasta las actuales corrientes pedagógicas, muchos educadores han insistido de uno u otro modo en la necesidad de recurrir a la experiencia y el contacto con el entorno como vía de aprendizaje. Es importante advertir, no obstante, que lo que caracteriza a estas teorías pedagógicas es la consideración de la Naturaleza como un recurso educativo. Diríamos que, si la sociedad occidental de nuestra era consideró los bienes naturales como algo que está ahí «para ser explotado», esa misma filosofía es la que ha venido inspirando las prácticas docentes: explotar la Naturaleza como una fuente educativa.

(UNESCO/PNUMA. 2002). En las últimas décadas de nuestra historia advertimos un cambio profundo en la percepción de las relaciones entre Sociedad y Naturaleza. La explosión demográfica; la conciencia de que el desarrollo económico no siempre ha supuesto beneficios para el conjunto de la humanidad sino que, en muchas ha desencadenado alteraciones ecológicas de graves consecuencias; la previsión de un futuro incierto con enormes problemas de contaminación, agotamiento de recursos no renovables, etc., todo ello ha provocado una toma de conciencia generalizada de que el camino emprendido por la sociedad, y concretamente el modo en que se han enfocado las relaciones de los seres humanos con el medio que los sustenta (al considerar la Naturaleza como infinita e inagotable) es algo

que debe ser replanteado si queremos ofrecer un futuro en equilibrio a las generaciones que nos van a suceder.

(NOVO, M. 2005b). El cambio filosófico que se pretende incorporar consiste en el reajuste global de las conciencias, en esa nueva percepción que la humanidad hace de su propio rol en el escenario ecológico. La caída de la idea de que todo avance técnico supone sin más el progreso; la valoración precautoria del impacto de nuestras acciones sobre el planeta; el abandono en definitiva de nuestro excesivo protagonismo como «dueños del mundo».

(COLOM, A. L. 2000). Todo ello marca el comienzo de una nueva forma de acercarse al saber, «conocer» y «reconocernos» simplemente como una parte importante; eso sí de un gigantesco ecosistema llamado Tierra, que tiene su propia dinámica de funcionamiento. Se abre paso, en suma, una nueva cosmovisión.

(GARCIA GOMEZ, J Y NANDO, J. 2000). Se ha dicho que este giro filosófico y didáctico supone el paso desde el estudio del medio hacia la pedagogía del ambiente. Significa que se ha llegado a un nuevo modo de entender las relaciones de los seres humanos con su entorno. Desde esta percepción, la especie humana se comprende a sí misma como parte de la Biosfera, en necesario equilibrio con las demás especies, bajo la comprensión de que nuestra vida se desarrolla en un marco de interdependencias que debemos respetar. Se trata, en definitiva, de pasar de una educación basada exclusivamente en objetivos psicológicos (el desarrollo de las personas) para integrar, al mismo tiempo, criterios de índole ecológica (el desarrollo equilibrado de las personas conciliado con el desarrollo equilibrado del ambiente). Esto supone una bifurcación de los

fines reconocidos para el fenómeno educativo, que nunca como ahora había tenido lugar en la historia.

¿QUÉ ES LA EDUCACION AMBIENTAL?

(García, 2000a). Un repaso de las definiciones tradicionales de la Educación Ambiental nos permite apreciar que si hay un aspecto poco desarrollado y confuso es el de los modelos de aprendizaje. Así, por ejemplo, en las definiciones institucionales se utilizan innumerables términos relativos al proceso de enseñanza-aprendizaje, sin definirlos ni situarlos en un determinado marco teórico. Es significativo que en los documentos de Educación Ambiental encontremos una situación tan caótica en cuanto a qué significa educar, pues dicho término se asocia a aspectos tan dispares como: informar, persuadir, sensibilizar, conocer, divulgar, concienciar, comunicar, formar, capacitar, educar, participar, investigar, evaluar, enseñar, desarrollar, etc., sin que esté nada claro a qué modelos de aprendizaje nos referimos en cada caso.

DEFINICIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

(Sureda y Colom, 2009). La expresión educación ambiental aparece por primera vez según Disinger en 1948 como "environmental education", durante una reunión de la Unión Mundial para la Conservación (UICN). La primera definición de educación ambiental se atribuye a W.B. Stapp, profesor de la universidad de Michigan y fundador de la organización no gubernamental ambiental Global River Environmental Education Network (GREEN).

(Stapp, 2009). "La educación ambiental aspira a formar ciudadanos que conozcan lo referente al ámbito biofísico y sus problemas asociados; que sepan cómo ayudar a resolverlos y a motivarlos para que puedan participar en su solución".

(UNESCO/PNUMA, 2008), En el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente de Moscú en 1987, se define la educación ambiental como: "Un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros".

(Alonso V.E. 2003). Afirma que la educación ambiental es trabajar en el medio, sobre temáticas del medio y para mejorar la calidad del medio. La pretensión global de la educación ambiental como proceso formativo integral, es intentar garantizar nuestra supervivencia así como de toda aquella especie involucrada dentro de este medio de vida que es la biosfera, hablando de las actuales y presentes generaciones, así como de aquellas futuras.

(Novo M. 2005). Indica que la educación ambiental deberá ser un proceso integral y estratégico que busca acercar a las personas al medio que les rodea ya sea este rural o urbano con el medio natural, estableciendo relaciones inter e intraespecíficas, efectivas con los mismos.

Para Colom y Sureda (Colom y Sureda, 1985: 49) La educación ambiental es un planteamiento formativo que se asienta, fundamentalmente, en la protección y regeneración del ambiente "por ello la pedagogía ambiental acepta y debe aceptar que la Educación Ambiental sea educación a favor del medio y, en consecuencia, todo proyecto educativo que quiera integrarse en las coordenadas ambientalistas, debe, forzosamente, responder al objetivo de favorecer a la naturaleza".

Para ambos autores lo absolutamente propio y específico de la Educación Ambiental es concebirla como "educación a favor del medio". Consideran que la Educación Ambiental puede y debe verse como la suma de tres niveles o etapas:

- Educación sobre el medio (referida fundamentalmente a los contenidos).
- Educación a través del medio (el medio cumple una función prioritaria como metodología).
- Educación a favor del medio (referencia a la cuestión axiológica y Teleológica).

Destacan, sin embargo, que es desde la definición de la Educación Ambiental como "educación a favor el medio", desde donde se aporta lo realmente novedoso y revolucionario de este campo. (Colom y Sureda, 1989), La Educación Ambiental como educación en favor de la naturaleza presupone afirmar que el objetivo último, la finalidad de la Educación Ambiental es la naturaleza. Ello quiere decir, nada más ni nada menos, que por primera vez la Pedagogía se encuentra con un tipo de educación cuya orientación no es humanista ni, por consiguiente, centrada en el perfeccionamiento humano. La Pedagogía, pues, gracias a la educación ambiental, integra una concepción no antropológica con lo que, a su vez, abre un camino de consecuencias teóricas imprevisibles. El perfeccionamiento

humano, la formación del hombre no es un objetivo buscado, dentro de la Educación Ambiental, en todo caso, representa el elemento instrumental o mediador, gracias al cual podrá conseguir sus objetivos".

(Cañal, García y Porlán, 2006: 103-104). En su libro Ecología y Escuela seleccionan cuatro definiciones de la Educación Ambiental, entre las que también incluyen la definición de la Reunión Internacional sobre Educación Ambiental organizada por la I.U.C.N.

Los autores ofrecen las siguientes definiciones:

- Organización de Estados Americanos en la Conferencia de la OEA sobre Educación Ambiental y Medio Ambiente en las Américas en 1971.

  "La Educación Ambiental implica una enseñanza de juicios de valor que capacite para razonar claramente sobre problemas complejos del medio que son tanto políticos, económicos y filosóficos como técnicos".

- Seminario sobre Educación Ambiental organizado por la Comisión Nacional Finlandesa de la UNESCO, en Jammi, 1974. "La Educación Ambiental es una manera de alcanzar los objetivos de la protección del medio. La Educación Ambiental no es una rama de la ciencia o una materia de estudio separada. Debería llevarse a cabo de acuerdo con el principio de una educación integral permanente".

- Consejo de Europa, 1976. "La Educación Ambiental es el proceso de reconocimiento de los valores y clasificación de los conceptos gracias a los cuales el sujeto adquiere las

capacidades y los comportamientos que le permiten conocer, comprender y apreciar las relaciones de interdependencia entre el hombre, su cultura y su medio biofísico" Reconocen los autores que estas definiciones se caracterizan por su ambigüedad e intentan por ello ofrecer una definición más completa.

- La Educación Ambiental es el proceso en el curso del cual el individuo va logrando asimilar los conceptos e interiorizar las actitudes mediante las cuales adquiere las capacidades y comportamientos que le permiten comprender y enjuiciar las relaciones de interdependencia establecidas entre una sociedad, con su modo de producción, su ideología y su estructura de poder dominante, y su medio biofísico, así como para actuar en consecuencia con el análisis efectuado".

FINALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Toma en cuenta el informe de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, realizada en Tbilisi el año de 1977 (Georgia), aquí se estipularon que los fines que debería perseguir la Educación Ambiental en todos sus niveles, los cuales deberían de resumirse en los siguientes puntos:

- Ayudar a hacer comprender claramente la existencia y la importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas rurales y urbanas.

- Proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, el sentido de los valores, las actitudes, el interés activo y las aptitudes necesarias para proteger y mejorar el ambiente en su conjunto.

- Inculcar nuevas pautas de conducta en los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, respecto al ambiente.

- Estos fines deberían quedar reflejados en los objetivos generales de cualquier proyecto de Educación Ambiental.

LA EDUCACION AMBIENTAL DESDE LOS CONTEXTOS FORMALES A LOS AMBITOS NO FORMALES E INFORMALES

Hasta hace unas décadas se entendía por educación aquello que los sujetos realizaban o aprendían en contextos de formación exclusivamente académica. No obstante, esa idea de educación es actualmente obsoleta. Las orientaciones de la UNESCO y de los informes del Club de Roma (Botkin et al. 2009) insisten desde los años sesenta en que hablar de educación es hablar de procesos continuos que se desarrollan a lo largo de toda la vida de los individuos. Es frecuente por lo tanto, diferenciar los procesos educativos de carácter formal de aquellas otras actividades no formales que también desempeña un importante papel en el crecimiento cognoscitivo de los sujetos.

La finalidad principal de la educación formal es establecer una serie de fases formativas progresivas que poseen unos objetivos muy concretos que, una vez alcanzados, capacitan al sujeto para desempeñar determinadas tareas sociales. Así este proceso educativo se caracteriza porque algunos individuos (alumnos) forman parte de instituciones (escuela, instituto, universidad) en las que se les transmiten determinadas realizaciones culturales (currículo) que previamente, en la mayoría de las ocasiones,

vienen establecidas por las instituciones educativas competentes (Ministerio y Consejerías de Educación).

La Educación Ambiental formal es aquella que se realiza en el marco de procesos formales educativos, es decir, aquellos que conducen a certificaciones o grados, desde el preescolar, pasando por la primaria y secundaria, hasta la educación universitaria y de postgrado. Las formas de expresión de esta educación van desde la incorporación de la dimensión ambiental de manera transversal en el currículo, hasta la inserción de nuevas asignaturas relacionadas, o el establecimiento de proyectos educativos escolares.

Ahora bien, los sujetos no solamente aprenden cuando se encuentran inmersos en estas instituciones educativas, sino que continuamente están incorporando a sus esquemas cognoscitivos nuevas informaciones que van adquiriendo de forma progresiva mediante el contacto que mantienen con el mundo físico y social que les rodea. Ver un programa de televisión, tener una charla con los amigos, realizar un viaje turístico, visitar un museo, leer las noticias de los periódicos o ver una valla publicitaria son vivencias y experiencias cotidianas que desempeñan un importante papel en la formación de los sujetos.

La Educación Ambiental no formal: Es la que se dirige a todos los sectores de la comunidad, a fin de proporcionar mayores conocimientos y comprensión sobre las realidades ambientales globales y locales, de modo que se logre promover procesos de mejoramiento que incorporen a los diversos grupos de la sociedad, hombres y mujeres, grupos étnicos, comunidades organizadas, sectores productivos, funcionarios de gobierno, etc. Se expresa generalmente en la realización de talleres,

seminarios, cursos y otras actividades formativas, insertas en programas de desarrollo social comunitario, o en planes educativos de organismos públicos o privados, a nivel nacional, regional o local.

Por educación no formal se entiende todas aquellas actividades y programas sociales que, a pesar de no realizarse en contextos escolares cuentan con una definición clara de objetivos y metodologías pedagógicas que buscan inducir efectos educativos en los destinatarios.

Como ejemplo podría servir la participación en una actividad en una granja escuela o la visita a un museo.

(Sureda, 2000). Por el contrario, el término de educación **informal** hace referencia a todos aquellos contextos o medios de comunicación que no cuentan con la definición, de forma explícita, de objetivos pedagógicos aunque también pueden generar procesos de aprendizaje en las personas. En ese sentido el contacto cotidiano con el propio entorno es un proceso continuo de formación informal.

La Educación Ambiental informal es la que se orienta de manera amplia y abierta a la comunidad, al público en general, proponiendo pautas de comportamiento individual y colectivo sobre las alternativas para una gestión ambiental apropiada, o planteando opiniones críticas sobre la situación ambiental existente, a través de diversos medios y mecanismos de comunicación. Un ejemplo de ello son los programas radiales o televisivos, las campañas educativas, los artículos o separatas de

prensa escrita, el empleo de hojas volantes, la presentación de obras teatrales, el montaje de espectáculos musicales, etc.

La educación ambiental pretende llegar a un amplio espectro de públicos, no solamente a escolares y por tanto necesita emplear una amplia gama de medios de intervención social que faciliten llevar sus mensajes a todos los destinatarios potenciales.

Por esta razón, al hablar de procesos de educación ambiental también se suelen establecer diferencias entre estos marcos de intervención a nivel formal, no formal e informal.

Una de las propuestas más solicitadas y repetidas en las conclusiones y recomendaciones de las reuniones y encuentros internacionales celebrados en las últimas décadas ha consistido en reclamar la incorporación de la Educación Ambiental en la legislación educativa específica y en los programas educativos formales de cada país. En España, aunque con un cierto retraso, la Educación Ambiental se incorporó como materia transversal de los nuevos diseños curriculares elaborados a partir de la implantación de la reforma del sistema educativo (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, 1990).

DESARROLLO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS

(Dawson 2009), Al comprender que la educación ambiental es un proceso, para llegar al logro de los objetivos se deben de llevar a cabo actividades educativas, las cuales deben de tener un sentido según el contexto en el que se desarrolle los objetivos que busca alcanzar, el o los grupos meta con los que trabajará, el personal capacitado que lo desarrollará, los materiales de apoyo

con que se trabajará así como del tiempo y del espacio que se dispondrá para el desarrollo de las mismas.

(FRANKLIN CÓRDOBA C' 2008), Para la implementación de un programa eficiente en educación ambiental se requieren lo siguiente:

- Coordinar los conocimientos en humanidades, ciencias sociales y ciencias del ambiente.
- Estudiar una comunidad de seres vivos en sus condiciones naturales.
- Dar a conocer una variedad de problemas.
- Discernir los aspectos importantes de los banales en un problema para aplicar así las soluciones correctas.
- Enseñar soluciones generales aplicables a diversas situaciones análogas.
- Fomentar las cualidades personales para superar los obstáculos y desarrollar las aptitudes.

El orden de presentación de los conceptos, conocimientos y aptitudes asignados deben estar de acuerdo al público al cual se le es transferido la información, esto se debe a que los conocimientos y actitudes de un estudiante de primaria no son los mismos que un estudiante de secundaria, con lo cual el programa de la educación ambiental busca que de forma ordenada se lleve la información adecuada al público adecuado.

El desarrollo temático de la educación ambiental se puede dividir en 4 niveles, que corresponde también al grado de complejidad, el cual es dependiente del público a tratar. Estos niveles son:

- **Nivel 1.Conocimientos de ecología**, Este se realiza con el fin de entender el entorno natural que rodea al ser humano, observando sus fundamentos y funciones.

- **Nivel 2. Problemas Ambientales**, Este tema, es concerniente a observar y evaluar diferentes factores naturales y/o Antrópicos que presentan afectaciones negativas al medio

- **Nivel 3. Valoración de soluciones**, En esta etapa se evalúan la solución a las diferentes clases y características de problemas ambientales

- **Nivel 4. Participación,** en esta etapa se involucra a la comunidad en implementar la solución adecuada y conveniente, a los problemas ambientales.

En ese sentido se manifiesta Tilbury (2005), al afirmar que una Educación Ambiental orientada hacia la acción debe involucrar integralmente a las personas en el tratamiento de problemas reales y concretos, sin conformarse con la mera discusión de posibles soluciones. Se trata, más bien, de preparar para la acción ambiental, de adquirir capacidades generales y también habilidades y rutinas concretas, mediante la experiencia en actuaciones legales, campañas de sensibilización, acción electoral, acciones dirigidas hacia determinados productos y servicios, denuncias, acciones de mejora del paisaje, etc.; realizando procesos de comprensión y análisis, negociación - acuerdos alcanzados mediante la discusión, persuasión, reconocimiento de todas las opciones posibles, comprensión de sus valores y de los de otros. etc.

En definitiva, las personas no sólo deben saber valorar sino que deben estar capacitadas para la acción ambiental, implicándose personalmente, de forma que afecte a sus estilos de vida.

Al programar las actividades educativas se ésta siendo consciente de una o varias necesidades ambientales.

Para esto en las Instituciones Educativas, es necesaria la aplicación previa de conceptos básicos sobre temas ambientales (agua, suelo, aire, fauna, flora). Desarrollado y distribuido en subtemas, tales como conceptos, importancia, problemas, conservación y/o soluciones. Así con la aplicación de materiales didácticos ambientales como (videos, dinámicas, experimentos, juegos, láminas), se logrará reconocer el problema y se tendrá un conocimiento necesario para el planteamiento de los objetivos y metas a alcanzar a través de estas actividades educativas.

Dentro de este contexto se considera uno de los principales problemas en las Instituciones Educativas, el mal manejo de sus residuos sólidos para lo cual se presentan diversas alternativas de solución:

- Minimización de residuos.
- Clasificación y almacenamiento de residuos.
- Tratamiento y disposición final de residuos.
- Registro de residuos.

LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO POTENCIALIDAD AMBIENTAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

RESIDUO SÓLIDO, (Art. 14 de la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos), Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda operaciones o procesos.

¿Cómo se clasifican?

- **Residuos orgánicos,** son los restos de materia viva o que estuvo viva: cáscara de frutas y verduras, cáscara de huevo, restos de alimentos, papel, telas naturales (seda, lino, algodón).

- **Residuos inorgánicos,** constituidos por minerales y productos sintéticos: metales, plásticos, pilas.

- **Reciclables,** son materiales que todavía tienen propiedades reutilizables por lo tanto pueden ser convertidos en materia prima para la fabricación de nuevos productos: papel, plástico, carbón, vidrio.

- **No reciclables,** son aquellos que por sus características y/o por que se encuentran contaminados, no son aptos para el proceso del reciclaje: cartón contaminado, pilas, metales.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

¿Qué es manejo de residuos sólidos?

Es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

¿Cuáles son las normas que favorecen la minimización de residuos en el Perú?

Las Normas que sirven de base para el presente Programa son básicamente la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) y su Reglamento (D.S. N° 057-2004- PCM), además de otras normas como la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611).

PROCESOS CONTEMPLADOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

1. **Separación o segregación,** en esta acción se separan los residuos de acuerdo a sus características uniformes; es decir según su origen. Pueden ser metales, vidrios, papeles, plásticos, cartones, materia orgánica.

   Con el fin de asegurar la identificación y segregación de los mismos se establece el uso de colores diferentes; para nuestro caso contemplamos los siguientes colores:

- **Verde,** para biodegradables (cascara de frutas, restos de alimentos, etc.)
- **Amarillo,** para vidrios y plásticos (botellas de bebidas, gaseosas, licor, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.)
- **Azul,** para papel y cartón (periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, sobres, cartón, etc.)

2. **Recolección selectiva,** es la acción de recoger de manera separada todos los residuos producidos, los cuales tienen que estar debidamente separados de acuerdo a las características uniformes.

3. **Centro de acopio,** es el lugar acondicionado con los requerimientos necesarios para seleccionar los materiales segregados reciclados y darle un adecuado manejo.

4. **Reciclaje,** se extraen los residuos que se pueden volver a utilizar, para el aprovechamiento de la Institución Educativa o del aula con la que se trabaje.

5. **Compostaje,** descomposición del material orgánico para utilizarlo como fertilizante por su alto contenido nutritivo.

6. **Comercialización,** los residuos reciclados ya sean el compost o los materiales reutilizables pueden ser comercializados para su posterior reutilización.

1.3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Actitud medioambiental**. Según González (2008), es "Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el ambiente, que los

impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento."

- **Aprendizaje.** Calero (2007), define al aprendizaje como "el proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades, incorpora contenidos informativos, conocimientos y adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción".

- **Conciencia ambiental.** González (2008), dice que conciencia ambiental es "ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente en general y de los problemas conexos."

- **Conservación ambiental.** En opinión de Blanca (2009), "conservar el ambiente significa usar de forma racional los recursos naturales, para lograr un desarrollo sostenible que garantice que las generaciones futuras puedan disfrutar de los recursos naturales de la misma manera que nosotros".

- **Enseñanza.** En el Diccionario Enciclopédico Universal (2005), "es el conjunto de ayudas que el profesor ofrece a los niños en el proceso personal de construcción del conocimiento".

- **Ambiente.** Tablero (2006), dice: "El ambiente es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos."

- **Recurso educativo.** Según Barvaresco y García (2008), "es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno.

Definición Conceptual de Términos:

En los talleres de educación ambiental realizados a los estudiantes de 4° y 5° de primaria de la institución educativa Javier Ocampo Ruiz se optó por priorizar cuatro temas muy importantes y generalizados de-acuerdo a una evaluación inicial realizada, siendo indispensable para los conocimientos básicos en el tema ambiental de los estudiantes, dentro de los talleres considerados tenemos: Contaminación Ambiental, Residuos Sólidos y Conciencia Ambiental. Para lo cual se utilizaron los siguientes términos:

Contaminación Ambiental

- Contaminación Ambiental: Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, liquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

- La contaminación del aire o atmosférica: se produce por los humos (vehículos e industrias), aerosoles, polvo, ruidos, malos olores, radiación atómica, etc. Es la perturbación de la calidad y composición de la atmósfera por sustancias extrañas a su constitución normal.

- La contaminación del agua: es causada por el vertimiento de aguas servidas o negras (urbanos e industriales), de relaves mineros, de petróleo, de abonos, de pesticidas (insecticidas, herbicidas y similares), de detergentes y otros productos.

- La contaminación del suelo: es causada por los pesticidas, los abonos sintéticos, el petróleo y sus derivados, las basuras, etc.

- Contaminación Acústica: Que comprende el ruido de avenidas producidos por automotores, ruido de aviones, ruido industrial o ruidos de alta intensidad. Pueden reducir la capacidad auditiva del hombre y producir estrés.

- Tipos de Contaminante: Sólidos: la basura como por ejemplo los restos de materia orgánica y envases.

- Líquidos: Las llamadas aguas negras con desechos industriales y derrames de combustibles como el petróleo.
- Gaseosos: Resultantes de quemar combustibles fósiles y derivados del petróleo.

Residuos Sólidos

- RESIDUOS SÓLIDOS: son aquellas sustancias, productos o subproductos resultantes principalmente de las actividades humanas. Pueden ser papeles, cartones, plásticos, vidrios, metales, restos de comida.

TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

- **Según su degradabilidad:**

Los residuos biodegradables: son todos aquellos que la naturaleza es capaz de degradar o descomponer. Es el caso de todos los restos vegetales (verduras, jardines, podas, etcétera). El papel y el cartón son biodegradables, pero su proceso de descomposición es más lento.

Residuos no biodegradables: son todos aquellos que la naturaleza no es capaz de degradar o descomponer, porque los insectos y microbios no los reconocen y no saben qué hacer con ellos. Es el caso de los plásticos, los vidrios y los metales, entre otros. La mayoría de estos materiales se degradan después de mucho tiempo, por factores climáticos y otros.

- **Según su composición:**

Residuo orgánico: todo desecho de origen biológico (desecho orgánico), que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.

Residuo inorgánico: todo desecho sin origen biológico, de índole industrial o de algún otro proceso artificial, por ejemplo: plásticos, telas sintéticas, et

Residuos peligrosos: se refiere a todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y que por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo, material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

- **Según su origen:**

Residuos Domiciliarios: basura proveniente de los hogares y/o comunidades.

Residuos Industriales: La cantidad de residuos que genera una industria es función de la tecnología del proceso productivo, calidad de las materias primas o productos intermedios, propiedades físicas y químicas de las materias auxiliares empleadas, combustibles utilizados y los envases y embalajes del proceso.

Residuos Mineros: Los residuos mineros incluyen los materiales que son removidos para ganar acceso a los minerales y todos los residuos provenientes de los procesos mineros.

Residuos Hospitalarios: desechos que son catalogados por lo general como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos.

- Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

Contenedor blanco (envases): En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.), cubiertos descartables y otros.

Contenedor azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.

Contenedor verde (Vidrio): En éste se deben depositar todo tipo de envases de vidrio (botellas, vasos, etc.).

Contenedor amarillo (metales): En éste se deben depositar todo tipo de residuos y/o envases de metal o derivados.

Contenedor marrón o gris (orgánico): En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.

Contenedor rojo (desechos peligrosos): Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de autos, jeringas, latas de aerosol, etc.

Algunos datos importantes:

- **Reducir:** La reducción de residuos sólidos es un método de minimizar los residuos generando lo menos posible. La reducción es la parte más importante de las 3R. La reducción es el primer objetivo de la estrategia del manejo de los residuos sólidos.

- **Reusar:** Es el uso de un producto más de una vez en su forma original, para el mismo o nuevo propósito. Lo que para unos es basura, para otros es un recurso. Muchos materiales o productos desechados pueden ser reutilizados para su función original o para otros usos.

- **Reciclar:** Consiste en el aprovechamiento de los residuos para fabricar nuevos productos y, al igual que la reducción y el reuso, debe iniciarse desde el lugar de generación. Reciclar es el proceso de recuperar materiales usados en la industria o en casa para darle mayores usos. El reciclaje ocurre cuando un producto vuelve al proceso de producción original o se utiliza como otro producto. Es el proceso de recuperar materiales usados en la industria o en la casa para darle mayores usos. Cuando reciclamos, reducimos la demanda de los recursos de nuestro ambiente. Fabricando productos de materiales reciclables a menudo bajamos la cantidad de energía requerida para su procesamiento. Cuando usamos menos energía reducimos la cantidad de emisiones de gases nocivos a la atmósfera por la quema de combustibles.

Conciencia Ambiental

- **Flora:** Nos referiremos a la flora de un lugar como el conjunto de especies de plantas que allí viven.

- **Fauna:** Hablaremos de fauna, haciendo referencia a las diferentes especies animales que habitan un determinado lugar.

- **Entornos de la vida cotidiana:** Corresponde a los espacios que rodean la vida de los niños y niñas como la familia, el centro escolar, el grupo de amigos y la comunidad local, con los que ellos interactúan y constituyen el referente más inmediato sobre el mundo.(GONZALO BARRENO)

- **Medio ambiente:** Son todos aquellos factores que nos rodean (vivientes y no vivientes) que afectan directamente a los organismos (como nosotros). El medio ambiente es el conjunto de valores naturales,

sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras.

- **Desarrollo sostenible:** Aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

Intuitivamente una actividad sostenible es aquélla que se puede mantener. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible. Hoy sabemos que una buena parte de las actividades humanas no son sostenibles a medio y largo plazo tal y como hoy están planteadas.

- **Recursos naturales**: Todo el conjunto de los elementos que el hombre puede obtener y aprovechar de la Tierra recibe el nombre de recursos naturales.

- **Recursos naturales renovables**: Los recursos renovables son aquellos que se regeneran con bastante rapidez: madera, peces, etc., (siempre y cuando las técnicas de captura o talado sean adecuadas). Dentro de los recursos naturales renovables podemos englobar a todos aquellos que, aunque sean utilizados por el hombre durante un período, más tarde vuelven a aparecer sobre la Tierra. Son recursos naturales renovables, por ejemplo, las plantas que el hombre toma para alimentarse. En efecto, aunque el hombre emplea el trigo para elaborar el pan, al año siguiente el trigo vuelve a crecer en los campos si éstos se han cultivado. Aunque el hombre mate animales para alimentarse, la función reproductora de éstos dará lugar a que siempre

existan animales a disposición del hombre. El agua que el hombre emplea es también un recurso renovable, ya que, mediante el ciclo hidrológico, el agua que ahora se use podrá volver más tarde a ser utilizada. Sin embargo, un uso desmedido de los recursos renovables puede llegar a producir un agotamiento de los mismos. Los animales, por ejemplo, necesitan determinado tiempo para reproducirse. Si el hombre no respeta este período, los animales no podrán reproducirse y acabarán extinguiéndose.

- **Recursos naturales No renovables:** Los recursos no renovables son aquellos cuya velocidad de regeneración es nula o casi, para la percepción humana.

Se llama recursos no renovables a todos aquellos que han precisado de millones de años para llegar a formarse: los minerales, por ejemplo, son recursos naturales no renovables.

Además de los minerales, son muchos los recursos naturales que no son renovables. Entre éstos se encuentran las fuentes de energía como el carbón, el gas o el petróleo. Estas materias son imprescindibles en la actualidad, puesto que hacen que funcionen las máquinas de las grandes industrias, son aplicadas en la producción de electricidad y mueven los vehículos que nos trasladan de un lugar a otro.

El excesivo consumo de estas materias ha dado lugar a que las reservas disminuyan de un modo alarmante, planteándose el peligro de que en pocos años se hayan agotado en la Tierra tanto el petróleo como el carbón.

- **Conciencia**: Es "el conocimiento que el ser humano posee sobre sí mismo, sobre su existencia y su relación con el mundo". Es aquel Conocimiento detallado, exacto y real de algo. La conciencia, es una capacidad de conocimiento que muestra el hombre, también está presente en el mundo animal, aunque, por supuesto, con menos posibilidades.

- **Conciencia ambiental:** Este término es definido como el conjunto de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente (Febles, 2004 en Alea, 2006). Se trata de un concepto multidimensional, en el que han de identificarse varios indicadores (Chuliá, 1995, en Moyano y Jiménez, 2005).

1.4.VARIABLES

1.4.1. DEPENDIENTES:

- Potencialidades Ambientales.

1.4.2. INDEPENDIENTES:

- Buenas prácticas ambientales

1.4.3. INTERVINIENTES:

- La inasistencia constante de los alumnos.
- Huelgas indefinidas de docentes.
- La falta de apoyo por parte de los docentes.

1.5. HIPÓTESIS

Si se aplica las Buenas Prácticas Ambientales entonces se logrará fortalecer potencialidades ambientales en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**

H1: La aplicación de Buenas Prácticas Ambientales entonces si influye en el fortalecimiento de potencialidades ambientales en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**

H0: La aplicación de Buenas Prácticas Ambientales entonces no influye en el fortalecimiento de potencialidades ambientales en la Institución Educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**

II. MARCO METODOLOGICO

2.1.TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. DE ACUERDO A LA ORIENTACIÓN

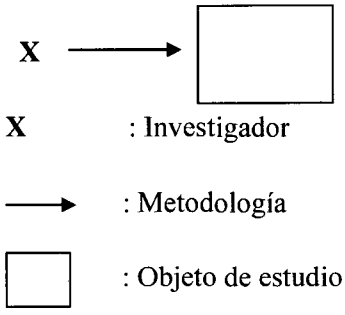
- Aplicada

2.1.2. DE ACUERDO A LA TÉCNICA DE CONTRASTACIÓN

- Descriptiva

2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño es de una sola casilla



a) Se evaluará la siguiente hipótesis estadística

H_0: **lb < bpa**
H_1: **lb > bpa**

Dónde:

lb = Línea base ambiental inicial en la I.E. **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**

bpa = buenas prácticas ambientales en la I.E. **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**.

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1. POBLACIÓN:

En algunos casos, al tratar el tema de población se introduce el concepto de universo, al cual se le da igual significado, pero en realidad son de diferente contenido y tratamiento, en razón de los resultados que arrojan. Por su parte, agrega Barvaresco (2006) que la realidad está centrada en lo que se llama la población, siendo ésta el conjunto total de unidades de observación que se consideran en el estudio (nación, estados, localidades, grupos, comunidades, objetos, instituciones, empresas, asociaciones), es decir, la población "es la totalidad de los elementos que forman un conjunto".

De esta manera, la población, para Chávez (2007), se define como "el universo sobre el cual se generalizan los resultados del estudio". La población en este caso está representada por 338 alumnos de nivel primario de la institución educativa **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**

2.3.2. MUESTRA:

Se trabajará con alumnos del 4to y 5to de la I.E. **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"**.

En segundo lugar la muestra, según Hernández, Fernández y Baptista (2006), es la parte o fracción representativa de un conjunto de una población, que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características del mismo. Igualmente, para Chávez (2007), la muestra es una porción representativa de la

población, que permite generalizar sobre ésta los resultados de una investigación.

En este caso se seleccionó una muestra representativa de 32% de la población, conformada por 338 estudiantes entre 4to y 5to grado de primaria con cinco sección "A" "B" "C" "D" "E" ambos grados respectivamente.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas e instrumentos que utilizaremos para la recolección de datos son las siguientes:

2.4.1. LAS TÉCNICAS.

- El desarrollo de estrategias ambientales, como el mapa verde, talleres, de acuerdo a la línea base ambiental inicial realizada.

- Los cuestionarios. Se utilizará una lista de preguntas para obtener información sobre los conocimientos adquiridos durante la aplicación de las buenas prácticas ambientales.

- La observación. Nos permitirá conocer el nivel de participación e interés de los alumnos durante y después de los talleres.

2.4.2. LOS INSTRUMENTOS.

- Evaluaciones o pruebas. Se usará para medir el nivel de conocimiento adquirido al final de la aplicación de los talleres.

- Fichas prácticas no calificadas. Ayudarán a reforzar los conocimientos adquiridos durante la aplicación del taller.

- Ficha de observación a través de listas de cotejo. Nos servirá para registrar la información sobre la participación e interés

que demuestran los alumnos para conservar el ambiente de la I. E. **"Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".**

2.5.TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se hará uso de:

- Estadística descriptiva, técnica que nos brindará apoyo en la recopilación, presentación, tratamiento y análisis de los datos.
- Técnicas de proyección
- Tablas, cuadros y gráficos.
- Fichas de observación (listas de cotejo).

III. RESULTADOS

3.1.RESULTADOS

3.1.1. Línea base ambiental en los conocimientos ambientales de 4to y 5to grado de primaria.

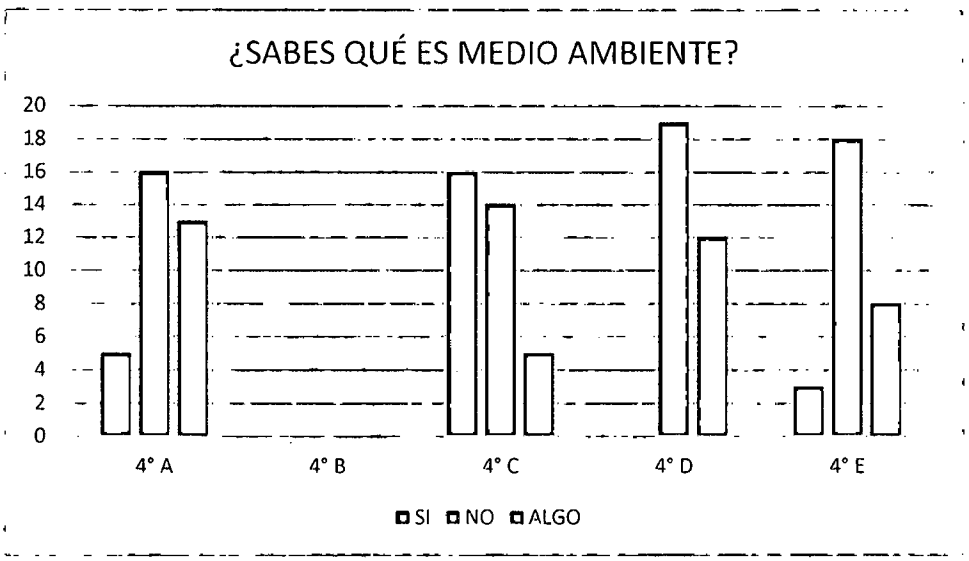
Presentación, Análisis e Interpretación de los Datos.

Para poder obtener datos, y lograr el objetivo hemos realizado encuestas iniciales con el cual se identificó los temas a trabajar en los talleres, seguidamente se realizó una encuesta final para ver cuánto se logró respectivamente, obteniendo así los resultados presentados a continuación:

4to GRADO

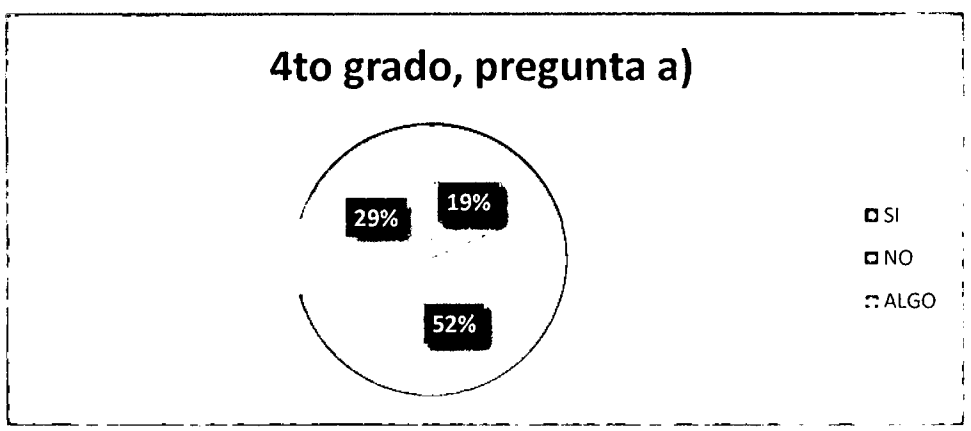
GRÁFICO N° 01

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta A



Fuente: *Cuadro N° 01.*

INTERPRETACIÒN: Podemos observar en el gráfico que en un rango del 0 al 20, todas las secciones sobrepasan de 10, esto quiere decir, que más del 50% no sabe que es el medio ambiente, siendo el 4° D en donde se observa que hay más alumnos que desconocen del tema con un total de 18.

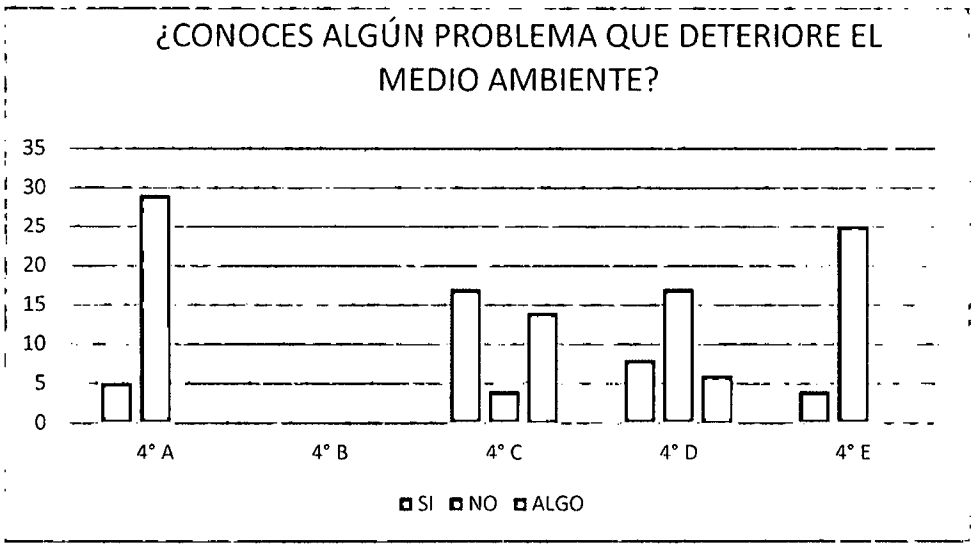


Fuente: *Gráfico N° 01.*

INTERPRETACIÒN: Del total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, más del 50 % NO sabe del tema, un 29% tiene algunos conocimientos muy confusos y solamente un 19% conoce del tema.

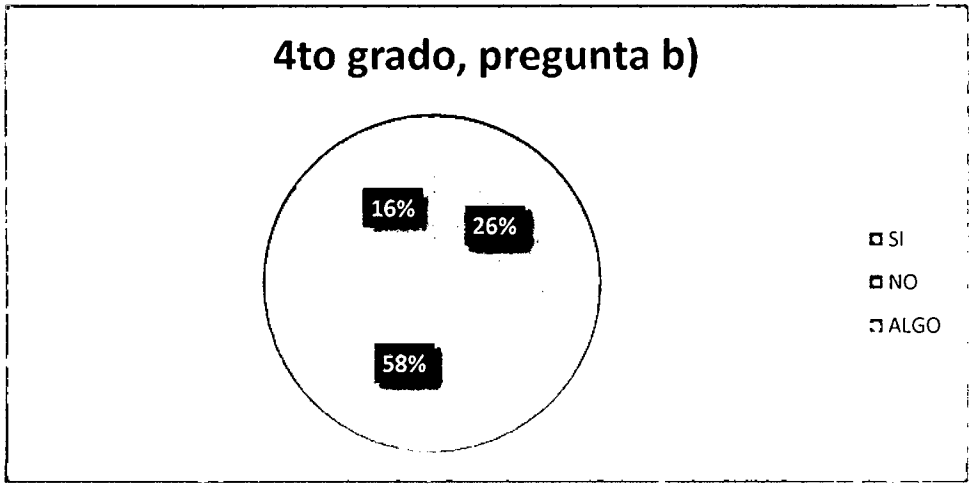
GRÁFICO N° 02

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta B



Fuente: Cuadro N° 02 .

INTERPRETACIÒN: En un rango del 0 al 35, el 4° A es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 29 alumnos, mientras que el 4° C es la sección que menos alumnos respondieron que No con un total de 4 alumnos.

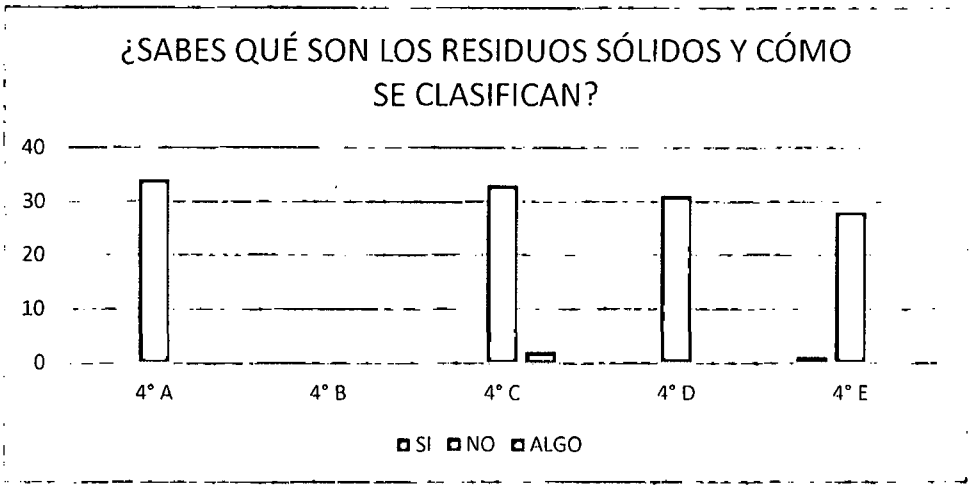


Fuente: Gráfico N° 02.

INTERPRETACIÒN: El total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, el 58 % NO sabe del tema, un 16 % tiene algunos conocimientos muy confusos y un 26 % SI conoce del tema.

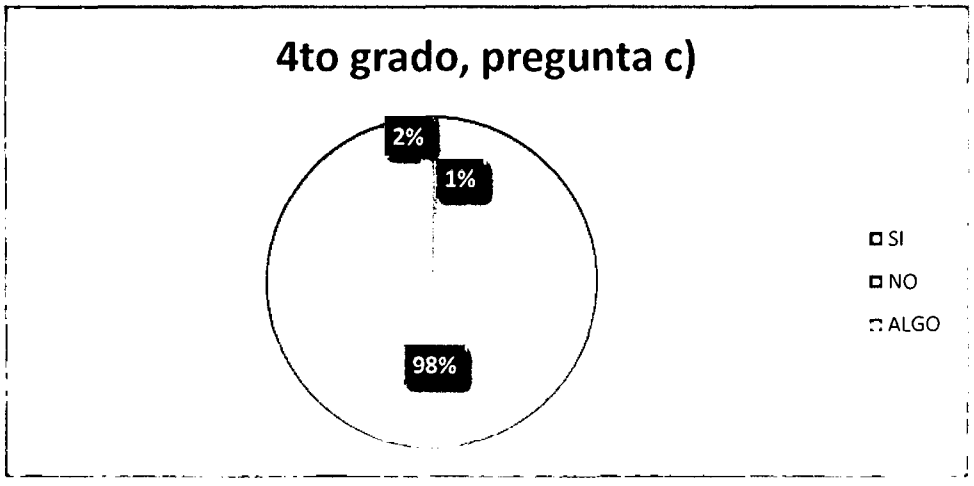
GRÁFICO N° 03

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta C



Fuente: Cuadro N° 03.

INTERPRETACIÒN: En un rango del 0 al 40, el 4° A es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 34 alumnos. Podemos observar también que en todas las aulas, los alumnos no saben del tema.

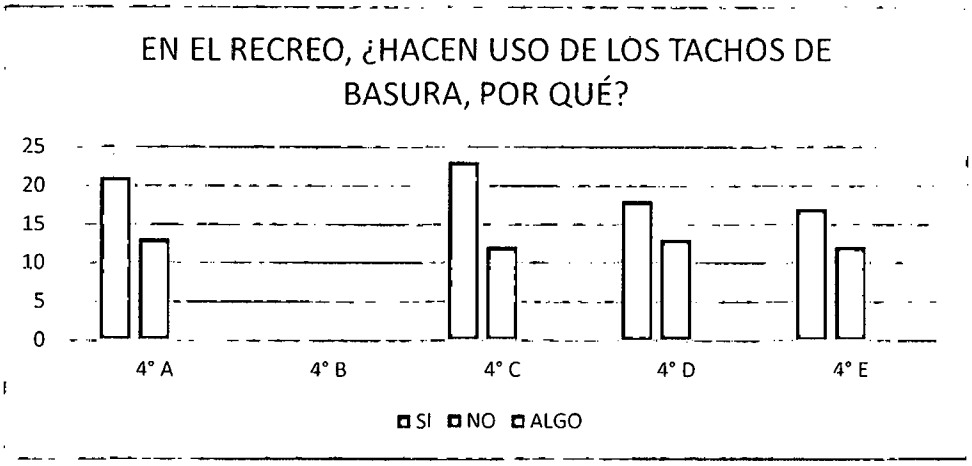


Fuente: Gráfico N°03.

INTERPRETACIÒN: Del total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, el 98 % NO sabe del tema, el 2 % tiene algunos conocimientos y un 1 % SI conoce del tema. Esto significa que el tema es casi totalmente desconocido para los niños.

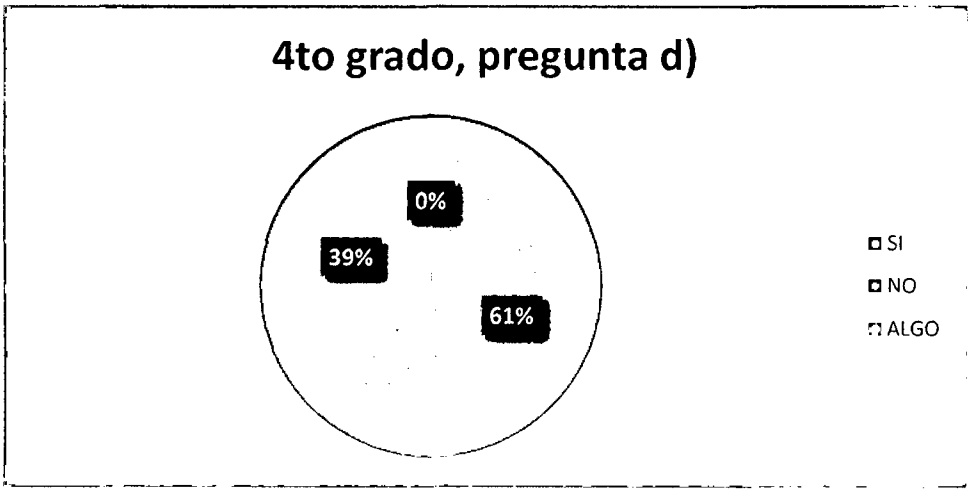
GRÁFICO N° 04

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta D



Fuente: *Cuadro N° 04.*

INTERPRETACIÒN: Podemos observar que según las gráficas, los niños SI hacen uso del tacho de basura durante el tiempo que se encuentran en su centro de estudios.

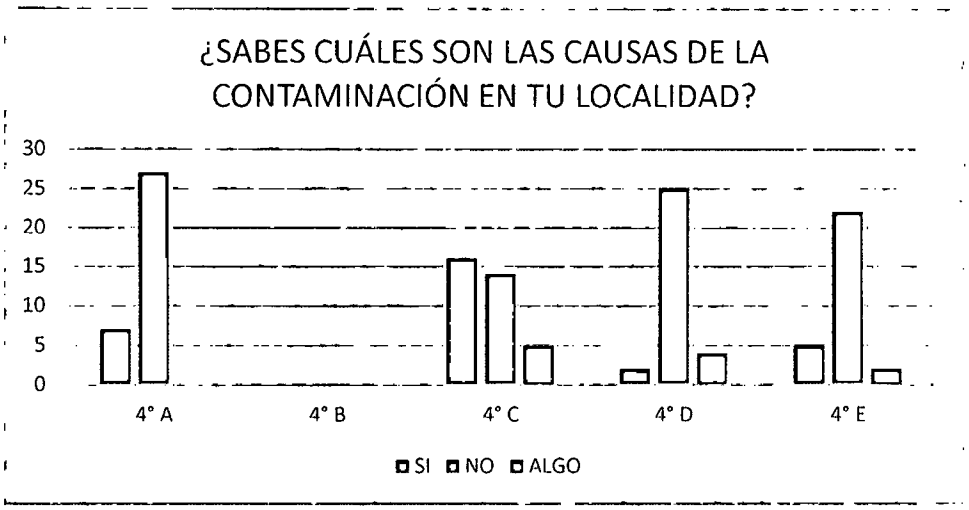


Fuente: *Gráfico N°04.*

INTERPRETACIÒN: Del total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, el 61 % SI hacen uso del tacho de basura y el 39 % aun No toma conciencia, es decir no hace uso del basurero.

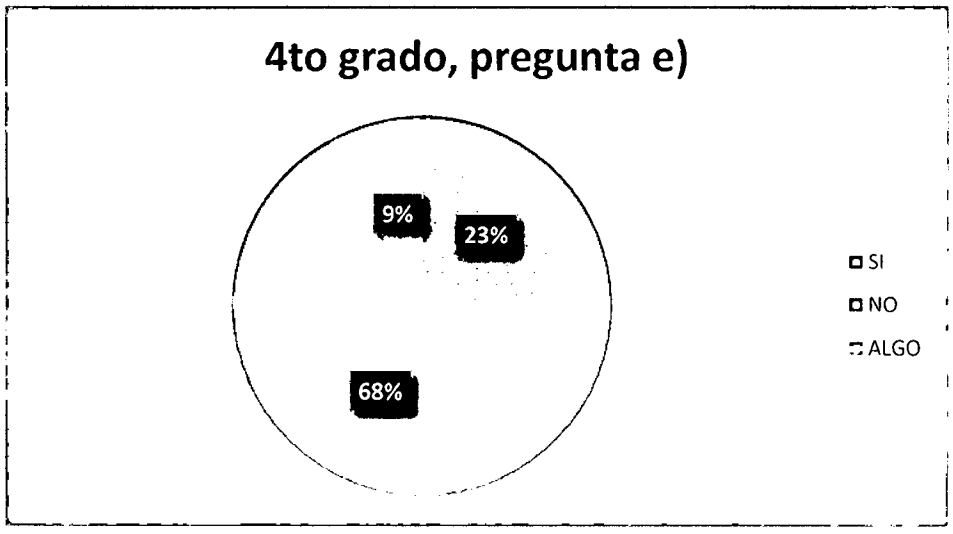
GRÁFICO N° 05

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta E



Fuente: Cuadro N° 05.

INTERPRETACIÒN: En un rango del 0 al 30, el 4° A es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 27 alumnos. Mientras que el aula que tiene menos cantidad de alumnos que No saben del tema es el 4° C.

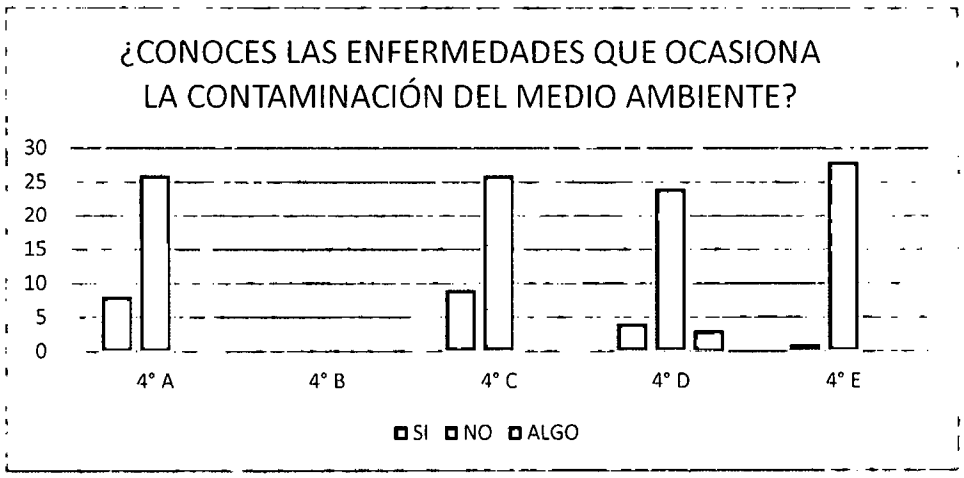


Fuente: Gráfico N°05.

INTERPRETACIÒN: Del total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, el 68 % NO sabe del tema, el 9 % tiene algunos conocimientos y un 23 % SI conoce del tema.

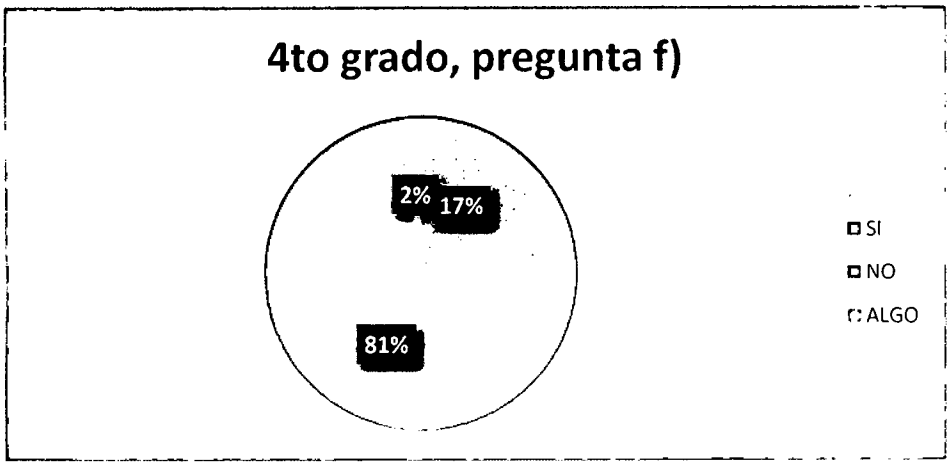
GRÁFICO N° 06

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta F



Fuente: Cuadro N° 06.

INTERPRETACIÒN: Podemos observar que en un rango del 0 al 30, todas las secciones sobrepasan de 15, esto quiere decir, que más del 50% No sabe cuáles son las causas que ocasiona el contaminar el ambiente, Siendo el 4° E en donde se observa que hay más alumnos que desconocen del tema con un total de 28.

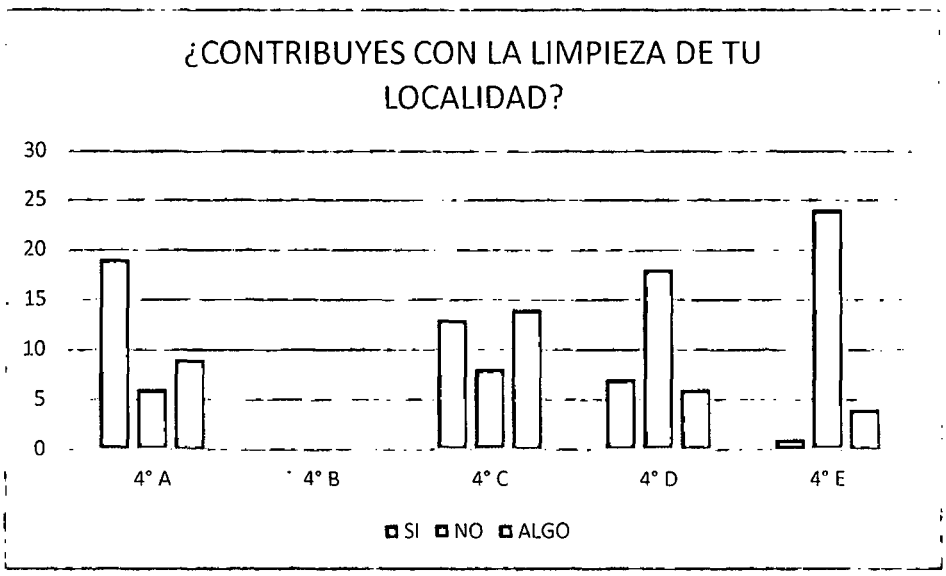


Fuente: Gráfico N°06.

INTERPRETACIÒN: Del total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, el 81 % NO sabe del tema, el 2 % tiene algunos conocimientos y un 17 % SI conoce del tema.

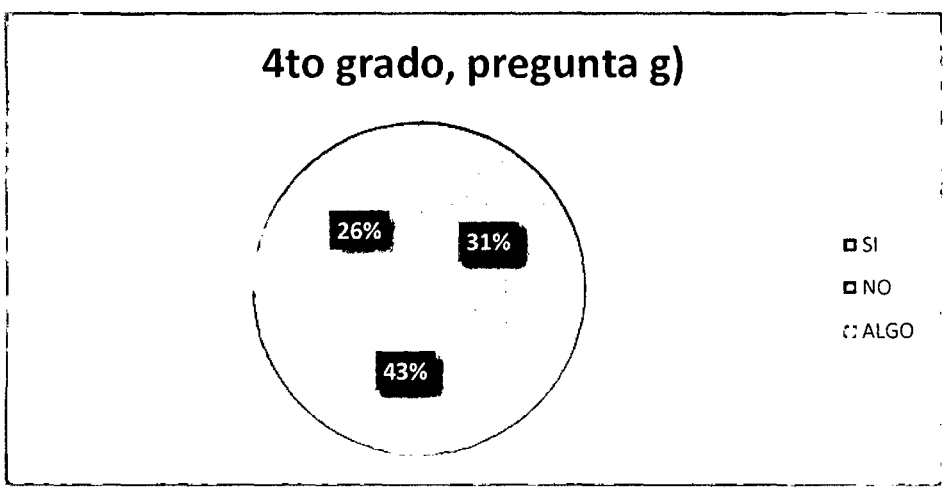
GRÁFICO N° 07

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta G



Fuente: Cuadro N ° 07.

INTERPRETACIÒN: En un rango del 0 al 30, el 4° E es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 24 alumnos. Mientras que el aula que tiene menos cantidad que No saben del tema es el 4° A.



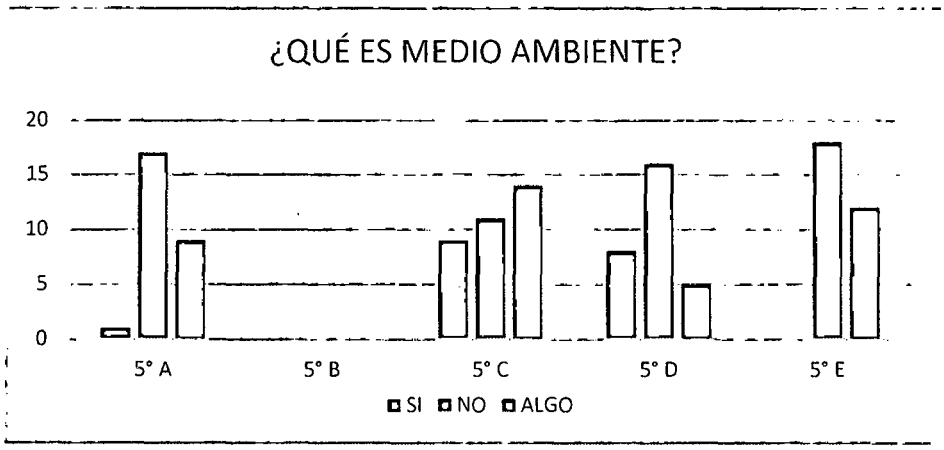
Fuente: Gráfico N°07.

INTERPRETACIÒN: Del total de alumnos que representan al 4°grado con un total de 129 alumnos encuestados, el 43 % NO sabe del tema, el 26 % tiene algunos conocimientos y un 31 % SI conoce del tema.

5to GRADO

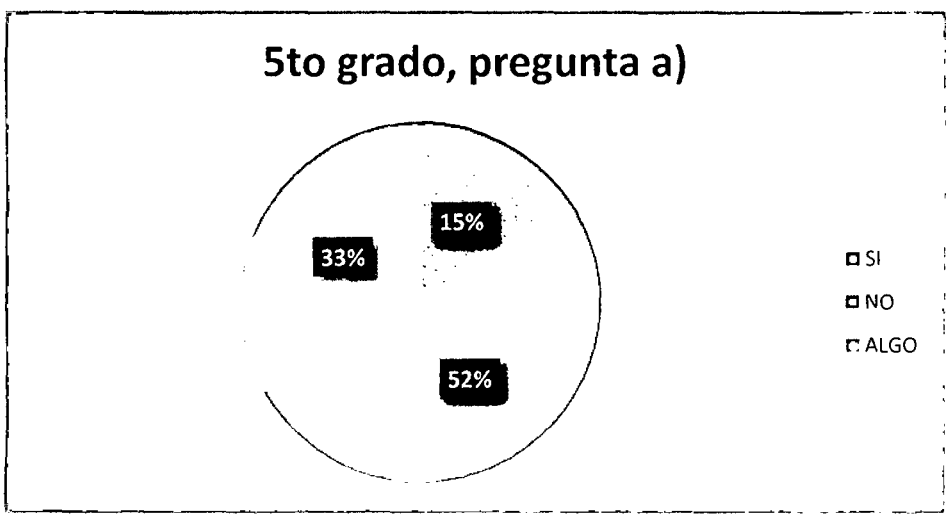
GRÁFICO N° 08

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta A



Fuente: Cuadro N° 08.

INTERPRETACIÒN: Podemos observar en el gráfico que en un rango del 0 al 20, todas las secciones sobrepasan de 10, esto quiere decir, que más del 50% no sabe que es el medio ambiente, Siendo el 5° E en donde se observa que hay más alumnos que desconocen del tema con un total de 18.

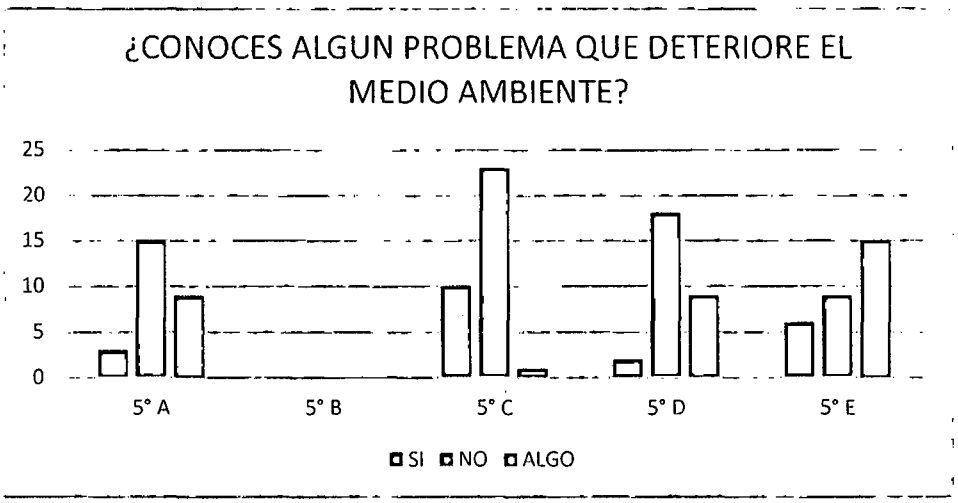


Fuente: Gráfico N°08.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, más del 50 % NO sabe del tema, un 33 % tiene algunos conocimientos y solamente un 15 % conoce del tema.

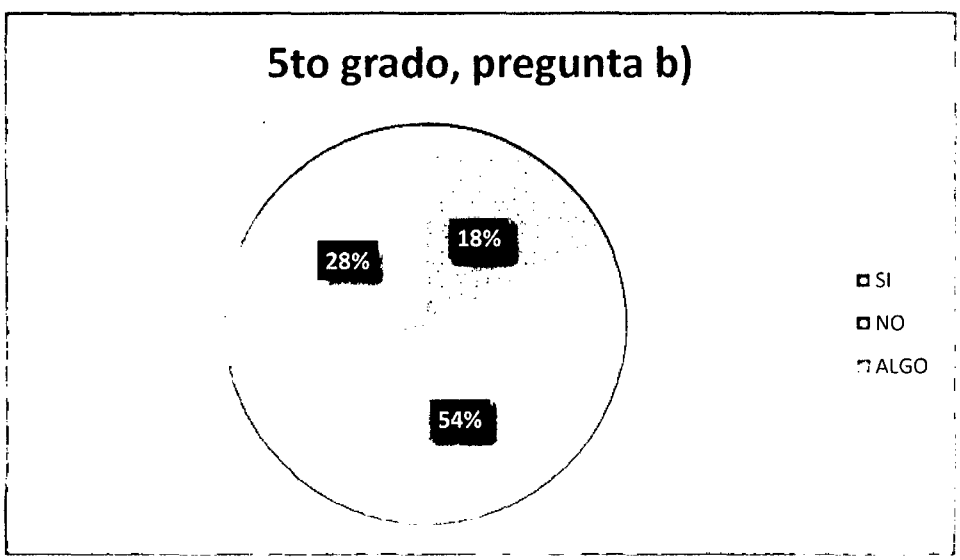
GRÁFICO N° 09

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta B



Fuente: Cuadro N° 09.

INTERPRETACIÓN: En un rango del 0 al 25, el 5° C es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 23 alumnos, mientras que el 5 E es la sección que menos alumnos respondieron que No con un total de 9 alumnos.

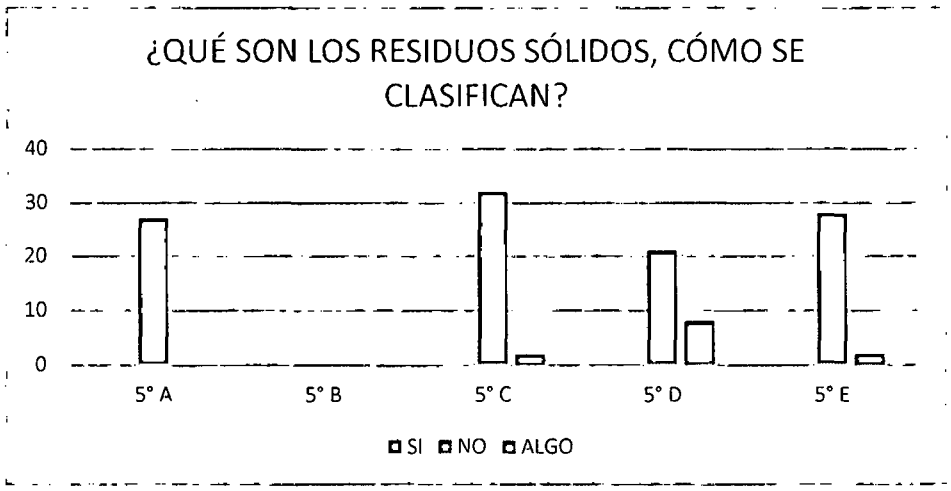


Fuente: Gráfico N°09.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, el 54 % NO sabe del tema, un 28 % tiene algunos conocimientos y un 18 % SI conoce del tema.

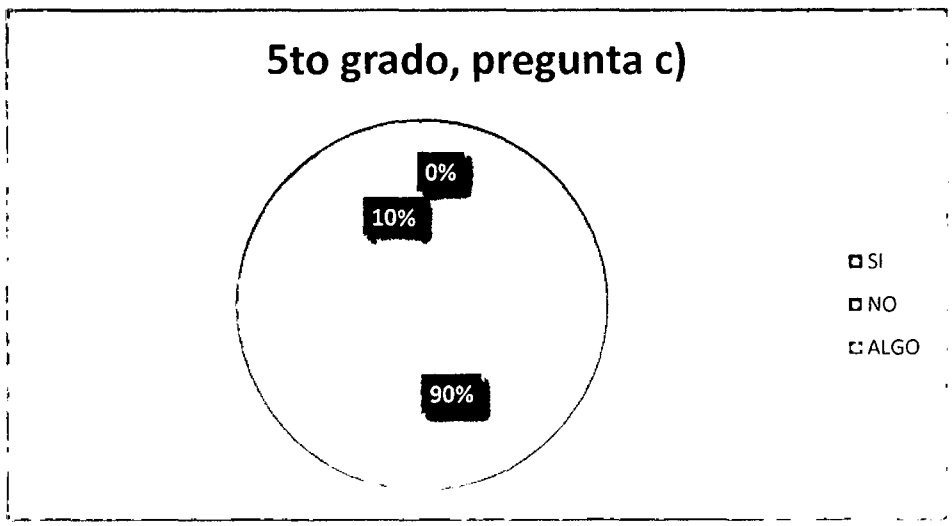
GRÁFICO N° 10

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta C



Fuente: Cuadro N° 10.

INTERPRETACIÓN: En un rango del 0 al 35, el 5° C es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 32 alumnos. Podemos observar también que en todas las aulas, los alumnos no saben del tema, ya que todas sobrepasan de 17.

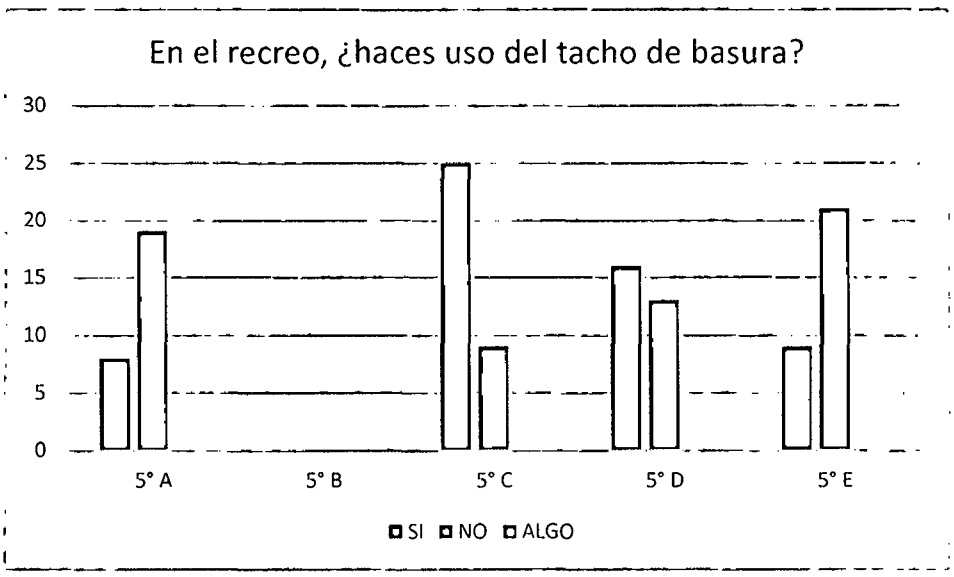


Fuente: Gráfico N°10.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, el 90 % NO sabe del tema, el 10 % tiene algunos conocimientos y un 0 % SI conoce del tema. Esto significa que el tema es casi totalmente desconocido para los niños.

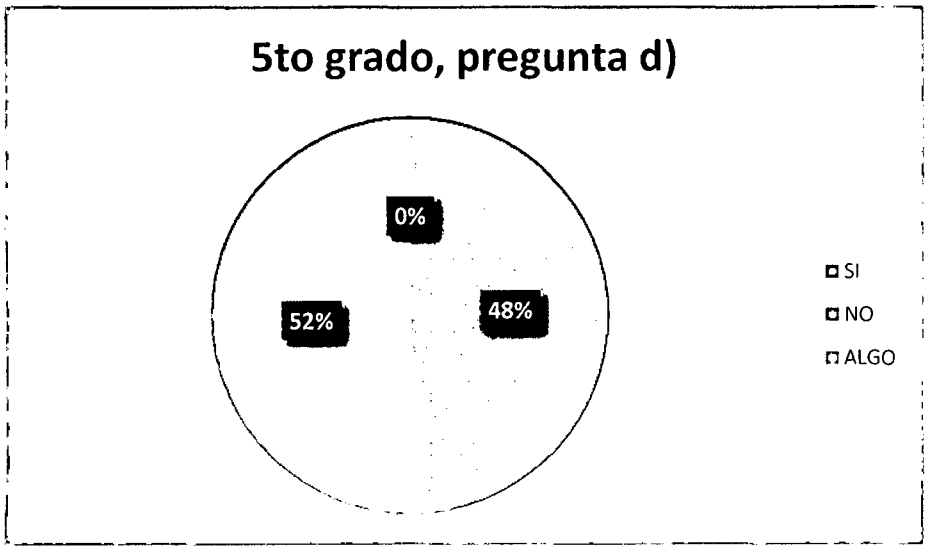
GRÁFICO N° 11

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta D



Fuente: Cuadro N° 11.

INTERPRETACIÓN: Podemos observar que según las gráficas, los niños SI hacen uso del tacho de basura durante que se encuentran en su centro de estudios.

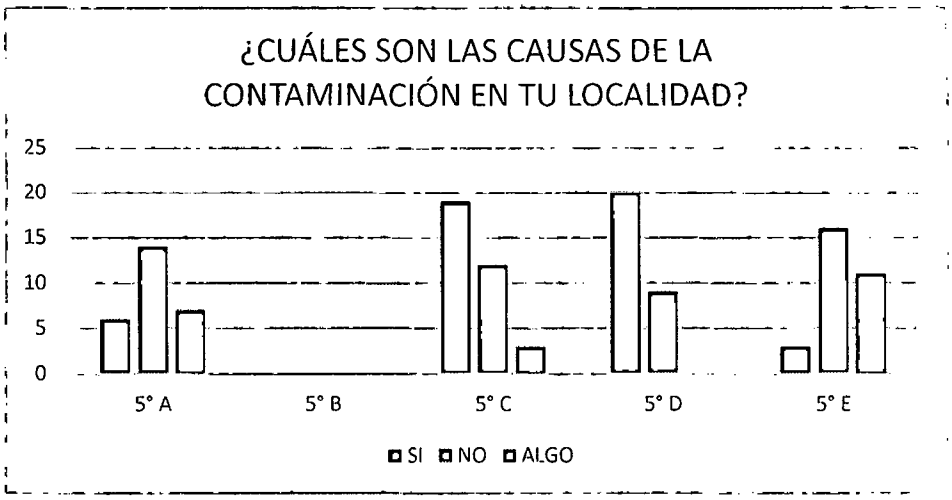


Fuente: Gráfico N°11.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, el 48 % SI hacen uso del tacho de basura y el 52 % aun No toma conciencia, es decir no hace uso del basurero.

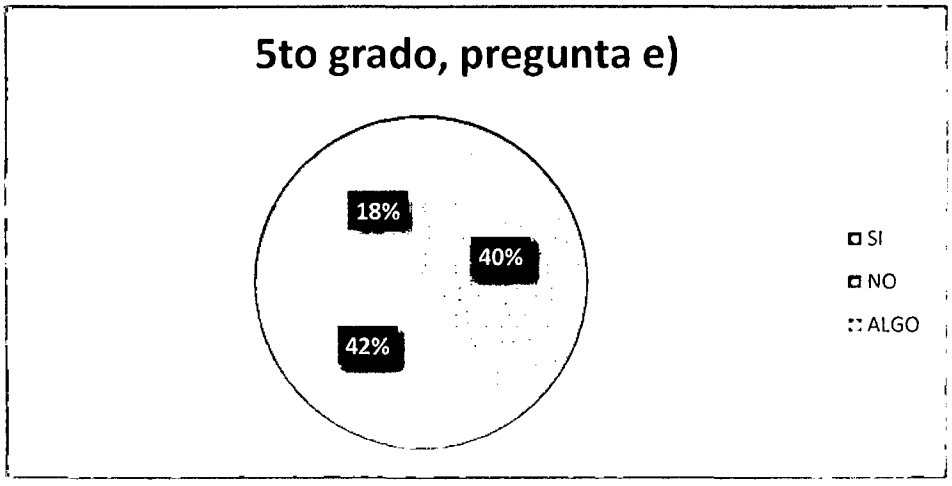
GRÁFICO N° 12

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta E



Fuente: Cuadro N° 12.

INTERPRETACIÓN: En un rango del 0 al 25, el 5° E es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 16 alumnos. Mientras que el aula que tiene menos cantidad que No saben del tema es el 5° D.

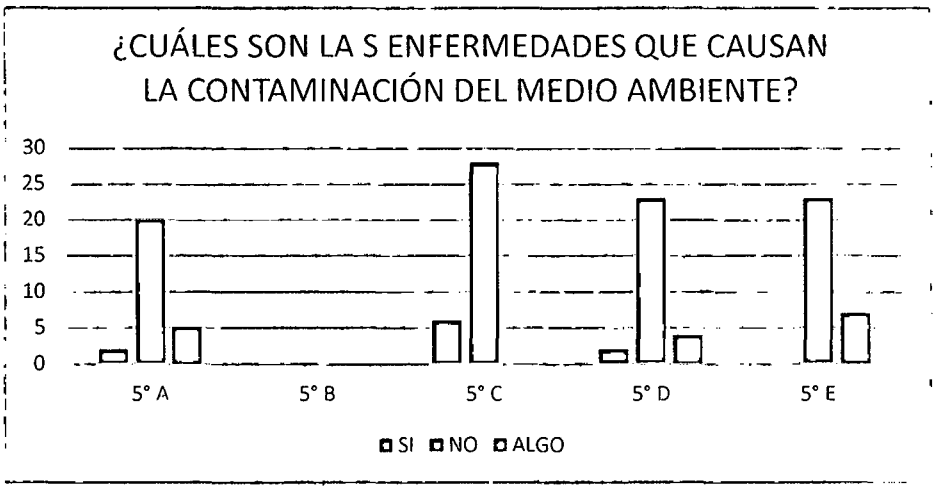


Fuente: Gráfico N°12.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, el 42 % NO sabe del tema, el 18 % tiene algunos conocimientos y un 40 % SI conoce del tema.

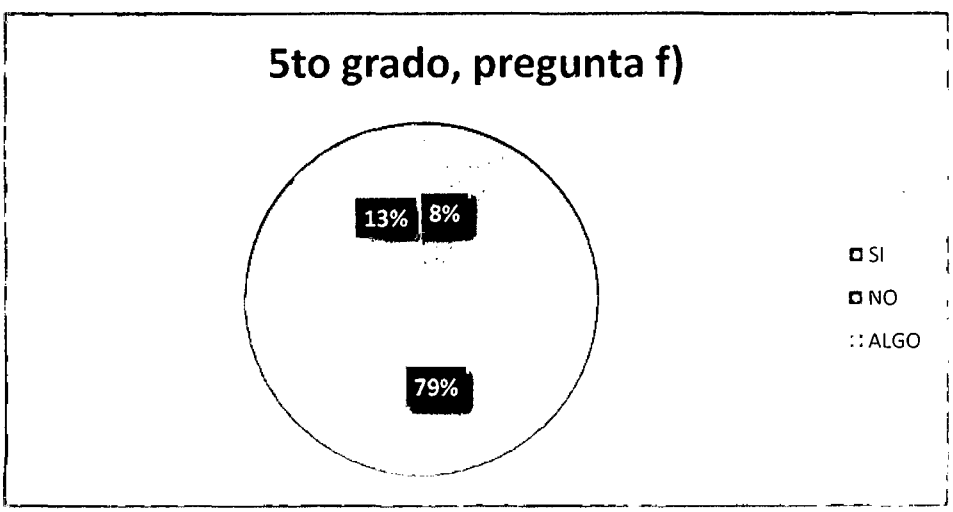
GRÁFICO N° 13

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta F



Fuente: Cuadro N° 13.

INTERPRETACIÓN: Podemos observar que en un rango del 0 al 30, todas las secciones sobrepasan de 15, esto quiere decir, que más del 50% No sabe cuáles son las causas que ocasiona el contaminar el ambiente, Siendo el 5° C en donde se observa que hay más alumnos que desconocen del tema con un total de 28.

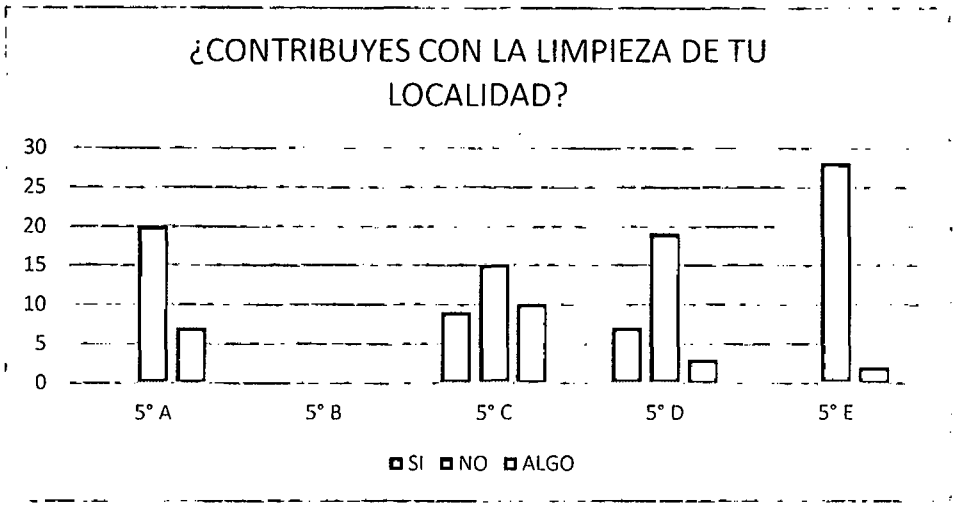


Fuente: Gráfico N°13.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, el 79 % NO sabe del tema, el 13 % tiene algunos conocimientos y un 8 % SI conoce del tema.

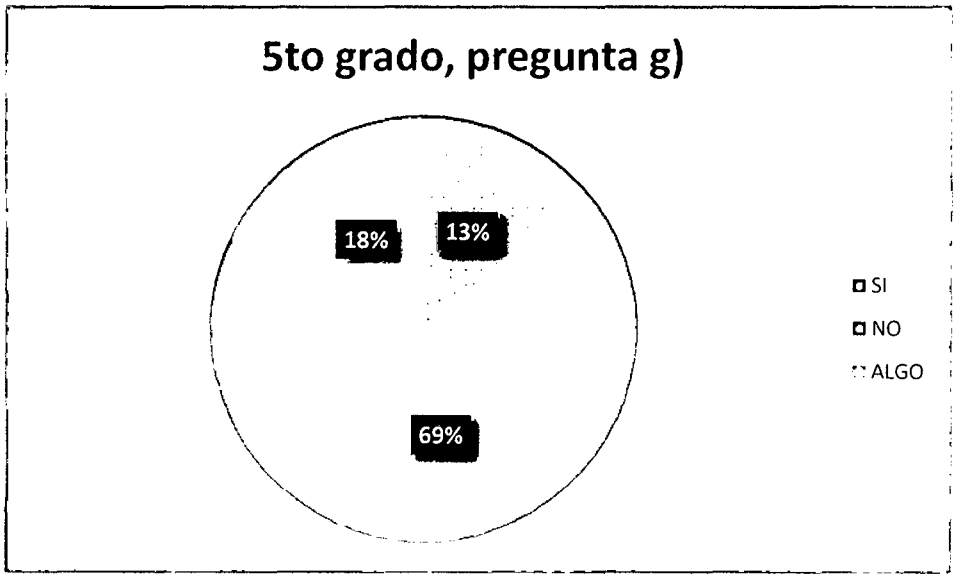
GRÁFICO N° 14

Frecuencia de aciertos obtenidos de la pregunta G



Fuente: Cuadro N° 14.

INTERPRETACIÓN: En un rango del 0 al 30, el 5° E es el que tiene mayor cantidad de alumnos que NO saben del tema con un total de 28 alumnos. Mientras que el aula que tiene menos cantidad que No saben del tema es el 5° C.



Fuente: Gráfico N°14.

INTERPRETACIÓN: Del total de alumnos que representan al 5°grado con un total de 120 alumnos encuestados, el 69 % NO sabe del tema, el 18 % tiene algunos conocimientos y un 13 % SI conoce del tema.

3.1.2. Fortalecimiento de potencialidades

Actividades realizadas en los talleres:

a. Introducción:

- Presentación con los alumnos.
- Presentación del taller, tema seleccionado de acuerdo al bajo conocimiento reflejado en la primera encuesta.
- Introducción al tema.

b. Desarrollo:

- Plantear una pregunta del tema general.
- Realizar una lluvia de ideas, a partir de la pregunta planteada de acuerdo al tema del taller.
- Explicación de la pregunta realizada.
- Definiciones de conceptos breves del tema para facilitar los conocimientos a los estudiantes.
- Explicación de los conceptos relacionados con la vida cotidiana de cada estudiante.
- Mención de la importancia de nuestras actitudes con el medio ambiente.
- Después de lo aprendido preguntar de qué manera pueden contribuir para el bienestar del medio ambiente en su localidad.
- Realizar la dinámica de acuerdo al tema expuesto para finalizar el taller.
- Agradecimiento a los alumnos por la participación y a los profesores por facilitarnos llevar acabo los talleres.

3.1.3. Diagnóstico Ambiental final sobre las buenas prácticas ambientales.

Análisis Estadístico:

Se realizaron análisis cuantitativos y pruebas estadísticas, para definir si existieron diferencias significativas, ya que uno de los objetivos del presente trabajo, es comprobar si los talleres realizados tuvieron diferencias significativas en el aprendizaje de los alumnos evaluados.

Se calculó el ID (Índice de dificultad), el cual nos indica que tan difícil fue cada pregunta. Mientras más alejada esté del 1 el ID, presenta una menor dificultad. Un índice de dificultad de un ítem es la frecuencia relativa de respuestas incorrectas, se calcula con el cociente del número de respuestas incorrectas y el número total de respuesta. Sirve para medir la dificultad de la prueba.

$$ID = \frac{\textbf{n° de respuestas incorrectas}}{\textbf{tamaño de la muestra}}$$

Tabla 01: Condensado de aciertos por pregunta, antes y después del taller, así como el ID (Índice de dificultad).

Grado/ Sección	N° de encuesta	Rpt. Incorrectas iniciales	ID	Rpt. Incorrectas Finales	ID
4to "A"	1	16	0.47	7	0.24
	2	29	0.85	7	0.24
	3	34	1	11	0.38
	4	13	0.38	5	0.17
	5	27	0.79	5	0.17
	6	26	0.76	16	0.55
	7	6	0.18	3	0.1
4to "B"	1	0	---	7	0.25
	2	0	---	3	0.11
	3	0	---	3	0.11
	4	0	---	8	0.29
	5	0	---	9	0.32
	6	0	---	10	0.36
	7	0	---	5	0.18
4to "C"	1	14	0.4	8	0.24
	2	4	0.11	7	0.21
	3	33	0.94	9	0.27
	4	12	0.34	8	0.24
	5	14	0.4	9	0.27
	6	26	0.74	16	0.48
	7	8	0.23	4	0.12
4to "D"	1	19	0.61	7	0.24
	2	17	0.55	12	0.41
	3	31	1	8	0.28
	4	13	0.42	7	0.24
	5	25	0.81	11	0.38
	6	24	0.77	15	0.52
	7	18	0.58	5	0.17
4to "E"	1	18	0.62	12	0.41
	2	25	0.86	6	0.21
	3	28	0.97	15	0.52
	4	12	0.41	8	0.28
	5	22	0.76	11	0.38
	6	28	0.97	8	0.28
	7	24	0.83	5	0.17
Promedio	--	--	0.63	--	0.28

Fuente: *Elaboración propia.*

Grado/ Sección	N° de encuesta	Rpt. Incorrectas iniciales	ID	Rpt. Incorrectas Finales	ID
5to "A"	1	17	0.63	12	0.39
	2	15	0.56	9	0.29
	3	27	1	19	0.61
	4	19	0.7	6	0.19
	5	14	0.52	11	0.35
	6	20	0.74	11	0.35
	7	20	0.74	12	0.39
5to "B"	1	0	--	1	0.03
	2	0	--	4	0.13
	3	0	--	14	0.47
	4	0	--	8	0.27
	5	0	--	13	0.43
	6	0	--	8	0.27
	7	0	--	11	0.37
5to "C"	1	11	0.32	0	0
	2	24	0.71	0	0
	3	33	0.97	0	0
	4	9	0.26	0	0
	5	12	0.35	0	0
	6	28	0.82	0	0
	7	15	0.44	0	0
5to "D"	1	16	0.55	7	0.23
	2	18	0.62	10	0.33
	3	21	0.72	11	0.37
	4	13	0.45	7	0.23
	5	9	0.31	3	0.1
	6	23	0.79	15	0.5
	7	19	0.66	5	0.17
5to "E"	1	18	0.6	11	0.38
	2	9	0.3	4	0.14
	3	28	0.93	17	0.59
	4	21	0.7	9	0.31
	5	16	0.53	6	0.21
	6	23	0.77	14	0.48
	7	28	0.93	14	0.48
Promedio	--	--	0.63	--	0.26

Fuente: *Elaboración propia.*

Prueba de Hipótesis:

Para verificar si hubo una diferencia significativa en el conocimiento de los alumnos, se realizó una prueba de "t" student, este estadístico se utiliza cuando se tiene una distribución t Student, dicha distribución, surge del problema de estimar la media de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de muestra es pequeño. La población no necesita ser normal exactamente; n>30, ya que es un lineamiento que se usa regularmente, pero tamaños de muestra de 15 a 30 son adecuados si la población parece tener una distribución normal y no hay datos distantes.

Se realizó la prueba de "t" Student para medias de dos muestras emparejadas, para definir si existieron diferencias significativas, en los aciertos, en las evaluaciones aplicadas antes y después del taller en el mismo grupo de alumnos.

Diferencia significativa que existe entre el puntaje de los alumnos antes y después de los talleres realizados en las 10 secciones de 4to y 5to de primario:

Tabla 02: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "A"

DESCRIPCION	Variable 1	Variable 2
Media	12.43	22.71
Varianza	100.95	19.57
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.61	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-3.34	
P(T<=t) una cola	0.01	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0.02	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 03: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "C"

DESCRIPCION	Variable 1	Variable 2
Media	19.14	24.29
Varianza	103.48	13.24
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.63	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-1.62	
P(T<=t) una cola	0.08	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0.16	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 04: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "D"

DESCRIPCION	Variable 1	Variable 2
Media	10	19.71
Varianza	36.33	12.24
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.28	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-4.25	
P(T<=t) una cola	0	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0.01	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 05: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 4to "E"

DESCRIPCION	Variable 1	Variable 2
Media	6.57	19.71
Varianza	33.29	12.57
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.08	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-5.34	
P(T<=t) una cola	0	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 06: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas 5to "A"

DESCRIPCIÓN	Variable 1	Variable 2
Media	8.14	19.57
Varianza	18.48	15.62
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.7	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-9.43	
P(T<=t) una cola	0	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 07: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas 5to "D"

DESCRIPCIÓN	Variable 1	Variable 2
Media	12	21.71
Varianza	23	16.24
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.82	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-9.34	
P(T<=t) una cola	0.0000426738	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0.0000853477	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 08: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas para 5to "E"

DESCRIPCIÓN	Variable 1	Variable 2
Media	9.57	18.29
Varianza	46.29	21.9
Observaciones	7	7
Coeficiente de correlación de Pearson	0.93	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-7.59	
P(T<=t) una cola	0	
Valor crítico de t (una cola)	1.94	
P(T<=t) dos colas	0	
Valor crítico de t (dos colas)	2.45	

Fuente: *Elaboración propia.*

Podemos ver que la probabilidad asociada al estadístico t es menos en todas las tablas representativas que el valor crítico de t (dos colas), por lo que rechazamos la H_0 planteada y afirmamos que La aplicación de Buenas Prácticas Ambientales entonces si influye en el fortalecimiento de la conciencia ambiental en la Institución Educativa "Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo".

Para ubicarnos en qué dirección se dan estas diferencias vemos en que la variable a media final es más alta que la media inicial. Es superior la media en los conocimientos ambientales después de participar en los talleres, por lo que puede decirse que el fortalecimiento de la conciencia ambiental es eficaz.

3.2. DISCUSIONES:

- De los resultados, se puede decir en forma general que se alcanzó el objetivo del trabajo realizado, en los cuales los alumnos demostraron una diferencia significativa en los datos arrojados por sus pruebas, con los conocimientos adquiridos en el taller, para la aplicación de Buenas Prácticas Ambientales fortaleciendo la conciencia ambiental en los estudiantes.

- El Índice de Dificultad (ID) que se sacó de cada pregunta, nos ayudó, para asegurar categóricamente la efectividad de un proceso de evaluación. "Las mediciones cuantitativas como las descripciones cualitativas, sometidas a una interpretación y concluidas en un juicio valor, constituyen aspectos de la evaluación". De esta forma se demostró estadísticamente la eficacia del procedimiento. Solamente una media o desviación estándar dirá, si la prueba establece correctas deficiencias entre los alumnos de diferente nivel de rendimiento. Para el total de alumnos evaluados la pregunta más fácil del cuestionario fueron:

Tabla 09: N° de pregunta más fácil del cuestionario de cada sección

GRADO/SECCIÒN	INICIAL	FINAL
4to"A"	2	2
4to "B"	7	7
4to "C"	7	4
4to "D"	7	7
4to "E"	4	7
5to "A"	2	4
5to "B"	1	1
5to "C"	4	4
5to "D"	5	5
5to "E"	2	2

Fuente: *Elaboración propia.*

INTERPRETACIÒN: El presente cuadro explica que los niños de alguna forma tienen la idea básica de los temas ambientales fortaleciendo la conciencia ambiental mediante la aplicación de buenas prácticas ambientales.

- La educación ambiental constituye una dimensión horizontal que se relaciona intrínsecamente con las distintas áreas del currículo escolar a diferentes niveles, pero fundamentalmente con tres, ciencias naturales, ciencias sociales y educación tecnológica. En estos tiempos de crisis ambiental y aceleramiento del posmodernismo es una herramienta necesaria en la educación formal de nuestro país y del mundo. Siendo este el propósito del presente trabajo. "El sistema educativo, así pues es un proceso para moldear a los estudiantes, a lo que el sistema necesita y demanda". Se deberían entonces utilizar estas estrategias, para solucionar la demanda global natural y cooperar con la actual crisis ambiental.

3.3. CONCLUSIONES

- Se pudo establecer que la situación inicial del grado de conocimiento de los estudiantes con respecto a temas ambientales muestra un escenario con un nivel bajo, en el que se implementó talleres para mejorar las buenas prácticas ambientales fortaleciendo la conciencia ambiental.

- Logramos sensibilizar a los estudiantes de 4to y 5to grado de primaria, acerca de la importancia del cuidado del ambiente de acuerdo con los talleres realizados logrando el entendimiento de 109 estudiantes del 4to y 5to grado de primaria, de un total de 338 estudiantes en general; sobre el impacto que se tiene de las acciones de los seres humanos en el entorno incrementando la Conciencia Ambiental.

- La evaluación sobre las buenas prácticas ambientales realizada, resultó satisfactoria para los fines del presente proyecto, obteniendo una diferencia significativa en los resultados obtenidos en la evaluación inicial con un 24% y en la evaluación final con un 76%, por los alumnos de las diferentes secciones del 4to y 5to grado de primaria, mediante un diagnóstico inicial y final realizado para la comparación de los mismos gracias a los conocimientos adquiridos en los talleres que facilito al estudiante entender la importancia de mejorar los hábitos ambientales en cada uno.

3.4. RECOMENDACIONES

- Es importante elaborar una línea base para realizar trabajos de investigación, pero cabe precisar que en ocasiones no es necesario realizar un estudio de campo amplio debido a que la información necesaria para establecer como punto de partida puede ser obtenida de fuentes secundarias. Para lo cual se recomienda poder investigar mediante las fuentes secundarias puede ser por medio de encuestas o entrevistas, siendo métodos más utilizados porque es económico y permite identificar objetiva y rápidamente el valor de los indicadores.

- Recomendar a la DRE SAN MARTIN, para que tenga en cuenta en la elaboración de syllabus en temas del medio ambiente.

- Recomendar el uso metodológico del presente trabajo a los docentes en general.

- Es prioritario que la información se relacione con experiencias divertidas, aprovechando que los niños son fáciles de sorprender, es más sencillo que comprendan o analicen cualquier información si esta les sorprende. Es de suma importancia fomentar la curiosidad, exploración, observación y participación en los niños para generar una interacción adecuada en el niño con la naturaleza y multiplicar esfuerzos para que los programas, planes de educación ambiental puedan llegar a más personas.

- Se recomienda Educar a los niños a ser responsables ya que les ayuda en su crecimiento personal y social, lo cual les enseña a ser independientes y a tener confianza en el criterio de uno mismo. Desde pequeños se les enseñara a ser responsables de sus actos tanto en sus relaciones sociales, en sus actividades diarias así como en su comportamiento y relación con su entorno desarrollando una noción de conservación al medio ambiente enseñándolos a cuidar y valorar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

- **ALONSO V.E. (2003).** Experiencia de la educación ambiental en primaria.
- **ALONSO, L. (2002).** ¿Cuál es el nivel o dificultad de la enseñanza que se está exigiendo en la aplicación del nuevo sistema educativo? Revista EDUCAR.
- **APARICI y et-al (2008).** Metodologías y enseñanzas de la educación ambiental.
- **BARVARESCO (2006).** Buenas prácticas en segregación de residuos sólidos en educación primaria. PERU
- **BLANCA (2009).** Metodología de segregación de los residuos sólidos con enfoque de educación ambiental, en el barrio Zaragoza.
- **CALERO (2007).** Didácticas de la enseñanza y aprendizaje para la educación ambiental. MINISTERIO DE EDUCACION.
- **CAÑAL, GARCIA y et-al (2006: 103-104).** Técnicas de higiene y salud en escuelas primarias. COSTA RICA.
- **CHAVEZ (2007).** Manejo e higiene de alimentos.
- **CHULIA (1995) EN MOJANO y et-al (2005).** Técnicas de buenas prácticas ambientales en zonas rurales.
- **COLOM Y et-al (1985).** Estadística aplicada a la educación ambiental. Edición I.
- **COLOM Y et-al (1989).** Estadística aplicada a la educación ambiental. Edición II.
- **COLOM, A. L. (2000).** Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo. Barcelona: Octaedro.
- **DAWSON (2009).** Técnicas de buenas prácticas ambientales en educación primaria de Cuba.
- **DICCIONARIO ENCICLOPEDICO (2005).**
- **FEBLES (2004) EN ALEA (2006).** Enciclopedia ambiental.
- **FRANKLIN CÓRDOBA C' (2008),** Fundamentos pedagógicos para la educación Ambiental; Universidad de Córdoba (Colombia) Fondo editorial.
- **GARCÍA GÓMEZ, J. y et-al (2000).** Estrategias didácticas en Educación Ambiental. Málaga.
- **GARCÍA, J. E. (2000a).** Modelos de desarrollo y modelos de aprendizaje en el Libro Blanco de la Educación Ambiental. Ciclos.
- **GONZÁLEZ M. C. (2008).** Informe sobre el Proyecto "La Educación Ambiental en Iberoamérica en el Nivel Medio". Balance Provisional. En Revista Iberoamericana.
- **GONZALO BARRENO.** Técnicas de enseñanza para la educación.

- **HERNANDEZ y et-al (2006).** Estadísticas aplicadas a la educación ambiental.
- **MACHADO (2006).** Guía de educación ambiental para educación primaria. Ministerio de Educación.
- **MENDIOLA (2001).** Técnicas de enseñanza para la educación ambiental.
- **NOVO, M. (2005a).** La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid: Universitos.
- **NOVO, M. (2005b).** La educación ambiental en el marco del paradigma ambientalista. Madrid: Módulo 43 del Master en Educación Ambiental. Programa 1995-1996.UNED-Fundación Universidad Empresa.
- **ORDEN., A. y et-al (2005).** Perfiles de los alumnos con bajo rendimiento académico y con rendimiento académico suficiente, variables que marcan las diferencias. Revista de psicología y psicopedagogía. Año 4. Vol. I.
- **STAPP, W. B. (2009).** The concept of Environmental Education. The Journal of. Environmental Education.
- **SUREDA, J, y et-al (2009).** Pedagogía Ambiental. Barcelona: CEAC.
- **TABLERO (2006).** Diccionario ecológico español.
- **TILBURY, D. (2005).** Environmental Education for sustainability: defining the new focus of Environmental Education in the 1990s. Environmental Education Research.
- **UNESCO/PNUMA. (2002).** Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (Informe GEO 3). Madrid: Mundi-Prensa.
- **UNESCO/PNUMA. (2008).** Estrategia Internacional de Acción en el campo de Educación y Formación Ambiental para los años 1990-1999. París: UNESCO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS VIRTUALES

- **TABLERO H. (2006).** Medio ambiente. Recuperado de http://www.monografias.com/trabajos15/medioambientevenezuela/medioambiente-venezuela.shtml.

ANEXOS

ANEXO N° 01: CUADRO DE CONSISTENCIA

CUADRO DE CONSISTENCIA		
PROBLEMA	**OBJETIVO**	**HIPOTESIS**
¿En qué medida la buenas prácticas Ambientales, permite establecer el fortalecimiento de potencialidades ambientales en la Institución Educativa "Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"?	Fortalecer la conciencia ambiental para las buenas prácticas Ambientales en la Institución Educativa "Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"	La aplicación de Buenas Prácticas Ambientales entonces si influye en el fortalecimiento de la conciencia ambientales en la Institución Educativa "Javier Ocampo Ruiz N° 00623 Azunguillo"
VARIABLES	**INDICADORES**	
Variable independiente: **Buenas prácticas ambientales**	Conceptos del medio ambiente	
	Problemas medioambientales locales	
Variable dependiente: **Conciencia Ambiental.**	Acciones para proteger el medio ambiente	

Fuente: *Elaboración propia.*

ANEXO N°02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Encuestas Aplicadas en el Centro Educativo**

Provincia : _____

Distrito : _____

Institución : _____

Fecha : _____

PREGUNTAS

a. **¿Qué es medio-ambiente?**

.....

b. **¿Conoces algún problema que deteriore el medio ambiente?**

.....

c. **¿Qué son los residuos sólidos y cómo se clasifican?**

.....

d. **¿En el recreo hacemos uso de los tachos de basura, por qué?**

.....

e. **¿Cuáles son las causas de contaminación de tu localidad?**

.....

f. **¿Conoces las enfermedades que pueden ocasionar la contaminación del medio ambiente?**

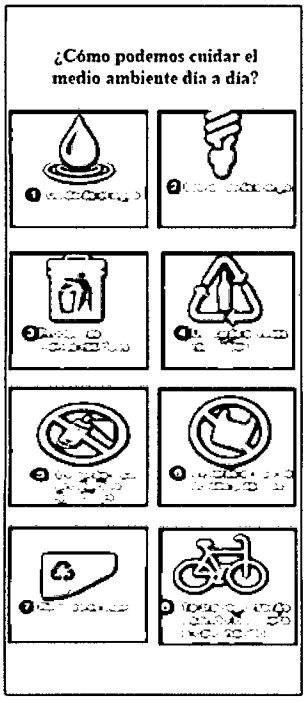
.....

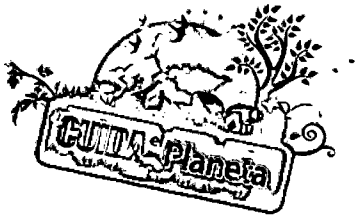
g. **En la limpieza de tu localidad, ¿Qué impresión tienes y cómo pudieras contribuir?**

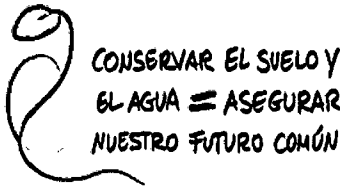
.....

ANEXO N°03: Material didáctico empleado en los talleres realizados.

a. Folleto de conciencia ambiental







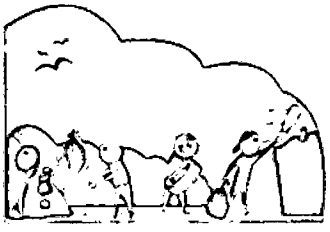
En los últimos años, se ha incrementado la creciente degradación, deterioro y destrucción del entorno natural, del agotamiento de los recursos naturales y la poca calidad de vida de los seres humanos

Lamentablemente estos problemas que han creado conflictos con el medio ambiente, las ha creado el ser humano, debido a varios factores como:

- La poca valoración de la naturaleza
- La explotación irracional de los recursos naturales

Conciencia ambiental

Es el conjunto de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente



La conciencia ambiental se logra con educación. A todos los niveles de la sociedad en todo momento en todo lugar. Hay que educar para poder concientizar. Desde el jardín de infantes hasta los abuelos/as. Todos tienen derecho a entender cuál es el problema ambiental y porque es importante la acción de cada uno de nosotros.

El componente ambiental debe ser prioritario en la mente de los individuos a nivel personal, social y gubernamental. Vivimos en un lugar extraordinario (La tierra), conformado por ecosistemas que nos acogen y nos permiten vivir. El ser humano es el único responsable del deterioro ambiental que hoy vivimos, esto se ve reflejado en la extinción de las especies, de la flora y de la fauna; la contaminación del agua, del aire, el cambio radical del estado del tiempo y del paisaje en unas y otras zonas

Recuerda

Tomar agua pura
siempre te dará vida,
pero
tomar conciencia
siempre te dará agua.

b. Láminas utilizadas durante los talleres:

c. Clasificación de residuos sólidos de acuerdo a su color:

Colores	Significado
	Para Metales: Latas de conserva, cafe, leche, gaseosa, cerveza. Tapas de metas, envases de alimentos y bebidas,etc.
	Para Vidrio: Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cerveza, vasos, envases de alimentos, perfumes,etc.
	Para Papel y Carton: Periodicos, revistas, folletos, catalogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de carton, guias telefonicas, etc.
	Para Plástico: envase de yogurt, leche, alimentos, etc. Vasos, platos y cubiertos descartables. Botellas de bebidas gaseosas, aceite, comestibles, detergente, champoo. Empaques o bolsas de fruta, verdura y huevos, entre otros.
	Para Organicos: Restos de la preparacion de alimentos, de comida, de jardineria o similares.
	Para Desechos Peligrosos: Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de autos, jeringas, latas de aerosol, etc

ANEXO N°04: CUADROS DE TRABAJO DE CAMPO.

CUADRO N° 01

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	5	16	13	0	0	0	16	14	5	0	19	12	3	18	8

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 02

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	5	29	0	0	0	0	17	4	14	8	17	6	4	25	0

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 03

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	0	34	0	0	0	0	0	33	2	0	31	0	1	28	0

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 04

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	21	13	0	0	0	0	23	12	0	18	13	0	17	12	0

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 05

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	7	27	0	0	0	0	16	14	5	2	25	4	5	22	2

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 06

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	8	26	0	0	0	0	9	26	0	4	2	3	1	28	0

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 07

ALUMNOS	4 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	19	6	9	0	0	0	13	8	14	7	18	6	1	24	4

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 08

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	1	17	9	0	0	0	9	11	14	8	6	5	0	18	12

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 09

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	3	15	9	0	0	0	10	23	1	2	18	9	6	9	15

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO N° 10

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	0	27	0	0	0	0	0	32	2	0	21	8	0	28	2

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO Nº 11

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	8	19	0	0	0	0	25	9	0	16	13	0	9	21	0

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO Nº 12

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	6	14	7	0	0	0	19	12	3	20	9	0	3	16	11

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO Nº 13

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	2	20	5	0	0	0	6	28	0	2	23	4	0	23	7

Fuente: *Trabajo de Campo.*

CUADRO Nº 14

ALUMNOS	5 to GRADO														
	SECCIÓN A			SECCIÓN B			SECCIÓN C			SECCIÓN D			SECCIÓN E		
	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO	SI	NO	ALGO
Nº ALUMNOS	0	20	7	0	0	0	9	15	10	7	19	13	0	28	2

Fuente: *Trabajo de Campo.*

PANEL FOTOGRÁFICO:

FOTO N° 01: Realizando el desarrollo del taller mediante las definiciones del tema

FOTO N° 02: Realizando la exposición del material didáctico en los talleres.

FOTO N° 03: Motivando a la participación de los estudiantes en aula.

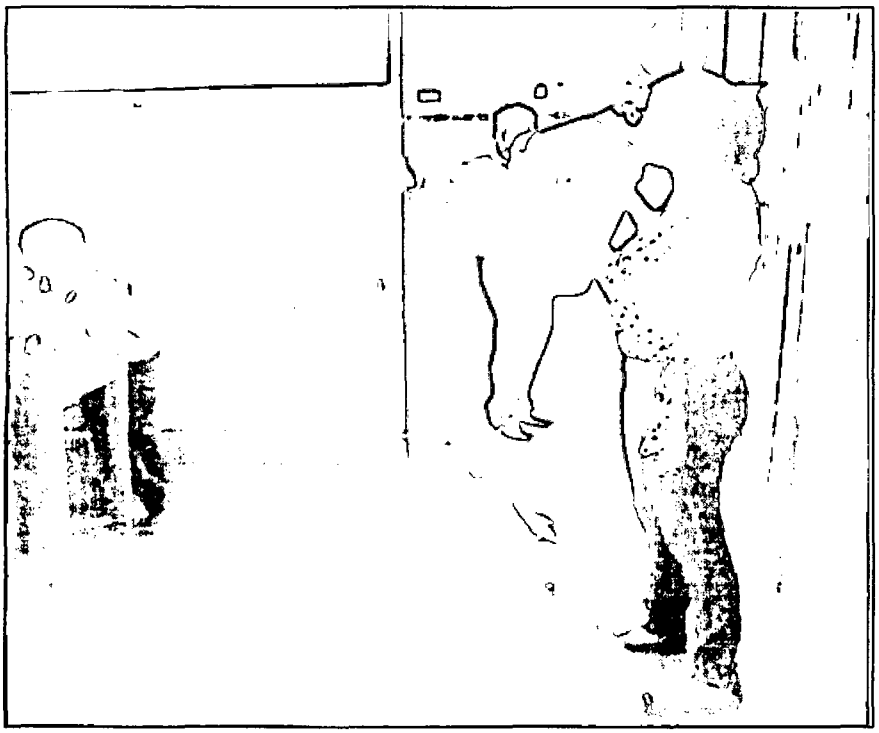



FOTO N° 04: Entrega de tachos de basura al colegio, según la clasificación de los residuos sólidos.