

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



TESIS

**Formación en educación ambiental para reducir la
contaminación de la I.E. Andrés Bello López del
centro poblado de Quilcatacta, Ulcumayo- Junín**

**Para optar el título profesional de:
Licenciada en Educación
con mención: Biología y química**

Autor: Bach. Yuliana Raquel CAPCHA HURTADO

Asesora: Mg. Betty Luz RICALDI CANCHIHUAMAN

Cerro de Pasco – Perú – 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



TESIS

**Formación en educación ambiental para reducir la
contaminación de la I.E. Andrés Bello López del
centro poblado de Quilcatacta, Ulcumayo- Junín**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Rolando MURGA PAULINO
PRESIDENTE

Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA
MIEMBRO

Mg. Oscar SUDARIO REMIGIO
MIEMBRO

Mi eterna gratitud a mi madre y a mis hijas quienes en todo momento son mi fortaleza y su gran apoyo para lograr muchos objetivos.

RECONOCIMIENTO

¡A Dios! por guiar mi camino y ser mi eterno compañero y ser la luz de mi vida.

A la plana de docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional "Daniel Alcides Carrión" - Cerro de Pasco.

A la Doctora ZEVALLOS ARIAS, Edith Luz por su gran amistad y aporte, a la Magister Betty Lucy, RICALDI CANCHIHUAMAN por su acertada recomendación y observación en su calidad de asesora.

A los miembros del jurado **por sus observaciones y recomendaciones en la culminación de la presente tesis.**

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Formación en educación ambiental para reducir la contaminación de la I.E. Andrés Bello López del centro poblado de Quilcacta, Ulcumayo- Junín”, se desarrolló con el propósito de implementar aspectos de educación ambiental para conservar el medio ambiente, los objetivos específicos son: Evaluar el plan anual pedagógico, implementar estrategias de conducta ambiental, analizar el nivel de participación y conocimiento de los estudiantes. En el proceso de la investigación se empleó el método **analítico – sintético, descriptivo-explicativo**. La población está constituida por docentes y 33 estudiantes de la I.E., para la investigación se procedió a la revisión de documentos, aplicación de encuestas, trabajo de campo, procesamiento de datos y lectura interpretativa de los datos. Se llegó a las conclusiones a) La I.E. Andrés Bello López, cuenta con documentos pertinentes en su gestión educativa, entre ellos el plan pedagógico institucional, la visión y misión establece la aspiración de la I.E. y recoge el espíritu de integración con bases ecológicas, b) La encuesta aplicada refleja que el 87% no conoce sobre educación ambiental lo que indica que son temas con poco nivel de conocimiento, debido a la falta de acceso a información en el tema, la contaminación de las aguas es la más relevante, el 58% bota la basura al río, el 23 % en las calles y el 19% espera el carro recolector de basura lo que indica descoordinaciones con la municipalidad, el más involucrado en el tema de educación ambiental es el puesto de salud. El nivel de

participación y conocimiento de los estudiantes alcanzaba un promedio de 11.03 con la aplicación de las estrategias se alcanzó promedio 13,32.

Palabras clave: Formación en educación ambiental; reducir la contaminación

ABSTRACT

The present research work "Training in environmental education to reduce the contamination of the I.E. Andrés Bello López of the populated center of Quilcacta, Ulcumayo-Junín ", was developed with the purpose of implementing environmental education aspects to conserve the environment, the specific objectives are: Evaluate the annual pedagogical plan, implement environmental behavior strategies, analyze the level of participation and knowledge of the students. The analytical method - synthetic, descriptive - explanatory was used in the investigation process. The population is made up of teachers and 33 students of the I.E., for the investigation we proceeded to the revision of documents, application of surveys, field work, data processing and interpretative reading of the data. The conclusions were reached a) The I.E. Andrés Bello López, has relevant documents in its educational management, including the institutional pedagogical plan, the vision and mission establishes the aspiration of the I.E. and includes the spirit of integration with ecological bases, b) The applied survey reflects that 87% do not know about environmental education, which indicates that they are subjects with low level of knowledge, due to the lack of access to information on the subject, Water pollution is the most relevant, 58% dumps trash on the river, 23% on the streets and 19% expects the garbage collector car indicating un coordination with the municipality, the most involved in education Environmental is the health post. The level of participation and knowledge

of the students reached an average of 11.03 with the application of the strategies, an average of 13.32 was reached.

Keywords: Training in environmental education; reduce pollution

INTRODUCCIÓN

Las actividades antropogénicas generan efectos negativos a los ecosistemas, al ambiente, los seres bióticos, animales, vegetales, como consecuencia del crecimiento industrial, el consumismo y el crecimiento poblacional.

La generación de residuos sólidos asciende a 0.93 kg/hab./día, en América Latina asciende a 1.9 kg/hab./día, casi un kilogramo más que en América Latina y el Caribe, en el país se genera 0.68 kg, considerando que una persona vive 75 años, generaría a lo largo de su vida 17.2 toneladas de residuos y a esto sumamos que las familias tienen entre cuatro a cinco miembros se genera más de 70 toneladas

Así al analizar otros componentes del ecosistema encontramos que esta está siendo deteriorada y depredada nocivamente de los bosques tropicales, la explotación indiscriminada de los minerales, la alta tasa de gases tóxicos emanados al espacio por el proceso de industrialización y la contaminación de ríos con desechos tóxicos, que cada vez se pierde el control de estas causas y se incrementa las consecuencias por consiguiente se pierde la calidad de vida.

La Educación es el arma del desarrollo social para el logro de la equidad social, la educación tiene como finalidad dinamizar las distintas alianzas estratégicas entre las entidades y empresas públicas y privadas con el fin de mejorar la calidad educativa, son las Institución Educativas son un gran medio para lograr la sensibilización, de tener gente preparada para afrontar los problemas y riesgos ambientales.

El Perú no se excluye de esta problemática, Lima es la ciudad donde se detectaron peores índices de contaminación en América Latina. El índice general para la ciudad fue de 38 microgramos de PM 2,5 por metro cúbico. La región de Junín también sufre las consecuencias de estas alteraciones climáticas como es el caso del nevado de Huaytapallana que está en proceso de deshielo, los ríos y otras fuentes de agua están cada vez más contaminados por la minería, también ocurren pérdida de suelos, presencia de plomo en la sangre, en la ciudad el inadecuado manejo de residuos sólidos, entre otros casos agravantes de contaminación.

El problema general radica en la actitud y la consciencia negativa de la conservación del ambiente por no conocer y concientizar la necesidad de cuidarlo para el futuro, lo que se puede lograr con cambiar los modos de comportamiento de la sociedad, revalorando 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, a través de la Educación Ambiental, que prioriza la educación para la conservación y estudio de la naturaleza.

Por lo que es muy importante darle atención a esta problemática y establecer estrategias educativas que se deben aplicar en los estudiantes de todos los niveles, para que tomen conciencia del peligro que significa la contaminación ambiental, utilizando estrategias de educación ambiental. Por ello, el presente trabajo de investigación tiene el propósito de implementar aspectos de educación ambiental para reducir la falta de concientización sobre contaminación ambiental de la Institución Educativa

Andrés Bello López del Centro Poblado Quilcacta del Distrito de
Ulcumayo a través de ello, desarrollar estrategias educativas para
conservar el medio ambiente.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
RECONOCIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3. OBJETIVOS.....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	7
2.2. BASES TEÓRICAS - CIENTIFICAS.....	21

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.2. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	36
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	37
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	37
3.6. SISTEMA DE HIPÓTESIS	38

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. EVALUACION DEL PLAN DE TRABAJO PARA LA MEJORA INSTITUCIONAL DE LOS APRENDIZAJES	40
4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE LA I.E “ANDRES BELLO LOPEZ	46
4.3.RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	65

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

La contaminación es un problema global, como producto de las actividades antropogénicas, que provoca efectos negativos en el propio hombre, en los animales, vegetales y en general en el ecosistema; como consecuencia del crecimiento industrial de las ciudades, así como el aumento de la población que ha ocasionado enormes desechos residuales potencialmente nocivos que han sido arrojados sin ningún control en la atmósfera, en el agua o en los suelos, desechos que tardan muchos años en biodegradarse; a esto se suma la depredación de los bosques tropicales, la explotación indiscriminada de los minerales, la alta tasa de gases tóxicos emanados al espacio por el proceso de industrialización y la

contaminación de ríos con desechos tóxicos, que cada vez se pierde el control de estas causas y se incrementan las consecuencias por consiguiente se pierde la calidad de vida.

Según la Organización Mundial de la Salud, la contaminación es un problema que afecta a más de la mitad de la población mundial. Un reciente informe realizado por este organismo, analizó la calidad del aire en más de 1.500 ciudades de 91 países. Los resultados muestran que sólo un 12% de la población mundial reside en ciudades donde se respira aire limpio.

Al respecto de las consecuencias, la OMS advierte que residir en ciudades contaminadas expone a los habitantes a padecer problemas de salud en el largo plazo. También se advierte que anualmente mueren más de siete millones de personas a causa de la contaminación ambiental.

Como consecuencia de estas alteraciones el planeta está experimentando profundos cambios climáticos producto de la contaminación ambiental de los países que han alterado el normal equilibrio ecológico que se ha mantenido por miles de años. Por consiguiente, una de las graves consecuencias es el adelgazamiento de la capa de ozono y por ende un incremento en el calentamiento global.

El Perú no se excluye de esta problemática, Lima es la ciudad donde se detectaron peores índices de contaminación en América Latina.

El índice general para la ciudad fue de 38 microgramos de PM 2,5

por metro cúbico. Se dice que en los próximos treinta años, corre el peligro de desaparecer los nevados de la cordillera peruana, los lugares turísticos de Pastoruri y otros nevados serán materia del recuerdo.

La región de Junín también sufre las consecuencias de estas alteraciones climáticas como es el caso del nevado de Huaytapallana que está en proceso de deshielo, los ríos y otras fuentes de agua están cada vez más contaminados por la minería, también ocurren pérdida de suelos, presencia de plomo en la sangre, en la ciudad, el inadecuado manejo de residuos sólidos, entre otros casos agravantes de contaminación.

El problema general radica en la actitud y la consciencia negativa de la conservación del ambiente por no conocer y concientizar la necesidad de cuidarlo para el futuro, lo que se puede lograr con cambiar los modos de comportamiento de la sociedad, revalorando 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, a través de la Educación Ambiental, que prioriza la educación para la conservación y estudio de la naturaleza.

Por tanto, es muy importante darle atención a esta problemática y establecer estrategias educativas que se deben aplicar en los estudiantes de todos los niveles, para que tomen conciencia del peligro que significa la contaminación ambiental, utilizando estrategias de

educación ambiental. Por ello, el presente trabajo de investigación tiene el propósito de implementar estrategias de educación ambiental para reducir la falta de concientización en aspectos de contaminación ambiental de la Institución Educativa Andrés Bello López del Centro Poblado Quilcatacta del Distrito de Ulcumayo a través de ello, desarrollar estrategias educativas para conservar el medio ambiente.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo fomentar la formación ambiental en la I.E. Andrés Bello López del Centro Poblado de Quilcatacta - Ulcumayo - Junín?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿En el contenido del plan anual pedagógico y acciones transversales existen contenidos que desarrollan temas de educación ambiental de la I.E. Andrés Bello López?

¿Cómo lograr cambios de conducta ambiental en los estudiantes de la I.E. Andrés Bello López- Quilcatacta?

¿Cuál es el nivel de participación y conocimiento de los estudiantes con la implementación de las acciones ambientales en la I. E. Andrés Bello López?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Fomentar la formación ambiental para reducir la contaminación ambiental de la I. E. Andrés Bello López del Centro Poblado de Quilcacta- Ulcumayo – Junín.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Evaluar el plan anual pedagógico y acciones transversales que desarrollan temas de educación ambiental de la I.E. Andrés Bello López
- ✓ Implementar estrategias de conducta ambiental en los estudiantes de la I.E. Andrés Bello López- Quilcacta
- ✓ Analizar el nivel de participación y conocimiento de los estudiantes con la implementación de las acciones ambientales en la I. E. Andrés Bello López

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito del presente es desarrollar estrategias educacionales formativas para conservar el medio ambiente, siendo esta una de las tareas fundamentales de la educación escolar. Estas estrategias tienen que partir de los gobiernos locales regionales, de las instituciones educativas, hacia las comunidades para conservar el medio ambiente. En consecuencia, la presente investigación frente a la problemática ambiental pretende plantear algunas alternativas que puedan servir a la comunidad educativa de **I.E. ANDRÉS BELLO LÓPEZ DEL CENTRO POBLADO DE**

QUILCATACTA, ULCUMAYO- JUNÍN y que sirva como un instrumento eficaz, aplicable al plan curricular de dicha institución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO.

Novo (2014), en el artículo “La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible, afirma que la educación para el desarrollo sostenible no se centra en un ámbito concreto, sino que abarca a 15 campos tan distintos como la paz, la salud, la urbanización sostenible, el sida o la economía de mercado.

Debido a esa amplitud, la EDS no pretende suplantar a ninguno de los movimientos educativos ya existentes, sino constituirse en *un llamamiento generalizado a todos ellos* (educación para la salud, para la interculturalidad, para el consumo responsable, para la paz...) a fin de que incorporen la dimensión de la sostenibilidad. Eso supone que la educación ambiental y el desarrollo sostenible debe

incorporarse a otras asignaturas y, debido a su amplitud, no puede enseñarse como una asignatura independiente (UNESCO, 2005).

En este trabajo se presenta a la educación ambiental (E.A.) como una educación que se ha anticipado en décadas a este llamamiento, pues se trata del único movimiento educativo que puede exhibir una trayectoria de más de 30 años trabajando sobre los vínculos medio ambiente/desarrollo. Esta tesis se fundamenta en las declaraciones de los documentos y procesos fundacionales de la educación ambiental (Seminario de Belgrado, 1975 y Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, 1977), así como en toda la trayectoria posterior de la teoría y las prácticas en la E.A.

En el texto se hace un recorrido histórico mostrando las implicaciones de la educación ambiental con los planteamientos ecológicos, sociales y económicos que proponen un desarrollo atento a los límites de la biosfera y a la equidad social, es decir, con la sostenibilidad. La trayectoria histórica y las realizaciones presentes de este movimiento educativo permiten, así, considerar a la educación ambiental como «una genuina educación para el desarrollo sostenible».

Montoya Dura, J.M, (2010), en la tesis “Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle”, sostiene que una primera valoración global es considerar que la Educación Ambiental ha avanzado desde una postura meramente unida a los conocimientos de las ciencias

naturales, hasta establecerse dentro de la ética del desarrollo humano. En la actualidad existe la necesidad de introducir esta pedagogía dentro de la educación para los procesos económicos y sociales del desarrollo “sostenible”, ya que nuestro actual modelo de desarrollo no soluciona los grandes problemas sociales como la pobreza, la desigualdad, las injusticias, las guerras, etc. Es por ello que existe la necesidad de introducir estrategias de Educación Ambiental en el ámbito de las redes sociales (organizaciones, instituciones, redes educativas, gobiernos, administraciones, etc.), guiados por las indicaciones de Cumbres y Congresos al servicio del Desarrollo Sostenible. Hoy día, se manifiesta el importante papel de la ONU y la UNESCO para fomentar en estas redes el cuidado y la protección del medio ambiente, junto a otras pedagogías (pedagogía de la salud, pedagogía del medioambiente, pedagogía de los valores, pedagogía intercultural, pedagogía por la paz, etc.), a partir del “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible” (2005-2014). Fomentar la sensibilización ambiental en el desarrollo sostenible e igualitario es necesario para la supervivencia de la especie humana ahora y siempre.

Carrasco M. y La Rosa H., (2013). “Conciencia ambiental: Una propuesta integral para el trabajo docente en el II ciclo del nivel inicial”, afirma que es indiscutible el problema ambiental en el que se ve expuesto nuestro planeta tierra, el cual cuenta con espacios

naturales que se han deteriorado con el paso de los años a consecuencia del descuido y la poca valoración del entorno en el que nos desenvolvemos. Sin embargo, es importante reconocer que esta indiferencia se ha ido reduciendo, y se evidencia con la aparición de nuevas formas de intervención para ayudar a nuestro medio ambiente. La difusión de información para incentivar la práctica de buenos hábitos y cuidados, es una de las mejores estrategias; más aún, cuando esta información llega a los niños, para que desde pequeños puedan comprometerse con su medio natural y actuar para preservar la vida y belleza de nuestra naturaleza. • Los docentes que laboran en distintas instituciones educativas de gestión pública y privada con niños del segundo ciclo del nivel de inicial, tienen conocimiento de la importancia de trabajar la Educación Ambiental en las aulas; e incluso manejan el término de conciencia ambiental. Sin embargo, no logran definir cómo se alcanza la conciencia ambiental ni cuáles son los pasos para trabajarla en el aula. Resulta más preocupante que los docentes expresen que han sido formados e informados en el tema, pero que a pesar de ello no puedan trabajarla con los niños ni medir resultados de dicho trabajo. Por ello, es necesario capacitar y actualizar a los docentes y así contribuir con la práctica de nuevas estrategias en las escuelas para alcanzar los objetivos de la Educación Ambiental. Las carencias encontradas en las encuestas son los pilares en los que se basa la propuesta trabajo docente que

hemos desarrollado. • La toma de conciencia ambiental se puede lograr en los niños del nivel inicial, por medio de actividades vivenciales que los involucren directamente con su entorno natural. El método proyecto es una forma de trabajo integral en la que se pueden cubrir todos los pasos necesarios para la toma de conciencia ambiental, realizando un seguimiento continuo para el logro de los objetivos, adaptados a la realidad en la que se encuentran los alumnos. • La evaluación de un proyecto, durante y al final de su aplicación, es relevante para comprobar si los objetivos planteados en un inicio fueron alcanzados o realizar un replanteamiento de las actividades planificadas, si es necesario.

Vargas G. en la tesis (2010), “Análisis del modelo de enfoque e implementación de la política educativa relacionada a la educación ambiental en el Perú”, afirma que la política educativa nacional con relación a la educación ambiental debe trabajar sobre la base de nuestra realidad económica, social, cultural permitiendo alcanzar mayores logros a favor de nuestro medio ambiente. Es preciso aprobar urgentemente la Política Nacional de Educación Ambiental, que nos permitirá fortalecer los lineamientos políticos y a seguir en todos los niveles de Educación Ambiental (Formal, No Formal e Informal). Los diferentes enfoques deberán trabajarse en forma conjunta y a la vez respetando sus propias características, ya que enmarcarán y guiarán las diferentes acciones a seguir para el cumplimiento en el nivel general de lo que se busca obtener con

la Educación Ambiental. Las diferentes propuestas de la Educación Ambiental deben darse en todos los niveles educativos dentro todo proyecto educativo de las diferentes instituciones e insertarlas adecuadamente dentro del proyecto Curricular Institucional, complementando el trabajo de gestión institucional.

2.2. BASES TEÓRICOS-CIENTÍFICOS.

2.2.1. El medio ambiente

A. Definición

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana.

Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento.

B. Conservación del medio ambiente

Los términos conservación ambiental, conservación medioambiental, conservación de las especies, conservación de la naturaleza y protección de la naturaleza son algunos de los nombres con que se conocen las distintas formas de preservar el futuro de la naturaleza, el medio ambiente o, específicamente, algunas de sus partes: la flora y la fauna, las distintas especies, los distintos ecosistemas, los valores paisajísticos, entre otros. Con el nombre

de conservacionismo se designa al movimiento social que propugna esa conservación.

(https://es.wikipedia.org/wiki/Conservaci%C3%B3n_ambiental)

C. Políticas Ambientales

a. Políticas ambientales Nacional

La Política Ambiental Nacional-PAN conforma un eje integrante del proceso estratégico de desarrollo del país, con el objetivo de asegurar la viabilidad ambiental de las actividades productivas y mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo, relevando la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, así como el rol importante de la participación ciudadana y de las organizaciones públicas y privadas.

<https://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/politica-ambiental-nacional-del-peru/>

La PAN se enmarca en el mandato de la Constitución Política del Perú que establece que la defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado y que toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un

ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Asimismo, se enmarca en las políticas de Estado aprobadas por el acuerdo nacional con un horizonte al 2021, siendo la Política de Estado decimonovena la que trata sobre Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental.

<https://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/politica-ambiental-nacional-del-peru/>

Para el cumplimiento de los mandatos que el Estado señala en materia ambiental, se promueve la gestión ambiental que tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinadas a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Para tal propósito se requiere la estrecha coordinación del tema ambiental con los sectores productivos, los sectores sociales: educación, salud y desarrollo humano. Asimismo, una adecuada gestión se deberá apoyar necesariamente en el desarrollo de conciencia ambiental, el manejo de información y el fortalecimiento de capacidades en la población, tanto a escala escolar como familiar, esenciales para la formación de una ciudadanía ambiental y la participación ciudadana y de las organizaciones privadas, como ejes básicos.

<https://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/politica-ambiental-nacional-del-peru/>

En la gestión ambiental coordinada, el Estado mantiene una responsabilidad fundamental en la acción regulatoria y de articulación mediante agendas comunes, con los sectores productivos y sociales, en especial en salud, educación, turismo, seguridad y Ambiente, lo cual se torna de suma importancia cuando se reconoce que la gobernabilidad se funda en las posibilidades de superación de la pobreza y lograr la equidad.

<https://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/politica-ambiental-nacional-del-peru/>

b. Política Ambiental Regional

La Política Ambiental Regional, es el resultado de un análisis integral y general de la situación ambiental en que se vive en el departamento de Junín, y se implementa sobre la base del análisis de la situación ambiental del país, tomando en cuenta las políticas implícitas y de los 16 lineamientos existentes que sustentaron la elaboración de planes y estrategias regionales en materias como diversidad biológica, bosques, cambio climático, recursos hídricos, residuos sólidos, saneamiento, sustancias químicas, entre otros. Asimismo, incluye los resultados del proceso de consulta pública descentralizado

efectuado por el Gobierno Regional Junín en el año 2003-2004.

La Política Regional del Ambiente como herramienta del proceso estratégico de desarrollo se constituye como la base para la conservación, preservación y cuidado del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de todo el recurso natural y del medio que lo sustenta, para contribuir al desarrollo integral, social, económico y cultural del ser humano, en permanente armonía con su entorno.

D. Normas Ambientales

<https://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/politica-ambiental-nacional-del-peru/>

Es importante mencionar que en el Perú la implementación de sus normas en materia ambiental se ha llevado a cabo a partir de la década de los 90, sobre todo a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Brasil en 1992.

Debido a esta tardía implementación normativa, es que en el Perú como en muchos otros países del mundo se han dado innumerables situaciones de contaminación del medio ambiente, pues no había autoridad que imponga restricciones y/o exija requisitos importantes de protección al medio ambiente.

Es así que a partir de la promulgación del Código del Medio Ambiente (CMA) en 1990, se tiene una orientación más clara de la importancia del tema ambiental para las actividades productivas del país, y se empieza a dictar normas de manera más integral.

a. AUTORIDADES AMBIENTALES

- **Ministerio del medio ambiente**

El Ministerio del Ambiente fue creado el 14 de mayo de 2008, mediante Decreto Legislativo Nro. 1013, como ente rector del sector ambiental nacional, que coordina en los niveles de gobierno local, regional y nacional.

Se crea argumentando: que los problemas ambientales globales, principalmente el cambio climático, la pérdida de los recursos naturales, la disminución de los bosques y la crisis del agua, que amenazan la vida en el planeta, concitan hoy la atención internacional.

b. NORMAS

- ✓ **Constitución Política del Perú**

La Constitución Política del Perú señala en su Art 2°, inc. 22°, que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. La Constitución, clasifica los recursos naturales como renovables y no renovables y los considera patrimonio de la nación (Art 66*). El marco general de la política

ambiental en el Perú se rige por el artículo 67°, en el que señala que el Estado Peruano determina la política nacional ambiental y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

✓ **La Ley General del Ambiente**

Publicada el 13 de octubre del año 2005, deja sin efecto el Código del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales D.S No 613, Esta norma reconoce los derechos de toda persona a gozar de un ambiente saludable y a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno.

✓ **Código Penal D.L N 635**

En su Título XIII “Delitos Contra la Ecología”, se establecen los comportamientos o conductas que, de verificarse en la realidad, constituirán los llamados delitos ecológicos o delitos contra la ecología, siendo los más importantes los siguientes:

- Contaminación del medio ambiente
- Formas agravadas de contaminación del medio ambiente

- Responsabilidad del funcionario público por otorgamiento ilegal de licencias
 - Desechos industriales o domésticos
 - Depredación de flora y fauna legalmente protegidas
 - Extracción de especies acuáticas prohibidas
 - Depredación de bosques protegidos
 - Uso indebido de tierras agrícolas
 - Autorización ilícita de habilitación urbana
 - Alteración del ambiente o paisaje.
- ✓ **Cambio Climático**
- Acuerdo de Marrakech
 - Estrategia Nacional sobre Cambio Climático, Decreto Supremo N° 086-2003-PCM.
 - Precisan denominación de la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático y adecúan su funcionamiento a las disposiciones del D. Leg. N° 1013 y a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, DS N°006-2009-MINAM
 - Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- ✓ **Diversidad Biológica**
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol. IV: Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.

- Decisión 345 del Acuerdo de Cartagena sobre Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales
 - Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos
 - Ley sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Ley N° 26839
 - Reglamento de acceso a los recursos genéticos, R.M. 087-2008-MINAM
 - Reglamento de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales, D.S. 008-96-ITINCI
 - Resolución Ministerial N° 01710-77-AG. Aprueban clasificación de Flora y Fauna Silvestre y fijan precios por ejemplar para la extracción comercial de productos de la Fauna.
- ✓ **Estándares de Calidad – ECA**
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol V: Calidad Ambiental.
 - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, D.S. N° 002-2008-MINAM
 - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire, D.S. N° 003-2008-MINAM

- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes, D.S. N° 010-2005-PCM
 - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, D.S. N° 074-2001-PCM
 - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM
- ✓ **Límites Máximos Permisibles – LMP**
- Establecen valor anual de concentración de plomo, Decreto Supremo N° 069-2003-PCM
 - Ley que regula el contenido de azufre en el combustible diésel, Ley N° 28694
 - Límites Máximos Permisibles de efluentes Líquidos para el Sub sector Hidrocarburos (deroga la RD N° 030-96-EM/DGAA)
 - Niveles máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas
- ✓ **Normas Generales**
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol. I: Marco Normativo General.
 - Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444
 - Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338

- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública – Ley N° 27806
 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867.
 - Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972
- ✓ **Residuos Sólidos**
- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314
 - Ley que regula la actividad de los recicladores, Ley N° 29419
 - Modificatoria de la Ley de Residuos Sólidos, D.L. 1065
 - Norma técnica: Procedimientos para el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, R.M. N° 217-2004/MINSA
 - Reglamento de la Ley de RRSS, D.S. 057-2004-PCM

2.2.2. Contaminación Ambiental

A. Definición

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

sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar. (Ariste Dangervil.2010)

B. Tipos de Contaminación Ambiental

a. Contaminación del agua

El agua es un recurso natural indispensable para la vida. Constituye una necesidad primordial para la salud, por ello debe considerarse uno de los derechos humanos básicos. En las sociedades actuales el agua se ha convertido en un bien muy preciado, debido a la escasez, es un sustento de la vida y además el desarrollo económico está supeditado a la disponibilidad de agua. El ciclo natural del agua tiene una gran capacidad de purificación. Pero esta misma facilidad de regeneración y su aparente abundancia hace que sea el vertedero habitual de residuos: pesticidas, desechos químicos, metales pesados, residuos radiactivos, etc. La degradación de las aguas viene de antiguo, pero ha sido en este siglo cuando se ha extendido este problema a ríos y mares de todo el mundo. Ariste D. (.2010).

b. Contaminación del suelo

La contaminación del suelo generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos

sanitarios o de acumulación directa de productos industriales, la cual produce una baja en el medio ambiente ya que los suelos se hacen infértiles. Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. En lo concerniente a la contaminación de suelos su riesgo es primariamente de salud, de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable. Ariste D. (.2010).

c. Contaminación del aire

La contaminación atmosférica se define como la presencia en la atmósfera comunal de uno o más contaminantes o combinaciones de éstos en cantidades y duraciones tales que puedan afectar a los seres humanos, los animales, la vegetación o que interfieran irrazonablemente con el libre disfrute de la vida y la propiedad. Es en la capa inferior de la atmósfera, la troposfera donde se transportan y diluyen los contaminantes. La capa inferior está compuesta de seis millas de espesor y comprende aproximadamente el setenta por ciento (70%) del total de la masa de aire. En la capa inferior de la atmósfera operan factores como temperatura, lluvias, topografía, vientos y radiación solar, los cuales establecen los patrones y razones de ventilación del globo terráqueo y a la vez el nivel de contaminación de la

atmósfera. Los contaminantes de aire se clasifican en primarios y secundarios dependiendo de su origen. Los contaminantes primarios son aquellos que se encuentran en la atmósfera en forma idéntica a como fueron emitidos, o sea, que no han sufrido ninguna alteración fundamental en su estructura molecular original. Estos afectan la salud de los seres humanos y son generados directamente de su origen en forma de gas, líquido o sólido. Ariste D. (2010).

C. Principales causas de la contaminación ambiental

Con todo, para concretar las causas de la contaminación ambiental, tenemos que diferenciar entre tres tipos de contaminación entre las que encontramos sus causantes:

La contaminación del aire (o atmosférica) es la producida por los humos de los vehículos e industrias, aerosoles, polvo, ruidos, malos olores, radiación atómica, etc. Entre los contaminantes gaseosos más comunes encontramos el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno, los óxidos de azufre y el ozono. Para la organización Ecologistas en Acción, las principales causas de la contaminación del aire están relacionadas con la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). La combustión de estas materias primas se produce en los procesos o en el funcionamiento

de los sectores industrial y del transporte por carretera, principalmente. <https://twenergy.com/a/causas-de-la-contaminacion-ambiental-587>

- La contaminación del agua. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el agua está contaminada cuando su composición se haya alterado de modo que no reúna las condiciones necesarias para ser utilizada beneficiosamente en el consumo del hombre y de los animales. La contaminación del agua afecta a ríos, acuíferos y mares, que se convierten poco a poco en verdaderos basureros. Como denuncian organizaciones como Greenpeace, cientos de sustancias tóxicas son arrojadas al agua sin un control adecuado: al año se vierten al agua más de 4,6 millones de toneladas de contaminantes. Entre ellos, encontramos vertidos de aguas negras (urbanos e industriales), de petróleo, productos fitosanitarios (como plaguicidas), abonos, pesticidas, detergentes y otros productos nocivos para el medio ambiente. La contaminación del suelo es la producida por el vertido de sustancias químicas y basuras. Los plaguicidas utilizados en la agricultura son otro de los principales contaminantes del suelo. Uno de los insecticidas más usados es el DDT, que puede mantenerse por 10 años o más en los suelos sin

descomponerse. Los fungicidas, por ejemplo, incluyen contaminantes como azufre y cobre. La **actividad minera** también contamina los suelos a través de las aguas de relave, que contienen elementos químicos como mercurio, cadmio, cobre, arsénico, plomo, etc.

<https://twenergy.com/a/causas-de-la-contaminacion-ambiental-587>

2.2.3. Educación Ambiental

A. Definición

La educación ambiental es un proceso que comunica y suministra instrucción para preservar y cuidar el patrimonio ambiental y crear modelos de desenvolvimiento con soluciones sustentables.

<https://www.significados.com/educacion-ambiental/>

En el año 1975, las Naciones Unidas, en Ginebra, conceptualizó la educación ambiental como a la del ambiente que tiene como finalidad educar a los ciudadanos para que adquieran conciencia del problema del deterioro ambiental en la vida cotidiana, enseñando los conocimientos, las capacidades y los sentimientos de responsabilidades para encontrar la solución a todos los problemas que concierna al medio ambiente

. <https://www.significados.com/educacion-ambiental/>

La realización de actividades por parte del hombre con el fin de lograr el aprovechamiento desmedido de recursos naturales o materia prima causan un impacto ambiental, negativo la mayoría

de las veces, como, por ejemplo: contaminación de aire, contaminación de agua, contaminación de suelo, producción de energía con el uso de combustibles contaminantes, entre otros.

<https://www.significados.com/educacion-ambiental/>

B. La educación ambiental y su implementación en el Perú

La preocupación por el deterioro del Medio Ambiente es un tema que ha surgido a nivel mundial y por el cual, múltiples organizaciones, estados y autoridades han decidido, en los últimos años, crear proyectos, programas y conferencias para la discusión de este problema y la búsqueda de soluciones. Aunque se ha estudiado desde los aspectos políticos y económicos, la visión que se tiene de la solución de la problemática ambiental se basa en una perspectiva educativa, en la que las naciones se comprometen a educar a sus habitantes para el cuidado y preservación de su medio ambiente directo. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013).

Nuestro país no es ajeno a esta problemática y como miembro partícipe de la ONU, se ha comprometido a velar por el cuidado de nuestro medio ambiente y promover las políticas necesarias para concientizar a la población peruana sobre el deterioro de nuestro medio. Además, somos conscientes de que la educación ambiental y el logro de la conciencia ambiental, serán las claves para asegurar el desarrollo sostenible de nuestra nación y de nuestro mundo. El Perú ya ha iniciado sus primeras acciones por

asegurar el logro de estos objetivos, pero los resultados no han sido evaluados. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013).

C. Inicio y desarrollo de la Educación Ambiental

Historia y concepto.

Se puede indicar que los orígenes de la Educación Ambiental están relacionados con los orígenes de los movimientos “hippies”, pues estos años estuvieron marcados de un “romanticismo ambientalista orientado a promover una visión optimista de la educación ambiental, de cambiar por sí misma la realidad” (Calvo & Gutiérrez, 2007, p.43) Aunque en los años 60’ y 70’ no se hace alusión al término “Educación Ambiental”, los movimientos sociales que surgieron en dichos años intentaban concientizar a las personas sobre el impacto que nuestras acciones estaban teniendo sobre el planeta tierra y la humanidad. La época del “peace and love” fue el preámbulo del surgimiento de la preocupación por los problemas sociales y ambientales. Los primeros ecólogos y naturalistas hacen volcar la mirada de la población mundial sobre nuestro planeta tierra, haciéndonos conscientes de que habitábamos en un lugar que podría degradarse algún día, hecho que conllevó a la discusión de este tema en espacios a nivel mundial. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013). Entre los principales eventos del siglo XX, cuyo tema eje fue la preocupación por el Medio Ambiente, se encuentran los siguientes:

- 1948 Creación de la Unión internacional para la conservación de la naturaleza (UICN)
- 1961 Fundación del Fondo mundial para la naturaleza (WWF)
- 1971 Informe del Club de Roma y la aparición del Programa Greenpeace.
- 1972 Conferencia de Estocolmo.
- 1973 Creación del Programa de las Naciones Unidas para el medioambiente (UNEP) y del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).
- 1975 Seminario de Belgrado.
- 1977 Conferencia de Tbilisi.
- 1980 Para la conservación de la naturaleza se creó la estrategia mundial.
- 1982 Reunión de expertos en París.
- 1983 I Jornadas de Educación Ambiental en España.
- 1987 Conferencia de Moscú. • 1992 Cumbre de Río.
- 1994 Convenio de Biodiversidad.
- 1997 Cumbre de Kioto. (WIKIPEDIA, 2009 nombrado por CARRASCO M., LA ROSA M., 2013)

A pesar de las múltiples reuniones, el origen del tema y concepto de la Educación Ambiental no puede fijarse dentro de una sola fecha, pues es considerada resultante de las diversas reuniones que se sostuvieron. Sin embargo, Gough (1997, citado por Calvo

y Gutiérrez 2007), denomina “fundadores” de la Educación Ambiental a los académicos en ciencias. Para Gough, la Educación Ambiental no surge de los docentes o maestros, sino de “individuos singulares, biólogos o naturalistas”. Estos estudiosos, conscientes del valor del medio ambiente, vieron necesario educar a las próximas generaciones en temas ambientales para asegurar la supervivencia de la especie y del planeta. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013)

Uno de los primeros personajes en utilizar el término de “Educación Ambiental” fue William Stapp, quien fue nombrado director del Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO. (UNESCO.ORG. -) Es a partir de las reuniones organizadas por la Organización de las Naciones Unidas, que el concepto de Educación Ambiental toma fuerza. Hubo consenso en relación al término y su significado, pues podíamos educar ambientalmente. Calvo y Gutiérrez, (2007) señalan que “la creencia occidental de que la formación que se da en las escuelas puede modificar los estilos de vida, está presente en el concepto de la Educación Ambiental, enfocada en cambiar la forma como gestionamos nuestro medio ambiente”. (p.43). (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013)

Sin embargo, a pesar del claro objetivo por el cual surge la Educación Ambiental, la definición y delimitación conceptual del término no tiene un consenso, por lo cual se han dado

interpretaciones erróneas. En algunos documentos de la ONU, se señala la importancia de educar ambientalmente; sin embargo, Smith- Sebasto (1997), profesor de la Universidad de Illinois (Estados Unidos), citado por Linares, Tovilla, De la Presa, señala que no podemos enseñar Educación Ambiental, pero sí conceptos de Educación Ambiental y guiar a las personas en la formación para el desarrollo sostenible, lo cual resulta uno de los objetivos de la Educación Ambiental. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013)

Podemos concluir que la Educación Ambiental surge con el propósito de educar sobre cómo continuar el desarrollo del planeta, sin afectar el equilibrio ecológico necesario para la vida. Un fundamento de la educación ambiental, que se comparte con el de la educación, refiriéndonos a esta en términos generales, es el de transmitir los conocimientos de generación en generación por su valor. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013)

En el caso de la educación ambiental lo que se desea transmitir es cómo proteger y preservar los sistemas y ecosistemas que hacen posible que el planeta siga manteniéndose. Por lo tanto, la labor que deja a los docentes es la de crear herramientas y estrategias didácticas para educar a la población en el adecuado manejo del medio ambiente. Es decir, para una gestión sostenible del planeta en el que vivimos. Sin embargo, esto no puede quedar en planteamientos o incluso en puestas en práctica, sino que debemos ser capaces de evaluar los proyectos llevados a cabo y

medir los resultados que se van obteniendo en cada proceso educativo ambiental. (CARRASCO M., LA ROSA M., 2013)

D. Principios y objetivos

a. Principios

Los componentes de la Educación Ambiental se basan en tres principios trascendentales que hemos propuesto en base a los trabajos de Piscoya (2005) y las investigaciones realizadas por Young & McElhone (1994), citado por CARRASCO Y LA ROSA HUAMÁN (2013), para la realización de su libro "Principios fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental no convencional". A partir de estos trabajos, consideramos los siguientes principios:

- a) Fundamentos ecológicos, necesarios para comprender los sistemas del Planeta Tierra.
- b) Concientización de que las acciones que tenemos (como individuos o como comunidad) tienen un efecto y un impacto sobre la vida de todo el planeta.
- c) Investigación, evaluación y propuesta de soluciones a los problemas ambientales, pues como seres racionales estamos en la capacidad y en el deber de hacerlo.

b. Objetivos

CARRASCO M., LA ROSA M., 2013, En base a estos principios y fundamentos, considerados por diversos autores, se generan los objetivos de la Educación Ambiental. Sin embargo,

sabemos que estos podrían variar al realizarse un diagnóstico de la población y las condiciones en las cuales se realizarán las acciones de educación pro-ambiental.

A pesar de estos desacuerdos en relación a los principios, existe consenso en lo referente al objetivo principal de la Educación Ambiental. Tal como nos señala el siguiente documento, originado para normar a nivel global la Educación Ambiental: “La Carta de Belgrado: marco global para la Educación Ambiental”, indica que el objetivo principal es: “Conseguir que la población sea consciente y esté preocupada por el Medio Ambiente y por los problemas inherentes al mismo, que posea los conocimientos, capacidad, mentalidad, motivaciones y el sentido de la responsabilidad que les permitan trabajar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales e impedir que surjan otros nuevos” (Young & McElhone, 1994, p.13) Este fragmento fue rescatado del documento redactado y adaptado en la Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental en Belgrado, Yugoslavia, en el año 1975 y citado por Young & Mc Elhone (1994). Otros documentos, como es el caso del escrito para el Decenio de las Naciones Unidas para la Educación para el Desarrollo Sostenible (2002-2012) creado por la Asamblea general de las Naciones Unidas (ONU), señala a la Educación Ambiental como el instrumento para el futuro sostenible,

indicando como su objetivo principal el “integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y el aprendizaje”. Al igual que en este documento, varios autores simpatizan con la idea de tener un objetivo de la Educación Ambiental como señala Smith Sebasto (1997). Muchos autores, que comparten estos pensamientos, consideran que el camino para cubrir los diversos objetivos de la educación ambiental y asegurar el desarrollo sostenible de la humanidad y del planeta, es lograr la toma de conciencia ambiental. Ellos aseguran que solo si logramos comprender que somos uno con el medio ambiente podremos cubrir los requerimientos de la Educación Ambiental. Quienes comparten esta postura señalan que: “... la finalidad de las acciones de la Educación Ambiental es desarrollar la conciencia ambiental de las personas, y por ello la responsabilidad no recae sobre un curso (ecología), una persona o una determinada actividad, por el contrario, implica a todas las personas que participan del proceso educativo... No se hace educación ambiental si no es en el marco de la formación ético/moral de la persona” (PISCOYA, 2005, p.3).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Corresponde al tipo de investigación básica.

3.2. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

En el proceso de la investigación se empleó el método **analítico – sintético, descriptivo- explicativo.**

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Por la naturaleza de la investigación, se aplicó el diseño descriptivo.

Donde:

M = Muestra

O = Observación

X = Resultado final

$M_1 + M_2 + \dots = O$

$O_1 + O_2 + \dots = R$

$$R1 + R2 + = X$$

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. La población

La población está constituida por docentes y estudiantes de la I.E. Andrés Bello López del Centro Poblado de Quilcatacta-Ulcumayo – Junín.

3.4.2. Muestra

La muestra está representada por todos los estudiantes de la Institución Educativa, debido a que existe poca población total, estos están distribuidos de la siguiente manera:

Primer año	: 5 estudiantes
Segundo Año	: 6 Estudiantes
Tercer año	: 6 Estudiantes
Cuarto Año	: 8 Estudiantes
Quinto Año	: 6 Estudiantes
TOTAL	: 33 Estudiantes

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

- Revisión de documentos
- Aplicación de encuestas
- Trabajo de campo
- Procesamiento de datos
- Lectura interpretativa de los datos
- Evaluación de los resultados
- Redacción del primer borrador

- Redacción del informe final

Cuadro 1 : Técnicas e instrumentos de recolección de datos

OBJETIVO	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
Evaluar el plan anual pedagógico y acciones transversales que se desarrollan en temas de educación ambiental de la I.E. Andrés Bello López	Plan anual pedagógico Acciones transversales que se desarrollan en temas de educación ambiental	Observación directa Análisis de contenido Encuestas predeterminadas	Ficha de registro de datos Cuestionario
Implementar estrategias de conducta ambiental en los estudiantes de la I.E. Andrés Bello López-Quilcacta	Implementación de estrategias	Charlas ambientales Manejo de residuos solidos	Guía de observación
Analizar el nivel de participación y conocimiento de los estudiantes con la implementación de las acciones ambientales en la I. E. Andrés Bello López.	Nivel de participación y conocimiento de los estudiantes	Nivel de conocimiento inicial y final (Test antes y después)	Guía de observación

3.6. SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.6.1. Hipótesis general

La formación en educación ambiental permite lograr reducir la contaminación ambiental con cambios de actitud de los

estudiantes de la I. E. Andrés Bello López del Centro Poblado de Quilcatacta- Ulcumayo – Junín.

3.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

El contenido del plan anual pedagógico y acciones transversales que se desarrollan en temas de educación ambiental de la I.E. Andrés Bello López.

La implementación de estrategias permite lograr cambios de conducta ambiental en los estudiantes de la I.E. Andrés Bello López- Quilcatacta.

El nivel de participación y conocimiento de los estudiantes es significativo con la implementación de las acciones ambientales en la I. E. Andrés Bello López.

3.7. SISTEMA DE VARIABLES.

Variable Independiente:

Formación en educación ambiental

Variable dependiente:

Reducción de contaminación

VARIABLE INTERVINIENTE

Conducta de los estudiantes del Primer Grado de educación Secundaria de la I. E. Andrés Bello López.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. EVALUACION DEL PLAN DE TRABAJO PARA LA MEJORA INSTITUCIONAL DE LOS APRENDIZAJES

En el plan de trabajo analizado textualmente se ha encontrado aspectos resaltantes respecto al tema ambiental:

4.1.1. PLAN DE TRABAJO PARA LA MEJORA INSTITUCIONAL

Cuadro 2 : Visión y misión de la I.E. “Andrés Bello López”.

VISION	MISION
Aspiramos para el año 2017 ser una institución competitiva, autogestionaria con pleno servicio, con criterio de calidad que forme microempresarios líderes con conciencia social y ambiental.	Formar ciudadanos competentes, emprendedores, responsables capaces de transformar su realidad, revalorando nuestra identidad cultural, acervo cultural y conservando su entorno ambiental y social.

ANÁLISIS:

La aspiración del Centro Educativo Andrés Bello López, es formar estudiantes de calidad con conciencia social y ambiental, la cual se enmarca dentro de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hacia el 2030 de las Naciones Unidas y la implementación de las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se considera que al menos textualmente buscan la integración y buscan promover el desarrollo y la capacidad humana con bases ecológicas, para la conservación del ambiente y crear conciencia en la población.

4.1.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Cuadro 3 : Análisis del diagnóstico situacional y el compromiso con los temas ambientales

VARIABLE	ANÁLISIS
Diagnóstico de la comunidad y conocimiento de los estudiantes a quienes se dirige el servicio educativo.	<p>En el Centro Poblado Quilcatacta en general y específicamente en el Centro Educativo “Andrés Bello se aprecia que existen limitaciones en el sistema pedagógico porque no se articula a los problemas o situación real que presenta la comunidad.</p> <p>Se observa una rutina casi establecida en los jóvenes egresados de la secundaria ya que estos a temprana edad forman sus familias y se insertan a las actividades propias de la zona, como son la ganadería, la agricultura o trabajos temporales que surgen en la comunidad, entonces se quiebra la secuencia de su formación para acceder a estudios superiores.</p> <p>El rendimiento académico de los estudiantes es bajo debido a que proceden de hogares con desintegración y violencia familiar, lo que resulta poco interés de la mayoría de estudiantes en su aprendizaje.</p>

	<p>Escaso recurso económico y deserción escolar, de estudiantes que no se someten al reglamento Interno de la Institución Educativa.</p> <p>La falta de integración académica para desarrollar conocimientos secuenciales en las áreas curriculares, por niveles e insertarse al enfoque ambiental.</p>
<p>Compromiso con los problemas ambientales de contaminación, en las gestiones de riesgos y la vida saludable promovidas por el Enfoque Ambiental.</p>	<p>Se muestra desinterés en las necesidades esenciales del desarrollo social, emocional, cultural y ambiental de los estudiantes.</p> <p>Lo aprendido en su formación educativa no refleja en el desarrollo de su comunidad, sus costumbres siguen siendo las mismas en el tema social, económico, cultural y ambiental no hay signos de vivir en un ambiente más saludable, de tener sus calles limpias, de cuidar las áreas riverseñas de los ríos, de contar con áreas verdes con ornamentales manejadas, de incrementar y mejorar sus parques y jardines.</p> <p>También se ha identificado en la actividad agrícola que desarrollan no controlan y no se ciñen a normas que establecen el uso de agroquímicos, para la producción de sus cultivos especialmente al monocultivo de papa, ya que siendo una de sus actividades primarias para elevar su producción utilizan proporciones elevadas de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y los residuos, envases y otros elementos tóxicos lo dejan cerca de las fuentes de agua contaminándolas desmedidamente.</p>

4.1.3. ANALISIS DE LA MATRIZ FODA

En el Cuadro 4 se presenta la matriz FODA y su correspondiente análisis

Cuadro 4: Análisis FODA del área de gestión Comunitaria

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Relación de padres y madres de familia. Proyectos de proyección social. Relación y /o redes con las instituciones municipales, estatales, eclesiásticas y organismos civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Personal de la institución organizada. ✓ Brigadas escolares conformadas ✓ Padres de familia organizados. ✓ Municipio escolar organizado. ✓ Apoyo de padres de familia. 	<p>Relación de padres y madres de familia. Proyectos de proyección social Relación y/o redes con las instituciones municipales, estatales, eclesiásticas y organismos civiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de sensibilización en el cumplimiento de sus funciones y que se proyectan a la comunidad. ✓ Los apoyos de las instituciones municipales son muy pocas y burocráticas. ✓ Existen algunos padres ausentes y separados de sus hijos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ PROYECTOS DE PROYECCION SOCIAL ✓ RELACION Y/O REDES CON LAS INSTITUCIONES MUNICIPALES, ESTATALES, ECLESIÁSTICAS Y ORGANISMOS CIVILES: ✓ Se cuenta con un Vivero Forestal Municipal. ✓ Existen Comunidades campesinas ✓ Alianzas estratégicas con el Hospital, Municipio e Instituciones Públicas y Privadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PROYECTOS DE PROYECCION SOCIAL ✓ RELACION Y/O REDES CON LAS INSTITUCIONES MUNICIPALES, ESTATALES, ECLESIÁSTICAS Y ORGANISMOS CIVILES: ✓ Instituciones E coeficientes existentes. ✓ La Comunidad Magisterial tiene límites económicos de apoyo. ✓ Comunidades Campesinas con conflicto de sus terrenos.

INTERPRETACION

La presencia de las familias constituidas son fortaleza en la comunidad de Quilcacta, sin embargo, al no participar y casi no intervienen en el desarrollo de la comunidad son parte de sus debilidades, al no sentirse motivadas por desconocimiento o desinterés, por lo que necesita hacer un trabajo intenso de sensibilización a través de tareas de proyección social como acercamiento continuo a la comunidad.

Al tener presencia de las diferentes organizaciones deben realizarse trabajos de sensibilización en conjunto con estas instituciones estatales, municipalidad, eclesiásticas y organizaciones civiles para realizar tareas coordinadas de defensa riverena, campañas de reciclaje, charlas entre otros y fortalecer su formación pedagógica ambiental.

La educación ambiental como proceso pretende formar y crear conciencia en todos los pobladores del Centro poblado de Quilcacta creando un ambiente saludable y de interés con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento de los recursos que la naturaleza nos brinda;

4.1.4. ANÁLISIS EXTERNO DEL FODA

En el cuadro 5 se presenta el análisis externo del FODA y su correspondiente interpretación.

Cuadro 5 : Análisis externo del FODA

Aspectos	En el contexto mundial	En el contexto nacional.	Contexto Social
Económico	Globalización	Pobreza, desempleo, subempleo.	Bajo recurso económico.
Ambiental	Contaminación, peligro de vida	Decidia de las autoridades nacional y local.	Incumplimiento del PAMA.
Social de vida	Conflictos bélicos	Corrupción institucionalizada	Baja calidad de vida
Político	Tercera vía	Demagogia en los partidos políticos.	Incumplimiento de promesa electoral.
Cultural	Era del conocimiento y de la informática	Falta de conocimiento de valor agregado a las materias primas.	Alineación, falta de identidad cultural.
Académico	Exigencia de mejora y logros de aprendizaje	Utilización de rutas de aprendizaje, mapas de progreso	Jornadas de reflexión, plan de mejora y día de logro.

ANALISIS:

En el contexto externo se ha comprendido que la educación ambiental es una estrategia activa donde los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, resultado de este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos; desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido

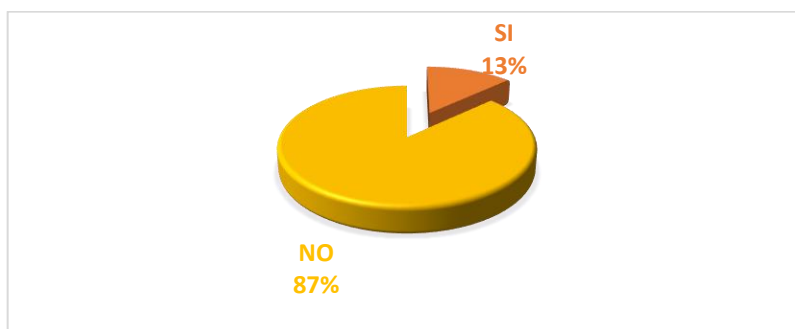
de responsabilidad y solidaridad como base de un nuevo orden mundial, nacional, regional y local para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente.

4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE LA I.E “ANDRÉS BELLO LÓPEZ

CUADRO 05

Sabe Usted qué es la educación ambiental

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	4	13
NO	27	87



ANALISIS DEL CUADRO 5:

De los 31 estudiantes participantes encontramos que el 87% no conoce sobre educación ambiental y solo el 13 %, manifiesta conocer sobre el tema.

INTERPRETACION Y DISCUSION

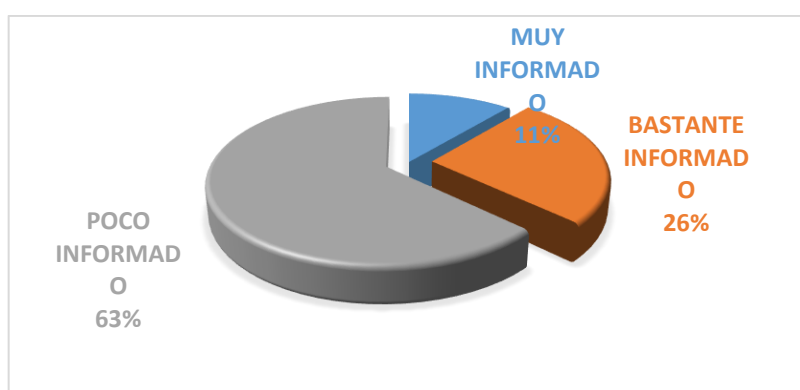
Sobre la percepción y nivel de conocimiento de los miembros de la institución educativa, se refleja en ellos que la educación ambiental y las implicaciones sociales son temas desconocidos o con poco nivel de conocimiento para ellos, lo que no permite intercambiar ideas concretas o plantear cuestionamientos relacionados a educación ambiental lo que

implica que necesitan una formación pedagógica para lograr participación y cooperación en bien de su comunidad.

CUADRO 06

Consideras qué tanto estas informado

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Muy informado	3	10
Bastante informado	7	23
Poco informado	17	55



ANALISIS DEL CUADRO 6:

De los estudiantes que conocen sobre educación ambiental el 55 % manifiesta que esta poco informado, el 23 % bastante informado y solo el 10 % está muy informado en educación ambiental

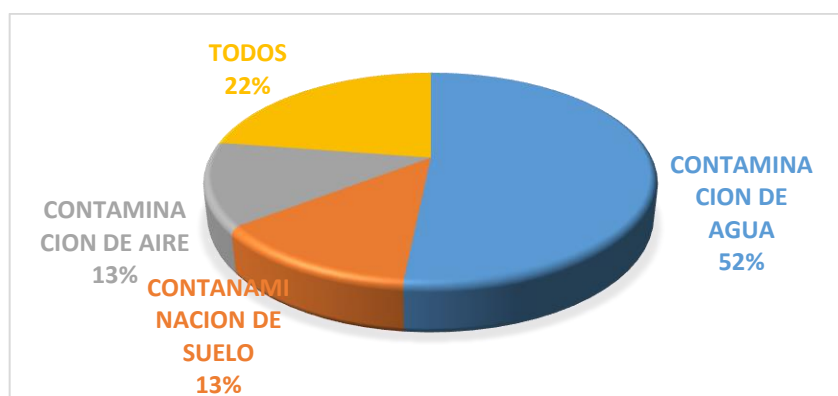
INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Se deduce que los estudiantes que manifiestan tener poca información se debe a varias razones, una de ellas es la falta de acceso a información en el tema, por estar alejado de la población urbana, además en la comunidad y en la institución educativa no se abordan relevantemente el tema y siendo la escuela el núcleo básico para la promoción de la complejidad y de la importancia de estos temas, además se debe a los escasos trabajos que emprenden las autoridades educacionales en los centro educativos rurales.

CUADRO 07

Conoces sobre tipos de contaminación

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Contaminación de agua	16	52
Contaminación de suelo	4	13
Contaminación de aire	4	13
Todos	7	23



ANALISIS DEL CUADRO 7:

Todos los estudiantes manifiestan conocer sobre los tipos de contaminación existentes 23 %, entre ellos el más relevante es la contaminación de las aguas (52 %), el 13 % contaminación del suelo y aire

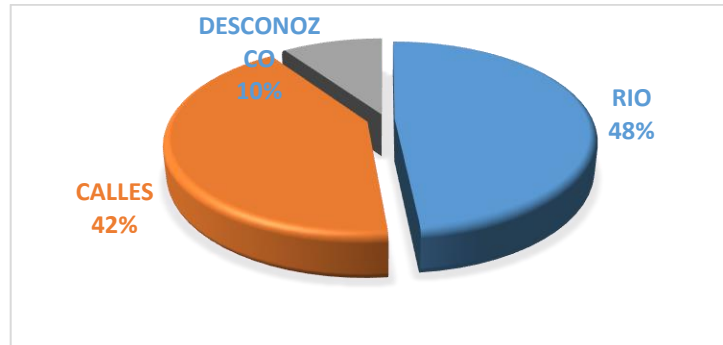
INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Estos resultados nos permite deducir que están conocen sobre los diferentes tipos de contaminación que se presenta en su comunidad, se sienten identificados porque en la comunidad existe contaminación del agua sus fuentes hídricas se van contaminando poco a poco como manifiestan en algunos casos por que los agricultores al utilizar sus agroquímicos arrojan los residuos de estos y los envases a los alrededores de estas fuentes contaminándolas y en otros casos por la industria minera artesanal que hacen uso de estas fuentes irresponsablemente.

CUADRO 08

Conoces sobre puntos críticos de contaminación en tu comunidad

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
En el rio	15	48
En las calles	13	42
Desconozco	3	10



ANALISIS DEL CUADRO 08

Los estudiantes manifiestan conocer muchos puntos críticos dentro de su comunidad en el rio 48% y en la calle 42%, siendo este un problema agravante.

INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Efectivamente cuando se transita por las calles hay tres lugares donde existe un gran montículo de basura, creando olores desagradables y la inmundicia de los animales que andan sueltos por las calles como son los perros y los cerdos.

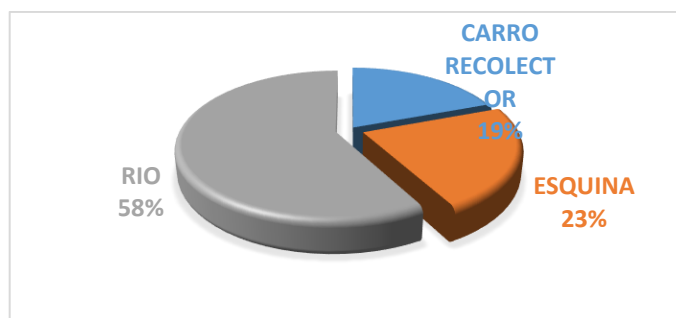
Es por ello que se debe entender que se crean los planes y programas en los distintos niveles de educación y salud a nivel nacional para promover campañas saludables en bien del desarrollo comunal y su buena relación con el ambiente, en este sentido se debe promover que las personas

adopten modos de vida que sean compatibles con la sostenibilidad adquirida y ser parte de comunidades saludables.

CUADRO 09

Donde botan la basura

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
En el carro recolector	6	19
En una esquina de las calles	7	23
En el rio	18	58



ANALISIS DEL CUADRO 09:

El 58% manifiesta botar la basura al rio, el 23 % en las calles y el 19% espera el carro recolector de basura

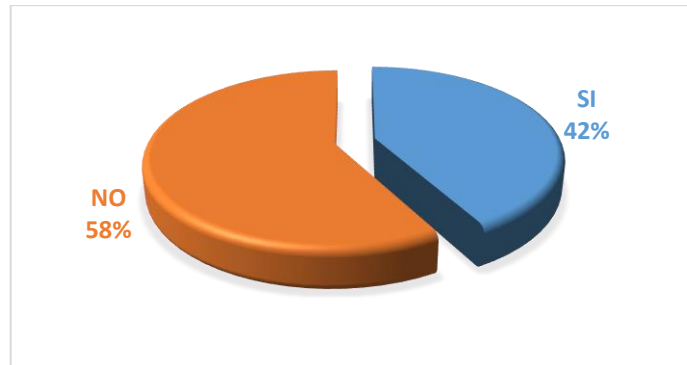
INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Este hecho es un indicador que hay un gran déficit de buenas costumbres y descoordinaciones con la municipalidad para establecer horarios adecuados para cumplir esta labor y dado a que las poblaciones adultas realizan sus actividades agrícolas durante horas de la mañana, no les permite esperar al carro recolector de residuos, entonces arrojan la basura en las calles y en las riveras del rio sin medir consecuencias.

CUADRO 10

Clasificas la basura que generas en casa antes de botarlo

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	13	42
NO	18	58



ANALISIS DEL CUADRO 11:

El 42 % manifiesta que clasifica someramente la basura antes de botarlo y el 52 % lo bota como tal.

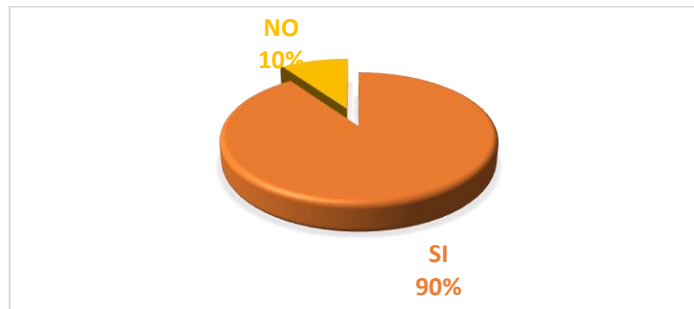
INTERPRETACION Y DISCUSION

El hecho de que un buen porcentaje manifiesta que selecciona la basura antes de su disposición final se debe a la utilidad que le dan, en caso de los residuos orgánicos como son cascaras de vegetales, les sirve de alimento a sus animales menores cutes que crían en casa, botellas de plástico los juntan para poder comercializarlos a algunos recicladores informales que pasan por el lugar; sin embargo, lo que arrojas a las calles y al rio son escombros y otros.

CUADRO 12

Te gustaría hacer reciclaje

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	28	90
NO	3	10



ANÁLISIS DEL CUADRO 12:

El 90 % le gustaría reciclar y el 10 % no muestra interés por realizar esta tarea

INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

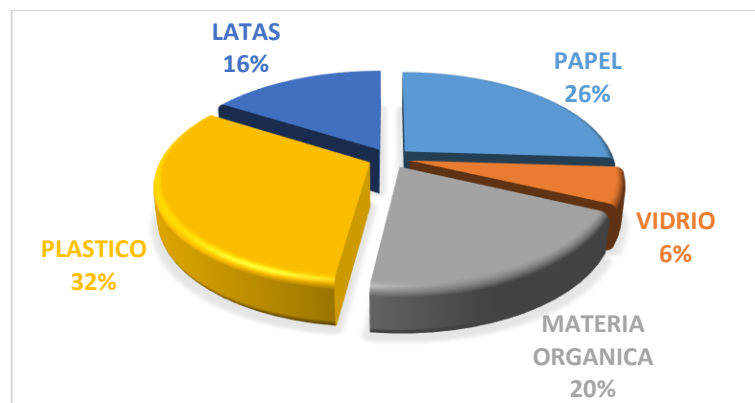
Es un indicador de que en la comunidad se puede y debe lograr cambios positivos, siendo la tarea de la educación ambiental una corriente de pensamiento y acción, su meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible, proporcionando la información y los conocimientos necesarios en los pobladores de esta comunidad para que adquieran conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad, pertenencia y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones, lo cual va forjando una identidad ambiental orientada hacia la construcción de significados, expresados en como los recursos naturales representan una

calidad de vida, la satisfacción de necesidades básicas y fortalecer la relación con su entorno.

CUADRO 13

Que materiales crees que se puede reciclar

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Papel	13	26
Vidrio	3	6
Materia orgánica	10	20
Plástico	16	32
Latas	8	16



ANALISIS DEL CUADRO 13:

Todos tiene conocimiento de que si se pueden reciclar los residuos si se clasifican bien, el 32 % cree que prioritariamente es el plástico, el papel 26%, materia orgánica 20%, lata 18% y vidrio 6 %.

INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

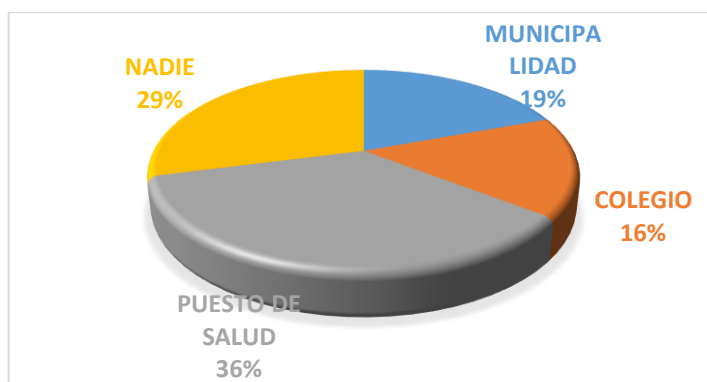
Este resultado nos permite deducir que conocen y muestran interés de que se pueden reciclar los plásticos, el papel, material orgánico, las latas, vidrios y otros que puedan volverse a darle uso, es más han solicitado si se les puede brindar un curso de reciclaje.

Es decir, la educación ambiental se centra en buscar la interacción de esta relación hombre – entorno y abordarla como disciplina de pedagogía que pretende mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en los niveles de educación formal y la psicología ambiental, la que nos ayudara a describir comportamientos que adoptan los de la comunidad de Quilcatacta en relación a la reutilización de estos recursos que no deben desecharse fácilmente.

CUADRO 14

Quien hace campañas de temas ambientales

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Municipalidad	6	19
Colegio	6	19
Puesto de salud	11	34
Nadie	9	1



ANALISIS DEL CUADRO 14:

En cuanto a conocer quien está más involucrado en la educación ambiental manifiestan que el puesto de salud con 34%, la municipalidad y los colegios el 19% y hay también quien dice que nadie porque no es frecuente ver estas acciones de emprender actividades de esta naturaleza

INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Este resultado permite hacer una descripción de la participación y el comportamiento que adoptan las instituciones que propician estos espacios enmarcados en diversas actividades como reforestación, creación de viveros, recolección de basuras, campañas de reciclaje, entre otros. En este sentido se puede decir que la población las instituciones en conjunto con la comunidad deben desarrollar acciones que permitan la participación en grupos de aprendizaje colaborativo y cooperativo que reflejan un aprovechamiento de las actividades agrícolas que mayormente realizan a diario, y su responsabilidad frente al tema ambiental. Así como lo afirma Rengifo (2007:173)

CUADRO 15

Qué temas han tratado en el colegio sobre el medio ambiente

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Ecología	0	0
Manejo de residuos solidos	3	10
Contaminación	28	90



ANALISIS DEL CUADRO 15:

Entre los temas que se abordan el 90% manifiestan que son sobre contaminación y el 10 % sobre manejo de residuos sólidos, y no se aborda el tema de la ecología

INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

El aprendizaje colaborativo a través de la interacción en un contexto, global, social, ambiental y otros temas relevantes deben ser parte elemental en el nuevo enfoque pedagógico, debe ser tratado con mayor énfasis en la que se incluyan temas de la ciencia de la ecología como base fundamental, la educación ambiental al igual que la contaminación residuos sólidos entre otros, lo que va a permitir que los estudiantes creen espacios donde se resuelven problemas, responden preguntas, discuten, explican, debaten y sean parte de su proceso formativo en educación ambiental.

4.3. Resultados de la evaluación antes y después de la aplicación de estrategias

Cuadro 16 : Resultado de la prueba antes y después

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	TEST ANTES	TEST DESPUÉS
1	CABANILLAS REYES, Quispe	10	12
2	CABELLO PAUCAR, Nataly	11	13
3	CONDOR GUERRA , Mila	11	14
4	GUERRA CONDOR, Lisbeth	12	14
5	MACHACUAY GALVES, Esmeralda	13	13
6	PAUCAR HUAMALI, Roció	13	15
7	CABELLO HUAMALI, Gisela	11	13
8	CALLUPE HUARANGA, Jhoner	11	13
9	CARHUAS VIZCARRA, Arturo	12	14
10	CONDOR MACHACUAY, Jhosmy	13	15
11	ESTRELLA PAITA, Fredy	11	13
12	PAUCAR HUAMALI, Doyan	14	15
13	ROQUE URETA, Maycol	11	13
14	PAITA URETA, Sonali	11	13
15	PANDURO DURAND, Gino	12	14
16	MACHACUAY GALVEZ, Gaby	13	15
17	MACHACUAY GALVEZ, Yuliza	14	15

18	CALLUPE HUAMALI, Anita	10	11
19	CONDOR HUERE, Yesenia	10	12
20	PAUCAR HUANUQUEÑO, Gladis	09	11
21	AGUIRRE CABELLO, Libertad	08	11
22	CONDOR CAMPOS, Jhaneth	11	13
23	HUAMALI PAUCAR, Andy	11	14
24	HUARANGA CONDOR, Araceli	10	13
25	PAUCAR HUAMALI, Rosmery	11	12
26	QUIQUIA MALLQUI, Diana	13	13
27	MACHACUAY CAPCHA, Astrid	12	13
28	MACHACUAY CAPCHA, Alexandra	12	12
29	CALLUPE HUARANGA, Anderson	11	12
30	YARASQUI CONDOR, Erlith	09	11
31	MACHACUAY PALOMINO, José	10	12
32	CABANILLA REYES, Juan	10	12
33	CARHUAS VIZCARRA, Jhoel	09	12

x antes de la aplicación de las estrategias = 11,03

x después de la aplicación de las estrategias = 13,34

INTERPRETACIÓN

Los resultados de la prueba antes y después se presentan en el cuadro 16, el promedio que alcanzaron los 33 estudiantes en evaluación antes de la aplicación de las estrategias es de 11, 03, que, si bien no presentan promedios desaprobados en promedio, el 30 % obtuvieron notas entre 08, 09 y 10.

En el mismo cuadro se aprecia que cuando se aplican las estrategias para mejorar las conductas ambientales, también mejora el nivel de conocimiento, alcanzando promedios de 12,54, lo que indica que surge la necesidad de establecer permanentes estrategias y mejorar las conductas ambientales.

CONCLUSIONES

1. Sobre la evaluación del plan anual pedagógico y acciones transversales que desarrollan temas de educación ambiental de la I.E. Andrés Bello López se concluye que:

- La Institución educativa Andrés Bello López, cuenta con documentos pertinentes en su gestión educativa, entre ellos el plan pedagógico institucional la visión y misión que establece la aspiración del Centro Educativo, cuyo propósito es formar estudiantes de calidad con consciencia social y ambiental, documento que recoge el espíritu de integración y buscan promover el desarrollo y la capacidad humana con bases ecológicas, para la conservación del ambiente y crear conciencia en la población.
- Cuentan con un plan de trabajo institucional, y haciendo un análisis con el acervo documentario que tienen y la realidad que se ha percibido que esta se enmarca en dos aspectos el **Diagnóstico de la comunidad y conocimiento de los estudiantes a quienes se dirige el servicio educativo, encontrándose que en** general y específicamente en el Centro Educativo “Andrés Bello López” se aprecia que existen limitaciones en el sistema pedagógico porque no se articula a los problemas o situación real que presenta la comunidad. Escasa integración académica para desarrollar conocimientos

secuenciales en las áreas curriculares, por niveles **e insertarse al enfoque ambiental.**

Sobre el Compromiso con los problemas ambientales de contaminación, en las gestiones de riesgos y la vida saludable promovidas por el Enfoque Ambiental. Se muestra desinterés en las necesidades esenciales del desarrollo social, emocional, cultural y ambiental de los estudiantes.

- **Sobre el análisis FODA,** existen fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que deben aprovecharse en conjunto con entre las instituciones estatales, municipalidad, eclesiásticas y organizaciones civiles para realizar tareas coordinadas de defensa riveraña, campañas de reciclaje, charlas entre otros y fortalecer su formación pedagógica ambiental.
- En el contexto externo se ha comprendido que la educación ambiental es una estrategia activa donde los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural, desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad como base de un nuevo orden mundial, nacional, regional en bien de la humanidad.

2. La encuesta aplicada sobre educación y conducta ambiental en los estudiantes de la Institución educativo Andrés Bello López-Quilcacta El 87% no conoce sobre educación ambiental y solo el 13 %, manifiesta conocer sobre el tema., lo que refleja que la

educación ambiental y las implicaciones sociales son temas con poco nivel de conocimiento, debido a la falta de acceso a información en el tema, a los escasos trabajos que emprenden las autoridades educacionales en los centros educativos rurales, sin embargo se ha encontrado que conocen sobre los tipos de contaminación existentes 23 %, entre ellos el más relevante es la contaminación de las aguas (52 %), el 13 % contaminación del suelo y aire, diferentes puntos críticos de contaminación en el río 48% y en la calle 42%, donde existe un gran montículo de basura, creando olores desagradables e inmundicia de los animales.

1. El 58% bota la basura al río, el 23 % en las calles y el 19% espera el carro recolector de basura lo que indica malos hábitos o descoordinaciones con la municipalidad. El 42 % manifiesta que clasifica la basura antes de botarlo y el 52 % no lo hace, al 90 % le gustaría reciclar y el 10 % no muestra interés por realizar esta tarea, el 32 % cree que prioritariamente es el plástico, el papel 26%, materia orgánica 20%, lata 18% y vidrio 6 %. El que más involucrado está en el tema de educación ambiental es el puesto de salud con 34%, la municipalidad y los colegios el 19%; entre los temas que se abordan el 90% manifiestan que son sobre contaminación y el 10 % sobre manejo de residuos sólidos, y no se aborda el tema de la ecología
3. Analizar el nivel de participación y conocimiento de los estudiantes con la implementación de las acciones ambientales

en la I. E. Andrés Bello López, se obtuvo promedio de antes del test 11.03 con la aplicación de las estrategias se alcanzó promedio 13,32.

RECOMENDACIONES

4. En la hora actual, es importante que los trabajos de investigación se orienten a este tema de mucha preocupación en el mundo, por ello, sugiero que los trabajos estén relacionados al cuidado del medio ambiente en distintas zonas de la región Junín. Sólo así formaremos una conciencia en las personas para que cuiden el ambiente y su forma de vida en sus hogares.
5. Sugerir, desde esta tribuna, a las autoridades municipales, regionales, educacionales, para que emprendan con mayor rigor una política ambiental sostenible en toda la región Junín. Con presupuesto disponible para que se haga acciones inmediatas por ejemplo del cuidado y mantenimiento de la ciudad, de la preservación del río de Quilcatacta que corre un peligro, ya que es el propio Municipio que echa la basura en sus aguas, establecer políticas de sensibilización a la población para que actúen inmediatamente contra personas irresponsables que contaminan el ambiente o echen combustible en las calles. En otras palabras. Una acción coordinada e inmediata efectiva que culmine en resultados positivos. Sólo así la población entenderá que no se debe contaminar el río de Quilcatacta.
6. Sugiero que se implemente en la biblioteca de nuestra universidad con muchos textos actuales sobre el cuidado del medio ambiente, se efectúe la biblioteca virtual, se nos facilite el Internet en Quilcatacta para revisar la bibliografía actualizada. Esperemos que las

autoridades de nuestra universidad cumplan con este propósito que necesitan los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

NOVO M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. Revista de Educación, número extraordinario 2009, pp. 195-217. Fecha de entrada: 30-03-2009 Fecha de aceptación: 15-04-2009. España.

MONTOYA J. (2012). Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible. Italia.

CARRASCO M., LA ROSA M. (2013). Conciencia ambiental: Una propuesta integral para el trabajo docente en el II ciclo del nivel inicial. Tesis para optar el Título de Licenciado en Educación PU Católica del Perú.

VARGAS K. (2010). Análisis del modelo de enfoque e implementación de la política educativa relacionada a la educación ambiental en el Perú. Tesis para optar el grado académico de magister en desarrollo ambiental. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.

Ariste D. (.2010). Contaminación ambiental. Recopilado de <https://es.scribd.com/document/296007186/contaminacion-ambiental>

Fuentes electrónicas

<https://definicion.de/medio-ambiente/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Conservaci%C3%B3n_ambiental

<https://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/politica-ambiental-nacional-del-peru/>

<https://twenergy.com/a/causas-de-la-contaminacion-ambiental-587>

<https://www.significados.com/educacion-ambiental/>

ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE FORMACIÓN DE
EDUCACIÓN A DISTANCIA
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA
ESPECIALIDAD DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TESIS**

**FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN
DE LA I.E. ANDRÉS BELLO LÓPEZ DEL CENTRO POBLADO DE QUILCATACTA,
ULCUMAYO- JUNÍN**

La presente encuesta tiene como objetivo identificar el conocimiento referente a los temas de contaminación y educación ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Andrés Bello del Centro Poblado de Quilcatacta, y así fortalecer estos conocimientos a través de la aplicación de estrategias para mejorar la conducta con respecto al tema ambiental.

Agradecemos la honestidad que tengan al momento de responder esta encuesta.

1. Sabe usted que es la educación ambiental Sí () No ()
2. Consideras que tanto estas informado
Muy informado ()
Bastante informado ()
Poco informado ()
Nada informado ()
3. Conoces sobre tipos de contaminación
Contaminación de agua ()
Contaminación de suelo ()
Contaminación de aire ()
Otros.....
4. Conoces sobre puntos críticos de contaminación en tu comunidad
En el rio.....
En las calles.....
Que calles.....
5. Donde botan la basura
En el carro recolector ()
En una esquina de las calles ()
En el rio ()
Otro lugar.....
6. Clasificas la basura que generas en casa antes de votarlo Sí () No ()

7. Te gustaría hacer reciclaje Sí () No ()
8. Que materiales crees que se puede reciclar
- Papel ()
 - Vidrio ()
 - Materia Orgánica ()
 - Plástico ()
 - Latas ()
9. Te gustaría hacer reciclaje Sí () No ()
10. Quien hace campañas de temas ambientales
- Municipalidad ()
 - Colegio ()
 - Puesto de Salud ()
 - Nadie ()
11. Que temas han tratado en el colegio sobre el medioambiente
- Ecología ()
 - Manejo de residuos sólidos ()
 - Contaminación ()

GRACIAS!!!!!!



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES
CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE FORMACIÓN DE
EDUCACIÓN A DISTANCIA
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA
ESPECIALIDAD DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TESIS**

**FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN
DE LA I.E. ANDRÉS BELLO LÓPEZ DEL CENTRO POBLADO DE QUILCATACTA,
ULCUMAYO- JUNÍN
CUESTIONARIO**

El presente test tiene como objetivo identificar el conocimiento referente a los temas de contaminación y educación ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Andrés Bello del Centro Poblado de Quilcatacta, después de la aplicación de estrategias para mejorar la conducta con respecto al tea ambiental.

Agradecemos la honestidad que tengan al momento de responder esta encuesta.

12. Que es contaminación ambiental

Agente físico, químico o biológico nocivos para la salud ()

Es un proceso de formación para tomar conciencia de la importancia del ambiente ()

Es un proceso de convertir desechos en nuevos productos y su posterior utilización ().

13. Que es educación ambiental

Agente físico, químico o biológico nocivos para la salud ()

Es un proceso de formación para tomar conciencia de la importancia del ambiente ()

Es un proceso de convertir desechos en nuevos productos y su posterior utilización ().

14. Enumere los tipos de contaminación ambiental:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

15. Que es reciclaje

Es un proceso de formación para tomar conciencia de la importancia del ambiente ()

Es un proceso de convertir desechos en nuevos productos y su posterior utilización ().

Agente físico, químico o biológico nocivos para la salud ()

16. Que significa las tres Rs

.....
.....
.....

17. Que materiales se puede reciclar

Papel ()

Vidrio ()

Materia Orgánica ()

Plástico ()

Latas ()

Todas las anteriores

18. Relacione con una línea a quien corresponde los colores de tachos para residuos

Blanco	Peligro
Rojo	Metálicos
Negro	Plástico
Marrón	Generales
Azul	Vidrio
Verde	Papeles
Amarillo	Orgánicos

19. Por cuál de estos problemas haría reclamos en su comunidad

Por las basuras ()

Por los humos u olores ()

Por aguas contaminadas ()

Por el uso de agroquímicos ()

20. Cuáles son las causas de contaminación

Arrojo de basura ()

Uso de agroquímicos ()

Lluvias acidas ()

Deforestación ()

21. Cuáles son las consecuencias de la contaminación

Arrojo de basura ()

Uso de agroquímicos ()

Lluvias acidas ()

Deforestación ()

GRACIAS!!!!



