

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en
estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I Francisco
Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la
comunidad estudiantil, 2019**

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Ambiental

Autor: Bach. Juleissy Carmen AGUIRRE ROSALES

Asesor: Mg. Luis Alberto PACHECO PEÑA

Cerro de Pasco – Perú – 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en
estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I Francisco
Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la
comunidad estudiantil, 2019**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Julio Antonio ASTO LIÑAN

PRESIDENTE

Mg. Eusebio ROQUE HUAMAN

MIEMBRO

Mg. David Jhonny CUYUBAMBA ZEVALLOS

MIEMBRO

DEDICATORIA:

A Dios por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por demostrarme siempre su apoyo moral y por el sacrificio que hicieron para mi formación profesional.

RECONOCIMIENTO

A Dios por protegerme durante toda la etapa de estudios y darme fuerzas para superar las dificultades que se presentaron en el camino.

A mis Padres, quienes me brindaron todo su amor, paciencia y apoyo para no rendirme en esos momentos que parecían difíciles e imposibles de salir, gracias por estar en esta etapa de mi vida.

A mis hermanas, quienes me soportaron en esos días de estrés que ocasionaban los trabajos.

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por ser parte de mi formación profesional y permitir concluir esta etapa de mi vida.

Y a todas las personas que de una u otra forma estuvieron apoyándome durante toda esta etapa.

RESUMEN

La institución educativa Francisco Bolognesi se encuentra ubicada en el distrito de Yanacancha, departamento y provincia de Pasco, cuenta con 3 niveles de estudio inicial, primaria y secundaria; cuenta con una población total de 880 estudiantes y 28 aulas de estudio.

El presente estudio pretende promover y fortalecer los valores y hábitos ecológicos a través de la educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes del nivel secundario del último año de estudios del CPI Francisco Bolognesi, con la finalidad principal de incentivar a buenas prácticas ambientales para conservar y preservar el medio ambiente.

La educación ambiental no es un campo de estudio, como la biología, química o física; es un proceso dinámico y eminentemente participativo que pretende desarrollar conciencia, actitudes, opiniones y creencias para la adopción sostenible de conductas en la población estudiantil, para identificarse y comprometerse con la problemática ambiental local, regional y global. Esta educación busca promover una relación armónica entre las actividades del ser humano y su entorno, con la finalidad de garantizar la vida con calidad de las generaciones actuales y sobre todo las futuras.

El planeta cada día más se destruye gracias a las actividades inconscientes de la humanidad, al desconocimiento de su entorno, a la falta de cultura y educación ambiental que fomente esos valores de amor y protección a la naturaleza. Por eso, es necesario y prioritario educar en valores desde temprana edad a los niños y niñas, siendo los principales responsables de iniciar esa tarea los padres conjuntamente con los maestros y los gobiernos que deben promover desde el hogar, la escuela y la comunidad valores que permitan cuidar el medio ambiente para un desarrollo sostenible, así mismo también

a los jóvenes y adultos que aún están en la capacidad de lograr un cambio en su conducta y ser entes multiplicadores de conocimientos basados en la práctica.

En el presente estudio se logró cumplir con los objetivos planteados de acuerdo al plan de trabajo en un 80 a 90%, el proceso educativo instalado y ejecutado que estuvo acompañado de estrategias metodológicas para lograr cumplir estos objetivos, fue elaborado con la finalidad de lograr cambios conductuales, adquirir hábitos positivos y fortalecer los valores ecológicos en los estudiantes. Se logró capacitar y/o educar a un 90% aproximadamente de los estudiantes en estudio del CPI Francisco Bolognesi. Se logró evidenciar que el 70% de los estudiantes cambiaron sus hábitos, conductas y valores ecológicos positivamente frente al medio ambiente que los rodea.

Para lo cual el presente estudio planteó el siguiente **Objetivo General:** Promover una educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil. Y llegó a la siguiente conclusión: que según los objetivos planteados se logró incentivar a las buenas prácticas ambientales, se diseñó un programa estratégico para promover la educación y cultura ambiental responsable, se logró que los estudiantes adopten nuevos hábitos y comportamientos en el cuidado del medio ambiente y se estableció que el nivel de efectividad o eficacia del programa implantado logro promover la educación y cultura ambiental responsable, lo que lo denominamos como un éxito.

Palabras Claves: Educación ambiental, valores ecológicos, educación y cultura ambiental responsable, buenas prácticas ambientales, conservación y cuidado del medio ambiente.

ABSTRACT

The Francisco Bolognesi educational institution is located in the district of Yanacancha, department and province of Pasco, has 3 levels of initial, primary and secondary study; It has a total population of 880 students and 28 study rooms.

This study aims to promote and strengthen ecological values and habits through responsible environmental education and culture in the secondary level students of the last year of CPI studies Francisco Bolognesi, with the main purpose of encouraging good environmental practices to conserve and preserving the environment.

Environmental education is not a field of study, such as biology, chemistry or physics; It is a dynamic and eminently participatory process that aims to develop awareness, attitudes, opinions and beliefs for the sustainable adoption of behaviors in the student population, to identify and commit to the local, regional and global environmental problems. This education seeks to promote a harmonious relationship between the activities of the human being and his environment, with the purpose of guaranteeing the quality life of current and especially future generations.

The planet is increasingly destroyed thanks to the unconscious activities of humanity, the lack of knowledge of its surroundings, the lack of culture and environmental education that fosters those values of love and protection of nature. Therefore, it is necessary and a priority to educate children at values from an early age, being the main responsible for initiating this task parents together with teachers and governments that should promote values from home, school and community that allow to take care of the environment for sustainable development, as well as young people and adults who are still able to change their behavior and be multipliers of knowledge based on practice

In the present study it was possible to meet the objectives set according to the work plan by 80 to 90%, the educational process installed and executed that was accompanied by

methodological strategies to achieve these objectives, was developed in order to achieve changes behavioral, acquire positive habits and strengthen ecological values in students. Approximately 90% of the students under study at the CPI Francisco Bolognesi were trained and / or educated. It was evidenced that 70% of the students changed their habits, behaviors and ecological values positively compared to the surrounding environment. To this end, the present study set out the following General Objective: Promote responsible environmental education and culture in high school students of the last year of the C.P.I. Francisco Bolognesi, to encourage good environmental practices in the student community. And he reached the following conclusion: that according to the objectives set forth, it was possible to encourage good environmental practices, a strategic program was designed to promote responsible environmental education and culture, students were able to adopt new habits and behaviors in environmental care environment and it was established that the level of effectiveness or effectiveness of the implemented program managed to promote responsible environmental education and culture, which we call it a success.

Keywords: Environmental education, ecological values, responsible environmental education and culture, good environmental practices, conservation and care of the environment.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se basó según al método de investigación y el empleo de materiales y métodos ayudó a la aplicación del diseño y tipo de estudio de la metodología de la investigación, se recolectaron datos para luego obtener resultados y analizarlos, evaluarlos y discutirlos.

El interés para desarrollar la presente investigación surge a partir de la falta de educación ambiental en el contexto social peruano. Hoy en día la educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento. La educación ambiental debe impartirse hacia la infinidad de sectores y utilizando gran variedad de recursos didácticos. Se debe fundamentar en un cambio de conocimientos y comportamientos de los miembros de la sociedad, en sus relaciones con el medio ambiente lo cual genere una nueva conciencia que provoque una acción cotidiana de protección ambiental.

Hoy en nuestra sociedad peruana y mundial se ve la gran necesidad de una educación ambiental que persista en los conocimientos, actitudes, comportamientos y hábitos frente al ambiente orientados a conseguir que la humanidad cambie su clásica concepción de que la naturaleza es un elemento pasivo y complaciente, que se regenera automáticamente, porque es un bien infinito, siempre disponible para satisfacer los caprichos del ser humano. Este cambio debe producirse mediante un concepto que considere a la naturaleza como un elemento activo, que responde y reacciona ante los estímulos de las personas.

Los programas de educación ambiental deben ser liderados por la comunidad ya que en ella se debe tomar decisiones en forma integral en el manejo de los recursos naturales, con el propósito de ofrecerles información y alternativas sobre la problemática ambiental y el desarrollo sostenible o sustentable.

La presente investigación está compuesta por cuatro capítulos: **Capítulo I:** Problema de investigación; se identifica y se determina el problema, los objetivos y la justificación. **Capítulo II:** Marco teórico, donde encontramos trabajos realizados anteriormente en estudios similares, una definición de términos y bases teóricas científicas, se formula las hipótesis. **Capítulo III:** Metodología y técnicas de Investigación; tipo de investigación, métodos de investigación, diseño de investigación, y población y muestras. **Capítulo IV:** Resultados y Discusión. Finalmente, las conclusiones obtenidas y las recomendaciones establecidas servirán para mejorar el nivel de vida y la continuidad de la investigación ayudará entre otros aspectos del desarrollo sostenible de los recursos naturales.

ÍNDICE

DEDICATORIA:

RECONOCIMIENTO

RESUMEN

ABSTRAC

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y Determinación del Problema:	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	3
1.3.	Formulación del Problema.....	4
	1.3.1. Problema General	4
	1.3.2. Problemas Específicos.....	4
1.4.	Formulación de Objetivos.....	5
	1.4.1. Objetivo General.....	5
	1.4.2. Objetivos Específicos	5
1.5.	Justificación de la Investigación	6
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio.....	8
	2.1.1. Antecedentes Internacionales	8
	2.1.2. Antecedentes Nacionales	19
2.2.	Bases teóricas – científicas	21
2.3.	Definición de términos básicos.....	50
2.4.	Formulación de Hipótesis	54
	2.4.1. Hipótesis General:	54
	2.4.2. Hipótesis Específicos:.....	54
2.5.	Identificación de Variables	55
	2.5.1. Variable Dependiente	55
	2.5.2. Variable Independiente	55
2.6.	Definición operacional de variables e Indicadores	55

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA Y TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de Investigación.....	56
3.2.	Métodos de investigación	56
3.3.	Diseño de la Investigación.....	56
3.4.	Población y Muestra	56
3.5.	Técnicas e instrumentos de Recolección de datos	58
	3.5.1.Técnicas de recolección de datos.....	58
	3.5.2.Instrumentos de recolección de datos	58
3.6.	Técnicas de Procedimiento y análisis de datos	59
3.7.	Tratamiento estadístico	62
3.8.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación...62	
3.9.	Orientación ética:.....	63

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción de trabajo de campo.....	64
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	80
4.3.	Prueba de hipótesis	92
4.4.	Discusión de resultados	93

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Mapa de ubicación de la ciudad de Cerro de Pasco

Anexo B. Mapa de ubicación del Distrito de Yanacancha

Anexo C. Mapa de ubicación del C.P.I. Francisco Bolognesi - Pasco

Anexo D. Matriz de Consistencia

Anexo E. Instrumento de Investigación

Anexo F. Fotografías

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01: Tipo y Número de la población estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi – Pasco

Tabla N° 02: Número de Población Muestral del C.P.I. Francisco Bolognesi – Pasco

Tabla N° 03: Plan educativo para sensibilizar a la población estudiantil del CPI Francisco Bolognesi – Pasco sobre educación y cultura ambiental responsable para incentivar a buenas prácticas ambientales

Tabla N° 04: Cronograma de actividades del Plan de educación y/o capacitación ambiental en la I.E Francisco Bolognesi - Pasco 2019

Tabla N° 05: Número y tipo de estudiantes según la actividad a cumplir en el programa ambiental

Tabla N° 06: ¿Qué tipo de residuos sólidos genera usted en su centro de estudio en más cantidad?

Tabla N° 07: ¿Clasificas o No tus residuos sólidos?

Tabla N° 08: ¿Cómo desechas tus residuos?

Tabla N° 09: ¿Tu aula de estudio al finalizar las clases cómo queda?

Tabla N° 10: ¿Te gustaría que en tu centro de estudios existiera muchas plantas y áreas verdes?

Tabla N° 11: ¿Cómo usar conscientemente el agua?

Tabla N° 12: ¿Cómo te consideras?

Tabla N° 13: ¿Con tu participación en el programa educativo aplicado crees que alcanzaste una educación y cultura ambiental responsable, encontrándote en la capacidad de poder conservar el medio que te rodea?

Tabla N° 14: ¿Desearías que en tu currículo estudiantil se añada el curso de educación ambiental?

Tabla N° 15: ¿Qué hábitos y conductas practicarías para conservar tu medio ambiente educativo?

Tabla N° 16: Grado de conocimiento adquirido después de la capacitación ambiental impartida a los estudiantes el C.P.I. Francisco Bolognesi

Tabla N° 17: Resultados del proceso de Plantación de plantas y áreas verdes

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: ¿Qué tipo de residuos sólidos generas en tu centro de estudio en más cantidad?

Gráfico N° 2: ¿Clasificas o No tus residuos sólidos?

Gráfico N° 3: ¿Cómo desechas tus residuos?

Gráfico N° 4: Tu aula de estudio al finalizar las clases ¿Cómo queda?

Gráfico N° 5: ¿Te gustaría que en tu centro de estudios existiera muchas plantas y áreas verdes?

Gráfico N° 6: ¿Cómo usar conscientemente el agua?

Gráfico N° 7: ¿Cómo te consideras?

Gráfico N° 8: Capacidad del estudiante de poder conservar el medio ambiente estudiantil

Gráfico N° 9: Deseo estudiantil de añadir el curso de educación ambiental en su currícula educativo

Gráfico N° 10: ¿Qué hábitos y conductas practicarías para conservar tu medio ambiente educativo?

Gráfico N° 11: Grado de conocimiento adquirido después de la capacitación ambiental impartida a los estudiantes el C.P.I. Francisco Bolognesi.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y Determinación del Problema:

El interés para desarrollar la presente investigación surge a partir de la falta de educación y cultura ambiental en el contexto social peruano, hoy en día la educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento; en este sentido se debe promover que las personas adopten modos de vida que sean compatibles con la sostenibilidad adquirida, mediante la adecuada utilización y manejo de los recursos naturales. (XXII Coloquio internacional de Geocrítica)

La formación hace referencia a la transmisión de conocimientos o experiencias mediante teoría y ejercicios prácticos. La sensibilización es la capacidad para “despertar sentimientos morales, estéticos, etc.” (RAE, 2011) en las personas que reciben la información y está íntimamente relacionado con la educación y el proceso de asimilación de la información.

Así bien, la sensibilización ambiental tiene como finalidad el conocimiento de los alcances de las acciones y la repercusión de las mismas sobre el medio ambiente, para poder cambiar aquellos hábitos que generan impactos negativos y no permiten el desarrollo sostenible de la región. Se trata pues, de capacitar a las personas para que desempeñen constantemente tareas amigables con el medio ambiente y generar la motivación necesaria para la reflexión crítica medioambiental. (ESAP – Programa cultura ambiental)

La ciudad de Cerro de Pasco como en muchas ciudades del país y del mundo existe una falta de conciencia ambiental respecto al buen manejo y conservación

de su medio que lo rodea, llegando muchas veces a contaminarlo de forma irreparable, es por ello que mediante este estudio se pretende cambiar por medio de la educación ambiental los malos hábitos de la población en estudio, logrando de esta manera una cultura responsable.

Por lo tanto el estudio se dio en los estudiantes de nivel secundario del último año de estudio del C.P.I. Francisco Bolognesi que se encuentra ubicado en la Urbanización de San Juan Pampa de la ciudad de Cerro de Pasco, quienes desde sus espacios educativos tienen un contacto directo entre residuos, naturaleza y seres humanos que se convierten en la combinación perfecta para la contaminación dentro de esta área, además diferentes oficinas administrativas, cuenta con pocos espacios verdes y espacios libres que se prestan muchas veces para el mal uso de los estudiantes, produciendo así una serie de acumulación de residuos de todo tipo que se convierten en desechos, en el campus institucional hay recipientes o canecas en donde se almacena la basura pero estos no están repartidos de tal manera que cubran los diferentes espacios en donde se están produciendo estos residuos, no están aptos para clasificar, también es evidente la falta de información o invitación a que los estudiantes hagan buen manejo de los residuos y así están colocando un granito de arena para aumentar la contaminación ambiental que se está dando no solo en esta institución educativa sino también en otros y en la ciudad.

Dentro del C.P.I. Francisco Bolognesi se vio un alto consumo de alimentos que producen un alto nivel producción de residuos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos como lo es el plástico, papel, vidrio, lata, comida entre otros.

Sin duda alguna dentro de esta unidad académica se produce una gran cantidad de papel que pueden ser reutilizados, en este punto es donde se cree pertinente

que se realice un proceso de reciclaje en la fuente donde podamos hacer una separación de estos residuos y sacarle el mayor provecho a los mismos ya que son reutilizables y sin duda alguna es de beneficio para algunas entidades específicas en la ciudad, otra forma es la falta de conservar el medio que los rodea es decir viven despreocupados por plantar un árbol, cuidar el césped, mantener limpios sus ambientes entre otros malos hábitos, el cual se pretende cambiar; por tal motivo se plantea a continuación el siguiente problema a investigar:

1.2. Delimitación de la investigación

El Proyecto **“Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil, 2019”** se desarrolló en la ciudad más alta del mundo Cerro de Pasco, distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco.

Cerro de Pasco es una ciudad del centro del Perú, capital de la provincia de Pasco y el departamento homónimo. Está situada a poco más de 4.380 m.s.n.m., en la meseta del Bombón, altiplano de la cordillera de los Andes, y culminando aún a los 4.338 en el sector de Yanacancha. Es considerada la "capital minera del Perú", por sus yacimientos de plata, cobre, zinc y plomo.

Se ubica exactamente en la falda del cerro Uliachín y al pie de la laguna Patarcocha en la región geográfica de la puna donde está rodeada de montañas y lagunas. Se encuentra a pocos kilómetros del santuario nacional "Bosque de piedras de Huayllay" famoso por las misteriosas formas que le han dado el viento y el agua a los grandes macizos rocosos.

El clima es frío de montaña, con lluvias moderadas; presenta una oscilación térmica leve de apenas 3 grados. La temperatura promedio anual es de 5.9 °C y la

precipitación media ronda los 1180 mm. El verano es lluvioso con temperaturas que oscilan entre los 13 °C y 1 °C. El invierno es relativamente seco; las lluvias son escasas y las nevadas esporádicas. En la estación invernal las temperaturas fluctúan entre los 11 °C y los -15 °C y también se presentan nevadas en cualquier época del año.

- **Ubicación de San Juan Pampa**

Distrito: Yanacancha

Provincia: Pasco

Región: Pasco

Ubigeo: 190113

Latitud Sur: 10° 39' 52.3" S (-10.66452185000)

Longitud Oeste: 76° 15' 17.2" W (-76.25478507000)

Altitud: 3879 msnm

1.3. Formulación del Problema

El problema que se plantea para la siguiente investigación es:

1.3.1. Problema General

¿Cómo promover la educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil?

1.3.2. Problemas Específicos

- ✓ ¿Cómo incentivar a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi?

- ✓ ¿Qué estrategias se utilizará para promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi?
- ✓ ¿Cómo lograr que los estudiantes del C.P.I. Francisco Bolognesi adopten nuevos hábitos o comportamientos sobre el cuidado del medio ambiente?
- ✓ ¿Qué nivel de efectividad o eficacia alcanzará el promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil a estudiar?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Promover una educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil.

1.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Lograr incentivar a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi.
- ✓ Diseñar un programa estratégico a utilizar para promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi.
- ✓ Lograr que los estudiantes del C.P.I. Francisco Bolognesi adopten nuevos hábitos o comportamientos sobre el cuidado del medio ambiente.

- ✓ Determinar y establecer el nivel de efectividad o eficacia que alcanzará el promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil a estudiar.

1.5. Justificación de la Investigación

Actualmente la contaminación ambiental es un problema que se ha convertido en el principal tema de discusión desde las diferentes instituciones y comunidades ya que es una problemática que afecta a todos los seres humanos desde sus múltiples dimensiones y que está causando efectos tales como la destrucción de la capa de ozono, cambios climáticos inesperados, enfermedades, extinción de la flora y fauna entre otros, dichos efectos están deteriorando cada día más la calidad de vida de los seres humanos, es por esto que se hacen necesarios procesos que ayuden al buen manejo de los recursos naturales.

Es así que se plantea la necesidad de realizar un proceso educativo en busca de cambios de conducta para generar cambios de hábitos frente al medio que los rodea, de esta manera se busque contribuir el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad académica.

Así mismo surge la necesidad que desde los lugares de trabajo y campus educativo en el cual se pasa el mayor tiempo del día se empiece un rescate por los valores socio-ecológicos, la conciencia y las buenas costumbres para reflexionar acerca del cuidado que se le está dando al medio ambiente.

Las buenas prácticas ambientales se lograrán demostrar a partir de una educación ambiental fundamentada en la práctica de nuevas costumbres, valores que generen estimulaciones para el mejoramiento de un desarrollo ambiental sostenible, la sostenibilidad de un ambiente sano libre de contaminación se ve

reflejado desde el trabajo individual y colectivo de una comunidad, dichos beneficios trascienden a través de los procesos de adopciones individuales y el compromiso del cuidado del mismo.

La educación ambiental se ha convertido en la mejor manera para adoptar y transformar nuevos comportamientos que nos permitirán una sostenibilidad a los procesos que se están desarrollando y en este caso lo usaremos.

1.6. Limitaciones de la investigación

- ✓ Disponibilidad de tiempo por parte de los estudiantes en el colegio
- ✓ Carencia de compromiso por parte de los alumnos
- ✓ Estudios relacionados al tema de investigación en dicha institución.
- ✓ Libros actualizados en la biblioteca

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

- ❖ Adelina, ESPEJEL RODRÍGUEZ y Aurelia, FLORES HERNÁNDEZ (2017),” Experiencias exitosas de educación ambiental en los Jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México”
Universidad de Caldas

Conclusiones:

En la actualidad, la EA requiere de momentos de reflexión y discusión sobre los problemas ambientales y su mitigación con actitudes prácticas, eficaces y exitosas en el menor tiempo posible. El modelo de educación urbano ambiental es un instrumento de la EA, ya que a partir de las actividades que se desarrollan en cada una de sus fases, se desprenden los programas ambientales y proyectos ecológicos lúdicos y creativos.

En cada una de las experiencias exitosas se realizan diferentes actividades donde se logra que los estudiantes asuman un compromiso ambiental para conducirse con responsabilidad y actitud crítica ante el deterioro de su entorno. Además, aprecian e interactúan de forma práctica con la naturaleza para adquirir capacidades y habilidades concretas mediante acciones de mejora del paisaje. Los alumnos no sólo aprenden a valorar, sino que se preparan y capacitan para la acción ambiental.

Las tres experiencias exitosas se consideran instrumentos de cambio aplicables para la educación ambiental en el nivel medio superior, ya que los estudiantes se motivan, conocen e informan de los problemas de su entorno, experimentan e interactúan y desarrollan capacidades ambientales; asimismo, valoran y adquieren compromisos, realizando acciones de forma voluntaria, práctica, creativa y lúdica para mitigar el deterioro de su entorno.

En suma, se consideran como experiencias exitosas de la EA en el nivel medio superior porque se logró un resultado satisfactorio, que se traduce en:

- a) Que los estudiantes obtuvieron conocimientos ambientales, establecieron acciones prácticas para mitigar el deterioro ambiental de su escuela-comunidad y fueron competentes en la obtención de información de forma directa e indirecta, aprendieron a diseñar y aplicar PA y PE; así mismo, ampliar sus actitudes y compromisos para solucionar y mitigar problemas de su entorno.
- b) En que se logró certificar como “escuela verde” al CBTis 212 de Tetla de la Solidaridad, por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).
- c) Que los catedráticos y directivos del CBTis 212, opinaron que las tres experiencias que se han aplicado en el bachillerato han traído como consecuencia beneficios positivos para la conservación y preservación del medio ambiente escolar y comunitario.

❖ Beatriz Andrea, RENGIFO RENGIFO; Liliana, QUITIAQUEZ SEGURA y Francisco Javier, MORA CÓRDOBA, “La

educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia”, XII Coloquio Internacional de Geocrítica.

Conclusiones:

La educación ambiental debe estar inserta en las políticas gubernamentales como acciones que permitan a la población interrelacionarse estrechamente con su gobierno, principalmente local.

Se destaca el papel de los docentes ambientales en la coordinación interinstitucional e intersectorial para establecer canales de comunicación entre comunidades con necesidades específicas y los grupos e instituciones especializadas.

La retroalimentación entre los sectores que están relacionados con la educación ambiental, es una acción que debe fomentarse, ya que la interrelación y el intercambio de las experiencias y solucionar las problemáticas ambientales.

La educación ambiental es una alternativa importante para el intercambio de información lo cual permite conocer el entorno y hacer un uso adecuado del mismo.

Promover un nuevo enfoque educativo concentrado en la investigación acción participación democrática y gestión integral del entorno.

Integrar formas de evaluación de impacto en la educación ambiental y en área y temas específicos.

Informar, capacitar, orientar, sensibilizar a través de las estrategias pedagógicas como son la resolución de los problemas ambientales, los debates y discusiones, investigación acción participativa (IAP), los ecológicos de los diferentes sectores sociales deben promover la valoración y concientización sobre los ciclos de la naturaleza y sus manifestaciones en plano local y global lo cual ayude a conocer y manejar los riesgos presentes y futuros en el medio ambiente y en las sociedades.

- ❖ María Lorena, LORA MARTÍNEZ; Amelia, SEGRERA LÓPEZ (2014) “**Educación en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental**” Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Programa de Trabajo Social, Cartagena de Indias D.T.H. Y C. – 2014.

Conclusión: A partir de la puesta en marcha del proyecto universitario en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental se puede decir que fueron muchos los logros obtenidos.

La comunidad participante durante el desarrollo del proyecto obtuvo un mayor sentido de pertenecía frente al tema del medio ambiente ya que pudieron visualizar la importancia que representa su participación activa en los procesos que conllevan al cuidado del medio ambiente, y que esta participación conlleva al mejoramiento y desarrollo del entorno global.

A nivel profesional esta experiencia fue muy enriquecedora, permitió mayor dominio en procesos e sensibilización, motivación, orientación y trabajo de grupo, este trabajo permite a

la universidad de Cartagena tener una base que sustente y de cuenta que si se puede transformar y buscar nuevas prácticas desde los espacios laborales para la búsqueda de una mejor ambiente. - Desde los procesos sociales generados entre los individuos fueron importantes en la medida que se fortalecen los valores y las relaciones interpersonales las cuales le facilitan un crecimiento personal y grupal dentro del ámbito laboral.

- ❖ Mauricio, ZEBALLOS VELARDE (2005), **“Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima”** Pontificia Universidad Católica del Perú Maestría en gerencia social - Lima, diciembre de 2005.

Conclusiones:

1. La Gestión del Proyecto de Educación ambiental que implementó áreas verdes y jardines en el Colegio Fe y Alegría 43. La Salle ha permitido mejorar la calidad de vida de sus estudiantes en los términos definidos en la Introducción de este estudio, en la medida que ha mejorado la satisfacción en las condiciones de vida que experimentan, ha contribuido a mejorar la percepción de la vida y el incremento de los valores como la alegría, la paz y la confianza, así como sus aspiraciones y expectativas personales.
2. La Gestión del Proyecto de Educación ambiental ha logrado un impacto positivo y consistente en el cuidado del ambiente y el aprecio por las plantas y las áreas verdes en general de los estudiantes del Colegio, lo que redundará definitivamente en un

impacto ecológico en la zona debido a la actitud generada de aprecio por el cultivo y respeto a las plantas y áreas verdes.

3. Es posible encontrar un sentido simbólico trascendente en las plantas presentes en el espacio del estudio por su identificación con un ser querido o una persona significativa para la comunidad escolar.

- ❖ Dr. José Martín, MONTOYA DURÀ (2010) “**Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle**” Universitat de València – 2010.

Conclusiones:

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. Esto queda explícito en el 5º Congreso Mundial de Educación Ambiental celebrado en Canadá (2009), donde se manifestó claramente la importancia de la pedagogía ambiental para el desarrollo de los individuos y de la sociedad en su conjunto. También la ciudadanía, en su diversidad cultural, debe asumir el concepto de medio ambiente y la responsabilidad del cuidado del mismo, e incluso ir más allá, tal como nos dicen las propuestas de la Declaración de Bonn129 (2009). En la que se anima a las redes sociales a crear mecanismos institucionales que permitan garantizar la continuidad de la aplicación de la Educación para el Desarrollo Sostenible más allá de dicho decenio.

Respecto a los datos obtenidos en la investigación, se puede decir que, la Institución La Salle, como órgano educativo y evangelizador, puede y debe suponer un verdadero impulso para la concienciación y el ejercicio de respeto activo al medio natural, ya que su alcance como red social (de ámbito internacional):

- Abarca cerca de un millón de alumnos.

- Posee más de setenta mil educadores.
- Mantiene múltiples infraestructuras de educación formal en más de 80 países del mundo.
- Desarrolla una conciencia y sensibilidad hacia las urgencias educativas y las pedagogías en los valores sociales e igualitarios.
- Consta de una firme organización institucional (red educativa, distrito y región, entre otras).
- Cuenta con un gran apoyo desde las asociaciones de padres y ex-alumnos.

Aunque durante la investigación se observó iniciativas ambientales tanto a nivel regional como distrital (gobiernos locales), hemos concluido que el aspecto medioambiental no está arraigado en el conjunto de la Institución. Así se observa en el Plan de Acción Lasallista “Asociados para la Misión Educativa Lasaliana” (2007- 2013), ya que no se encontró ninguna consideración explícita para trabajar la Educación Ambiental.

Esto hace que la Educación Ambiental quede a merced de la concienciación de sus actores. Esto sucede en el Distrito Valencia-Palma donde la Educación Ambiental se reduce a la concienciación y la realización de actividades concretas que se desarrollan en sus centros educativos, o el caso de la Región Lasaliana Latinoamericana, en la que se resalta la tradición ambiental del Distrito de Venezuela con la “Fundación La Salle de Ciencias Naturales” y donde las indicaciones ambientales de dicha región han hecho que el Distrito Perú asumiera con urgencia la

Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (Educación Ambiental transversal a todo el Diseño Curricular Lasallista e Isla de la Creatividad).

De la misma forma, también se ha observado como en algunos colegios lasallistas existen problemas para impulsar las otras pedagogías necesarias para el Desarrollo Sostenible, como son la igualdad de género, la interculturalidad, etc. Por lo que esto también dificulta poder desarrollar la Educación Ambiental en los colegios de la Institución de La Salle.

Estas oportunidades y contradicciones para introducir la Educación Ambiental en la Institución La Salle, ha hecho reflexionar, durante esta investigación, a las diferentes personas involucradas de la Familia Lasaliana en este análisis. Para así, finalmente, exponer la necesidad de establecer unas líneas comunes que impulsen la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Institución La Salle.

Es a partir de esta visión cuando en esta tesis se ha deseado caminar más allá de un mero análisis bibliográfico sobre la realidad de la Educación Ambiental en el ámbito de la Institución La Salle. Para ofrecer así, de manera coordinada e internacional, un Plan de Educación Ambiental para la Institución La Salle, como respuesta a los retos educativos que proyectan las organizaciones internacionales como la ONU, la Comisión de Justicia, Paz e Integración de la Creación, etc.

Sin embargo, antes de diseñar y plantear las líneas comunes a seguir por la Institución La Salle para introducir la Educación Ambiental en sus redes educativas formales, y proyectable hacia otros ámbitos educativos, ha sido preciso estudiar aquellas acciones y planes ambientales desarrollados en otras congregaciones religiosas.

Es cierto que no se han encontrado planes de educación ambiental dentro del ámbito internacional de las redes educativas de otras organizaciones católicas, aunque sí se han hallado tres planes ambientales centrados sobre todo en la gestión ambiental, como son ECO-CONNECT (Hermanas de Santa Marta de Antigonish, Canadá), Plan de Acción para el Desarrollo Regional Sostenible (Sociedad de Jesús de la Provincia de Oregón, Estados Unidos) y ECO-CONGREGATION (Herramienta Ambiental para las Iglesias de Reino Unido e Irlanda).

De este modo el Plan de Educación Ambiental para La Salle se convierte en un referente atemporal ante las demás congregaciones religiosas, y con el que se pretende impulsar la interiorización ambiental, el ser modelos culturales del desarrollo y la participación civil de las obras educativas en la sociedad. Este Plan de Educación Ambiental cuenta con 4 objetivos específicos, 19 metas estratégicas y 45 acciones concretas, que han sido propuestas desde el carisma de la propia Institución, y de esta manera, ofrecer a los alumnos y demás actores (hermanos, hermanas, asociados, profesores, personal no docente, etc.), las

capacidades suficientes del valor ambiental en la paz y justicia del mundo.

En el caso de que este Plan de Educación Ambiental sea aceptado por la Institución, esperamos poder realizar un buen diseño de evaluación y alcance de las acciones propuestas. Además, sugerimos a todas aquellas redes educativas interesadas en introducir este Plan de Educación Ambiental, que transmitan a sus colegios el cuestionario creado para esta investigación. Los resultados del cuestionario ofrecerán la suficiente información para enfocar la priorización de objetivos específicos, metas y acciones en el centro educativo.

Afinamos, por tanto, que este Plan de Educación Ambiental se enmarca dentro de la percepción de la nueva ética socio-cultural, y sólo podrá realizarse si la Institución La Salle convierte al medioambiente en un tema en el que deba educar, para así cobrar conciencia de sus responsabilidades personales, institucionales y sociales. Además, este Plan de Educación Ambiental apoyaría a los centros educativos que tengan dificultades de consolidar otras pedagogías para el Desarrollo Sostenible (pedagogía de la salud, pedagogía de los valores, pedagogía intercultural, pedagogía por la paz, etc.) y, también, a continuar la labor de la UNESCO más allá del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

- ❖ ARELLANO CRUZ, Martha (Perú, 2003) **“Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente”**

Resumen: Se trata de analizar la sociedad peruana y el desarrollo humano sustentable en el contexto de la globalización, a través de las relaciones entre los problemas sociales, como la pobreza, y los ambientales, como el hacinamiento y vivienda con material inadecuado, presencia de gérmenes patógenos por la carencia de infraestructura básica y de servicios de agua potable, desagüe y servicios de recolección de basura y otros. Lo que demuestra que los grupos pobres presentan reducción de buena calidad de vida. Así mismo, se presenta la importancia del cambio del modelo de persona con actitud pasiva frente a su problemática y a las alternativas de desarrollo, a una persona con actitud positiva para resolver los problemas de la sociedad, en especial de los ambientes, tomando conciencia, a través de la educación ambiental, de la conservación del medio que lo rodea.

- ❖ Br. Victoria Cecilia, FRANCO SOTO (2018), **“Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017”**, Universidad Cesar Vallejo – Escuela de Posgrado

Conclusiones:

Primera: Los resultados obtenidos por medio del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0,328** cuya interpretación es una correlación positiva débil, por lo tanto, permite aceptar la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia menor que 0,05 ($0,001 < 0,05$), es decir, existe una relación estadísticamente significativa positiva entre educación ambiental y la conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017. Logrado la finalidad del objetivo del estudio.

Segunda: Se acepta la primera hipótesis específica que trata de la relación estadísticamente significativa entre la situación ambiental y la conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate, debido a que los resultados obtenidos por medio del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0,324* cuya interpretación es una correlación positiva débil con un nivel de significancia de 0,05 ($0,001 < 0,05$) rechazándose la hipótesis nula.

Tercera: Se acepta la segunda hipótesis específica, que trata de la relación estadísticamente significativa entre la Actitud ambiental y la conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño J,NMesús de Zárate, debido a que los resultados obtenidos por medio del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0,240* cuya interpretación es una correlación positiva muy débil con un nivel de significancia 0,05 ($0,016 < 0,05$) rechazándose la hipótesis nula.

Cuarta: Se acepta la tercera hipótesis específica, que trata de la relación estadísticamente significativa entre el conocimiento

ambiental y la conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N°032 Niño Jesús de Zárate, debido a que los resultados obtenidos por medio del Coeficiente de Correlación de Spearman de 0,324* cuya interpretación es una correlación positiva débil con un nivel de significancia de 0,05 ($0,001 < 0,05$) rechazándose la hipótesis nula.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1 La educación ambiental

“La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren consciencia de su medio y aprendan los conocimientos, valores, destrezas, las experiencias y también la determinación que les capacite para actuar individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”.

En la actualidad los seres humanos están tratando de solucionar los problemas que emergen de los cambios ambientales. Pues la lucha contra la contaminación ambiental entra en conflicto con poderosos intereses económicos y sociales. Importantes sucesos políticos relacionados con el medio ambiente han ocurrido en todo el mundo en la última década, que han puesto en primer lugar el problema ambiental en la agenda de los gobiernos y la necesidad de formación de una conciencia ambientalista por el bien del hombre actual y de futuras generaciones. Para lograr una oportuna, eficaz y eficiente gestión ambiental, se requiere de la participación activa de la ciudadanía. Para ello, se debe procurar que los ciudadanos cuenten con información sobre las problemáticas ambientales existentes, así como las posibles alternativas de solución, de tal manera que puedan plantear recomendaciones para coadyuvar a su pronta solución.

En este sentido, el Programa de Educación Ambiental contribuye a la promoción de una educación y cultura ambiental que permita formar ciudadanos y ciudadanas ambientalmente responsables que coadyuven al desarrollo sostenible del país.

Con una ciudadanía informada y comprometida con la protección del ambiente, se conseguirá que existan más personas que asuman un rol vigilante y activo frente a hechos de contaminación ambiental.

2.2.2 Importancia de la educación ambiental para lograr la protección y el cuidado del medio ambiente

En la época actual, la educación también representa una alternativa ante la realidad ambiental, porque se considera que si no se educa oportunamente a la población acerca del peligro que representa continuar deteriorando el ambiente, en poco tiempo estaremos enfrentando situaciones más dolorosas que pongan en riesgo la preservación de múltiples formas de vida, entre ellas, la humana. La educación se concibe así, como una opción que contribuye a la superación de las crisis; sin embargo, la educación ha olvidado poner el acento en la importancia de armonizar la relación de nuestras sociedades con la naturaleza.

Una nueva educación requiere del replanteamiento de los procesos educativos en su conjunto y desarrollarse en un marco de nuevos enfoques, métodos, conocimientos y nuevas relaciones entre los distintos agentes educativos.

Esta nueva educación debe sobre todo abarcar el medio social y natural como un todo interrelacionado entre sí y vincular los modelos de crecimiento, con un desarrollo integral sustentado en un ambiente sano, facilitar la comprensión de la esencia de los procesos, desenmascarar sus apariencias para con ello propiciar un

acercamiento crítico integral a la realidad y convertirse en un proceso social que facilite una formación que proporcione armas intelectuales y emotivas para la acción consciente.

El objetivo de la educación ambiental es restablecer las condiciones de interacción hombre/hombre y hombre/naturaleza, que orienten el quehacer desde una perspectiva globalizadora, crítica e innovadora, que contribuya a la transformación de la sociedad. El objetivo fundamental de la EA consiste en lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y del creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos, y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión relacionada con la calidad ambiental del medio.

Se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio, e insta a recrear una nueva educación que desarrolle nuevas relaciones entre los estudiantes y maestros, entre las escuelas y las comunidades y entre el sistema educativo y el conjunto de la sociedad. Recomienda el desarrollo de nuevos conocimientos, teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento del ambiente.

El medio ambiente es el entorno en el cual una entidad opera donde se incluyen el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones, o sea, su impacto ambiental.

Refiriéndonos a lo planteado por N.J. Smith-Sebasto (profesor de la Universidad de Illinois Estados Unidos) en la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental realizada en 1968 en New Jersey sobre este tema:

"Para comprender qué es Educación Ambiental, será conveniente explicar lo que no es. La Educación Ambiental no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar Educación Ambiental. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de Educación Ambiental, pero no Educación Ambiental".

Haciendo un poco de historia para analizar el origen 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.

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.

Partiendo de esto el propósito de la Educación Ambiental es dotar los individuos con el conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales, las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar

la información disponible sobre los problemas, las oportunidades para desarrollar las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros; y, lo que quizás sea más importante, las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

De ahí que muchos autores establezcan para la Educación Ambiental cuatro componentes o niveles fundamentales:

Como un primer nivel está los Fundamentos Ecológicos: este nivel incluye la instrucción sobre ecología básica, ciencia de los sistemas de la Tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc. El propósito de este nivel de instrucción es dar informaciones sobre los sistemas terrestres de soporte vital. Estos sistemas de soporte vital son como las reglas de un juego. Los científicos han descubierto muchas reglas ecológicas de la vida pero, con frecuencia, se descubren nuevas reglas. Por desgracia, muchas personas no comprenden muchas de estas reglas ecológicas de la vida. Una razón importante por la cual se creó el campo conocido como educación ambiental es la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando de maneras que rompían las reglas. Se pensó que si a la gente se le pudiera enseñar las reglas, entonces ellas jugarían el juego por las reglas.

Como un segundo nivel se encuentra la Concienciación Conceptual de cómo las acciones individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente. Es decir, no es suficiente que uno comprenda los sistemas de soporte vital (reglas) del planeta; también uno debe comprender cómo las acciones humanas afectan las reglas y cómo el conocimiento de estas reglas pueden ayudar a guiar las conductas humanas.

Un tercer componente se refiere a la Investigación y evaluación de problemas, esto implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales. Debido a que hay demasiados casos de personas que han interpretado de forma incorrecta o sin exactitud asuntos ambientales, muchas personas se encuentran confundidas acerca de cuál es el comportamiento más responsable ambientalmente.

Y como un componente final tenemos La capacidad de acción: este componente enfatiza el dotar al individuo con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros. También se encarga de ayudar a los alumnos a que comprendan que, frecuentemente, no existe una persona, agencia u organización responsable de los problemas ambientales.

La tendencia actual de la Educación Ambiental es tratar de ser una educación para el ambiente, es decir, integrar los conocimientos con las actitudes y, aún más, con las acciones. No se trata ya sólo de informar sobre el problema del agotamiento de recursos, ni de realizar una visita a una central eólica. Se trata de conseguir un modelo de gestión sostenible de la energía, que arranque del propio centro; se trata de que, gracias a la acción conjunta de profesores y alumnos, tras comprender y asumir el problema, el centro ahorre energía. Pensar globalmente y actuar local (y globalmente). Lo que se pretende es, por tanto, una educación mediante la acción.

En el Seminario Internacional de Educación Ambiental celebrado en Belgrado del 13 al 22 de octubre de 1975 se analiza a profundidad la estructura global que debe tener la educación ambiental y se detalla este aspecto claramente en una carta oficial llamada "La Carta de Belgrado", en este material se analiza lo que planteamos a continuación:

A. Situación de la Problemática Ambiental

Nuestra generación ha sido testigo de un crecimiento y de un progreso tecnológico sin precedentes que, aun cuando ha aportado beneficios a muchas personas, ha tenido al mismo tiempo graves consecuencias sociales y ambientales. Aumenta la desigualdad entre ricos y pobres, entre las naciones y dentro de ellas; y existen evidencias que de un creciente deterioro del ambiente físico, bajo diferentes formas, a escala mundial. Esta situación, aunque causada principalmente por un número relativamente pequeño de países, afecta a toda la humanidad.

Por lo tanto, necesitamos una nueva ética global, una ética de los individuos y de la sociedad que correspondan al lugar del hombre en la biosfera; una ética que reconozca y responda con sensibilidad a las relaciones complejas, y en continua evolución, entre el hombre y la naturaleza y con sus similares. Para asegurar el modelo de crecimiento propuesto por este nuevo ideal mundial, deben ocurrir cambios significativos en todo el mundo, cambios basados en una repartición equitativa de los recursos del mundo y en la satisfacción, de modo más justo, de las necesidades de todos los pueblos. Este nuevo tipo de desarrollo exigirá también la reducción máxima de los efectos nocivos sobre el ambiente, el uso de los desechos para fines productivos y el desarrollo de tecnologías que permitan alcanzar estos objetivos. Sobre todo, se exigirá la garantía de una paz duradera, a través de la coexistencia y de la cooperación entre las naciones que tengan sistemas sociales diferentes. Se podrán conseguir recursos substanciales dirigidos a la satisfacción de las necesidades humanas restringiendo los armamentos militares y reduciendo la carrera armamentista. La meta final debe ser el desarme.

Estos nuevos enfoques del desarrollo y de la mejoría del medio ambiente exigen una reclasificación de las prioridades nacionales y regionales. Deben cuestionarse las políticas que buscan intensificar al máximo la producción económica sin considerar las consecuencias para la sociedad y para la cantidad de los recursos disponibles para mejorar la calidad de la vida. Para que se pueda alcanzar el cambio de prioridades, millones de personas tendrán que adecuar las suyas y asumir una ética individualizada y personal, y manifestar, en su comportamiento global, una postura de compromiso con la mejoría de la calidad del medio ambiente y de la vida de todos los pueblos del mundo.

B. Metas Ambientales

Es Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí.

Así, existen dos objetivos preliminares:

1. Para cada nación, de acuerdo con su propia cultura, esclarecer por sí misma el significado de conceptos básicos, tales como la "calidad de vida" y la "felicidad humana", en el contexto del ambiente global, esforzándose también para precisar y comprender estas nociones como son entendidas por otras culturas más allá de las propias fronteras nacionales.
2. Identificar las acciones que garanticen la preservación y el mejoramiento de las potencialidades humanas y que favorezcan el bienestar social e individual, en armonía con el ambiente biofísico y con el ambiente creado por el hombre.

C. Meta de la Educación Ambiental

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos.

D. Objetivos de la Educación Ambiental

Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.

1. Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

2. Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

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

4. Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

5. Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad

de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

E. Destinatarios

El destinatario principal de la Educación Ambiental es el público en general. En este contexto global, las principales categorías son las siguientes:

1. El sector de la educación formal: alumnos de preescolar, elemental, media y superior, lo mismo que a los profesores y a los profesionales durante su formación y actualización.

2. El sector de la educación no formal: jóvenes y adultos, tanto individual como colectivamente, de todos los segmentos de la población, tales como familias, trabajadores, administradores y todos aquellos que disponen de poder en las áreas ambientales o no.

F. Directrices Básicas de los Programas de Educación Ambiental

1. La Educación Ambiental debe considerar al ambiente en su totalidad - natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.

2. La Educación Ambiental debe ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela.

3. La Educación Ambiental debe adoptar un método interdisciplinario.

4. La Educación Ambiental debe enfatizar la participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales.

5. La Educación Ambiental debe examinar las principales cuestiones ambientales en una perspectiva mundial, considerando, al mismo tiempo, las diferencias regionales.

6. La Educación Ambiental debe basarse en las condiciones ambientales actuales y futuras.

7. La Educación Ambiental debe examinar todo el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental.

8. La Educación Ambiental debe promover el valor y la necesidad de la cooperación al nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales.

Los retos de la educación ambiental hoy:

Integrar la educación ambiental en el proceso educativo no resulta una tarea fácil. Para ello, es necesario enfrentarse a una serie de dificultades que pueden llegar a parecer insuperables. Algunas de ellas son las que aparecen a continuación.

1. Educar en la complejidad. Para empezar, el propio concepto de medio ambiente es borroso, complejo y hasta difícil de definir. El medio es un sistema caracterizado por poseer un gran número de componentes de naturaleza diferente, en interacción continua. Esto lleva a dos problemas: en primer lugar, faltan expertos que puedan ser fuente de todos los conocimientos necesarios, y en segundo lugar la propia naturaleza del conocimiento dificulta su transmisión a los alumnos. Estamos acostumbrados a poder diseccionar el conocimiento, pero si lo fundamental en el estudio del medio son las relaciones, este tipo de enfoque nos deja, en este caso, sin el propio objeto de estudio. Y está claro que conceptos tales como la Teoría General de Sistemas o la Teoría del Caos son bastante complejos

para tratarlos en las aulas. Pero aún hay una tercera consecuencia de la complejidad: las respuestas a los problemas ambientales no son únicas, ni siquiera es posible establecer la solución óptima. Por tanto, resulta que es necesario educar sin proporcionar un objeto elaborado, sin comunicar una certeza.

2. Educar en valores. Al no existir ninguna respuesta objetivamente válida a los problemas ambientales, resulta que todas las respuestas que se den están cargadas de valor. Es decir, consciente o inconscientemente lo que se transmite es aquello que consideramos bueno desde nuestra subjetividad. En muchos casos, los valores que se van inculcando se hacen patentes, pero en muchos otros no resulta tan evidente. Por ejemplo, a la hora de afrontar el problema del agotamiento del petróleo, la búsqueda de energías alternativas es la solución más aceptada. Pero esa solución supone que es necesario buscar nuevas fuentes de energía ¿Por qué? Porque, implícitamente, consideramos que es importante mantener el sistema de desarrollo económico presente. Otras alternativas, teñidas con otros valores, podrían ser la detención del consumo energético, o la apropiación de todos los recursos por parte de los países de mayor consumo. Si la última alternativa no nos parece apropiada, ¿nos hemos parado a reflexionar qué hay detrás de la primera?

3. Educar en la acción. El marco organizativo en el que se mueve la educación es consecuencia de muchos años de enseñanza transmisiva: la organización de espacios y tiempos para la educación está perfectamente adaptada a la estructura de la lección que proponía... ¡Santo Tomás! Resulta claro que, en periodos de 50 minutos, con grupos de una treintena de alumnos hacinados literalmente codo con codo en aulas diminutas, realizar acciones ambientales como medio de educación es poco más o menos imposible. Y, sin embargo, la acción es el objetivo de la educación ambiental.

No sólo la acción de los alumnos. Nosotros como profesores, también estamos en la responsabilidad de intervenir en ese proceso de enseñanza y aprendizaje como en un tira y afloja, para lo que tenemos el deber de actuar ambientalmente. Y una de las mejores acciones ambientales que podemos realizar es transmitir a otros nuestra experiencia, reflexionando sobre ella y abriéndonos a la crítica. Es decir, debemos afrontar el reto de que la educación ambiental supone la necesidad de investigar, desde dos perspectivas diferentes: la investigación sobre el terreno, guiando y ayudando a los alumnos en la construcción de su conocimiento, y la investigación docente, ayudando a nuestros compañeros con nuestro trabajo.

2.2.3 Origen y Desarrollo de la Educación Ambiental en la Concepción del Desarrollo Sostenible

En la actualidad, las continuas reseñas de los problemas ambientales en los medios de comunicación y publicaciones científicas, han hecho que el conjunto de la sociedad vea este problema como algo indeseable, debido a que relacionan directamente la supervivencia de los seres vivos con respecto al futuro ambiental del planeta. Esto ha conducido a evidenciar y cuestionar la agresividad de la conducta humana sobre el medio natural, y pone de manifiesto la necesidad de cambiar los sistemas de conocimientos y valores sociales. Esta necesidad de cambio social, ha hecho que la educación y la formación sean requeridas como los instrumentos fundamentales para crear una cultura de concienciación hacia la sostenibilidad planetaria.

El objetivo preciso que plantea alcanzar la educación y formación para solventar los problemas del comportamiento humano agresivo ante el medio, es la socialización y asimilación de nuevas pautas culturales: solidaridad entre las

naciones Norte/Sur, ética en la explotación de recursos, buenas prácticas ambientales en la vida cotidiana, demanda de verdaderas políticas ambientales, tecnología limpia, etc. Estas pautas deben servir como instrumento de integración y cambio en la sociedad, para definir objetivos y recurrir a medios nuevos que permitan a los individuos ser más conscientes, más responsables y estar funcionalmente mejor preparados, y de esta forma, hacer frente a los retos de la preservación de la calidad ambiental y preservación de la vida, desde una perspectiva de desarrollo conjunto y constante para todos los pueblos.

Entonces, ¿De qué modo el ser humano puede “dialogar” con el medio natural? Ante esta pregunta se establece el movimiento de Educación Ambiental o Educación para el Medio Ambiente, que contemplará al individuo desde una perspectiva ecológica y de desarrollo económico y social, fomentando la relación del hombre con el medio basado en la simbiosis y el respeto a los ciclos naturales. A partir de este diálogo, el entorno deja de ser exclusivamente un simple recurso educativo y se convierte en el eje por el cual los aprendizajes adquieren sentido: la dimensión ambiental, al impregnar la actividad educativa, le confiere un carácter social y la hace penetrar en lo real como expresión e interpelación de la vida misma.

“La Educación Ambiental es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La Educación Ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente” (Moreno, 2005: 78).

2.2.4 Cultura, educación y ciudadanía ambiental

A. Cultura ambiental. - La cultura ambiental, entendida como aquella postura ante la vida que nos permite cuidar y preservar nuestro medio ambiente, es un asunto de interés para todo el mundo.

Se puede definir como el reconocimiento del paso del ser humano por la vida y su ambiente, por lo tanto, está en constante movimiento y cambio. También podemos decir, que es un producto de la acción individual y colectiva de los seres humanos. La cultura ambiental debe ser reconocida como una construcción constante que refleja el uso de los recursos naturales por el ser humano, y su grado de responsabilidad hacia el entorno.

Importancia de la Cultura Ambiental

La cultura ambiental es la cultura sobre cuidar el medio ambiente y la ecología, y es sin duda alguna el combustible para poder vivir mejor ahora y en un futuro, tratando de hacer que el planeta sea un mejor lugar para todos los seres vivos que en el habitan. Es un problema que esto se esté perdiendo, gracias a que las cosas vienen cada vez más sencillas hoy en día y la gente prefiere olvidarse de este tipo de problemas, pensando que la solución a la contaminación y al calentamiento global, si existe, se verá recién dentro de muchos años, pero la verdad es que, si la gente no se concientiza al respecto, es posible que nunca se vea esta solución. Hay problemas muy serios como el calentamiento global, el cambio climático, la contaminación del agua, la contaminación del aire y la destrucción de los ecosistemas, que son problemas que pueden llegar a erradicar la vida de las criaturas vivientes, ya sean plantas, animales o inclusive la misma humanidad.

Adquirir una cultura ambiental no es para nada un proceso difícil y los cambios que hay que hacer son aún más simples, cambios que no influirán de modo notorio en nuestro estilo de vida, pero que garantizan un mejor futuro para todos, por lo que, de ser posible, hay que tratar de contagiar este espíritu a toda la gente posible.

B. Educación ambiental. - Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. Su meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible.

C. Ciudadanía ambiental. - Si un ciudadano es responsable de sus actos, solidario con su grupo, honesto consigo mismo y con los demás, y se compromete con la equidad y la justicia, es porque se identifica con los demás y se siente parte del mismo grupo. Entonces, éste tendrá los elementos básicos para estar en condiciones de Participar en la vida social, dando forma y sentido a sus relaciones y expectativas.

Por lo mismo, educar para la ciudadanía ambiental implica combatir contra una serie de elementos contradictorios que existen en el orden en que nos desempeñamos como sujetos sociales, que nos influye sobre cómo actuar en relación con el ambiente. En esta línea, y con respecto a la crisis ambiental, se alzan voces que advierten que no estamos ante una simple crisis ambiental, sino ante una crisis de sentido de la vida misma, ante una crisis de valores. Dicho de otro modo, es consecuencia de otra enfermedad más profunda, la moral. Analógicamente, podemos decir que son picos de fiebre de una sociedad

verdaderamente enferma, con problemas de avaricia, de gente que no se auto controla y busca el interés desmedido a costa de lo que sea. Es innegable que esta modernidad individualista y materialista (no me refiero a la ideología), ha expandido enormemente la capacidad de elección y consumo.

En países desarrollados y en pequeña proporción en nuestro país, vivimos en una era de posibilidades de la mano de nuevas tecnologías, que parecen abrirnos cualquier puerta. ¿Y todo a costa de qué?, ¿acaso no es, a costa de la explotación desmedida de las riquezas de la naturaleza? Sino, miremos nuestros bosques, talados a diestra y siniestra, la contaminación en Raura (Lauricocha), en la Oroya y otros lugares a lo largo y ancho de nuestro país.

Frente a este panorama, ya no sólo se sugiere, sino, se insiste en que es hora de volver a la senda del orden, del ahorro, de la austeridad y en un variado orden de cosas más.

2.2.5 Educación ambiental en el Perú

Para hablar de educación ambiental en el Perú, es necesario promover el compromiso de las instituciones, pero fundamentalmente de las personas, pues el asumir una actitud ambientalista, permitirá a los individuos y grupos sociales; una acción informada y decidida a favor de entorno y hacia una sociedad sostenible, basada en los contextos vitales de la persona: hogar, trabajo, escuela, diversión y comunidad... La calidad de vida es el objetivo común de gobiernos y poblaciones. A inicios del siglo XXI, se reconoce que uno de los obstáculos más importantes para el mantenimiento o la mejora de la calidad de vida es el deterioro de los sistemas vitales, de los que depende la existencia de la especie humana en el

planeta, tales como: mares, lagos, lagunas, pastizales, nevados, ríos, aire, suelo, etc.

El efecto invernadero, el agujero en la capa de ozono, la desertificación, el agotamiento de los recursos, la pobreza, el reparto injusto de la riqueza, la desigualdad en las relaciones entre los pueblos, que cada día se expresan en movilizaciones, necesidades no satisfechas, porque las transnacionales se apoderan de los recursos y a los pobladores sólo les queda la migaja; son sólo algunos de los graves problemas que hacen no viable, para muchas personas, o amenazan, el disfrute de una vida digna. La respuesta más común es el desconcierto, la inhibición, la inacción frente a la realidad, ¿acaso los seres humanos reaccionamos sólo cuando los hechos están consumados? Resolver los problemas ambientales o, mejor aún, prevenirlos, implica la necesidad de ir cambiando cada acción, de manera que se modifiquen los efectos de nuestra actividad individual y colectiva, para obtener un nuevo ordenamiento de fuerzas encaminadas en una dirección distinta: La sostenibilidad.

Instrumentos:

Tradicionalmente, las instituciones han utilizado instrumentos de carácter normativo, disuasivo y coercitivo como las regulaciones legales, la vigilancia, las sanciones y las penalizaciones económicas para garantizar la protección ambiental y evitar acciones perjudiciales o inadecuadas.

Estos mecanismos resultan necesarios, y debe trabajarse en su desarrollo y mejor aplicación, sin embargo, su uso exclusivo no asegura la adopción informada y aceptada, por parte de la población, de actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Por eso, es indispensable el desarrollo de otros métodos basados en el aprendizaje social, la responsabilidad, la participación y la experimentación. De forma general, pueden indicarse cuatro tipologías de instrumentos de educación ambiental:

- a) Información y comunicación
- b) Formación y capacitación
- c) Participación
- d) Investigación y evaluación

a) Información y comunicación

A través de la información, se trata de dar a conocer hechos, situaciones o procesos, haciéndolos llegar al público de forma comprensible. Con la comunicación se pretende, además, conseguir una determinada actitud, provocar una reacción o motivar un determinado comportamiento en los receptores, ofreciendo argumentos o valoraciones que apoyen una posición dada. Así, los sistemas informativos son unidireccionales, mientras que los comunicativos son bidireccionales.

La información ambiental debe ofrecerse con suficientes garantías de veracidad y rigor científico. Por ello, una fundamental herramienta de trabajo es la elaboración de información actualizada, fiable, contrastada, accesible, comprensible y utilizable, que sea puesta a disposición de todos aquellos grupos y personas implicadas o sencillamente interesadas en un determinado asunto.

La información ambiental que disponen las diferentes instituciones, deben ser accesibles al público en aplicación de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información.

La comunicación ambiental, por su parte, debe ser un proceso de interacción social que ayude a la población a entender los factores ambientales clave y sus interdependencias, pero que posibilite también la realimentación y la respuesta ciudadana constructiva.

Los medios de comunicación social tradicionales (prensa, radio y televisión) han desempeñado un papel muy importante no sólo en la aproximación del gran público a la información ambiental, sino también en la creación de una cierta conciencia colectiva sobre estos temas.

Las posibilidades del internet y las tecnologías multimedia son un gran recurso para la comunicación ambiental, especialmente en determinados sectores de población, por ejemplo, los jóvenes.

Los programas de comunicación tienen que dirigirse a metas con relevancia social y ambiental.

Deben evitarse las campañas intrascendentes, superficiales, sin fines claros o de tipo "propagandístico".

b) Formación y capacitación

Desde una perspectiva abierta, se entiende por educación el trabajo sistemático en torno a hechos, ideas, habilidades, técnicas y valores que permite a la persona ir configurando una visión del mundo y de su propio lugar en él. Así, es necesario identificar y formalizar el conjunto de conocimientos, capacidades y valores que se consideran esenciales en la educación para un desarrollo sostenible.

Un enfoque educativo integrador debe conciliar lo cognitivo y lo afectivo. El aprendizaje es más que una cuestión intelectual, es un fenómeno que implica a la persona entera, incluyendo los valores, afectos y emociones que dan sentido a los

conocimientos; por eso, la educación no es meramente información, sino formación.

El desarrollo de una acción educativa exitosa requiere tener en cuenta las concepciones, conocimientos, valores y comportamientos previos de las personas. El trabajo con actitudes y valores debe dirigirse a la clarificación e integración de los mismos, de tal modo que se alcance una comprensión adecuada de las consecuencias socio ambiental de las posturas y opciones personales y de las pautas culturales en las que se vive.

Hay que profundizar en el desarrollo de métodos didácticos que fomenten las capacidades de pensamiento y análisis crítico, de observación y experimentación, de investigación, de discusión de alternativas y de participación democrática. Es necesario poner en práctica, tanto en el aula como en el resto de contextos sociales, estrategias de aprendizaje activo, basadas tanto en modelos (simulaciones, juegos de roles, etc.) y en el estudio de casos, como en la aplicación práctica del aprendizaje y en la investigación – acción.

La educación formal constituye un marco estructurado que ofrece oportunidades para un aprendizaje progresivo, que no es posible garantizar en otros contextos. Tienen especial interés las iniciativas educativas que, por su carácter ejemplarizante y dinamizador en su ámbito local, inciden más allá de las propias aulas

Aunque el sistema educativo formal es el ámbito en el que probablemente se han invertido más esfuerzos y durante más tiempo, presenta aún carencias significativas. Es aconsejable ampliar y mejorar la formación ambiental; no puede centrarse sólo en ciertos niveles educativos, como todavía ocurre hoy, sino, debe

extenderse desde la educación infantil a la formación universitaria, atravesando todas las disciplinas y ámbitos curriculares.

En la educación no formal queda un enorme trabajo por hacer. La integración de la educación ambiental en los sistemas de formación para el empleo y de formación continua (escuelas taller, casas de oficios, cursos de reciclaje y especialización, etc.) es básica para alcanzar a un importantísimo grupo de población que, además constituye el grueso de los trabajadores manuales o técnicos del país.

Sin embargo, es necesario incidir en la formación de todo profesional, dado que cualquier actividad tiene consecuencias ambientales directas o indirectas.

Debe ser una capacitación adoptada a las posibilidades de un público no especialista, a la vez que rigurosa y relevante.

La construcción del sentido de responsabilidad colectiva hacia el entorno y de un comportamiento social orientado hacia el uso sostenible de los recursos, se hará en buena medida, con las aportaciones personales desde los respectivos puestos de trabajo.

La capacitación debe ser entendida como una formación continua, adaptable a las exigencias que se deriven de los actuales problemas socio ambientales y de los retos que habrá que afrontar en el futuro. Se trata de un "saber hacer" que requiere motivación, concienciación y la adquisición de conocimientos, habilidades y técnicas útiles para actuar.

c) Participación

La participación es el proceso de compartir decisiones sobre los asuntos que afectan a la vida personal y de la comunidad en la que se vive. De forma

específica, la participación ambiental es un proceso que posibilita la implicancia directa en el conocimiento, valoración, prevención y mejora de los problemas ambientales.

La participación pública es un instrumento esencial de la educación ambiental. Posibilita profundos cambios personales y sociales, pero es además, un componente imprescindible para la construcción de un desarrollo sostenible.

Proporciona un aprendizaje práctico en contacto directo con la realidad, al tiempo que favorece la clasificación y creación de valores, la discusión de alternativas, la adquisición de capacidades y competencias para actuar sobre los problemas y el entrenamiento de hábitos cívicos para la profundización democrática.

Este instrumento es reforzado por la necesidad de elevar las cotas de responsabilidad de las personas como miembros de una comunidad. La construcción de la cultura de la sostenibilidad debe entenderse como un proceso colectivo de integración de múltiples aportaciones de individuos, colectivos, empresas, instituciones y entidades ciudadanas.

Existen diferentes formas y grados de participación, que oscilan desde fórmulas de participación superficial y pasiva como la mera exposición a información pública de los proyectos a la consulta, a través de encuestas o sondeos, de las demandas sociales hasta propuestas de participación profunda y activa, orientadas a la toma de decisiones y el control ciudadano de la gestión pública.

Para una real participación, es necesario desarrollar y mejorar los canales ya existentes, así como crear otros nuevos que faciliten a la ciudadanía su colaboración y le demuestren la utilidad y relevancia de su esfuerzo. Los canales de participación deben permitir opinar, debatir, proponer, disentir, etc. sobre las políticas y planes que hacen posible llevar a cabo, de manera efectiva, las acciones

de mejora de la gestión ambiental. La participación tiene, así, una vertiente instrumental que hoy, aún es deficiente, convirtiendo en estériles muchos esfuerzos educativos, que han conseguido crear personas concienciadas, pero frustradas en un impulso de actuar.

La participación supone también un aprendizaje. Probablemente la manera más práctica y directa de conseguirlo es propiciar la implicación de las personas en proyectos de mejora del entorno promovidos preferentemente desde la comunidad, que se conviertan en espacios para el entrenamiento en la acción, suministren criterios de evaluación y constituyan experiencias enriquecedoras.

d) Investigación y evaluación

Uno de los más importantes factores que adolece la educación ambiental en nuestro país es la falta de tradición investigadora. Los principales ámbitos en los que se hace necesaria la investigación son:

La identificación y caracterización de los problemas ambientales y sus causas.

Las relaciones entre las personas y su entorno (aspectos psicológicos y sociológicos).

Las estrategias posibles de intervención

Además de ampliar el conocimiento de los problemas, se necesita mejorar la comprensión sobre la influencia de las acciones humanas en contextos y sobre conflictos socios ambientales concretos. Pero también sobre cómo dichas acciones están influenciadas por la información disponible, las actitudes y valores personales y las normas sociales. Es especialmente importante dedicar mayores

esfuerzos a entender los mecanismos por los cuales las personas, los grupos y las comunidades deciden adoptar comportamientos y estilo de vida pro ambientales y que métodos, recursos e instrumentos son más adecuados para catalizar estos procesos.

Cada vez es más necesario contar con información, científicamente rigurosa y socialmente relevante, que pueda orientar el diseño y la puesta en marcha de intervenciones educativas más eficaces: ayudando a mejorar objetivos, a seleccionar contenidos y mensajes significativos y a elegir estrategias más apropiadas.

El fomento de la investigación en este campo debe convertirse en un objetivo prioritario. Debe ser asumido por las instituciones, como también por las entidades privadas, particularmente por las fundaciones y proyectos y actividades sociales de entidades financieras que apoyan la investigación a través de ayudas y becas.

Es importante poner en marcha la investigación desde una óptica integradora que ayude a superar las aproximaciones disciplinares compartimentales y con enfoques prácticos. En este sentido, es aconsejable un planteamiento de investigación-acción, abierto a la participación y a la reflexión sobre su propia práctica, que permita generar nuevos conocimientos teóricos al tiempo que se aplica a la resolución de problemas concretos.

Dado que todos los problemas ambientales tienen un importante componente social, deben considerarse prioritarias las líneas de investigación encaminadas a la búsqueda de fórmulas de resolución de conflictos, de métodos de mediación y de nuevos cauces y mecanismos de participación.

Toda investigación debe contemplar una fase de divulgación de los resultados obtenidos, tras realizar las adaptaciones necesarias para

La evaluación es un elemento fundamental de la acción educativa y debe tenerse en cuenta desde su misma concepción. Consiste en un recojo sistemático de información, cualitativa y cuantitativa, en todas las fases de una intervención: el diseño, la organización, el desarrollo y la finalización. La evaluación alimenta el propio proceso, contribuye a redefinirlo sobre la marcha, y permite valorar sus resultados.

Cualquier aspecto de la intervención educativa es susceptible de ser evaluado: programas, campañas, contenidos curriculares, materiales didácticos y otros recursos, métodos, situaciones promotoras, etc. Para facilitar esta tarea, debe investigarse en el desarrollo de indicadores e instrumentos de evaluación específicos que, tras una fase de experimentación y homologación, puedan ponerse a disposición de los equipos evaluadores.

2.2.6 Buenas prácticas ambientales

Son aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan los procesos productivos a través de cambios en la organización de los procesos y las actividades. La implantación de Buenas Prácticas Medioambientales debe ser asumida por la empresa, entendida en su globalidad, previamente a su aplicación.

La utilidad de las Buenas Prácticas se debe a su simplicidad y bajo coste, así como a los resultados rápidos que se obtienen, son muy útiles y sencillas de aplicar.

Como resultado de la implantación de las Buenas Prácticas se conseguirá:

- Reducir el consumo y el coste de los recursos (agua, energía, etc.)

- Disminuir la cantidad de residuos producidos y facilitar su reutilización.
- Reducir las emisiones a la atmósfera, los ruidos y los vertidos de aguas.
- Mejorar la competitividad de la empresa.

Las buenas prácticas ambientales son muy útiles y sencillos de aplicar. Además, generan muy buenos y rápidos resultados por lo que se contribuye de manera activa al Desarrollo Sostenible.

2.2.7 Siete consejos para mejorar el medio ambiente en los colegios

Los centros educativos pueden mejorar el medio ambiente, y de paso ahorrar dinero, de formas muy diversas.

Los centros educativos que piensan en el medio ambiente se vuelven más sostenibles y reducen su gasto, a la vez que los alumnos adquieren unos valores ecológicos. La mejora de la gestión de materiales, el reciclaje de los residuos o la asunción de hábitos de consumo ecológico que eviten el derroche de la energía, el agua o los alimentos son una inversión con la que todos ganan.

1. Implantar una Agenda 21 Verde Escolar

Los objetivos de la Agenda 21 Escolar pasan por la mejora del medio ambiente y el apoyo al desarrollo sostenible en los centros educativos y desde ellos. Los temas que se pueden tocar son muy diversos, como la biodiversidad, el cambio climático, la contaminación, los hábitos de consumo, las energías renovables o la movilidad. Las escuelas tienen que integrarla dentro de su sistema organizativo, con una metodología de varias fases, y que implique a profesores, alumnos, familias y personal no docente.

2. Cultivar un huerto urbano

Los centros educativos que piensan en el medio ambiente se vuelven más sostenibles y reducen su gasto

Los huertos escolares transmiten valores educativos y ambientales a los estudiantes y, de paso, producen alimentos sanos. Cada vez más colegios y escuelas se animan a poner en marcha uno. Ahora bien, antes de montarlo, es recomendable analizar las posibilidades del centro en cuanto a instalaciones, terreno y materiales disponibles. Un huerto escolar no es caro, pero requiere unos mínimos. Sus impulsores deberían dar a conocer sus beneficios entre los miembros del colegio, para que no lo vean como algo impuesto o innecesario, sino como un buen recurso educativo y ambiental.

3. Utilizar material escolar ecológico

Las principales marcas comerciales de material escolar ofrecen cada vez más productos "ecológicos" o con la sostenibilidad interiorizada en su proceso: papel o lápices de madera certificada con el sello FSC, bolígrafos con materiales reciclados o recargables, acuarelas con materiales naturales, etc. En cualquier caso, una forma sostenible de usar el material escolar es aprovechándole al máximo y no dejarse llevar por modas para cambiarlo sin necesidad.

4. Promover el transporte sostenible

El coche privado protagoniza la movilidad urbana, y el desplazamiento a los centros educativos no es una excepción. Las consecuencias: más atascos, más contaminación y una peor salud. El transporte sostenible es una mejora ambiental que puede promoverse desde los colegios. Escolarizarse cerca de casa para ir a pie, utilizar transporte público, bicicleta o una combinación de todos ellos son algunas posibilidades. Y si no queda más remedio que emplear el automóvil, al

menos compartirlo para reducir su impacto y ahorrar dinero. Una idea original que se puede ver en acción en cada vez más escuelas de todo el mundo es el pedibús. Sus responsables organizan grupos de niños para llegar a pie a su colegio acompañados de uno o más adultos.

5. Concienciar (se) sobre las tres erres (RRR)

Los menores aprenden por imitación, sobre todo de las personas de su entorno que consideran referentes: familiares, amigos y profesores. La labor de concienciación debe ser constante, diaria, con paciencia, repitiendo los mensajes las veces que haga falta. Al asumir la regla de las tres erres, además de contribuir a cuidar el medio ambiente, se ahorra dinero: reducir (usar solo lo necesario, no derrochar recursos básicos como agua, electricidad o alimentos); reutilizar (aprovechar al máximo los productos, darles una nueva vida, compartir, etc.); y reciclar (llevar los productos usados a los contenedores adecuados para sacar partido a sus materiales).

6. Consumir alimentos ecológicos y locales

El centro escolar puede incluir en su comedor alimentos ecológicos, si no en su totalidad, al menos en parte, así como productos locales y de temporada. De esta manera se propicia una alimentación más respetuosa con el medio ambiente y más cercana a los consumidores. Los progenitores pueden hacer lo mismo cuando llevan a sus hijos la merienda.

7. Promover la educación y la diversión ambiental

El medio ambiente debería estar presente de modo transversal en todos los materiales educativos. Además de dar a conocer de manera explícita contenidos como la biodiversidad, la sostenibilidad o la naturaleza, se podrían fomentar comportamientos ecológicos. Las actividades podrían hacerse de forma divertida

con aspectos relacionados el medio ambiente, como salidas al campo o enseñar la naturaleza cercana al centro escolar. Algunos colegios han llevado esta idea a su máxima expresión: las "Escuelas al aire libre" imparten todas las actividades educativas en el bosque, el campo o la playa.

2.3. Definición de términos básicos

- a. Medio Ambiente.** - Es «el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas». Contemplado desde un punto de vista puramente económico, se definiría como una fuente de recursos, un soporte productivo o un lugar donde llevar a cabo cualquier tipo de actividad humana y depositar sus residuos. Desde un punto de vista administrativo-operativo, es un sistema formado por el hombre, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el clima, el paisaje, los bienes materiales y el patrimonio cultural en el que interactúan todos estos factores. Por último, desde el punto de vista de la ecología, es la suma de factores físicos, químicos y biológicos que actúan sobre un individuo, una población o una comunidad. En conclusión, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.
- b. Contaminación Ambiental.** - Se produce cuando varios gases nocivos para la salud, tanto químicos, biológicos como físicos alteran el medio en que vivimos. Se considera que un ambiente es contaminado cuando cambian sus

características y atenta contra la salud de los seres vivos y la calidad de los recursos naturales.

- c. Actitudes y Educación ambiental.** - En las últimas décadas se ha observado un aumento gradual de la sensibilidad social hacia la conservación y mejora del entorno. Esta mejora de la calidad ambiental está relacionada con la capacidad que tiene la persona de modificar e intervenir en el entorno y de los comportamientos específicos que mantiene con respecto a los elementos que lo componen. Estos comportamientos se ven influenciados por la cultura y dependen directamente del proceso educativo en que se ven enfrentados los individuos a lo largo de su vida. Por esto la educación ambiental puede desempeñar un importante papel en la solución de la crisis ambiental a través de la concienciación y a la sensibilización social.

Para ello se deben transmitir a los individuos los conceptos y vivencias necesarias que le permitan desarrollar y adquirir unas actitudes más responsables sobre las implicaciones de los distintos comportamientos del hombre frente al entorno, tanto natural como construido.

- d. Conciencia ambiental.** - Es el nivel de conocimiento o de nociones elementales que tiene la población con respecto al medio ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental.

- e. Educación ambiental.** - Proceso de formar a las personas en conductas, procedimientos y conocimiento relacionados con el medio ambiente para hacer buen uso de los recursos naturales y para actuar de modo que no se desequilibre o destruya el medio ambiente.

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

- f. Conciencia.** - Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- g. Conocimientos.** - Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- h. Cultura ambiental.** - La cultura ambiental, entendida como aquella postura ante la vida que nos permite cuidar y preservar nuestro medio ambiente, es un asunto de interés para todo el mundo.

Se puede definir como el reconocimiento del paso del ser humano por la vida y su ambiente, por lo tanto, está en constante movimiento y cambio. También podemos decir, que es un producto de la acción individual y colectiva de los seres humanos.
- i. Buenas Prácticas Ambientales.** - Se pueden definir como aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan los procesos

productivos a través de cambios en la organización de los procesos y las actividades.

- j. Sensibilidad ambiental.** - Es la consideración y compasión ante los problemas que presenta el medio ambiente. Los padres deben sensibilizar a sus hijos con juegos ecológicos, cuentos, canciones, documentales, videos, entre otras actividades que les permitan reflexionar sobre la problemática ambiental que el mismo ser humano ha originado poniendo en riesgo la salud de todos y del planeta.
- k. La responsabilidad ambiental.** - Deber de cada ciudadano proteger y mantener su ambiente en beneficio de sí mismo. Este valor al igual que el amor, son fundamentales para transformar el mundo actual, donde los padres deben enseñarles a sus hijos la responsabilidad de cuidar sus plantas y animales desde el hogar, así como alimentar, bañar y mantener sus mascotas en buen cuidado, al igual que las plantas deben mantenerlas y no dejarlas morir. Del mismo modo, responsabilizarlos de sus comportamientos y conductas negativas con su entorno, revertiendo el daño con labores en favor del ambiente.
- l. La conservación ambiental.** - Cuidar y valorar los recursos naturales para las futuras generaciones. Los padres tienen que enseñarles a sus hijos a conservar los recursos de la naturaleza para las futuras generaciones. Así pues, estos deben valorar el agua ahorrándola y no derrochándola cuando se cepillen, se duchen o hagan uso de ella en cualquier otra actividad para su beneficio, al igual con la electricidad deben apagar las luces de sus habitaciones, desconectar los electrodomésticos cuando no se usen, decirle que no deben arrojar la basura en ningún entorno de la ciudad porque

contaminan el suelo, reciclar para reducir la generación de basura en las calles y combatir contra el calentamiento global. Explicarles que el aire, agua, suelo, plantas y animales deben ser conservados para mantener el equilibrio del planeta.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General:

El promover una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, servirá de instrumento o estrategia eficaz para incentivar a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil.

2.4.2. Hipótesis Específicos:

- ✓ El estudio logrará incentivar eficazmente a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi.
- ✓ Las estrategias a utilizar para promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi serán sencillas y didácticas.
- ✓ Se logrará que los estudiantes del C.P.I. Francisco Bolognesi adopten nuevos hábitos o comportamientos sobre el cuidado del medio ambiente.
- ✓ El nivel de efectividad o eficacia que alcanzará el promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil a estudiar será en un 90%.

2.5. Identificación de Variables

El presente estudio presenta las siguientes variables:

2.5.1. Variable Dependiente

Para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil

2.5.2. Variable Independiente

Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi

2.6. Definición operacional de variables e Indicadores

De la variable Dependiente

Las buenas prácticas en cuanto a temas ambientales ayudaran a sensibilizar a las personas de manera directa e indirecta, favoreciendo a los estudiantes de la institución adquirir un conocimiento amplio y concerniente a los problemas enfrentados en la actualidad en relación al medio ambiente y sus contaminaciones respectivas. Los indicadores respecto a esta variable son:

- ❖ Alcanzable
- ❖ Inalcanzable

De la Variable Independiente

Al promover una cultura de educación ambiental, esto queda enmarcada en los futuros niños, los cuales continuarán con la sensibilización ambiental y así mismo impartirán ideologías a un campo más amplio y externo, no solo en la institución, sino también en otros lugares con diferentes pensamientos

Los indicadores para esta variable son los siguientes:

- ❖ Eficaz o Efectivo
- ❖ Ineficaz

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva; porque fomento cambios a través de estímulos como es la educación ambiental en la población sujeto a estudio, así mismo la presente investigación está considerada dentro del campo de la investigación aplicada y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta del estudio con los resultados. (Hernández, 2012)

3.2. Métodos de investigación

La presente investigación por su estudio representa al método inductivo, ya que se empezará a realizar capacitaciones y/sensibilizaciones en cada grado y tal que al final del trabajo se medirá de forma global el grado de efectividad al respecto.

3.3. Diseño de la Investigación

El estudio presenta un diseño cuasi experimental prospectivo y con Intervención. Es de tipo longitudinal de tendencia donde se analizaron cambios a través del tiempo dentro de la población en estudio.

3.4. Población y Muestra

a. Población

El presente estudio de investigación se realizó en el C.P.I. Francisco Bolognesi, teniéndose como población a todos los estudiantes de dicha institución educativa. Contándose con una población Total a **880** estudiantes y **28** aulas de estudio.

El presente estudio se realizó en un lapso de 2 meses, con 2 visitas por semana.

b. Selección de Muestra

El tipo de muestra es no probabilística, que ésta a su vez se subdivide en muestras cualitativas. El presente estudio presentó como muestra de estudio al 100% de la población del C.P.I. Francisco Bolognesi – Pasco del nivel secundario del último año de estudio (5to secundaria), el colegio cuenta con 28 aulas aproximadamente de los cuales 2 aulas corresponden al 5to de secundaria, con un total de **50 estudiantes estudiados**.

La muestra de estudio se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Tipo y Número de la población estudiantil del C.P.I.

Francisco Bolognesi - Pasco

NIVEL DE ESTUDIO	N° DE AULAS	N° DE ALUMNOS
INICIAL	06	210
PRIMARIA	12	420
SECUNDARIA	10	250
TOTAL	28	880

Fuente: I.E. Francisco Bolognesi 2019

Tabla N° 2: Población Muestral del C.P.I. Francisco Bolognesi - Pasco

TIPO DE POBLACIÓN		NÚMERO TOTAL	POBLACIÓN MUESTRAL	%
NIVEL SECUNDARIO	5To “A”	25	25	10
	5To “B”	25	25	10
POBLACIÓN ESTUDIANTEL GENERAL SECUNDARIA		250	50	20
POBLACIÓN ESTUDIANTEL TOTAL		880	50	5.7

Fuente: I.E. Francisco Bolognesi 2019

3.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos

3.5.1. Técnicas de recolección de datos

Consistió en recopilar toda clase de información teórica – científica, de las cuales nos servimos para armar nuestro marco teórico y resultados del estudio y poder saber orientar con eficacia nuestra investigación.

- **Observación:** Observación del campo (actividad humana y ambiente) para explorar, describir, identificar y comprender el contexto del estudio, donde se hizo uso del instrumento de investigación para identificar los hábitos y conductas ecológicos en la población sujeto a estudio.
- **Encuesta:** Consistió en elaborar los cuestionarios dirigidos a la población en estudio, referente las buenas prácticas ambientales, evaluándolos antes (pre test) y después (post test) de la educación impartida a los estudiantes del nivel secundario de la I.E. ya mencionada; de esta manera poder identificar el grado de eficacia o efectividad que alcanzó el programa o modelo educativo.

3.5.2. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizaron los siguientes instrumentos de investigación:

- **Guía de Observación** para identificar los hábitos y conductas ecológicas de la población en estudio.
- **Cuestionario** para evaluar y determinar nivel de conocimientos que tienen los estudiantes sobre las buenas prácticas ambientales antes y después de la educación ambiental impartida.

- **Registros documentarios** existentes en la zona de la población en estudio.
- **Recopilación de contenidos:** Estudios ambientales anteriores en la zona de estudio.
- Fuentes documentales
- Fuentes fotográficas
- Videos
- Fichas, apuntes y notas en libreta.

3.6. **Técnicas de Procedimiento y análisis de datos**

El proyecto se focalizó en el C.P.I. Francisco Bolognesi, metodológicamente se desplegaron acciones de índole social que buscan sensibilizar, motivar, capacitar e incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil, así mismo promover el buen manejo de los recursos naturales, llegándose a generar una cultura socio-ambiental la conservación de nuestro medio ambiente, involucrando activamente desde la cotidianidad a todos los miembros de la mencionada institución educativa.

Las líneas de acción que soportan este proceso son las siguientes:

Formación: En donde se les dio la información pertinente y necesaria para incentivar a buenas prácticas ambientales y el buen manejo de los recursos naturales. Esto a través de carteles y folletos donde se informó la manera correcta de conservación de nuestro medio ambiente a través de hábitos y comportamientos teniendo en cuenta estrategias educativas desde la formación ambiental teórica - practica buscando un cambio en el comportamiento de los individuos para con el medio ambiente, partiendo desde una teoría de sistemas donde se define al medio ambiente como “un conjunto de componentes químicos,

físicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos y las actividades humanas“, enfocándolo desde un punto de vista interdisciplinaria que fomente el desarrollo formativo agrupando los diferentes factores como el ecológico, económico, de desarrollo, productivo y sostenible desde los cuales se espante y recaen la formación en el cuidado del medio ambiente. Para esto se necesitaron estrategias comunicativas que ayuden a generar una interacción permanente entre la búsqueda de un fin común y su proceso de desarrollo, para el caso de la educación ambiental las estrategias que se utilizaron partieron de la planeación de actividades específicas que generen motivación hacia el estudio y cuidado del medio ambiente. La clave para la generación de interés individual y colectivo estuvo en la forma de involucrar al individuo en la temática, se tuvo en cuenta la emisión y recepción que tiene cada individuo frente a la temática.

Participación: Para este momento cada uno de los miembros estudiantiles del C.P.I. estuvo siendo participe en el proceso de cambio de actitudes frente a su medio que los rodea.

Buscando los siguientes aspectos: recepción de conocimientos, toma de conciencia, adopción de nuevas prácticas y compromiso en el rescate de los valores en cuanto al cuidado del medio ambiente, a través de una dinámica grupal que permita a los agentes sociales desde sus individualidades manifestar los conocimientos y acciones sujetas a su práctica diaria, así mismo ellos fueron la parte accionar de acuerdo a sus fortalezas y habilidades y nosotros fuimos solo una guía.

Fase de Capacitación: En esta primera fase se buscó capacitar y/o sensibilizar a los sujetos frente al tema del medio ambiente y la importancia de crear buenas prácticas ambientales, para esto se realizó la entrega de volantes y afiches con mensajes alusivos a las formas de conservación y preservación del medio ambiente, estos permitieron que los miembros de la población en estudio puedan tener la información y conocimiento básico necesario para una buena participación en el proceso educativo y adquisición de conocimientos para el logro de cambio de actitudes. La motivación para que dicho proceso se ejecute y pueda empezar a mostrar resultados estuvo basada en la información que se le dio a esta población, es por esto que fue necesario que estos mensajes hicieran alusión al contacto directo con la persona en sí mismo, es decir enfocándolo hacer una reflexión frente a las consecuencias y como estas afectan el desarrollo del ser humanos en los diferentes ámbitos como la salud, el físico, social, etc.

Fase de ejecución del proceso: Para este momento del desarrollo del proyecto se buscó que cada uno de los sujetos pongan en práctica todas aquellas recomendaciones, conceptos, valores y actitudes que se les transmitió en la primera fase y que se esperó que estos hayan sido interiorizados y de manera positiva puestos en práctica, teniendo en cuenta las interrelaciones, el espacio físico laboral desde el cual se estuvo llevando a cabo el desarrollo de dichas prácticas. Lo que se buscó como fin de esta fase es que para este momento los estudiantes en estudio estén adoptando conductas y actitudes positivas en base a los valores medioambientales y que a su vez estas conductas poco a poco se empiecen a extender dentro y fuera del área estudiantil a través de la práctica diaria y constante.

Fase de evaluación: Para la verificación de que el objetivo planteado se cumplió, se hizo necesario llevar un control semanal, evaluando las diferentes practicas adoptadas y sobre todo si estas prácticas en realidad están siendo interiorizadas desde la singularidad de las personas y que repercutirán en la relación y convivencia con el otro.

Para esta evaluación se realizaron visitas de 2 veces por semana para hacer la evaluación del proceso, esta evaluación se dejó plasmada en un registro y por fuentes fotográficas que permitirán la veracidad del proceso.

3.7. Tratamiento estadístico

En el presente estudio se aplicaron técnicas propias de la estadística descriptiva, como la elaboración de tablas de contingencia con sus respectivos gráficos, en base a los datos recolectados, los cuales nos sirven para un mejor entendimiento de los resultados presentados en la investigación.

Los datos recolectados fueron alimentados o ingresados al programa Excel para luego ser analizados estadísticamente.

Software Microsoft Office versión 2013, Excel para el procesamiento, cálculos y dimensionamiento de los resultados de la educación impartida. Microsoft Word para conceptualizar y materializar el trabajo de gabinete. Power Point para presentar la metodología y resultados de la presente investigación.

3.8. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Una vez planteada la hipótesis, el mismo fue validado mediante el análisis realizado, en la investigación se realizaron por consulta a bibliografías de expertos vinculados a investigaciones relacionadas con el tema de promoviendo la educación y cultura ambiental, con la finalidad de garantizar que el instrumento abordara de forma exhaustiva el problema de investigado.

El instrumento de investigación (cuestionario) paso por un juicio de expertos para su respectiva validación y confiabilidad, el cual fue elaborado con ítems (preguntas) que lograron medir nuestras variables y lograr cumplir los objetivos planteados.

Hernández, et al. (2003:243) indica que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u otro produce iguales resultados.

3.9. Orientación ética:

El presente proyecto realizado nos encamina a una conciencia ambiental en todo profesional, lo cual conserva una visión correcta de su labor en la sociedad, especialmente como ingeniero ambiental, ya que debemos mantener una visión global e integral en la solución de problemas ambientales y buscar el equilibrio entre los distintos aspectos del desarrollo humano y la conservación de los recursos naturales, atendiendo a los derechos de las generaciones futuras, en el afán de lograr un desarrollo sustentable. Tienen prioridad a la seguridad, la salud y el bienestar de la población y la protección del medio ambiente.

Como se sabe que la educación ambiental es la base para lograr cambios de conducta e incentivar a la sensibilización en ciertos aspectos ambientales.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción de trabajo de campo

Actualmente antes de ejecutar el estudio se observaba que los estudiantes mostraban actitudes negativas hacia la conservación del medio ambiente que los rodea, por lo que fue necesario impulsar el desarrollo de programas educativos para transformar dichas actitudes en acciones positivas, sensatas y responsables. Para ello se debió generar en las aulas acciones de aprendizaje que involucren a las diferentes áreas curriculares. Así surgió la interrogante: ¿Cómo promover la educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil?

No basta con las campañas o concursos organizados por diferentes instituciones, como la municipalidad o la UGEL, sino que se requiere de un trabajo permanente desde las instituciones educativas, mediante proyectos transversales, para trabajar en incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil. En esto deben estar comprometidos todas las áreas de estudio, los grados y niveles educativos para lograr cumplir al 100% de los objetivos.

En la institución educativa Francisco Bolognesi - Pasco se observó que los estudiantes aun demostraban descuido al desechar los residuos alimenticios y otros materiales desechables, lo que afectaba la limpieza y conservación del ambiente institucional, el mal uso del agua, de las áreas verdes entre otros. Si no se hacía nada por cambiar esa situación, los estudiantes continuarían afirmando esa conducta inapropiada que, además, se extendía más allá de los muros de la institución educativa.

4.1.1 Propuesta de un Programa educativo ambiental en el CPI Francisco Bolognesi - Pasco, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil

Si los comportamientos y actitudes negativas que afectan al medio ambiente se direccionaran a través de acciones puntuales y positivas, se podrían generar prácticas que mejorarían el medio social y natural y ayudarían a que la generación actual y las futuras a disfrutar de los recursos naturales de forma segura y sostenible. Acorde con lo expuesto, puedo afirmar que la problemática está relacionada con malas prácticas y hábitos ambientales o ecológicos en la conservación del medio ambiente, educación ambiental deficiente o casi nula.

El presente estudio trato a cerca de concientizar y sensibilizar a la población estudiantil del CPI Francisco Bolognesi - Pasco del último año de estudios del nivel secundario (5to de secundaria), promoviendo una educación y cultura ambiental, incentivándolo a buenas prácticas ambientales, de esta manera se pueda lograr a un largo plazo la conservación del medio ambiente a través de un programa educativo para fomentar y solidificar los valores ecológicos.

Para lo cual se elaboró un plan de capacitación y sensibilización y que se presenta a continuación:

Tabla N° 3: Plan educativo para sensibilizar a la población estudiantil del CPI Francisco Bolognesi – Pasco sobre educación y cultura ambiental responsable para incentivar a buenas prácticas ambientales

OBJETIVOS	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Difundir específicamente en la población estudiantil toda la información necesaria sobre educación y cultura ambiental responsable para incentivar a buenas prácticas ambientales.	Durante la primera quincena de ejecución del proceso educativo, un 70% de la población estudiantil Francisco Bolognesi - Pasco estará informado del proceso educativo con fines de incentivar a buenas prácticas ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Afiches ➤ Trípticos ➤ Cartillas educativas ➤ Videos Educativos
Desarrollar Talleres Experimentales: Que se realizaran con el fin de que los estudiantes a través de la recreación adquieran experiencias de interacción con la naturaleza y un concepto claro de lo que es educación y cultura ambiental responsable.	Al final del primer mes de ejecución del proceso educativo, un 80% de los estudiantes, estarán capacitados y habrán recibido formación en temas relacionados a buenas prácticas ambientales, valores ecológicos y conservación del medio ambiente que los rodea.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro de asistencia a los talleres experimentales de capacitación. ➤ Registro de entrega a los asistentes de material impreso de los temas tratados en los talleres.
Propiciar un cambio de actitud en la población para una relación armónica con la naturaleza.	A los 45 días de ejecución del Plan educativo, un 90% de la población se encontrará concientizada y sensibilizada con respecto a la educación y cultura ambiental responsable, incentivando a las buenas prácticas ambientales y valores ecológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observaciones realizadas a los estudiantes en estudio sobre los hábitos y actitudes adquiridos posterior a la capacitación, para poder valorar y determinar los valores ecológicos adquiridos. ➤ Encuestas de percepción ciudadana o estudiantil.

Fuente: Elaboración propia

A. Información y Comunicación

Este instrumento o estrategia juega un papel muy importante en el proceso de la educación formal y no formal; es el eje fundamental para motivar el cambio de actitud, la participación e integración de la población.

➤ Actividades

- Se realizará reuniones de trabajo con los participantes (estudiantes) de la institución educativa, para la presentación del equipo que orientará y controlará el proceso de información.
- Se revisará el plan de difusión y comunicación con las aulas participantes del estudio (5to “a” y “B”).
- Se elaborará 200 trípticos y 20 afiches informativos, que serán entregados en las aulas de la institución.
- Se elaborará 100 cartillas educativas en formato ½ tamaño A4, con la temática de “*Conservación y preservación del medio ambiente*” y “Valores Ecológicos” que se entregaran a los estudiantes que asistan a los talleres experimentales de capacitación y sesiones educativas.
- Se realizarán actividades prácticas a favor de su medio que los rodea como:
 - a.** Limpieza de las áreas que están entre las aulas: Realizar estas actividades ayuda a mantener los valores morales, aparte de que contribuimos con el ambiente, un lugar donde nos desarrollamos y donde aprendemos, también nos ayuda a establecer un compañerismo que favorece en gran parte a toda la comunidad estudiantil.

- b.** Realizar plantaciones alrededor del colegio con el quinal u otros que pueda adaptarse en la zona: Esta actividad para estos estudiantes deberá ser una experiencia que no van a olvidar jamás.
- c.** Investigaran sobre el agua, la cantidad que se desperdicia a diario y como se puede ahorrar si lo cuidan debidamente. Al tener esta información elaboraran carteles con información sobre el agua, y con algunas frases para cuidarla: ¡Cuida el agua... ya que es vida! ¡Sin agua no hay vida! ¡Cuídala como si fuera de tu familia! ¡De gota en gota el agua se agota! ¡lávate las manos más no la cabeza!. Esta actividad les permitirá convivir, disfrutar, sentirse satisfechos y felices por realizar acciones para el cuidado del medio ambiente.
- d.** Realizaran actividades a favor del orden, limpieza y promoción del reciclaje.
- Limpieza de las aulas diariamente inmediatamente culminado las clases.
 - Sanción a los que tiren desperdicios al aula bajo pena de limpiar durante una semana solos y bajo presión.
 - Ambientaran las aulas con carteles, láminas y accesorios ecológicos de forma que no puedan olvidarse de lo aprendido.
 - Limpieza una vez por semana del centro de cómputo, laboratorio y biblioteca de manera poder reducir el trabajo del personal de limpieza.
 - Todas las aulas cuentan con tachos de basura, escoba y recogedor para realizar las actividades de limpieza.
- e.** Otra actividad importante será la de recolectar basura, que también será una buena experiencia para lograr la concientización y son:
- Se promoverá el reciclaje a través de un concurso a nivel de la institución educativa.

- Se elaborarán materiales o accesorios para sus aulas con el material recolectado o reciclado.

f. Mejoramiento del aspecto paisajístico del colegio: Esta actividad deberá ser una acción favorita que deberán practicar continuamente los estudiantes, que será llevando una serie de plantas de diferentes especies para promover el buen aspecto de las aulas y de la institución.

Así mismo se buscará concientizar a los estudiantes sobre el buen uso que se le debe dar al agua, ahorrando en todas las actividades diarias, gestionando la adquisición de tachos grandes de depósito de agua para los baños, comedor o cafetín y área de limpieza de modo que los caños no estén abiertos continuamente. Se gestionará también con el área de mantenimiento del colegio para dar el mantenimiento de los caños, baños y piletas para evitar el desperdicio. Se colocarán rótulos incentivadores del cuidado y ahorro del agua y un lema ¡Ahorra que el agua se agota!, ¡Gota a gota el agua se agota!, entre otros.

B. Capacitación

El presente plan de capacitación presenta un alcance temporal, ya que se logró una perspectiva de cambio a corto plazo (1 mes y medio), se logrará proyectar como una estrategia institucional de futuro inmediato, por ser establecida la educación ambiental como un compromiso con el ambiente y la población estudiantil y general.

➤ **Actividades**

1. Educación y/o capacitación ambiental a los estudiantes del nivel secundario del último año de estudio (5to de secundaria) del CPI Francisco Bolognesi - Pasco. **“Cómo cuidar y conservar nuestro medio ambiente”**, con el fin de

sensibilizar y promover conductas y hábitos en la población en estudio, porque todos deseamos tener un ambiente limpio y sano para vivir.

2. Taller experimental en la población estudiantil. El cual se tituló **“Cuidemos La Naturaleza”**, cuyo fin es resaltar la práctica de buenas costumbres y establecer una relación armonía con la naturaleza, gestionando adecuadamente los residuos sólidos, promoviendo el cuidado, conservación, limpieza de la zona de estudio, entre otros.
3. Taller de capacitación en la población. **“De las 3 Rs a las 10 Rs”**: estas prácticas se abordarán mediante Charlas educativas (teórico - prácticas), donde se explicará su significado, se presentarán formas de reciclaje y presentación de puntos limpios en la zona. Se propiciará un concurso de reciclaje a nivel de aulas escogidas para el estudio.
4. Así mismo se realizará un taller de capacitación sobre: **“Hábitos y conductas positivas hacia nuestro medio ambiente”**, donde se realizará un concurso del aula más limpia, así mismo se realizarán plantaciones de quinales a los alrededores de la institución educativa y colocación de macetas de plantas en zonas estratégicas de modo mejorar el aspecto paisajístico del colegio.
5. Taller de capacitación en la población. **“Cómo Favorecer buenos hábitos y promover los valores ecológicos”**, cuyo fin fue de lograr concientizar a la población en estudio hacia el cuidado y conservación del medio ambiente, a través de la promoción al consumo responsable, reutilización de materiales, ahorro de agua y electricidad y a reducir o no usar más las bolsas de plástico.

➤ **Seguimiento:**

Se realizarán charlas educativas, entrega de manuales, afiches y otros materiales de capacitación continuamente de aula en aula para evitar el olvido de lo aprendido en los talleres y prácticas anteriores, las evaluaciones se realizarán en cada una de las actividades, con el fin de conocer los resultados. A través del cuestionario de observación sobre la actitud ciudadana se realizarán las comparaciones respectivas.

Tabla N° 04: Cronograma de actividades del Plan de educación y/o capacitación ambiental en la I.E Francisco Bolognesi - Pasco 2019

ACTIVIDADES	PERIODO DE CAPACITACIÓN O CONCIENTIZACIÓN 2019							
	Mayo				Junio			
	09	16	23	30	07	14	21	28
Realización de la capacitación: “Cómo cuidar y conservar nuestro medio ambiente”	X							
Realización de la capacitación “Cuidemos La Naturaleza”	X							
Realización de la capacitación “De las 3 Rs a las 10 Rs”		X						
Realización del concurso de reciclaje a nivel de aulas escogidas			X					
Capacitación realizada “Hábitos y conductas positivas hacia nuestro medio ambiente”				X				
Realización del concurso del aula más limpia.					X			
Ejecución de plantación de quenuales a los alrededores de la institución y plantas dentro del colegio					X			
Capacitación realizada “Cómo Favorecer buenos hábitos y promover los valores ecológicos”						X		
Evaluación del proceso educativo (Test de evaluación)								X

Fuente: Elaboración propia

NOTA: Las actividades de educación o capacitación ambiental en el colegio Francisco Bolognesi se realizaron los días: Jueves y viernes según el caso durante 45 días (Mayo y junio), así mismo se realizaron 5 sesiones de capacitación ambiental: “Cómo cuidar y conservar nuestro medio ambiente”, “Cuidemos La Naturaleza”, “Cómo Favorecer buenos hábitos y promover los valores ecológicos” “Hábitos y conductas positivas hacia nuestro medio ambiente” y “De las 3 Rs a las 10 Rs” ; así mismo 5 talleres de capacitación que fueron acompañadas con el proceso educativo y 2 concursos para fomentar los cambios de conducta y hábitos ecológicos. (ver cronograma de actividades).

4.1.2 Resultados del Programa educativo ambiental aplicado en la I.E

Francisco Bolognesi - Pasco

a. Aspectos generales del modelo de educación urbano-ambiental y programas ambientales

El diseño y ejecución de los PA es una de las actividades planeadas en el modelo de educación ambiental, que fue planteado por Espejel et al. (2011) el cual lo utilizamos en el presente estudio. El modelo parte del concepto de educación ambiental como la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y puedan realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para mitigar el deterioro de la escuela-comunidad mediante la acción.

El modelo se divide en seis etapas y en cada una se propone una serie de actividades ambientales con la finalidad de que el alumno, de forma voluntaria, lleve a la práctica acciones para cuidar y conservar su ambiente (colegio y comunidad) de forma sustentable (Espejel et al., 2011). Las acciones que se propusieron fueron planeadas para trabajar por competencias, modelo educativo que se aplica también en los planes del bachillerato (Diario oficial, 2008).

Una de las actividades más importantes del modelo es el diseño y ejecución de los Programas ambientales, ya que los estudiantes proponen acciones para mitigar problemáticas que concurren en su escuela y comunidad. Los programas son realizados en la etapa de capacidades desarrolladas y son ejecutados en la fase de acción voluntaria-participación.

Los alumnos del último año de secundaria (5to A y B) aplicaron los programas en su propio colegio. Cada Programa Ambiental se identifica con el nombre del equipo, escuela, objetivo, problemas, soluciones viables y fecha de realización.

b. Actividades realizadas de los programas ambientales

Llevar a cabo los Programas Ambientales en el colegio fue una ardua tarea que implicó la propia convicción de los estudiantes; la mayoría ha adquirido una conciencia ambiental, la cual se considera en esta investigación como "El grado de preocupación por los problemas ambientales y de apoyar iniciativas para solucionarlos y/o indicar una voluntad de contribuir personalmente a su solución" (Jones y Dunlap, 2002, citado en Cerrillo, 2010:37).

El fin de toda acción de la Educación Ambiental, es facilitar la resolución de un determinado problema ambiental. La conciencia ambiental del individuo determina sus decisiones en este ámbito, por lo que analizar, diagnosticar y desarrollar herramientas para potenciarla constituye un paso básico a la hora de diseñar y poner en marcha planes y programas eficientes (Gomera, 2008). A continuación, se describen y analizan los resultados obtenidos en la aplicación de los programas ambientales, a través de los cuales podemos identificar el grado de preocupación de los estudiantes por evitar el deterioro ambiental, así como sus iniciativas para mitigarlo.

“EN EL COLEGIO”

Los alumnos realizaron sus propios Programas Ambientales con diversas acciones para mitigar los problemas ambientales de su institución educativa. La educación ambiental no debe ser abstracta, sino ligada a la realidad del entorno local y atender la formación de comportamientos responsables, para la creación de valores y actitudes positivas a la naturaleza (González Gaudiano, 2007).

A partir de la realidad de su ambiente, los estudiantes establecieron en su programa escolar, los siguientes objetivos:

- Mantener limpias y cuidadas las áreas verdes de la escuela.
- Aprender a trabajar en equipo para cuidar el ambiente.
- Invitar y concientizar para tener razonamiento y comprensión ecológica para limpiar y recoger la basura.
- Mejorar el medio ambiente en cuanto al suelo, aire y agua.
- Responder a los problemas ambientales con soluciones prácticas.
- Mejorar la apariencia del colegio y crear conciencia en la comunidad estudiantil para mantener en buen estado al medio ambiente.
- Concientizar a la comunidad estudiantil y tener resultados visibles en cuanto a la limpieza y mantenimiento de todas las áreas.
- Identificar los problemas ambientales del colegio y darles solución.
- Crear conciencia en cada uno de nosotros.
 - Poner en práctica planes ambientales para mejorar el colegio.
 - Cambiar los malos hábitos y restaurar el planeta.
 - Fomentar el cuidado del medio ambiente a través de la recolección y reciclado de basura, además de la colocación de carteles informativos.

La autora Eva Pasek (2004) menciona que la Educación Ambiental se desarrolla mediante una praxis por la búsqueda y la exploración de realidades desapercibidas. Ante esto, los problemas ambientales que mitigaron los alumnos en su escuela, mediante una serie de soluciones sencillas, pero bastante acertadas, se pueden ver más adelante.

Para empezar a trabajar se formaron los equipos en 6 grupos cada uno con su propio nombre y objetivo y lo constituían de la siguiente manera:

Tabla N° 05: Número y tipo de estudiantes según la actividad a cumplir en el programa ambiental

AULA	NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES
5 to "A"	Equipo: Guardianes de la Ecología Escolar	08
	Equipo: Amigos Ecológicos (Biofriends)	08
	Equipo: Ecodinámica	09
5to "B"	Equipo: Green Ecologist	08
	Equipo: Enanitos Verdes	08
	Equipo: Ekolokitos	09
TOTAL		50

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes encontraron y planearon una serie de acciones para disminuir el deterioro ambiental. Algunos testimonios dan cuenta de las acciones realizadas para llevar a cabo la limpieza de la escuela a consecuencia del acúmulo de basura, deforestación de áreas verdes y desperdicio de agua.

1. Equipo: Guardianes de la Ecología Escolar: limpiaron el área que está entre las aulas. Detectaron que había basura debajo de las plantas, por lo que procedieron a recogerla, también se encontraban en áreas descubiertas como patio, baño, cafetín, pero observaron también que en las bases y alrededores de las plantas era en donde había más concentración de desechos de diferente tipo: como papel, basura orgánica y plástico en su mayoría como empaques, botellas, etc; así mismo casi en todos los rincones del colegio. Toda esto proviene de alimentos que se ingieren mayormente en la hora del receso. Realizar estas actividades ayuda a mantener los valores morales, aparte de que contribuimos con el ambiente, un lugar donde nos desarrollamos y donde aprendemos, también nos ayuda a establecer un compañerismo que favorece en gran parte a toda la comunidad estudiantil. Para lograr cambiar algo, debemos saber trabajar en equipo, ese es otro aspecto muy importante de esta actividad, y ese es el motivo por el cual se reúnen con sus compañeros de trabajo para hacer una labor más rápida, de forma eficaz y continua. Y así contribuir con acciones pequeñas de acuerdo al alcance de los estudiantes, por tanto crearon un lema *“Si no quieres limpiar entonces no ensucies”*.

2. Equipo Amigos Ecológicos (Biofriends): Este equipo realizaron una actividad que consideramos muy importante, es por eso que se sienten muy emocionados y contentos al hacer algo por nuestra madre naturaleza por mínimo que haya sido el plantar más plantas alrededor del colegio como es el queneal; fue algo que refieren que quieren repetir y transmitir a todas las personas que conocen. Para estos estudiantes fue una experiencia que no van a olvidar jamás, hubo de todo: diversión, satisfacción, nervios además de que

no llevaron las herramientas suficientes para realizar la actividad y que tuvieron que improvisar un poco y andar pidiendo para conseguir un zapapico, una pala o algo que funcionara bien. A pesar de los inconvenientes todo salió bien con la certeza de que se hizo algo por ayudar a conservar nuestro medio ambiente.

3. Equipo: Ecodinámica: Esta acción ecológica es muy importante ya que el desperdicio de agua es un tema muy serio, pues sin agua no habría vida, así que debemos cuidarla como si fuera parte de nuestra familia. Lo primero que hicieron los integrantes del equipo fue investigar sobre el agua, la cantidad que se desperdicia a diario y como se puede ahorrar si la cuidamos debidamente. Al tener esta información elaboraron carteles con información sobre el agua, y con algunas frases para cuidarla: **¡Cuida el agua... ya que es vida! ¡Sin agua no hay vida! ¡Cuidala como si fuera de tu familia! ¡De gota en gota el agua se agota! ¡Lávate las manos más no la cabeza!** (esta frase no es común, pero algunas chicas desperdician el agua solo por mojarse el cabello y la dejan regar por mucho tiempo). Estos carteles al igual que los de basura lo elaboraron de forma muy llamativa para que los alumnos les prestaran atención. Dichos carteles los colocaron en las paredes de los sanitarios de la escuela, en la puerta de entrada y de las aulas. También se pidió donación de stickers sobre el agua a Emapa para utilizar en este proyecto. Los equipos de los estudiantes respondieron a las actividades planeadas en su programa, ejecutando acciones para mitigar los principales problemas ambientales de su escuela, lo que significó que a la par desarrollaron habilidades y competencias genéricas y disciplinares. También les permitió

convivir, disfrutar, sentirse satisfechos y felices por realizar acciones para el cuidado del medio ambiente. El diseño de los PA ha orientado y favorecido las actividades de enseñanza-aprendizaje planificadas por el alumno-maestro en el aula, vinculadas con la comunidad, a fin de crear las condiciones para la construcción de un aprendizaje significativo. Asimismo, han despertado una conciencia ambiental y una participación activa propiciando una integración escuela-comunidad (Acosta et al., 2006).

4. Equipo Green Ecologist: Este equipo realizaron acciones a favor del orden, limpieza y promoción del reciclaje. La basura se encontraba en todas las aulas del colegio, centro de cómputo, laboratorio, biblioteca.

Los problemas ambientales que más combatieron los estudiantes fueron: la basura, la contaminación y el desperdicio del agua, la falta de conciencia ambiental. Las cuestiones que menos trabajaron fueron la contaminación del aire y la visual.

Las acciones que los estudiantes realizaron con gusto en su colegio fueron:

- Limpieza de las aulas diariamente inmediatamente culminado las clases.
- Sanción a los que tiren desperdicios al aula bajo pena de limpiar durante una semana solos y bajo presión.
- Ambientaron las aulas con carteles, láminas y accesorios ecológicos de forma que no puedan olvidarse de lo aprendido.
- Limpieza una vez por semana del centro de cómputo, laboratorio y biblioteca de manera poder reducir el trabajo del personal de limpieza.
- Todas las aulas cuentan con tachos de basura, escoba y recogedor para realizar las actividades de limpieza.

5. Equipo Ekolokitos: El recolectar basura fue una buena experiencia ya que con ello pudieron darse cuenta de todas las cosas que las personas inconsciente y conscientemente tiran al piso, sin tener en cuenta la repercusión de sus actos y el valor reciclable que pudieran tener, también pudieron dar un ejemplo a sus otros colegas de estudio de otros niveles para mejorar tanto la imagen de la institución educativa como el entorno en el que a diario se desarrollan muchos estudiantes, esperamos que con ello concienticen un poco y hagan algo para contribuir con la mejora de nuestro planeta. Por tanto este equipo realizó actividades y son:

- Se promovió el reciclaje a través de un concurso donde todo el colegio participó, lográndose recolectar gran cantidad de material reciclable (cartón, botella plástica, vidrio, papel)
- Se elaboró con el material reciclado accesorios para sus aulas como porta plumones, motas, recipientes para materiales extraviados o perdidos por los mismos estudiantes, tachos de cartón decorados y adecuados para cada tipo de residuo generado y algunos adornos para las aulas.

Cada actividad realizada fue con mucho gusto porque fue tan didáctico que ellos se divirtieron y compartieron experiencias y fueron acciones que ellos mismos buscaron como parte a la solución a los problemas identificados.

6. Equipo Enanitos verdes: La acción favorita del equipo fue la de llevar una serie de plantas de diferentes especies para promover el buen aspecto de las aulas, arreglo y abono de las plantas existentes, porque gracias a éstos estamos promoviendo la vida y la producción de oxígeno, pues es uno de los temas más importantes en estos tiempos.

Así mismo se buscó concientizar a los estudiantes sobre el buen uso que se le debe dar al agua, ahorrando en todas las actividades diarias.

Los estudiantes gestionaron la adquisición de tachos grandes de depósito de agua para los baños, comedor o cafetín y área de limpieza de modo que los caños no estén abiertos continuamente.

Se gestionó también con área de mantenimiento del colegio para dar el mantenimiento de los caños, baños y piletas para evitar el desperdicio.

Se colocaron rótulos incentivadores del cuidado y ahorro del agua y un lema ¡Ahorra que el agua se agota!, ¡Gota a gota el agua se agota!

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla N° 06: ¿Qué tipo de residuos sólidos genera usted en su centro de estudio en más cantidad?

Tipo de Residuo	N°	%
Empaques o sobre de alimentos	16	32
Papeles	09	18
Latas	04	8
Plásticos	05	10
Otros (orgánicos)	04	8
Todos	12	24
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1: ¿Qué tipo de residuos sólidos generas en tu centro de estudio en más cantidad?



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 07: ¿Clasificas o No tus residuos sólidos?

Clasifica o No tus residuos sólidos		
SI	NO	Total
15	35	50

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 2: ¿Clasificas o No tus residuos sólidos?



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 08: ¿Cómo desechas tus residuos?

Cómo desechan	N°	%
Lo bota en un tacho	10	19
Lo guarda en el bolsillo, cartera o mochila	12	24
Lo deja donde sea	18	37
Lo bota al piso	10	20
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 3: ¿Cómo desechas tus residuos?



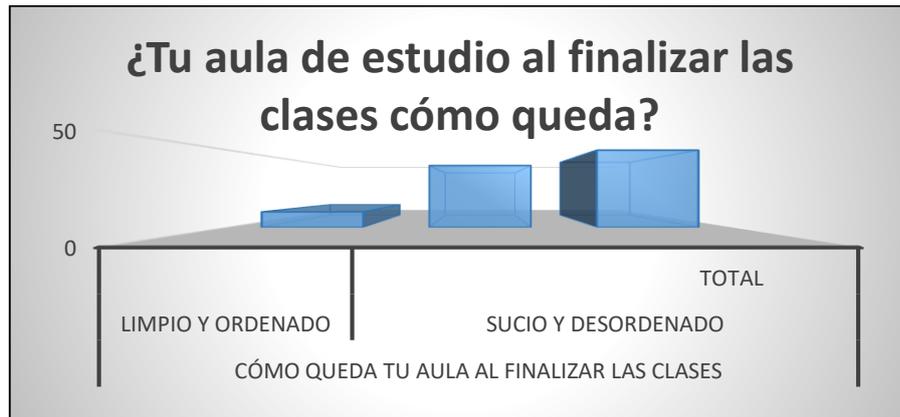
Fuente: Elaboración propia

Tabla N°09: ¿Tu aula de estudio al finalizar las clases cómo queda?

Cómo queda el aula al finalizar las clases		
Limpio y ordenado	Sucio y desordenado	Total
10	40	50

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 4: Tu aula de estudio al finalizar las clases ¿Cómo queda?



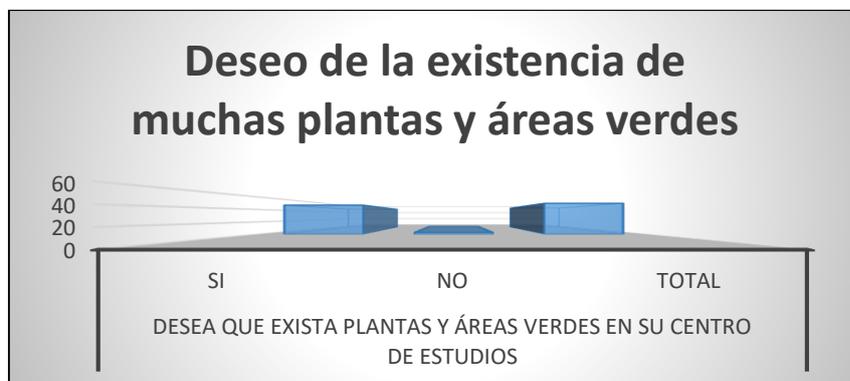
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 10: ¿Te gustaría que en tu centro de estudios existiera muchas plantas y áreas verdes?

Desea que exista plantas y áreas verdes en su centro de estudios		
SI	NO	Total
47	03	50

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 5: ¿Te gustaría que en tu centro de estudios existiera muchas plantas y áreas verdes?



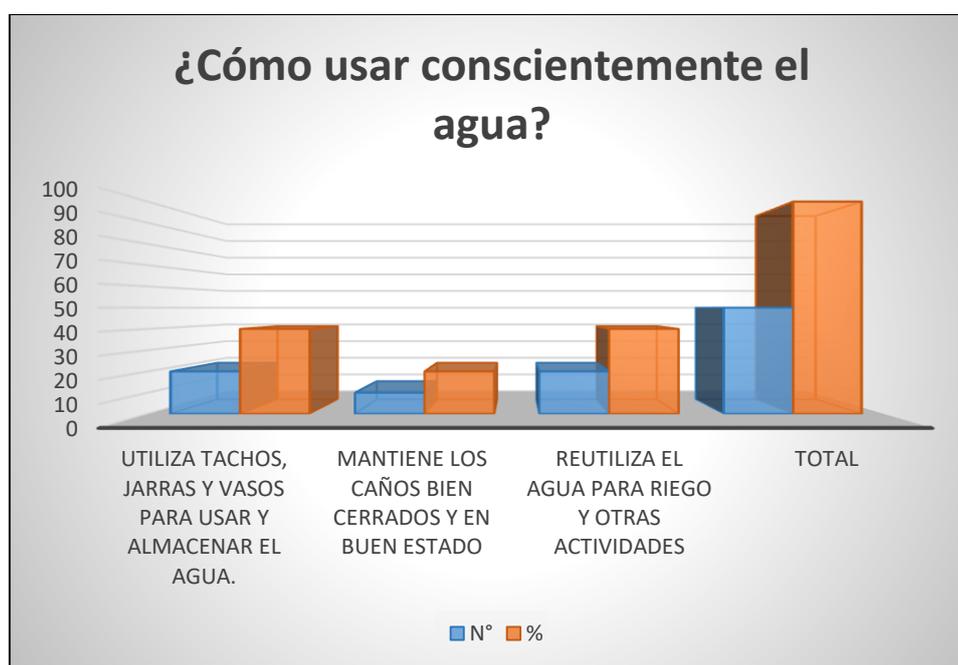
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 11: ¿Cómo usar conscientemente el agua?

Cómo usa el agua	N°	%
Utiliza tachos, jarras y vasos para usar y almacenar el agua.	20	40
Mantiene los caños bien cerrados y en buen estado	10	20
Reutiliza el agua para riego y otras actividades	20	40
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 6: ¿Cómo usar conscientemente el agua?



Fuente: Elaboración propia

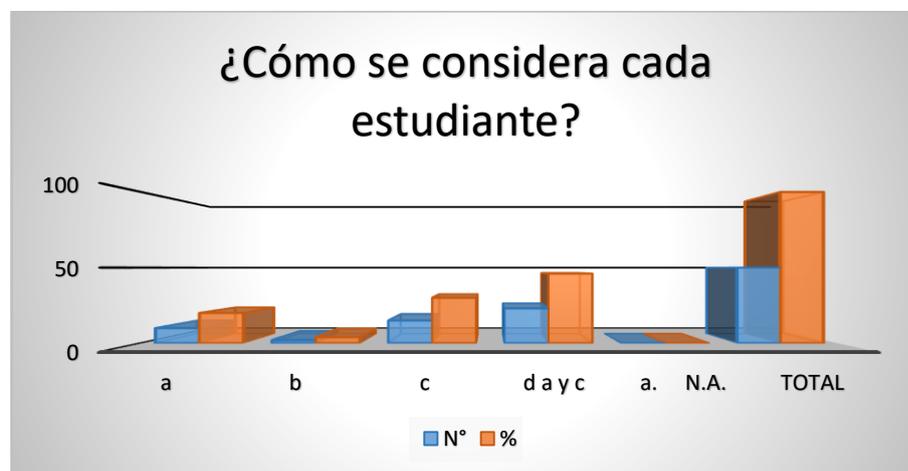
Tabla N° 12: ¿Cómo te consideras?

Cómo se considera cada estudiante	N°	%
a	10	20
b	02	4
c	15	30
d a y c	23	46
c. N.A.	00	00
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia

Leyenda: a: Una persona preocupada e interesada en preservar y conservar el medio ambiente, b: Una persona que vive el momento sin preocupaciones y restricciones, c: Una persona con deseos de compartir lo aprendido de modo colectivo en beneficio del medio ambiente.

Gráfico n° 7: ¿Cómo te consideras?



Fuente: Elaboración propia

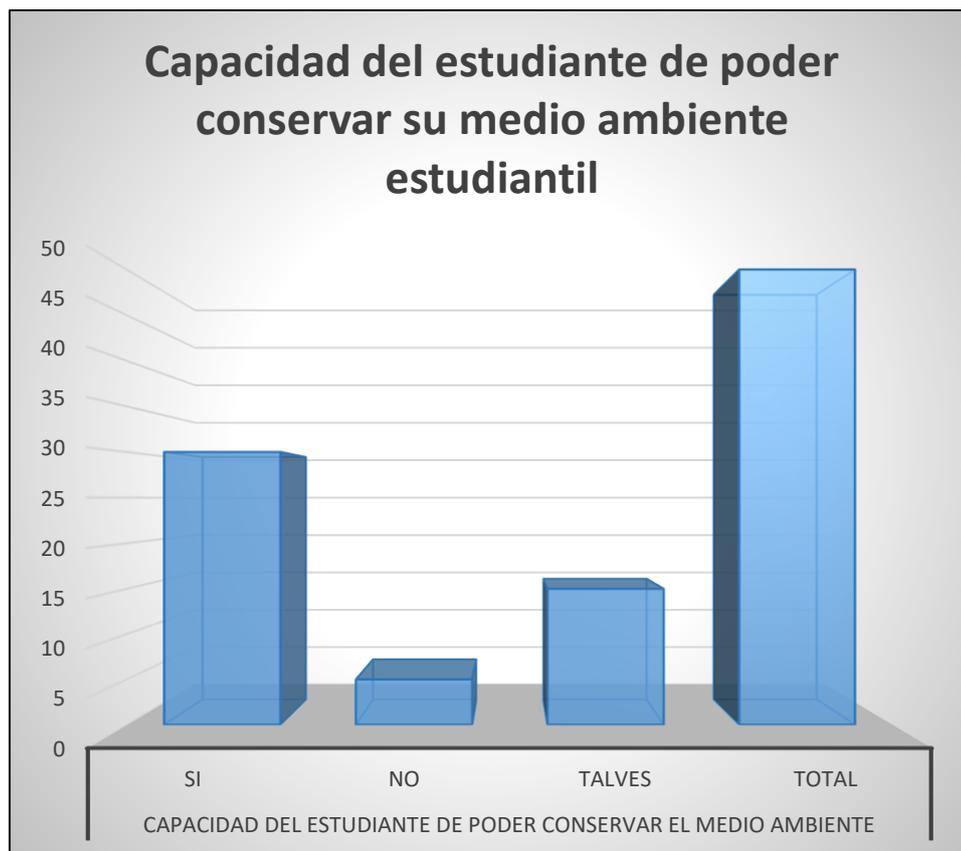
Leyenda: a: Una persona preocupada e interesada en preservar y conservar el medio ambiente, b: Una persona que vive el momento sin preocupaciones y restricciones, c: Una persona con deseos de compartir lo aprendido de modo colectivo en beneficio del medio ambiente.

Tabla N° 13: ¿Con tu participación en el programa educativo aplicado crees que alcanzaste una educación y cultura ambiental responsable, encontrándote en la capacidad de poder conservar el medio que te rodea?

Capacidad del estudiante de poder conservar el medio ambiente			
Si	No	Talvez	Total
30	05	15	50

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 8: Capacidad del estudiante de poder conservar el medio ambiente estudiantil



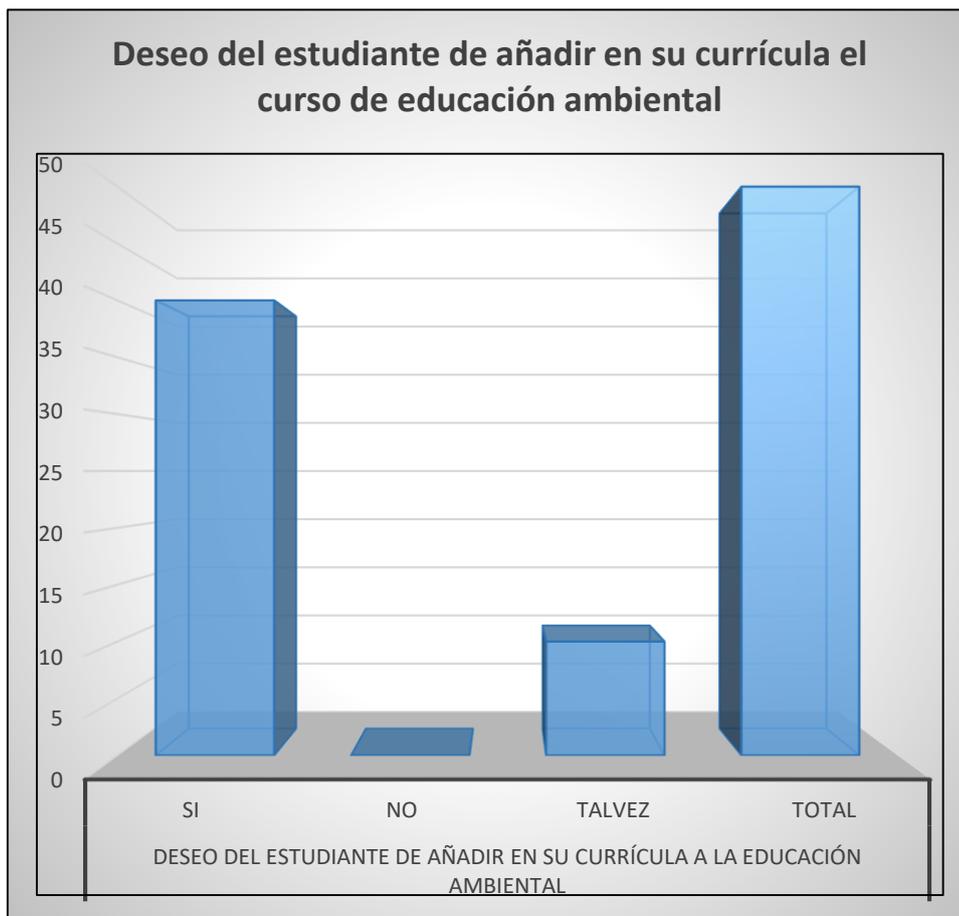
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 14: ¿Desearías que en tu currícula estudiantil se añada el curso de educación ambiental?

Deseo del estudiante de añadir en su currículo a la educación ambiental			
Si	No	Talvez	Total
40	00	10	50

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 9: Deseo estudiantil de añadir el curso de educación ambiental en su currículo educativo



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 15: ¿Qué hábitos y conductas practicarías para conservar tu medio ambiente educativo?

Hábitos y conductas a practicar	N°	%
Clasificar los residuos sólidos tanto en el colegio, como en mi casa y comunidad	08	16
Practicar el Reciclaje	14	27
Ahorrar el agua, consumir electricidad con restricciones.	10	20
Practicar la reforestación de áreas verdes	2	4
Buscar alternativas al uso nulo o restringido de las bolsas de plástico	10	20
Todas las anteriores	6	13
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 10: ¿Qué hábitos y conductas practicarías para conservar tu medio ambiente educativo?



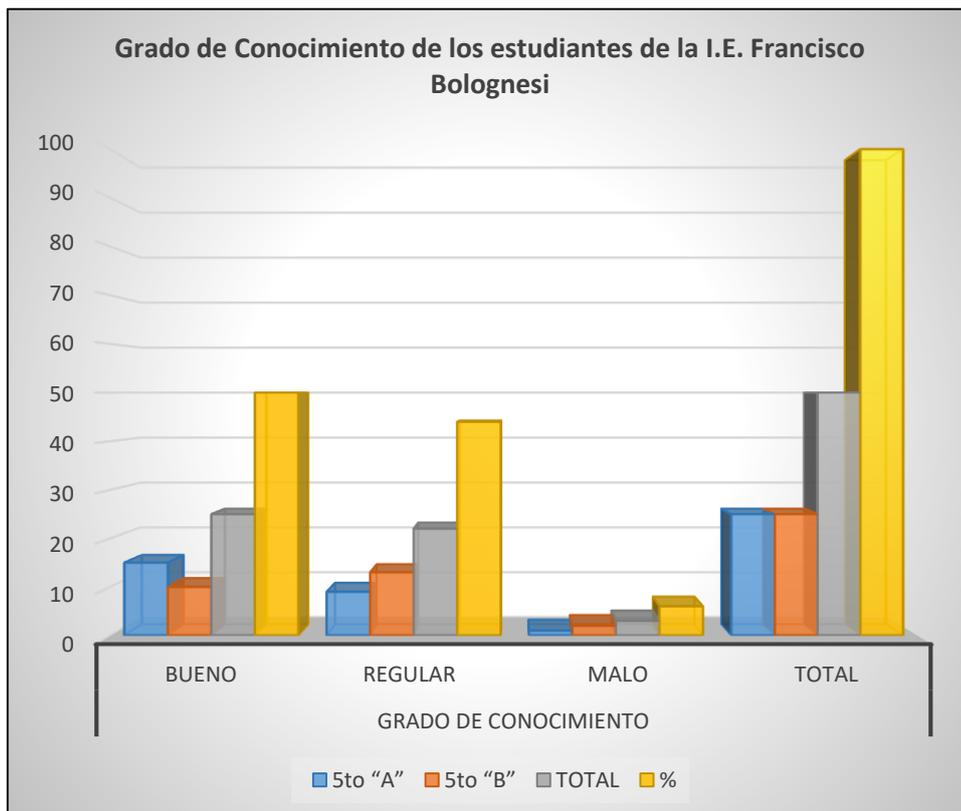
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 16: Grado de conocimiento adquirido después de la capacitación ambiental impartida a los estudiantes el C.P.I. Francisco Bolognesi

Estudiante del Nivel Secundario	Grado de Conocimiento			Total
	Bueno	Regular	Malo	
5to "A"	15	09	01	25
5to "B"	10	13	02	25
Total	25	22	03	50
%	50	44	06	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 11: Grado de conocimiento adquirido después de la capacitación ambiental impartida a los estudiantes el C.P.I. Francisco Bolognesi



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La tabla N°16 presenta los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes del nivel secundario del último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos adquiridos después del programa educativo aplicado a esta población. Los resultados demuestran que el programa implantado fue un éxito y es viable el programa y proceso educativo implementado en este tipo de población, donde se puede observar que el **50% (25 estudiantes)** de la población alcanzó un grado de conocimiento de **Bueno**, el **44% (22 estudiantes)** de la población alcanzó un grado de conocimiento de **Regular** y el **6% (03 estudiantes)** de la población restante alcanzó un grado de conocimiento de **Malo**.

Concerniente a los resultados que obtuvieron un grado de conocimiento de Malo se debe a que este tipo de población estudiantil tuvo problemas en el proceso educativo, como faltas a las capacitaciones, a los talleres, y actividades extras programadas lo que influyo en su bajo rendimiento, a esto se suma la falta de interés sobre el tema, la falta de madurez y conciencia ambiental.

El proceso educativo es el primer escalón y base para todo cambio de actitud o comportamiento en las personas, que debe ser iniciada en la etapa inicial para lograr fortalecer los valores ecológicos. Así mismo el **60%** de la población en estudio manifestó sentirse en la capacidad de poder conservar el medio ambiente estudiantil con los conocimientos adquiridos, así mismo el **80%** de esta población desea que añaden en su currículo a la educación ambiental como una estrategia metodológica en la adquisición de valores y hábitos ambientales, también manifestaron sobre qué hábitos y conductas practicarían para conservar nuestro medio ambiente y los resultados fueron el practicar el reciclaje con un **27%** siendo esta la actividad con mayor porcentaje alcanzado.

Tabla N° 17: Resultados del proceso de Plantación de plantas y áreas verdes

ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	RESULTADOS
Se realizó la adquisición de plantas, macetas y césped propios de la zona, para que estos puedan adaptarse mejor al clima de Pasco.	La plantación de plantas y arreglo de las áreas verdes del colegio se realizó con la única finalidad de incentivar a la conservación del medio ambiente, promover áreas verdes y mejorar la apariencia de la institución y tengan los estudiantes otra perspectiva al ver un poco de vegetación, logrando de esta manera la conciencia ambiental en ellos.	Se realizó la plantación de varias especies de plantas en maceteros que fueron colocados en zonas estratégicas, arreglo de áreas verdes en las instalaciones del colegio en puntos donde no existía estas vegetaciones y permitidos por dirección, esto fue realizado con el apoyo de los estudiantes de la institución en mención.

Fuente: Elaboración Propia

Resultados de la Colocación de tachos de basura en las aulas de los estudiantes del Colegio Francisco Bolognesi

Se colocaron tachos de basura elaborados por los mismos alumnos en las aulas de clases, esto fue producto del concurso de aulas limpias, con la finalidad de promover el cuidado del medio ambiente y manejo de sus residuos sólidos generados en sus aulas.

Es así que se logró concientizar a los estudiantes al respecto y se colocaron pequeños carteles con avisos alusivos al manejo de sus desperdicios. También se logró capacitarlos sobre el reciclaje, es decir cada uno de ellos están en la capacidad de poder realizar el reciclaje en sus propias aulas de clases hasta en su comunidad.

Realización del concurso de reciclaje de papel, cartón, pilas, envases y plásticos

El 23 de mayo del año 2019 se realizó el concurso de ***“Reciclaje De Papel, Cartón, Pilas, Envases y Plásticos”***, se escogió esta fecha como estrategia de participación, ya que era dentro de la semana donde estos estudiantes acudirían a clases y de esta

manera lograr una participación mayoritaria, donde se tuvo una gran participación casi del 90% aproximadamente de la población en estudio que participaron en el concurso, incluido el personal docente, administrativo y de servicio.

Dicho evento se efectuó desde las 10 am hasta las 4pm, para lo cual se tuvo que promocionar dicho evento por medio de un megáfono invitando y promocionando el concurso por toda la institución educativa, se informó que tenían que reciclar, horario de culminación y de premiación que se programó para las 6pm, después de captar todo lo que trajeron los estudiantes.

4.3. Prueba de hipótesis

La determinación del estadístico chi cuadrado χ^2 para determinar la prueba de Hipótesis, se ha elegido este estadístico, ya que el presente estudio involucra variables cualitativas – variado, por lo que se utilizará las tablas de contingencia.

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{o_i - e_i}{e_i} \right)^2$$

Grado de conocimiento adquirido después de la capacitación ambiental impartida a los estudiantes del C.P.I Francisco Bolognesi Adquirido después de la capacitación impartida o aplicada de regular a bueno. El valor calculado de χ^2 = 0.561, mientras que el tabular es $\chi^2_t = 5.91$ a 0.05 de significación con grados de libertad, entonces con el valor del estadístico $0.561 < 5.91$, entonces rechazamos la H_0 , y asumimos que el grado de conocimiento adquirido después de la educación impartida en los estudiantes del 5to de secundaria del C.P.I Francisco Bolognesi de Cerro de Pasco son de regular a bueno.

Grado de conocimiento adquirido después de la capacitación ambiental impartida a los estudiantes el C.P.I Francisco Bolognesi

Nivel de Concomimiento				
		5to "A"	5to "B"	TOTAL
Estudiante del Nivel secundaria	Bueno	15	10	25
		60%	40%	100%
		60%	40%	50%
	Regular	9	13	22
		41%	59%	100%
		36%	52%	44%
	Malo	01	02	03
		33%	57%	100%
		4%	8%	6%
Total	25	25	50	
	50%	50%	100	
	100%	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

4.4. **Discusión de resultados**

Los resultados del proceso educativo impartido a los estudiantes del nivel secundario del último año del CPI Francisco Bolognesi- Pasco; en esta fase de diagnóstico se puede demostrar según la presente encuesta realizada que más del 50% de esta población en estudio posee hábitos, conductas y comportamientos negativos hacia el medio ambiente y su entorno educativo, lo cual mediante el programa educativo impartido se logró encaminar positivamente a esta población hasta en un 80%, lo cual se puede categorizar de eficaz y que se presenta a continuación en las siguientes tablas.

Resultados del concurso del aula más limpia y ordenada

Esta actividad realizada fue como una estrategia experimental para poder lograr el cambio de actitudes en los entes participantes del estudio, se llevó a cabo el 7 de junio del 2019 desde las 10 am hasta la 4 pm de ese día, donde se tuvo la

acogida de participación del 100% de los estudiantes y en este caso de las aulas de los últimos ciclos de estudio.

Este concurso estuvo dirigida exclusivamente a crear el interés de los estudiantes hacia la conservación del medio ambiente, mediante la adquisición de hábitos de orden, limpieza y manejo respecto a los residuos generados en su centro de estudios, con el fin de poder llevarlo siempre presente también en sus hogares, comunidad y posteriormente en su centro laboral.

Como requisito indispensable para el concurso fue que los estudiantes busquen formas o técnicas de generar herramientas de materiales reciclables para ambientar, limpiar y decorar sus aulas, colocando mensajes claros, sencillos y dinámicos que les pueda servir diariamente a recordar y reforzar en el actuar diario de los estudiantes.

CONCLUSIONES

El presente estudio de investigación llega a las siguientes conclusiones:

1. En el presente estudio se logró cumplir con los objetivos planteados de acuerdo al plan de trabajo en un 70 a 80%, el proceso educativo instalado y ejecutado que estuvo acompañado de estrategias metodológicas para lograr cumplir los objetivos planteados, fue elaborado con la finalidad de lograr cambios conductuales, adquirir hábitos positivos y fortalecer los valores ecológicos en los estudiantes y que tengan relación directa en la conservación del medio ambiente.
2. Se logró capacitar y/o educar a un 80 a 90% aproximadamente de los estudiantes en estudio del colegio Francisco Bolognesi Pasco.
3. Se logró evidenciar que el 80% de los estudiantes cambiaron sus hábitos, conductas y valores ecológicos positivamente frente al medio ambiente.
4. En la fase de diagnóstico antes de aplicar el proceso educativo los resultados demostraron que más del 50% de esta población en estudio poseía hábitos, conductas y comportamientos negativos hacia el medio ambiente, lo cual mediante el programa educativo impartido se logró encaminar positivamente a esta población hasta en un 80%, lo cual se puede categorizar de eficaz.
5. Los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes del colegio Francisco Bolognesi del último año de estudio en el nivel secundario, se pudo determinar que el nivel de conocimientos adquiridos después del programa educativo aplicado; que demuestran que el programa implantado fue un éxito y viable el programa en este tipo de población, que **el 50% (25 estudiantes)** de la población alcanzó un grado de conocimiento de **Bueno**, el **44% (22**

estudiantes) de la población alcanzó un grado de conocimiento de **Regular** y el **6% (03 estudiantes)** de la población restante alcanzó un grado de conocimiento de **Malo**.

6. En conclusión el proceso educativo es el primer escalón y base para todo cambio de actitud o comportamiento en las personas, que debe ser iniciada en la etapa inicial para lograr fortalecer los valores ecológicos.

7. El 60% de la población en estudio manifestó sentirse en la capacidad de poder conservar el medio ambiente con los conocimientos adquiridos, así mismo el 80% de esta población desea que añaden en su currículo a la educación ambiental como una estrategia metodológica en la adquisición de valores y hábitos ambientales, también manifestaron sobre qué hábitos y conductas practicarían para conservar nuestro medio ambiente y los resultados fueron el practicar el reciclaje con un 27%.

9. Los resultados del concurso del aula más limpia y ordenada como una estrategia experimental de poder lograr el cambio de actitudes en los entes participantes del estudio tuvieron la acogida de participación del 100% entre los estudiantes, docentes y personal de servicio.

10. En conclusión según los objetivos planteados se logró incentivar a las buenas prácticas ambientales, se diseñó un programa estratégico para promover la educación y cultura ambiental responsable, se logró que los estudiantes adopten nuevos hábitos y comportamientos en el cuidado del medio ambiente y se estableció que el nivel de efectividad o eficacia del programa implantado logro promover la educación y cultura ambiental responsable, lo que lo denominamos como un éxito.

RECOMENDACIONES

1°. La institución educativa Francisco Bolognesi de Cerro de Pasco debe implementar en todos sus niveles (inicial, primaria y secundaria), el programa educativo propuesto para mejorar en los estudiantes la actitud hacia la conservación del medio ambiente, esto de acuerdo al nivel de los estudiantes y quizá buscando otras estrategias. Y en esa tarea debe involucrarse a todos los agentes de la comunidad educativa.

2°. La educación ambiental de la institución educativa debe ser abordada por todas las áreas curriculares, priorizando el manejo sostenido de los residuos sólidos mediante la aplicación de la técnica de las 3R: reducir, reciclar y reutilizar.

4°. Publicar los resultados con fines de réplica para otras instituciones educativas de modo que se pueda multiplicar la propuesta y lograr cambios de gran magnitud.

BIBLIOGRAFÍA

- Adelina Espejel Rodríguez, Aurelia Flores Hernández (2017),” **Experiencias exitosas de educación ambiental en los Jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México**” Universidad de Caldas
<http://vip.ucaldas.edu.co/lunazul/index.php/english-version/91-coleccion-articulos-espanol/239-experiencias-exitosas-de-educacion-ambiental>
- Alea García, A. (2005). “**Educación ambiental hacia el desarrollo sostenible**”. Futuros: Revista Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. N° 12, Año 2005, vol.3.
http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea2.htm>.
- Arellano Cruz, Martha (Perú,2003) “**Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente**”
- Aznar Minguet, P. (Coord., 1998). “**La Educación Ambiental en la Sociedad Global**”. Actas II
- Beatriz Andrea, RENGIFO RENGIFO; Liliana, QUITIAQUEZ SEGURA y Francisco Javier, MORA CÓRDOBA, “**La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia**”, XII Coloquio Internacional de Geocrítica.
<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Br. Victoria Cecilia, FRANCO SOTO (2018), “**Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017**”, Universidad Cesar Vallejo – Escuela de Posgrado
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14995/Franco_SVC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ballard, Melissa (2003) **“Conocimientos básicos en educación ambiental”**. 1ra Edición. Editorial Asociación Norteamericana de Educación Ambiental”. EE.UU. Pág.178.
- Carvajal, Lizardo. (1998) **“Metodología de la Investigación Científica”**. Curso General y Aplicado. 12º- Ed. Cali: F.A.I.D.
- **“Congreso internacional de educación y formación sobre medio ambiente”**. Moscú, 1987
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001535/153585sb.pdf>
- Calcín, E. (2002). **“Ecología y Conversión. III Congreso Nacional de Educación Ambiental”**. Catedrático de la Universidad Marcelino Champagnat, Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Calvo, S. y Corraliza, J.A. (Coaut., 1996). **“Educación ambiental: conceptos y propuestas”**. Madrid: CCS.
- Clemente, E. (1992). **“Educación Ambiental y Administraciones Públicas”**. Boletín de la A.G.E. N°14-1992.
- **“Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (2009)”**. Declaración de Bonn (Alemania). UNESCO.
- José Martín, Montoya Durá **“Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la institución La Salle”** Universitat de València – 2010.
- Escamez, J. **“Educación para una ciudadanía Responsable”**. Curso 2007-2008 del doctorado Acciones Pedagógicas y Desarrollo Comunitario. Universidad de Valencia.
- Escate Arredondo, Diana Carolina; Aguilar Coris, Magdalena Clecia **“Cultura, educación y ciudadanía ambiental”** Lima 2015

<https://www.monografias.com/trabajos105/cultura-educacion-y-ciudadania-ambiental/cultura-educacion-y-ciudadania-ambiental.shtml>

- ESAP, **“Programa de educación y sensibilización ambiental de la escuela superior de administración pública”**
- Fraume Restrepo, Néstor Julio. (2008) **“Diccionario ambiental”**. 1ra Edición. Eco Ediciones. Colombia. Pág. 328.
- Gómez García, M., **“Diccionario de uso del medio ambiente EUNSA”**. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. 1ª ed., 1ª imp.
- García, J.E. (2004). **“Educación ambiental: constructivismo y complejidad”**. Serie Fundamentos N°20, Colección Investigación y Enseñanza. Sevilla: Díada Editora.
- Gil Pérez; Vilches; Toscano Grimaldi y Macías Álvarez (2006). **“Década de la educación para un futuro sostenible (2005-2014): un punto de inflexión necesario en la atención a la situación del planeta”**. Revista Iberoamericana de Educación No. 40, 2006.
- **“Guía de Buenas Prácticas Ambientales”**
<https://www.uah.es/export/sites/uah/es/conoce-la-uah/.galleries/Galeria-de-descarga-de-Conoce-la-UAH/Ecocampus/guia-buenas-practicas-ambientales.pdf>
- Gutiérrez Pérez, J. (1995). **“La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares”**. Madrid: Editorial La Muralla.
- Jiménez, M.J. y Laliena, L. (1992). **“Educación Ambiental: Transversales”**. Madrid: MEC.

- **“Jornadas de Educación Ambiental en la Comunidad Valenciana”**.
Valencia: Universidad de Valencia.
- Lic. Raiza Trapote Fernández **“Importancia de la educación ambiental para lograr la protección y el cuidado del medio ambiente”**
<https://www.monografias.com/trabajos65/educacion-ambiental-proteccion-medio-ambiente/educacion-ambiental-proteccion-medio-ambiente2.shtml>
- María Elena Katherina Pacheco Vargas, **“Conciencia Ecológica: Garantía de un Medioambiente Sano”**, Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima 2004.
- Mauricio, Zeballos Velarde, **“Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima”**
Pontificia Universidad Católica del Perú Maestría en gerencia social- Lima, diciembre de 2005.
- María Lorena, Lora Martínez (Trabajadora Social), Amelia, Segre López (docente Educación en la búsqueda de una Conciencia socio-ambiental) **“Educación en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental”**
Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Programa de Trabajo Social, Cartagena de Indias D.T.H. Y C. – 2014.
- Martín Molero, F. (1996). **“Educación Ambiental”**. Madrid: Editorial Síntesis.
- Montenegro García, María Fabiola; Gualotuña Guanochanga, María Isabel **“Hábitos ecológicos en la conservación del agua y suelo en los niños de primer año de educación básica del Jardín de Infantes Juan Gutenberg Machachi, período 2011- 2012”** – Universidad Central del Ecuador - 2013.

- Moreno, E. (2005). **“La Formación Inicial en Educación Ambiental de los profesores de secundaria en periodo formativo”**. Tesis doctoral. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. Universidad de Valencia.
- Nancy Daza, **“Formar hábitos ecológicos que promuevan el cuidado y la preservación del medio ambiente en los estudiantes de la Institución Educativa Rafael Navia Varón Sede Panamericana”**
- NOVO, M. **“La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas”**. Universitos. Madrid, 1995.
- **“ONU Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente”**.
www.pnuma.org/
- Patricia Pamos, **“Hábitos ecológicos: los datos del último estudio”**, España 2010.
- Rengifo Rengifo, Beatriz Andrea; Quitiaquez Segura, Liliana y Francisco Javier, Mora Córdoba, **“La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia”**, XII Coloquio Internacional de Geocrítica.
<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- **“7 prácticas ambientales que todo colegio debería implementar”**
<https://eligeeducar.cl/10-practicas-ambientales-colegio-deberia-implementar>

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“PROMOVIENDO UNA EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE ÚLTIMO AÑO DE LA I.E.P. FRANCISCO BOLOGNESI, PARA INCENTIVAR A BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL, 2019”

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	MET. DE INVESTIGACION
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo promover la educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo incentivar a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi? • ¿Qué estrategias se utilizará para promover la educación y 	<p>OBJETIVO GENERAL: Promover la educación y cultura ambiental responsable en los estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lograr incentivar a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL: El promover una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, servirá de instrumento o estrategia eficaz para incentivar a las buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El estudio logrará incentivar eficazmente a las buenas prácticas 	<p>VARIABLE DEPENDIENTE Para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi.</p> <p>INDICADORES:</p>	<p>Tipo de Investigación La presente investigación es de tipo descriptiva; porque fomentará cambios a través de estímulos como es la educación ambiental en la población sujeto a estudio, así mismo la presente investigación está considerada dentro del campo de la investigación aplicada y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta del estudio con los resultados.</p> <p>Diseño de Investigación El estudio presenta un diseño cuasi experimental prospectivo y</p>

<p>cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo lograr que los estudiantes del C.P.I. Francisco Bolognesi adopten nuevos hábitos o comportamientos sobre el cuidado del medio ambiente? • ¿Qué nivel de efectividad o eficacia alcanzará el promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil a estudiar? 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un programa estratégico a utilizar para promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi. • Lograr que los estudiantes del C.P.I. Francisco Bolognesi adopten nuevos hábitos o comportamientos sobre el cuidado del medio ambiente. • Determinar y establecer el nivel de efectividad o eficacia que alcanzará el promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil a estudiar. 	<p>ambientales en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las estrategias a utilizar para promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil del C.P.I. Francisco Bolognesi serán sencillas y didácticas. • Se logrará que los estudiantes del C.P.I. Francisco Bolognesi adopten nuevos hábitos o comportamientos sobre el cuidado del medio ambiente. • El nivel de efectividad o eficacia que alcanzará el promover la educación y cultura ambiental responsable en la comunidad estudiantil a estudiar será en un 90%. 	<p>- De la Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Alcanzable . Inalcanzable <p>-De la Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Eficaz o Efectivo . Ineficaz 	<p>con Intervención. Es de tipo longitudinal de tendencia donde se analizaran cambios a través del tiempo dentro de la población en estudio.</p> <p>Población</p> <p>El presente estudio de investigación se realizará del C.P.I. Francisco Bolognesi, teniéndose como población a todos los estudiantes de dicha institución educativa. Teniéndose como población Total a 880 estudiantes y 28 aulas de estudio. El presente estudio se realizará en un lapso de 2 meses, con 2 visitas por semana.</p> <p>Muestra</p> <p>El tipo de muestra establecida en la presente investigación es la muestra no probabilística, que ésta a su vez se subdivide en muestras cualitativas.</p> <p>El presente estudio presenta como muestra de estudio al 100% de la población del C.P.I. Francisco</p>
---	---	--	---	---

				Bolognesi – Pasco del nivel secundario del último año de estudio (5to secundaria), el colegio cuenta con 28 aulas aproximadamente de los cuales 2 aulas corresponden al 5to de secundaria, con un total de 50 estudiantes a estudiar.
--	--	--	--	---

Fuente: Bach. Juleissy Carmen AGUIRRE ROSALES

III. FASE DE EVALUACIÓN

3.1 ¿Con tu participación en el programa educativo aplicado crees que alcanzaste una educación y cultura ambiental responsable, encontrándote en la capacidad de poder conservar el medio que te rodea?

- a. Si ()
- b. No ()
- c. Talvez ()

3.2 ¿Desearías que en tu currícula estudiantil se añada el curso de educación ambiental?

- a. Si ()
- b. No ()
- c. Tal vez ()

3.3 ¿Qué hábitos y conductas practicarías para conservar tu medio ambiente educativo?

- a. Clasificar los residuos sólidos tanto en el colegio, como en mi casa y comunidad.
- b. Practicar el Reciclaje
- c. Ahorrar el agua, consumir electricidad con restricciones.
- d. Practicar la reforestación de áreas verdes
- e. Buscar alternativas al uso nulo o restringido de las bolsas de plástico
- f. Todas las anteriores

¡GRACIAS!

ANEXO C

MAPA DE UBICACIÓN DE LA CIUDAD DE CERRO DE PASCO



Fuente: Google

ANEXO D

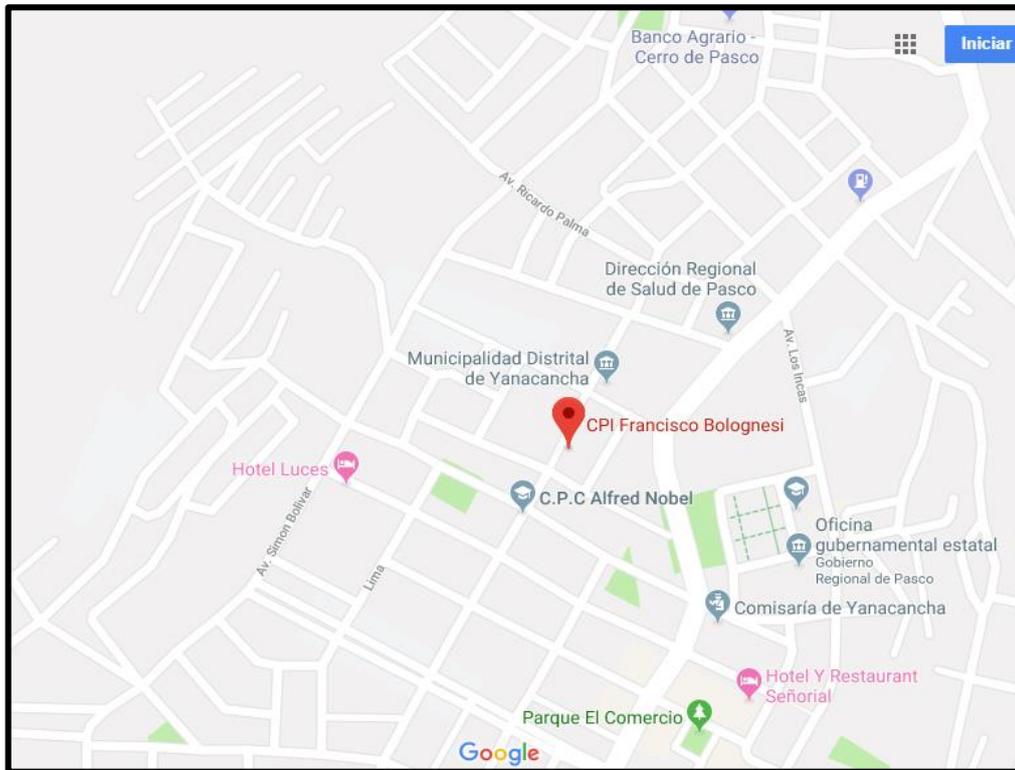
MAPA DE UBICACIÓN DEL DISTRITO DE YANACANCHA



FUENTE: DISTRITO DE YANACANCHA

ANEXO E

MAPA DE UBICACIÓN DE LA C.P.I. FRANCISCO BOLOGNESI - PASCO



Fuente: Google

ANEXO F

FOTOGRAFÍAS



Mal manejo de los residuos sólidos



Aulas sucias y desordenadas





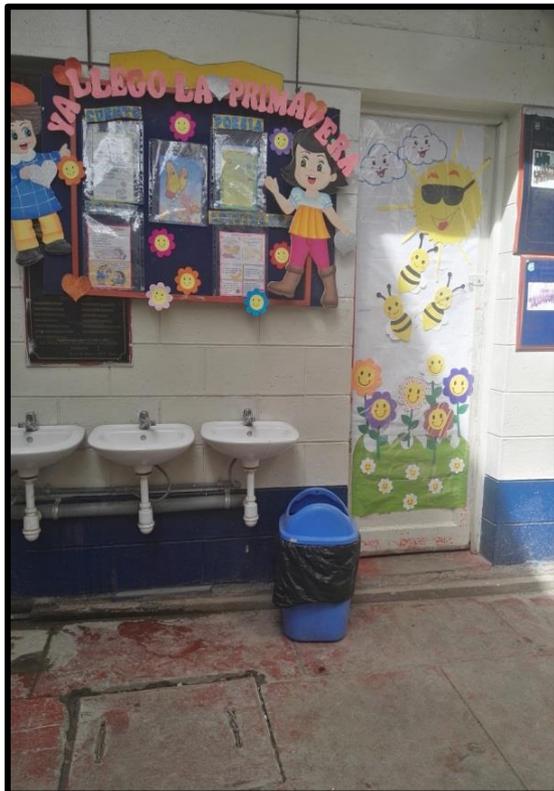
Taller con los estudiantes



Aulas limpias y ordenadas



Visita a las aulas (concurso de ambientación de aula)



Ubicación de los tachos



Patio del C.P.I Francisco Bolognesi limpia



Plantación de Quinual en el frontis del C.P.I Francisco Bolognesi