

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
HORTENCIA PARDO MANCEBO DEL DISTRITO DE
CHALA- AREQUIPA”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR EL BACHILLER

AYALA MANUELO, LUIS BELTRAN

**Villa El Salvador
2019**

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a mi padre Luis Rafael Ayala y a mi madre Matilde Reyna Manuelo, que con sus sabios consejos y amor incondicional confiaron siempre en mis decisiones y guiaron en todo momento mi camino para convertirme en una buena profesional.

A mi hermano José Luis Ayala Manuelo, que me proporciono un apoyo incondicional, ha hecho de mí una persona de valor, temple y lucha por conseguir mis sueños y metas.

A todos mis familiares quienes siempre confiaron en mí, en especial a mi tía Hilda que con su alma bondadosa y amorosa me enseña a ser mejor persona cada día.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, en especial a mi madre Reyna Matilde y mi tía Hilda Manuelo por aportar sustancialmente a mi formación profesional.

A mis profesores quienes compartieron sus experiencias y me apoyaron en mi formación profesional, ya que con sus sabios consejos y amistad hicieron que logre alcanzar muchas metas en mi vida universitaria. Y a todas las personas, amigos y compañeros de estudios que me apoyaron para la realización del presente proyecto.

A la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Facultad de Ingeniería y Gestión, por todo lo que me brindo en mi formación profesional y personal.

Finalmente agradezco a mi asesor el Dr. Vilchez Ochoa; Guillermo por su paciencia, comprensión y dirección a lo largo del presente trabajo, así como los aportes sugeridos.

INDICE

INTRODUCCIÓN 7

CAPÍTULO I:PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 9

1.1 Descripción de la Realidad Problemática9

1.2 Justificación del Problema 10

1.3 Delimitación del proyecto 11

1.3.1 Teórico..... 11

1.3.2 Temporal 11

1.3.3 Espacial 11

1.4 Formulación del Problema 11

1.4.1 Problema general 11

1.4.2 Problema específico 12

1.5 Objetivos..... 12

1.5.1 Objetivos generales 12

1.5.2 Objetivo específicos..... 12

CAPITULO II:MARCO TEÓRICO 13

2.1 Antecedentes 13

2.2 Bases teóricas 16

2.3 Definición de términos básicos..... 30

CAPITULO III:DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL . 32

3.1 Modelo de solución propuesto. 32

3.2 Resultados..... 47

CONCLUSIONES 52

RECOMENDACIONES 53

BIBLIOGRAFÍA 54

ANEXO..... 56

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1: Proceso de la educación ambiental	19
Figura 2: Grafico del ítem 1	35
Figura 3: Grafico del ítem 2	36
Figura 4: Grafico del ítem 3	37
Figura 5: Grafico del ítem 04	38
Figura 6: Grafico del ítem 05	39
Figura 7: Grafico del ítem 06	40
Figura 8: Grafico del ítem 07	41
Figura 9: Grafico del ítem 08	42
Figura 10: Grafico del ítem 09	43
Figura 11: Grafico del ítem 09	44
Figura 12: Composición porcentual de los residuos sólidos.....	46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Buscas información y entiendes temas sobre los problemas ambientales.	34
Tabla 2. ¿Piensa usted en proponer soluciones que minimicen los problemas ambientales?	35
Tabla 3. Utiliza los papeles y/o cuadernos que ya han sido usados.	36
Tabla 4. Se involucra en proponer ideas y soluciones para mantener el medio ambiente en buen estado.....	37
Tabla 5. Usted diferencia los residuos orgánicos y residuos inorgánicos.	38
Tabla 6. Eres ambientalmente responsable con la cantidad de Residuos sólidos que genera en la Institución Educativa	39
Tabla 7. En su vida cotidiana a escuchado sobre las 3R ecológicas	40
Tabla 8. Tiene hábitos de reciclar cartones, papeles, plásticos, entre otros; llegando a minimizar la generación de Residuos sólidos	41
Tabla 9. Identifica usted el código de colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos.	42
Tabla 10. Clasifica usted los residuos que produce en la Institución Educativa.....	43
Tabla 11. Caracterización de residuos sólidos en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala-Arequipa	45
Tabla 12. Programa de actividades.	51

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental para que tenga mayor grado de efectividad en las personas, tiene que involucrar, tareas, actividades y compromisos que simplemente no solo abarquen los conceptos básicos como son; el reciclaje, reutilización, mantenimiento de áreas verdes, reducción de residuos sólidos; un programa de Educación ambiental debe concientizar a las personas a tal grado que, estas tengan la capacidad de involucrarse en la detección de problemas ambientales y lo más importante, resolución de los problemas ambientales sea ya de manera local. Con este concepto, un programa de Educación Ambiental debe plantear objetivos que desarrollen en las personas actitudes ambientalmente sostenibles y diferentes conductas para el reforzamiento.

Muchos autores, manejan varios conceptos de educación ambiental pero todos llegan a concluir que la educación es un vector clave para preparar a las sociedades ante los cambios globales. Sin embargo, es inevitable asegurar que las áreas verdes locales, se está degradando cada día más por las acciones humanas. Los organismos internacionales ya son conscientes que la educación ambiental y la formación de ciudadanos responsables con los medios emplearan un papel importante en los siguientes años, en la conservación del medio ambiente. La educación ambiental, como proceso formativo informará a los ciudadanos sobre la realidad ambiental en la que nos encontramos, sensibilizarnos para asumir un rol protagónico del cambio, capaz de promover y crear estrategias para el cuidado y protección de su medio ambiente

Un programa de educación ambiental tiene mejores resultados en los niños debido a que aún están en desarrollo de conceptos y hábitos rutinarios, por la cual, los menores de edad son más vulnerables a captar y/o imitar los actos indebidos cometidos contra el medio ambiente y contra su salud, por ello se considera adecuado aplicar el programa de educación ambiental en los niños y jóvenes; para que puedan aumentar los conocimientos, sobre temáticas ambientales, llegar a

mejorar las habilidades para resolver problemas y toma de decisiones y lo más importante; que, los mismos alumnos lleguen a enseñar a otros individuos a pensar de manera crítica, para conservar y cuidar el medio ambiente.

Por tal motivo; se presenta el siguiente proyecto de titulación “Propuesta de un Programa de Educación Ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala- Arequipa”; tiene como importancia sensibilizar a toda la comunidad de la institución educativa antes mencionada; desarrollar actividades y estrategias que desarrollen una educación ambiental de calidad, pudiendo contribuir así en el programa curricular de la institución educativa.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

El Distrito de Chala presenta pocas áreas verdes por la falta de interés y responsabilidad ambiental teniendo así una pobre cultura ambiental, asimismo se observa la presencia de grandes acumulaciones de residuos sólidos en la vía pública, parques y jardines del distrito; siendo estos últimos puntos infecciosos que afectan nocivamente a la salud pública y medioambiental de la población.

Estos actos irresponsables cometidos por los ciudadanos contra el medio ambiente afectan nocivamente a la población más joven, siendo estos alumnos de instituciones educativas, jardines, instituto superior; entre otros, llevándolos a tener una limitada cultura ambiental.

Particularmente en la institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo, a los alumnos poco les preocupa el deterioro ambiental del Distrito de Chala no se sienten responsables de los problemas ambientales, conservando la creencia de que las soluciones les competen a otros y lo que ellos hacen por el ambiente es insignificante para incidir en el problema y en la solución primando el beneficio personal y lo inmediato, solo les importa el disfrute del presente sin preocuparse por el futuro; así mismo, también se sabe que en el contenido de sus Programas curriculares no incluyen programas y/o actividades que generen conciencia ambiental a los alumnos, docentes, personal administrativo y padres de familia del centro educativo; así como también, la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo no toma importancia pedagógica con respecto a temas ambientales en los cursos que se desarrollan dentro de la institución ignorando así las metas, políticas, objetivos y propósitos que cumplen un programa de educación ambiental para infundir, conciencia y sensibilidad por el medio ambiente.

Es por esta razón que se ve la necesidad de proponer un programa de educación ambiental en la I.E Hortencia Pardo Mancebo, en el cual pretende concientizar y sensibilizar ambientalmente a los alumnos, llegando a conservar a

los espacios limpios y agradables, evitando los impactos negativos en el ambiente y mejorar la calidad de vida de las personas de la comunidad educativa.

1.2 Justificación del Problema

Debido a los malos hábitos y actitudes negativas que presentan los pobladores del distrito de Chala de la región de Arequipa; para la conservación y cuidado del medio ambiente afecta negativamente a los estudiantes de la I.E. Hortencia Pardo Mancebo, generando actitudes irresponsables contra el medio ambiente; teniendo en cuenta estos puntos, se ha observado de la necesidad de proponer un programa de educación ambiental con la finalidad de impartir conocimientos, formar actitudes ambientales, impulsar comportamientos orientados a la toma de conciencia ambiental y a la comprensión de la problemática ambiental actual; Asimismo, esta educación sensibiliza, impulsa e involucra a los profesores, personal de administrativo y a la colectividad en general de la institución, hacia la solidaridad y responsabilidad por la conservación y cuidado del medio ambiente.

Los alumnos de la institución educativa debido a la ausencia de programas ambientales, estos no presentan actitudes ambientalmente responsable por el medio ambiente, no realizan actividades que reduzcan la generación de residuos sólidos o inicien procesos del mantenimiento y cuidado de áreas verdes, como base final el presente proyecto de titulación, tiene enfoques de brindar soluciones que ayuden a cambiar los comportamientos de los alumnos de forma positiva, fomentando y llevando la formación de una conciencia ambiental, diseñando y aplicando acciones educativas a través del talleres que se mencionaran en el presente proyecto, a fin de mejorar de calidad de vida de las personas, llevando a la participación de los alumnos y la comunidad educativa, de tal modo que sean capaces de reconocer y resolver los problemas ambientales, de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo o del distrito de Chala.

1.3 Delimitación del proyecto

1.3.1 Teórico

El trabajo de investigación está delimitado teóricamente por las actividades que se realizarán para proponer un Programa De Educación Ambiental para la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala-Arequipa 2019.

1.3.2 Temporal

El trabajo de investigación está delimitado temporalmente desde el 12 de octubre hasta el 7 de diciembre del presente año, influyendo en el estudiante de la I.E. Hortencia Pardo Mancebo de forma positiva en su conciencia y su cultura ambiental siendo sensible al ambiente que lo rodea.

1.3.3 Espacial

El trabajo de investigación está delimitado espacialmente en el predio “Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo ubicado en la Av. Franklin Pease Olivera Mz. 21 Lt. 01 del Distrito de Chala-Provincia Caraveli- Región Arequipa.

1.4 Formulación del Problema

1.4.1 Problema general

¿De qué manera la propuesta de un programa de educación ambiental afecta a la institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa?

1.4.2 Problema específico

¿En qué estado situacional se encuentra la educación ambiental en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala-Arequipa?

¿De qué manera se puede sensibilizar a toda la comunidad educativa sobre la educación ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa?

¿Qué actividades y estrategias se deben aplicar para desarrollar una educación ambiental que contribuya en el programa curricular de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivos generales

Elaborar una propuesta de un programa de educación ambiental para mejorar la cultural ambiental en la institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.

1.5.2 Objetivo específicos

Realizar un diagnóstico situacional sobre la educación ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala.

Sensibilizar a toda la comunidad educativa sobre la educación ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.

Realizar actividades y estrategias para el desarrollo de la educación ambiental que contribuyan en el programa curricular de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes nacionales

Mallma y Martínez (2018) “La Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Señor de Los Milagros, El Tambo – Huancayo” tesis de pre-grado Universidad Nacional del Centro del Perú; tiene como objetivo general describir conocimientos de educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos de los comerciantes del mercado mencionado con anterioridad.

Mallma y Martínez; concluye que, los conocimientos sobre educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos que tienen los comerciantes del mercado “Señor de los Milagros-La Victoria es escaso debido a que tuvieron una educación ambiental limitada, lo cual genera la poca comprensión e interés de poder mejorar sus conocimientos intelectuales.

La tesista mencionada con anterioridad indica que la muestra es de 40 comerciantes del mercado "Señor de los Milagros-La Victoria" realizando la investigación con el total de comerciantes utilizando una metodología cuantitativa y cualitativa siendo esta una investigación tipo cualitativo causal explicativo.

Flores (2018) “Proyecto educativo ambiental y su influencia en las actitudes ambientales de los estudiantes de la I. E. N° 138, Distrito de San Juan de Lurigancho – 2017” tesis para optar el grado académico de Doctorado en Educación en la Universidad Nacional Federico Villa Real; tiene como objetivo general, determinar la influencia que se genera por la ejecución de un proyecto de Educación ambiental el cual integra las actitudes ambientales de los estudiantes de 4to grado de educación secundaria de la Institución

Educativa N° 138 “Próceres de la Independencia” del distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2017.

La tesista Flores; indica que, por medio de la investigación se llegó a la conclusión el Proyecto Educativo Ambiental Integrado influye significativamente en las actitudes ambientales de los estudiantes de 4to grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 138 “Próceres de la Independencia” del distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2017. Tal como lo confirma el estadígrafo U-Mann-Whitney, donde el nivel de significancia fue 0.022 ($p < 0,05$).

Flores; menciona que, el nivel de investigación es explicativo en la medida que se establecen relaciones de causa – efecto donde el objetivo primordial es determinar la influencia de la implementación del Proyecto Educativo Ambiental Integrado en las actitudes ambientales de los escolares de San Juan de Lurigancho, Se utilizará el diseño cuasi-experimental pre-prueba y post-prueba con grupo de control, asignando de manera intencionada a los sujetos a los dos grupos experimental y de control; teniendo una población de 617 alumnos y muestra de 161 alumnos del 4to año de secundaria.

Ruiz, (2018) indica en la tesis titulada “Influencia del programa educativo sobre contaminación por residuos sólidos en la conciencia ambiental de los alumnos de instituciones educativas de nivel primario de mirones bajo”, es llegar a evaluar el nivel de alcances que determina la influencia del programa educativo sobre la contaminación que se genera por los residuos sólidos en la conciencia ambiental de los alumnos de la I.E. de nivel primario de Mirones Bajo.

La tesista Ruiz; menciona que la investigación resuelve que la utilización del programa educativo sobre contaminación por residuos sólidos influencia la conciencia ambiental de los alumnos de nivel primario de Mirones Bajo. La introducción del programa educativo sobre contaminación de residuos sólidos ha permitido que los alumnos de las I.E Dos de Mayo, Julio C. Tello y Abraham Zea Carreón, conozcan y se involucren en la problemática ambiental y con ello desarrollen actitudes y por consiguiente comportamientos ambientales.

En mención a la tesista Ruiz; indica que la investigación es de tipo aplicada, utiliza un diseño cuasi-experimental, con una población de 300 alumnos siendo estos 4to y 5to año de nivel primario coincidiendo con el tamaño de muestra que es 300 alumnos.

2.1.2 Antecedentes Internacionales.

Espejel y Castillo (2014) “Educación ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género”, Tlaxcala, México

La tesista Espejel y Castillo; concluye que Los programas ambientales son un instrumento para que el estudiantado innove y realice acciones ambientales de forma lúdica, para combatir los problemas, al respecto, de su escuela; asimismo para rescatar el papel de cambio que ellos tienen para la promoción de la educación ambiental, desde la perspectiva de género. Para realizar las acciones ambientales, la mayor parte de los equipos se conformaron por ambos sexos, lo que hace que haya una división del trabajo según sexo y preferencias en las actividades. Se aprovechan las capacidades, las habilidades y las preferencias que tienen los hombres y las mujeres para mitigar problemas ambientales como la contaminación de residuos sólidos y áreas verdes. .Se aplicaron 26 entrevistas semi-estructuradas a igual número de estudiantes siendo un total de 186 alumnos El formato de entrevista se dividió en tres apartados: a) actividades realizadas b) organización de equipos y c) satisfacción de realizar acciones ambientales; al final se analizó y se sistematizó la información

Vacío (2017) “Análisis e la Cultural Ambiental en el sector educativo del municipio la Paz, Baja California Sur: Implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales” tesis para obtener el grado de maestro de ciencias; tiene como objetivo general analizar el nivel de cultura ambiental en estudiantes de nivel medio superior en el municipio de la Paz, Baja California Sur y su implicación como herramienta para entender la educación ambiental en este sector educativo, la investigación es de carácter exploratorio y descriptivo.

Vacio, concluye que los estudiantes del nivel superior medio del municipio de la Paz, California Sur, cuenta con una cultura ambiental deficiente, aunque se encuentre por encima de la obtención en jóvenes de la misma edad en otras investigaciones en México y algunos países. Por lo que la tesista llega a aceptar la primera parte de la hipótesis planteada en la investigación; la cual es que, el nivel de cultura ambiental que presentan los estudiantes del nivel superior del municipio de la Paz, es deficiente; en este contexto la cultura ambiental podría convertirse en una herramienta importante para establecer propuestas y optimaciones de la educación Ambiental, que tenga como finalidad el uso sustentable, manejo y conservación de los recursos naturales en el estado de Baja California Sur

Flores (2014), “La educación ambiental a nivel medio superior: una estrategia para conservar y mejorar el medio ambiente en Santa Rita Tlahuapan, Estado de Puebla” México, tesis para obtener el título de biólogo; tiene como objetivo principal, realizar una recopilación y descripción del desarrollo de la educación ambiental y su trascendencia en la educación a nivel medio superior empleando talleres de educación ambiental como herramienta para promover la conservación y mejorar el medio ambiente en Santa Rita Tlahuapan, Estado de Puebla.

Flores, concluye que, la educación ambiental llega a los jóvenes de las zonas rurales principalmente de forma informal por lo que es importante impulsar más trabajos que el tesista diseña en el proyecto de investigación y ayudar a fortalecer el desarrollo sustentable de las comunidades en México

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Medio Ambiente

Para comprender que es el concepto de medio ambiente es necesario conocer desde el concepto más vulgar; es decir, el concepto más conocido por las personas, es aquella relacionado con la naturaleza y la ecología, sin embargo es mucho más que eso, ya que hablar de ecología es una parte del ambiente. Los ecólogos han definido el medio ambiente básicamente como conjunto de factores bióticos y abióticos que integran la capa de la biosfera, y

otras corrientes a veces lo definen más imprecisamente como todo lo que nos rodea sin definir qué cosas componen ese todo. menciona que este concepto ha variado hasta llegar a una comprensión dinámica de interacciones y consecuencias entre los elementos que lo integran, con una magnitud que va desde lo micro hasta lo macro y desde un punto de vista holístico el ambiente en la Tierra es solo uno, pero por las diferencias geológicas, geográficas y morfológicas que presenta la superficie terrestre que contribuyen a la formación y distribución de la biodiversidad natural y cultural, este se puede dividir en una gran cantidad de ambientes más pequeños con sus propias características para facilitar su estudio y comprensión, pero hay que tener cuidado de no perder de vista su complejidad.

Para entender mejor la conceptualización del medio ambiente, se puede dividir los componentes en cuatro dimensiones para entender mejor la problemática a abordar. Tres son de índole exclusivamente humana, el componente político, económico y sociocultural; y el último es el ecológico, que es el relacionado con todos los seres vivos y las relaciones que se establecen entre ellos y los factores abióticos. El componente ecológico tiene su infinidad de relaciones y factores, buscar las relaciones entre los otros componentes es lo que menciona como complejidad ambiental que engloba a la dimensión ambiental (Jimenez, 2004).

2.2.2 Conceptualización de Educación

La educación se entiende como el desarrollo de relaciones comunitarias; sociales y culturales y el desarrollo continuo de las competencias e inteligencias de las personas que en la sociedad deben generar y que lleguen a realizarlo tanto dentro y fuera del entorno donde se relaciona, a través de su vida. La educación tiene como fin impulsar las actitudes, destrezas y estructuras cognitivas, que llegaran a permitir que los estímulos sensoriales y la visión de la realidad de su entorno se conviertan de información significativa, en conocimientos para la construcción y restructuración, así como mejorar sus cultura y costumbres que determinaran los comportamientos y la forma de actuar de las personas (Castillo, 2010).

2.2.3 Conceptualización de Educación Ambiental

La Educación Ambiental para la nueva generación de la población "no solo debe tener el reto de impulsar el desarrollo sostenible, sino de "innovar" diversas formas de sostenibilidad aplicados a los diferentes contextos, y llegar a contribuir a formar nuevas formas de vida más acordes con su entorno". Asimismo una Educación Ambiental innovadora deberá tener el propósito de modificar los procesos de pensamientos, orientar a nuevas prácticas profesionales y humanas, exigiendo diversos reajustes en las diferentes formas de entender el entorno donde se desarrolla y actuar sobre él de forma responsable, por todo ello para innovar una Educación Ambiental para la nueva generación deberá considerar los siguientes criterios como: estar en ejecución el principio del funcionamiento de la naturaleza, capacidad de sostener a los ecosistemas, respetar a la biodiversidad, ecología y cultura, un nuevo conjunto de procesos educativos con la introducción de los agentes sociales y la participación de la población y la aplicación de criterios de sustentabilidad a nuestras acciones y programas tanto a nivel local como global (Suárez & Marcote, 2005).

El proceso educativo ambiental es un sistema abierto constante y permanente, que va de una etapa superficial a lo profundo, de lo individual a lo colectivo; de lo simple a lo complejo, con orientación tanto teórica como práctica, en la cual los individuos y la comunidad podrán adquirir conciencia de la realidad física, social y cultural del mundo, que lo introduzca a un cambio de actitudes, propicie la acción encaminada a conseguir el desarrollo sostenible, reconocimiento y resolución de problemas ambientales (Vilchez, 2018).

Según el reglamento de la Ley del Sistema de Gestión Ambiental (Decreto Supremo N°008-2005-PCM), hace mención y certifica a la educación ambiental como instrumento para lograr la participación y la involucración del ciudadano y como base fundamental para una adecuada gestión ambiental.

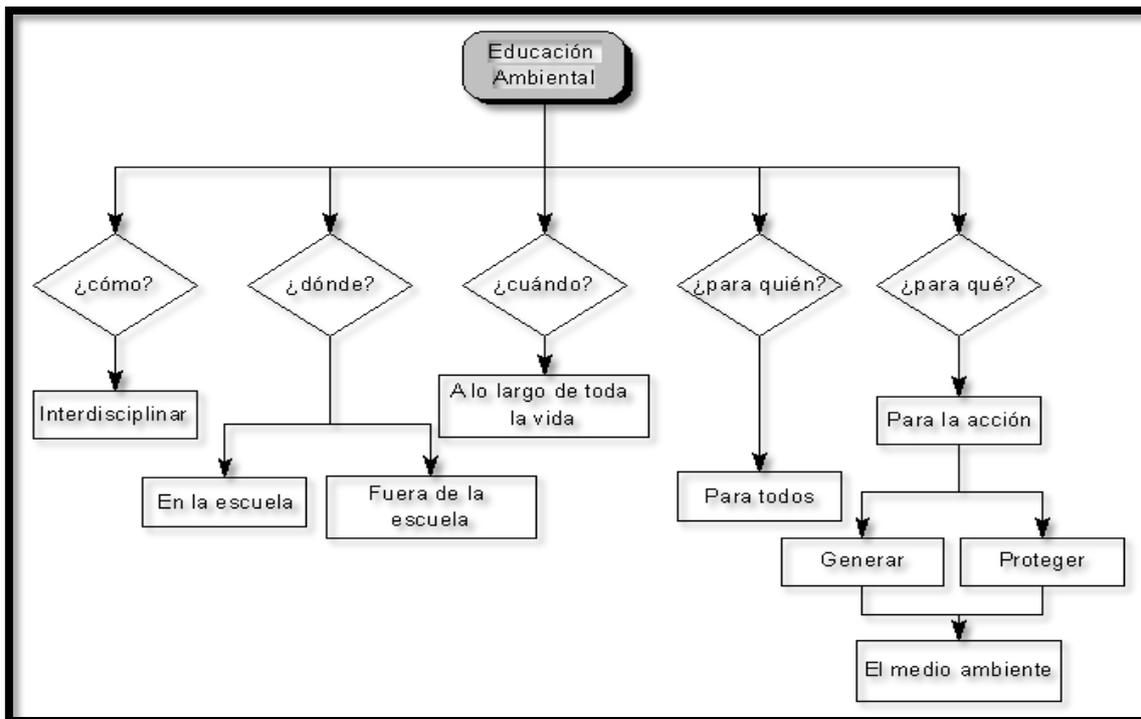


Figura 1. Proceso de la educación ambiental
Fuente: elaboración propia

2.2.4 Principios de la educación ambiental.

Sobre los principios de la Educación Ambiental se conduce a que sigue; la presencia en los planes y programas de estudio de todos los niveles, desde el preescolar hasta la universidad, entenderla con una perspectiva interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria y por último tener el pensamiento crítico e innovador que forme al ciudadano con una conciencia local y planetaria (Chagollán & López, 2006).

Para la obtención de mejores resultados de la aplicación de un programa de educación ambiental se debe contar con siguientes principios: Las acciones y/o actividades programadas deben implicar a toda la sociedad implicada, tener un enfoque amplio y abierto, llevar a potenciar un pensamiento crítico e innovador, ser coherente y creíble, promover cauces participativos, incluirse en todas las iniciativas ambientales, facilitar la coordinación y colaboración entre agentes y por ultimo contar con personas, medios para la ejecución del proyecto y presupuesto (Vilchez, 2018).

2.2.5 Objetivos de la educación ambiental

Para que un programa de educación ambiental, sea diseñada, aplicada y ejecutada adecuadamente; dentro de una comunidad o sociedad, debe tener en cuenta los siguientes objetivos; favorecer el conocimiento de los problemas ambientales, capacitar a las personas para analizar en forma crítica la información ambiental, facilitar el entendimiento de procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales, favorecer la adquisición de nuevos valores pro ambientales y fomentar actitudes críticas, apoyar el desarrollo de una ética que promueva la protección del medio ambiente, capacitar a las personas en el análisis de los conflictos socio ambientales, fomentar la participación activa de la sociedad y su responsabilidad con el entorno y por último que el programa de educación ambiental sea un instrumentos que favorezca modelos de conducta sostenible en todos los ámbitos de la vida de la comunidad o sociedad que será influenciada (Vilchez, 2018).

Según (Henk, 2010) señala que la educación ambiental establece cinco categorías de objetivos; las cuales es concientizar y sensibilizar al ciudadano acerca de medio ambiente y los restos ambientales, generar conocimiento y comprensión del medio ambiente y los retos ambientales, promover actitudes que generen interés hacia el medio ambiente y motivación para mejorar o mantener la calidad ambiental, generar técnicas para identificar los retos ambientales y contribuir a resolverlos y por ultimo involucrar al ciudadano a participar en actividades que conduzcan a la solución de los retos ambientales (Henk, 2010).

2.2.6 Importancia de la educación ambiental

La educación ambiental agrupa más que el estudio de relaciones pedagógicas y ecológicas, tiene que tomar responsabilidad política que deba de tener el sistema educativo formal e innovar mejores estrategias de educación, también de llegar a preparar a los educadores y puedan ser capaces de producir cambios significativos que aseguren un desarrollo sostenible, de la misma forma estimular conciencia para la solución de los

problemas ambientales que presiden en la actualidad y evitar a futuro (Gómez J. A., 2000).

Desarrollar actividades considerando el aspecto ambiental es importante porque, generamos cultura ambiental y la educación ambiental es un instrumento de significativo valor debido a que desarrolla aptitudes y la práctica de hábitos que produzcan un cambio en el comportamiento pro-ambiental; asimismo el desarrollo insustentable no es resultado de una mala planificación o ejecución de un proyecto, ni falta de visión o mala estructuración institucional, ni temporal, si no el desinterés, falta de práctica y seguimiento de los procesos que generen el cambio para llegar al desarrollo sostenible. Por ello, la Educación Ambiental implica, asumir el cambio de la conciencia lógica humana por el medio ambiente y un manejo sustentable con la vida natural. Así como también, llega a generar un cambio en nuestra visión y forma de conocimiento, en nuestra ética y estilo de vida dominante por el cuidado del medio ambiente; asimismo, la educación ambiental crítica trabaja, intensamente, en la producción de nuevos conocimientos, metodologías, técnicas y estímulo de nuevos valores sociales y culturales, orientada a que todas las disciplinas contribuyan a un desarrollo sustentable constituyendo así un elemento básico para enfrentar la crisis del entorno y mejorar la calidad de vida de los seres humanos (Castillo, 2010).

2.2.7 Fines de la educación ambiental.

Respecto a los fines de la educación ambiental se encauza; en sensibilizar a las personas y que estas se lleguen a preocupar por el medio ambiente, adquieran conocimientos, saberes, actitudes y valores y se lleguen a comprometer a trabajar de forma individual y/o colectiva para la resolución de problemas ambientales de su entorno que se puedan presentar en el futuro o en la actualidad y por ultimo generar una conciencia planetaria y visión holística y sensible a la naturaleza y todos los habitantes del planeta (Chagollán & López, 2006).

2.2.8 El rol de las Instituciones Educativas en la Educación Ambiental.

Las instituciones Educativas son las indicadas para promover cambios en la comunidad, debido al conjunto de sus características que resaltan su importancia tanto en el medio rural como el medio urbano. Las instituciones educativas del medio rural pueden estar ubicadas en sitios inhóspitos, generalmente de difícil acceso, por lo que también se las llama escuelas de “tierra adentro”. Poseen un precario estado de abastecimiento de enseñanza, donde son escasos los maestros, el material didáctico. Son escuelas multigrado, donde un maestro tiene a su cargo alumnos de distintas edades en una misma aula. El papel del docente es muy importante ya que además de tareas educativas, resulta imprescindible su atención a problemáticas de salud, higiene y alimentación, entre otros. Estos educadores deben ser conscientes y puedan ser sensibles a las cualidades culturales del entorno natural en el laboran. Sus esfuerzos son considerados apreciables en el entorno comunitario en el que acaban por constituirse no solo así, llegar a generar educación de calidad y formar grupos ecológicos, sino en promover nuevos comportamientos socialmente responsable por medio ambiente, así como también formar mediadores que promuevan lo aprendido; de lo dicho anteriormente, se puede concluir que la escuela rural es “mucho más” que un centro educativo, es un centro de contención y atención a las necesidades sociales (agua, alimentación, salud); es un espacio de participación, expresión y comunicación dentro y fuera de la comunidad (arte y cultura); impulsor y atractor de ideas o proyectos con objetivos sociales. De esta manera facilita el desarrollo de valores y aptitudes de sus pobladores, logrando un rol esencial para el desarrollo sustentable de los territorios (Salim, 2011).

2.2.9 Aporte de la educación ambiental al desarrollo sostenible

Actualmente no existe una “generalizada” de conciencia con respecto al medio ambiente, lo que conduce (entre otras cosas) al uso y la administración indebida de los recursos naturales. Esto contribuye al aumento de la pobreza natural y cultural, dificultando el desarrollo sustentable. La Educación Ambiental es un proceso que intenta conducir al ser humano a una conducta que siembre “valores”, conocimientos y habilidades, como el respeto por los recursos

naturales, la participación y la solidaridad con el ambiente. Este proceso de aprendizaje permitirá lograr cambios de actitud duraderos, rápidos, y masivos. Cuando los receptores de esta vía son los jóvenes, los resultados son más gratificantes, debido a su gran receptividad a los nuevos conocimientos y a la fuerte influencia que generan en sus familias. Además la espontaneidad y el espíritu participativo pueden garantizar la continuidad de los proyectos en los que los niños, a medida que crecen, participan. Los jóvenes así, se convierten en ciudadanos activos comprometidos con las necesidades de la comunidad y por ende con la sustentabilidad de los recursos naturales. La Educación Ambiental es entonces capaz de desarrollar en sus actores la capacidad de participación y liderazgo, haciendo que estos aporten sus potenciales y sean capaces también de emprender y guiar emprendimientos. A esta tarea de cambio se debe sumar la colaboración y el trabajo conjunto entre personas e instituciones con la cual las Instituciones Educativas tenga relación, tanto para enriquecer los trabajos de concientización como para multiplicar la experiencia. Los sistemas de Educación Ambiental deben adaptarse al contexto o región a la que pertenezcan, ya que los actores y los componentes del ecosistema son diferentes. Además debe existir continuamente una transferencia local sobre las experiencias que se lleven a cabo, de no ser así estas tardarían mucho más tiempo en expandirse y los cambios a gran escala serían menos visibles. Como objetivo es importante plantearse la concientización sobre la capacidad (potencialidad) de las personas para lograr cambios, por ejemplo los niños pueden cambiar su entorno de manera positiva reciclando materiales para manualidades, sembrando y plantando árboles, aprovechando recursos que el bosque brinda para enriquecer el consumo del hogar, etc. Todos estos grandes logros ya se pueden alcanzar sin necesidad de grandes inversiones en recursos. En cuanto a estrategias para trabajar se puede destacar la combinación entre la información y la percepción de los actores, ya que genera en las actividades una cómoda y acogedora tarea tanto para ellos como para el resto de la sociedad. Los valores humanos y la concientización que se logren, harán que la Educación Ambiental no dependa de fondos para su continuidad, sino que dependa del compromiso humano desde los maestros insertos en un sistema estable como lo es el sistema educativo. Otro factor que puede

garantizar la sostenibilidad de la Educación Ambiental es su incorporación al proyecto educativo institucional de cada escuela y colegio (Salim, 2011).

2.2.10 Propuesta de actividades para desarrollar una conciencia ambiental.

Para tener una buena educación ambiental las escuelas de hoy, estas deben ejecutar en los alumnos educación ambiental innovadora para contribuir en la sociedad con una, dedicada a la formación de individuos que lleguen a tener una visión crítica por el desarrollo sostenible en el medio ambiente, investiguen la problemática y soluciones de los problemas ambientales que se genera en el entorno local y global, llegando así a ofrecer soluciones adecuadas a los problemas mencionados con anterioridad, el educador es quien debe motivar y generar un integro aprendizaje por la conservación del medio ambiente y conocer la importancia de su entorno local, llegando así a lograr una mejor calidad de vida, teniendo como base la transformación de un ambiente saludable y seguro. Para cumplir esto se debe desarrollar los conocimientos suficientes para reconocer la problemática ambiental como un problema real y que nos interese a todos pudiendo cambiar la realidad para una mejor calidad de vida. Los educadores deben tener en cuenta que muchos de los recursos son no renovables y otros renovables a muy largo plazo y en oportunidades, en vez de generar y contribuir con la vida, le restan posibilidades por el deterioro y la contaminación preocupando así más por el disfrute personal que por el bien colectivo.

El autor menciona que Freire P. en su libro pedagogía y Transformaciones de la Educación indica que la propuesta mencionada en la anterior cita se sustenta mencionando que, quien promueve un proceso cultural creador a través de la educación pedagógica del mundo, como mediador es el educador que desarrolla actividades para el desarrollo sostenible del medio ambiente. Aquí, la práctica educacional constituye el móvil de causa y acción transformando al mundo del hombre. Desde este enfoque, la educación se desarrolla dentro de un conjunto de búsquedas y la exploración de realidades desapercibidas. Como consecuencia de tal educación ambiental liberadora, tanto como el educador y el alumno desarrollan habilidades responsables por el

ambiente, llegando a ser entendido como un proceso en el cual docente y sus alumnos, séanlos sujetos constructores de su propia percepción y conocimiento por el medio ambiente, llegando a alcanzar una conciencia creciente por la preocupación de los problemas ambientales así como también, generar una conciencia de la realidad socio-cultural que afecta su vida, asimismo la capacidad de transformar dicha realidad. Para ello, es necesario que el educador y el alumnado lleguen a reconocer y valorar el ambiente, llegar a participar en la mejora y mantenimiento por una salud integral y solucionar problemas. En el proceso de estas actividades, los educadores y alumnados pueden transformar la realidad, llegándose a convertir ellos al mismo tiempo en personas ambientalmente responsables. (Pasek, 2004)

2.2.11 Actividades que se pueden realizar para generar conciencia ambiental.

Para generar conciencia ambiental las personas deben interactuar con medio o entorno local para que puedan conocer así la complejidad de este.

Para lograr este fin, el educador debe programar actividades de campo como; realizar visitas a parque y jardines de la comunidad, observar las relaciones naturales en un ecosistema como parques naturales, un terrario, una laguna, realizar actos culturales alusivos a la conservación y remediación del medio ambiente.

Que el educador llegue a programar foros. Debates, charlas, difusión de videos alusivos a la problemática ambiental, es decir programar talleres de capacitación para los alumnos, produciendo sensibilidad y concientizar tanto a los alumnos como a la comunidad influenciada (Pasek, 2004).

2.2.12 Actividades que se pueden realizar para formar valores ambientales.

Para fomentar los valores ambientales se realizan actividades a fin de contribuir con el desarrollo de una conciencia ética y estética local y global, con la finalidad de relacionarnos con las diferentes formas de vida que comparte con el entorno natural, llegando a respetar el ciclo de vida. Por este motivo, el educador debe de planificar actividades como: fomentar discusiones y debates

con el fin de analizar el control y adecuado manejo de los recursos que utilizan los alumnos en sus hogares, en su institución educativa, y en la sociedad para conservar el medio ambiente; reflexionar en el salón de qué tipo de actividades se puede hacer o se dejaron de hacer para la conservación del ambiente; generar proyectos ambientales como un semillero, , hacer campañas y proyectos de reciclaje, de recolección de basura y por ultimo realizar acciones como organizar exposiciones de afiches y carteles ambientales con elementos del entorno.

Ahora es ¿suficiente realizar las actividades que desarrollen una conciencia ambiental en los alumnos?, la respuesta es simplemente “No”; realizar acciones de manera obligatoria no tendrá efectos positivos, solo se podrá cumplir con la concientización si se dedica tiempo y espacio en los talleres educativos, desarrollando así el pensamiento crítico de los estudiantes. Con la finalidad de cumplir esto el autor propone que al momento de ejecutar una educación ambiental se debe realizar 4 niveles de operación para desarrollar la conciencia: atender, entender, juzgar y valorar.

Para el Atender; se deberá de comprender de manera inmediata la realidad y de alguna manera llegar al alumno a corresponder el conocimiento dinámico ambiental. En este nivel se debe atraer el interés de los alumnos mediante las operaciones de naturaleza sensorial: Ver, oír, tocar, entre otros.

El autor menciona también que para el nivel “entender”; se debe realizar las siguientes (¿qué?, ¿cómo es?, ¿para qué?, ¿por qué?) imaginar, interpretar, concebir y formular comprensiones de la realidad. El “entender” se relaciona con las dimensiones ambientales como, la participación ciudadana y promoción de salud integral pues se puede lograr la comprensión del entorno como resultado de las acciones humanas. Y como objetivos de estas dimensiones, es buscar que el alumno formule problemas, verifique hipótesis, contraste opiniones, aprenda a convivir con y por el medio ambiente.

En el nivel de juzgar; En el nivel de juzgar se establece la posibilidad de conocer la realidad tal como es en contraste con las apariencias. Aquí las preguntas son del tipo ¿esto es realmente así?, ¿lo comprendí bien?, las

cuales nos llevan a reflexionar, reunir evidencias y pruebas, ponderarlas y finalmente juzgar. Se observa nuevamente su relación con las tres dimensiones del eje transversal ambiente: dinámica ambiental, participación ciudadana y promoción de salud. Cabe destacar en este punto que un juicio es la respuesta a una pregunta para la reflexión y, en consecuencia, compromete personalmente a quien lo realiza.

Por último el autor postula que el nivel de valorar; se debe deliberar, valorar y decidir. Implica preguntas como: ¿es aconsejable asumir esta verdad?, ¿es valioso lo que pienso hacer?, ¿Es una acción constructiva o destructiva?, ¿es para el bien de muchos o pocos? En este nivel, el estudiante trasciende lo racional pues en la deliberación, valoración y decisión intervienen la inteligencia, la afectividad y la libertad. En el proceso la persona entra en una dinámica de auto apropiación que lo lleva a la auto trascendencia y sus decisiones lo van a llevar a un comportamiento ético, de valoración respecto del ambiente y su modo de vivir en él y con él (Pasek, 2004).

2.2.13 Hacia una conciencia ambiental.

El autor (Pasek, 2004) postula como reflexión final que la actual concepción ambiental va mucho más allá del concepto de naturaleza pues abarca, además, lo político, lo social, lo cultural. Sin embargo, no importa cuánto se acreciente el concepto si no se da un cambio en nuestra mentalidad.

Hace mención también que, un docente no puede enseñar lo que no sabe o no siente. Por tal motivo, es de suma importancia que los maestros despierten hacia una conciencia ambiental, desarrollen una comprensión y un conocimiento integral del mundo de tal forma que se sientan obligados a incluir lo ambiental en sus proyectos pedagógicos de plantel o comunitarios y de aula, más, una obligación consciente, de compromiso, sustentada en el ejercicio de un pensamiento crítico y no impuesta por alguna autoridad externa.

Tal conciencia es indispensable en el docente puesto que es un líder dentro y fuera de la escuela. Como tal tiene la responsabilidad de fomentar la cultura ambientalista que favorezca una visión del ambiente como fuente de vida y generador del bienestar humano, que garantice una vida futura para la

humanidad en un planeta vivo. Esto sólo se logrará si cada docente toma en cuenta los lineamientos del nuevo diseño curricular que exige la práctica del eje transversal ambiente en sus dimensiones dinámica del ambiente, participación ciudadana, valores ambientales y promoción de la salud integral, y realice diferentes actividades como medios para conocer, valorar los recursos y dones naturales. En ese sentido, las actividades propuestas constituyen un marco de referencia y reflexión para transformar acciones y contenidos, propiciando el desarrollo de conciencia ambiental, como efecto de la reflexión, de la recreación del sí mismo y del mundo empírico del ser humano. (Pasek, 2004)

2.2.14 Educación ambiental enfocada en los residuos sólidos.

La educación ambiental enfocada en los residuos sólidos es de suma importancia ya que es uno de los principales impactos que afecta al medio ambiente; el tema enfocado por residuos sólido por el autor, lo vincula con la educación ambiental; asimismo, refiere que desde una perspectiva a futuro en el marco de la sostenibilidad ambiental, los municipios próximamente han de afianzar planes orientados a la gestión de los residuos desde un enfoque integral; la cual parta desde la disminución de los residuos en la generación, la ejecución de las distintas etapas del manejo post generación como la segregación, reutilización, reciclaje hasta el manejo ambiental en las infraestructuras de disposición final; asimismo, el autor indica que dicha gestión requiere el aporte de programas educacionales que permitan la intervención activa de la población con la firme unión y apoyo de todos sus habitantes en favor del ambiente. (Pérez, 2006)

Cabe mencionar que los problemas que preocupan a otras naciones son diversas por ejemplo; según, (Ruvalcaba & Sanchez, 2006) los problemas que preocupan a la sociedad mexicana son diversos, entre éstos, la contaminación del aire, el aumento de la producción de residuos, el agravamiento de las situaciones marginales y de privación de sus habitantes; por lo que la interrelación habitante-ambiente debe estar dirigida a comprender que el uso de todo lo que provee la naturaleza al ser humano debe protegerse como prioridad de los lineamientos en materia ambiental, y donde el sector gobierno y la sociedad deben buscar que dichos lineamientos se traduzcan en

actuaciones y programas principalmente para beneficio de los actores y en particular los sectores marginados. Y según lo expuesto por (Ruvalcaba & Sanchez, 2006) hay un duro esfuerzo por generar una relación con el medio ambiente, el cual debe considerar aspectos como la educación, la formación de capacidades y la comunicación; las cuales han de consolidar una nueva cultura desde la perspectiva ambiental. Asimismo, los autores indican que esta cultura que está forjándose ha de ser comprendida como el conjunto de realizaciones materiales y representativas de un núcleo social, cuyos componentes son los saberes, sus creencias, comportamientos y la forma de ver e interpretar el mundo. Y según los autores, la cultura desde esta perspectiva será la que involucre al ser humano con su realidad ambiental, lo induzca a re-pensar sobre sus actuaciones para que luego comprenda que él puede ser partícipe también a través de actuaciones que coadyuven a solucionar sus problemas ambientales; para que esta cultura se materialice según los autores se requiere que el aspecto comunicacional no esté desvinculado de la educación pues así el aprendizaje ha de fluir más fácilmente, logrando con ello el involucramiento, la cooperación y el accionar de la sociedad que enfrenta dicha realidad. (Ruvalcaba & Sanchez, 2006)

2.2.15 Gestión ambiental urbana de los residuos sólidos.

Según lo señalado por (Gómez G. M., 2001), en la actualidad la cuestión medioambiental aborda las diferentes maneras en que la sociedad se ha relacionado con el medio natural a través del tiempo para garantizar su supervivencia. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinados, que influyen en la vida del ser humano. Es una categoría de análisis que permite la construcción y el estudio del contexto situacional de los conflictos y consensos en el que se gestiona el espacio. Se concibe como una totalidad fragmentaria compuesta por el medio ambiente como espacio resultado de las complejas interrelaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza, en un espacio y tiempo concretos, (Gómez G. M., 2001)

En este sentido diversos son las posturas de asociadas al espacio resultado por la interacción sociedad y medio ambiente a través del tiempo, por

ello según el autor Santos-2006 mencionado por (Reynaldo, 2019) en su artículo menciona que; el soporte del sistema de relaciones que se determinan a partir de los elementos del medio físico o procedentes de las sociedades humanas que ordenan el espacio en función de la densidad del poblamiento, de la organización social y económica, del nivel de las técnicas, de los significados que tienen para la sociedad; en resumen, de todo el tejido histórico que constituye una civilización. (Reynaldo, 2019)

2.3 Definición de términos básicos

Educación ambiental

Es un proceso educativo abierto constante y permanente, que va de lo superficial a lo profundo, de lo individual a lo colectivo y de lo simple a lo complejo, con orientación tanto teórica como práctica, en la cual los individuos y la comunidad podrán adquirir conciencia de la realidad físico, social y cultural del mundo, que les induzca a un cambio de actitudes que propicie la acción encaminada a conseguir el desarrollo sostenible.

Educación

La educación es un soporte para el desarrollo del individuo; además la educación en cualquier forma y nivel debe generar acciones positivas sobre, el entorno.

Residuos sólidos

Es residuo sólido cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya condición de calidad no permita usarlo otra vez en el proceso que lo generó. Cortinas

Conciencia

Se define en términos generales, como el conocimiento que un ser tiene de sí mismo y de su entorno. También puede referirse a la moral o a la

recepción normal de los estímulos del interior y el exterior por parte de un organismo.

Conciencia ambiental

Es una filosofía general, un movimiento social y, en definitiva, “una actitud ante la vida” que se preocupa por la conservación del medio ambiente y la mejora del estado del mismo.

Responsabilidad ambiental

Consiste en respetar y proteger toda forma de vida; Considerar los impactos y costos ambientales de una actividad: principio de responsabilidad.

Manejo de residuo sólido

Es el conjunto de acciones a tener en cuenta con el fin de conseguir una serie de pasos y resultados con sentido anhelado. Las acciones que se proyectan deberán ir orientadas hacia el cuidado y mejora de nuestro medio ambiente que buscando mantener de un equilibrio ecológico y así poder preservar el futuro de las generaciones venideras.

Talleres ambientales

Los talleres ambientales son metodologías de enseñanzas que combina la teoría y la práctica; la cual permite el desarrollo de actitudes y conocimientos ambientales, encaminando a los ciudadanos a la conservación del medio ambiente y desarrollo sostenible.

CAPITULO III

DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

3.1 Modelo de solución propuesto.

La institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala de la Región de Arequipa, anualmente cuenta con el incremento de alumnos del nivel secundario, estando en el año 2019 con 678 estudiantes entre primero y quinto de secundaria, 39 docentes, 4 auxiliares y 8 personas de planta, asimismo cuenta con 1 auditorio, 1 biblioteca, una 1 sala de informática y zonas verdes y recreativas infraestructura. Asimismo, debido al incremento de alumnos trae como consecuencia que los residuos sólidos aumenten de volumen debido a las actividades que realizan los alumnos dentro de la institución educativa como; los residuos resultantes de la compra de alimentos industriales, materiales desechables que se utilizan en las clases de la institución, entre otras actividades; la cual, llega a afectar nocivamente a las áreas verdes de la Institución Educativa.

Por tal motivo; se propone iniciar con el programa de Educación Ambiental en la Institución Educativa con miras a sensibilizar a la comunidad educativa (alumnos, profesores, padres de familia, personal administrativo) sobre la educación ambiental, realizar actividades y estrategias para el desarrollo de la educación ambiental que contribuyan en el programa curricular de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala.

3.1.1 Diagnostico situacional sobre la educación ambiental en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala.

El diagnóstico situacional sobre el desarrollo de la educación ambiental en la institución, se realizó preguntándose ¿En qué estado se encuentra la institución? ¿Cuáles son las metas y visión de la Institución? ¿La I.E. aplica programas ambientales? ¿Cómo opera la Institución? ¿Qué metas se desea alcanzar? ¿Qué medidas correctivas aplicar?; identificando, analizando la

situación de la institución, asimismo se realizara una encuesta (Ver anexo N°1) a los alumnos de la institución para medir su nivel de educación ambiental. El diagnóstico situacional se realizó de la siguiente manera.

Verificación de la documentación respecto a las generalidades de la institución educativa y revisión del programa curricular.

Visita de campo para la verificación del estado actual de las áreas verde de la institución y manejo de residuos sólidos.

Los resultados fueron los siguientes:

Ineficiente gestión y planificación escolar en temas ambientales por parte de la Institución Educativa.

Abandono y/o incumplimiento de programas ambientales o actividades de concientización ambiental que se produjeron en la institución.

Ineficiente uso de tachos y contenedores de residuos sólidos de la institución educativa.

Bajo nivel de conocimiento con respecto de los temas ambientales, especialmente referidos a los residuos sólidos, y mantenimiento de áreas verde.

Bajo nivel de interés por el reconocimiento y resolución de los problemas ambientales por parte de los alumnos.

Los alumnos de la institución no presentan interés por el cuidado de las áreas verdes que contiene la institución educativa.

Los estudiantes de la institución presentan malos hábitos.

3.1.2 Determinación de la población y tamaño de muestra.

La presente propuesta de Programa de educación ambiental en la institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala-Arequipa tiene como población a los 678 alumnos siendo estos de primero a quinto año

de secundaria, asimismo, se considera a todos los alumnos del tercer año de secundaria como muestra, siendo un total de 139 alumnos.

El tipo de la muestra es no probabilística, ya que, se seleccionó por conveniencia, debido a que los alumnos del tercer año de secundaria son los alumnos más problemáticos y/o irresponsables por el cuidado del medio ambiente, esto según la entrevista verbal que se realizó a los profesores, coordinador de la Institución y Director.

3.1.3 Encuestas realizadas.

Se realizó la encuesta (Ver Anexo N° 1) con el objetivo de medir las actitudes y conductas que tienen los alumnos de la institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa y de forma paralela iniciar con los talleres de concientización.

Los resultados fueron los siguientes:

Luego de realizar la encuesta se aplicó la escala de Likert, con la finalidad de realizar el diseño y validación del instrumento (Ver anexo 2), primeramente, sometiendo la encuesta con diez ítems a la evaluación del asesor, antes de su aplicación, y finalmente aplicarlo en los estudiantes; asimismo, en el Anexo 4 se muestra el resumen de las encuestas realizadas.

Tabla 1. *Buscas información y entiendes temas sobre los problemas ambientales.*

Respuesta	Nº de estudiantes	Porcentaje
Nunca	12	9%
Algunas veces	103	73%
Muy frecuente	12	9%
Siempre	12	9%

Fuente: elaboración propia

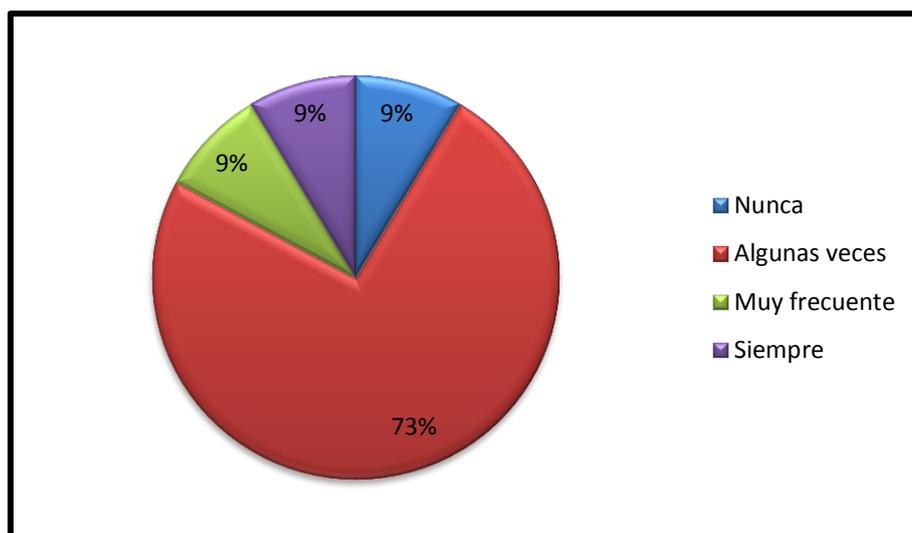


Figura 2: Grafico del ítem 1
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según los resultados de la tabla 1, el 73% de los alumnos de la I.E alguna vez, busco información sobre la contaminación ambiental, lo cual muestra el interés por desarrollarse ambientalmente responsable.

Tabla 2. *¿Piensa usted en proponer soluciones que minimicen los problemas ambientales?*

Respuesta	Nº de estudiantes	Porcentaje
Nunca	15	11%
Algunas veces	40	29%
Muy frecuente	52	37%
Siempre	32	23%

Fuente: Elaboración propia

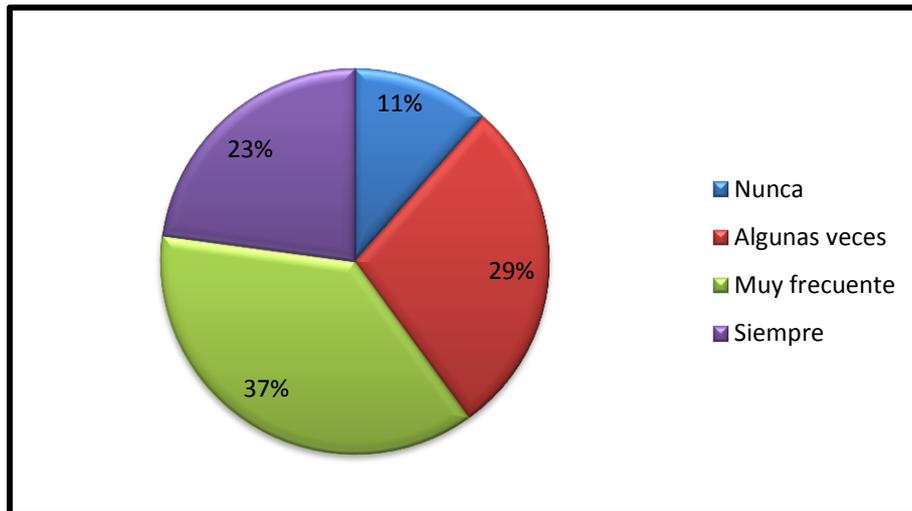


Figura 3. Grafico del ítem 2
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según la tabla 2, el 37% de los alumnos piensan en proponer soluciones para los problemas ambientales, pero no las aplican en su rutina diaria, siendo estas olvidadas y/o ignoradas.

Tabla 3. Utiliza los papeles y/o cuadernos que ya han sido usados.

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	13	9%
Algunas veces	47	34%
Muy frecuente	47	34%
Siempre	32	23%

Fuente: Elaboración propia

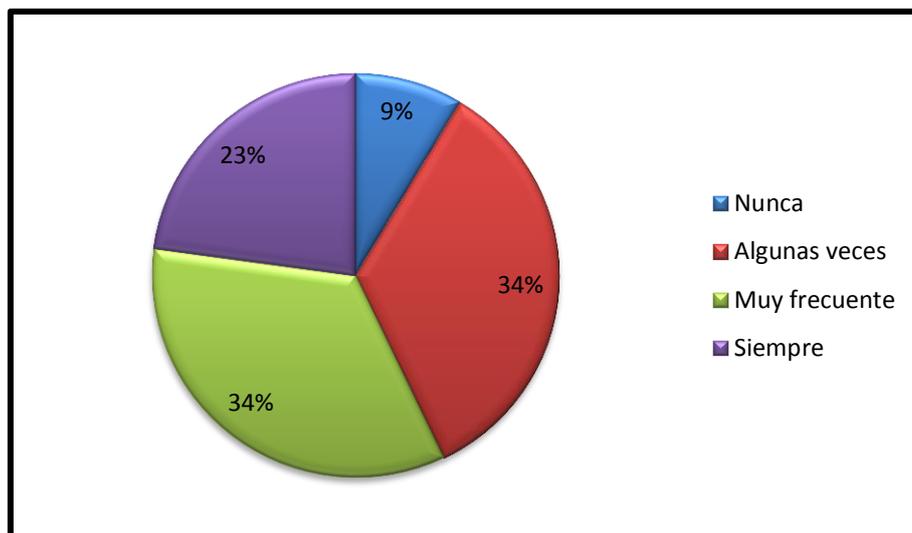


Figura 4. Grafico del ítem 3
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según la tabla 3, el 34 % de los alumnos frecuentan en reutilizar los papeles y/o cuadernos que ya han sido usados, por la cual se reforzaran las actitudes positivas comportamientos.

Tabla 4. *Se involucra en proponer ideas y soluciones para mantener el medio ambiente en buen estado.*

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	24	17%
Algunas veces	68	49%
Muy frecuente	28	20%
Siempre	19	14%

Fuente: Elaboración propia

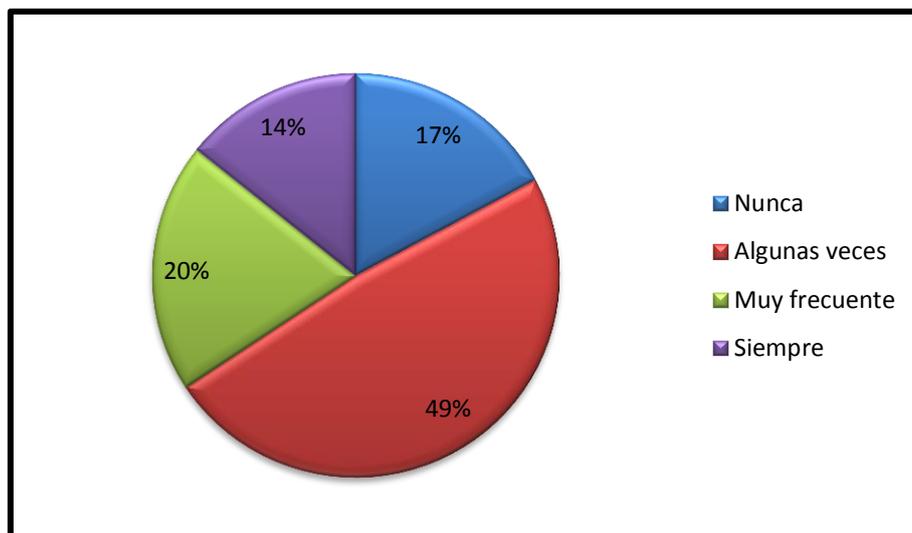


Figura 5: Grafico del ítem 04
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla 4, el 49% de los alumnos se involucran en proponer ideas y soluciones para mantener el ambiente, por la cual se reforzara los conocimientos de los alumnos para el desarrollo de sus ideas

Tabla 5. *Usted diferencia los residuos orgánicos y residuos inorgánicos.*

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	20	14%
Algunas veces	36	26%
Muy frecuente	43	31%
Siempre	40	29%

Fuente: Elaboración propia

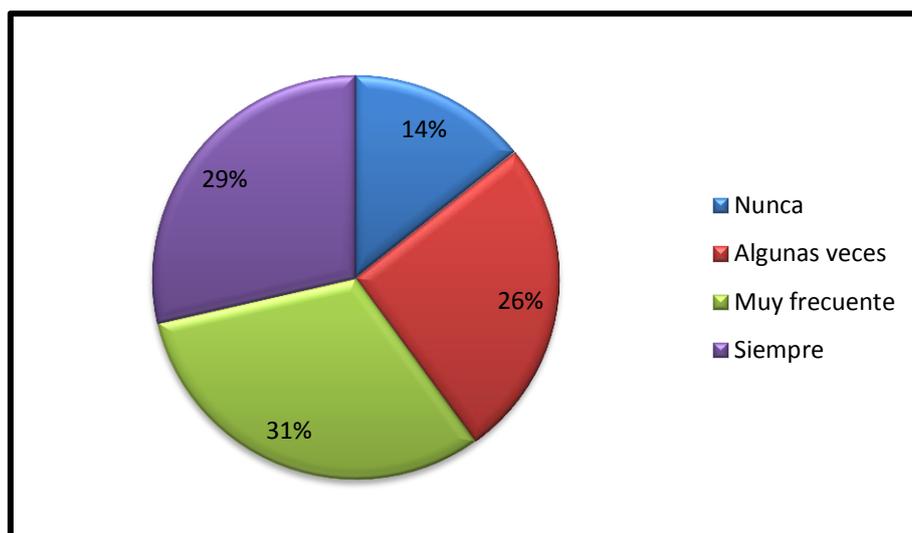


Figura 6. Grafico del ítem 05
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla 5, el 31% de los alumnos en muy frecuentemente diferencian los residuos orgánicos con los residuos inorgánicos.

Tabla 6. Eres ambientalmente responsable con la cantidad de Residuos sólidos que genera en la Institución Educativa

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	13	9%
Algunas veces	75	54%
Muy frecuente	28	20%
Siempre	23	17%

Fuente: elaboración propia

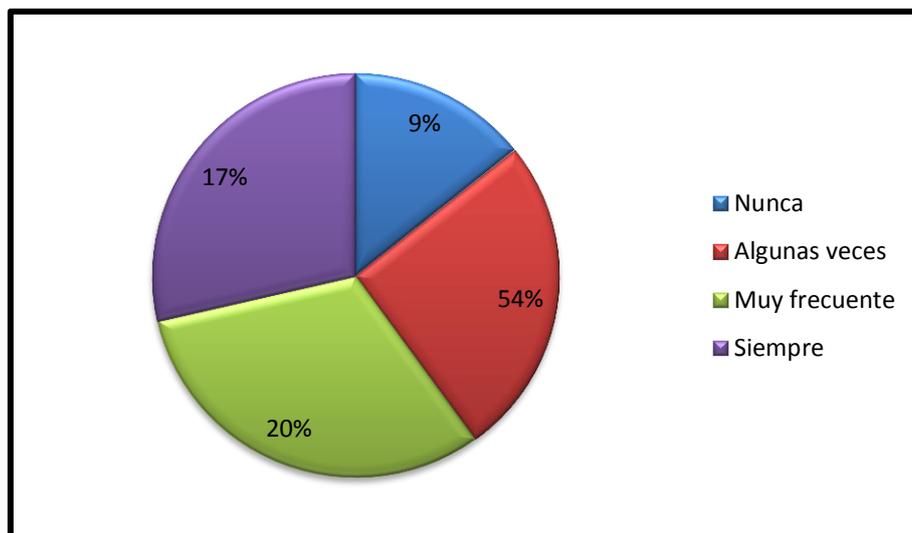


Figura 7: Grafico del ítem 06
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla 6, el 54% de los alumnos alguna vez fue ambientalmente responsables con la cantidad de residuos sólidos que genera en la I.E. evitando el consumismo.

Tabla 7. En su vida cotidiana a escuchado sobre las 3R ecológicas

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	28	20%
Algunas veces	40	29%
Muy frecuente	20	14%
Siempre	51	37%

Fuente: Elaboración propia

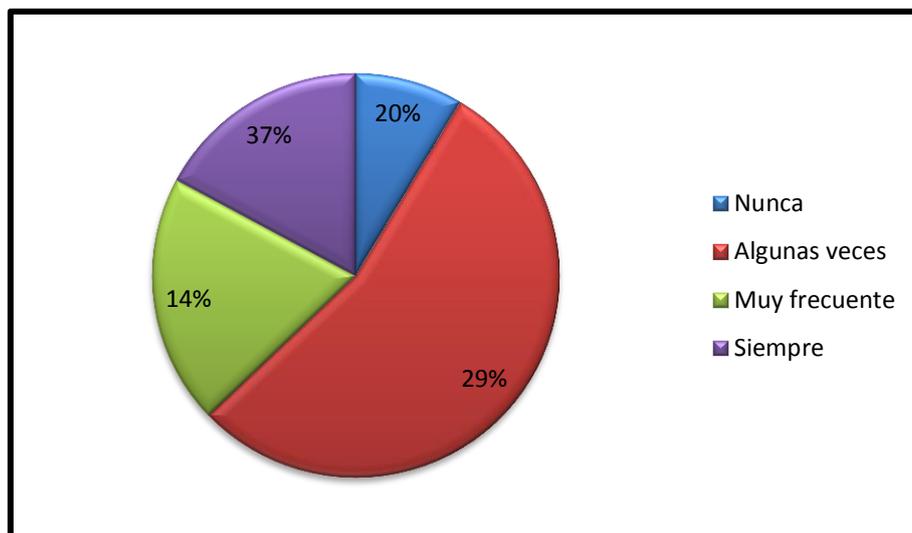


Figura 8: Grafico del ítem 07
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla 7, el 37% de los alumnos ha escuchado sobre las 3R ecológicas; y el 29 % de los alumnos ha escuchado alguna vez sobre estos conceptos.

Tabla 8. Tiene hábitos de reciclar cartones, papeles, plásticos, entre otros; llegando a minimizar la generación de Residuos sólidos

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	13	9%
Algunas veces	51	37%
Muy frecuente	43	31%
Siempre	32	23%

Fuente: Elaboración propia

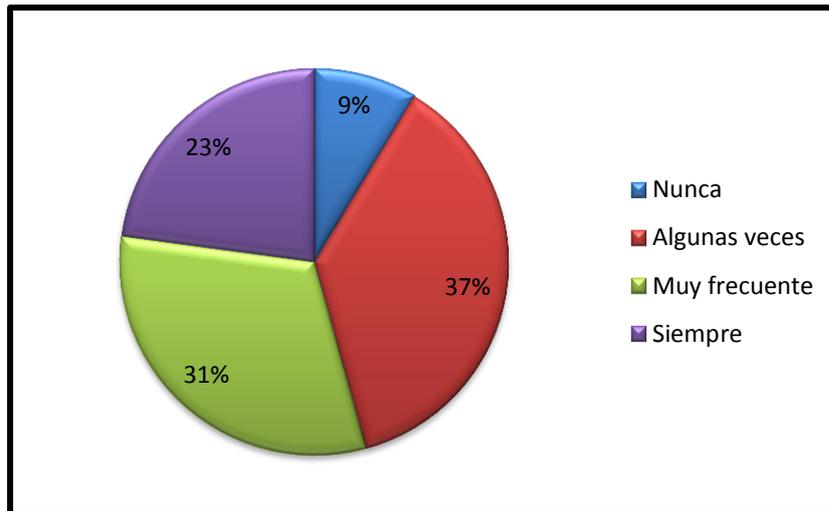


Figura 9: Grafico del ítem 08
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla 8, el 37% de los alumnos, alguna vez mostraron hábitos de reciclaje, por la cual se reforzara estos hábitos con los talleres de concientización.

Tabla 9. Identifica usted el código de colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos.

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	23	17%
Algunas veces	57	40%
Muy frecuente	23	17%
Siempre	36	26%

Fuente: Elaboración propia

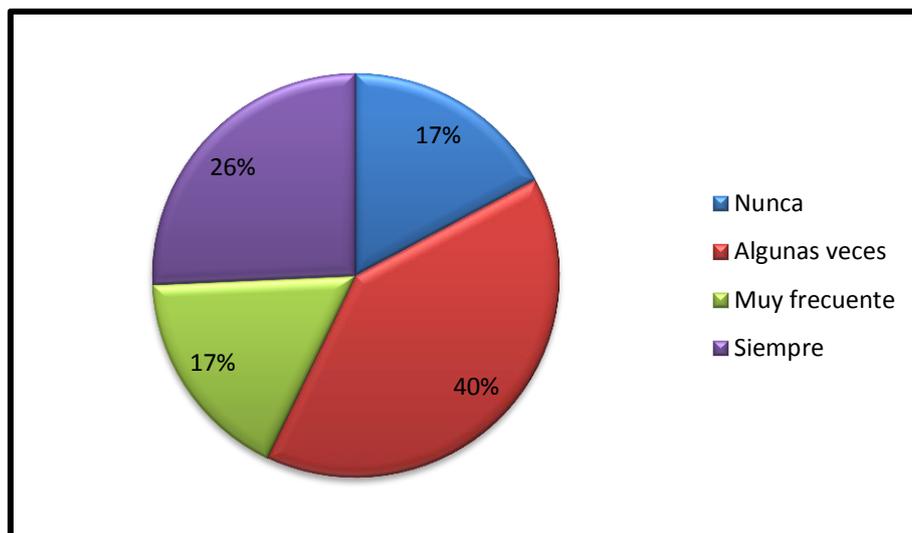


Figura 10: Grafico del ítem 09

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla 9, el 40% de los alumnos alguna vez identificaron el código de colores para el almacenamiento de Residuos sólidos, mostrando cierto interés sobre el significado de cada color

Tabla 10. Clasifica usted los residuos que produce en la Institución Educativa.

Respuesta	Nº de estudiante	Porcentaje
Nunca	28	20%
Algunas veces	68	49%
Muy frecuente	28	20%
Siempre	15	11%

Fuente: Elaboración propia

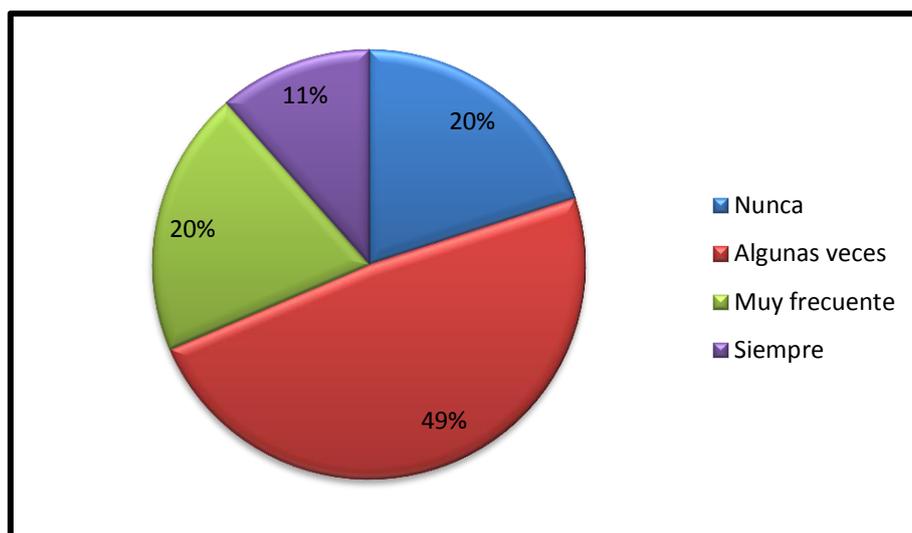


Figura 11: Grafico del ítem 09
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según la tabla 10, el 49% de los alumnos alguna vez llegaron a clasificar los residuos sólidos en la I.E dejando de practicarlo por la pérdida de sus contenedores de segregación.

3.1.4 Diagnóstico de las áreas verdes.

La institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa, presenta 19 cuerpos verdes siendo un área total aproximado de 206 metros cuadrados, así mismo mencionar que el área total de la I.E. es de 12289.67 m²), también mencionar que la institución tiene espacios en estado de desuso, por la cual no se le considera áreas verdes ya que están destinadas para un proyecto de construcción de aula y/o otros fines; esto según la entrevista verbal que se realizó con el profesor encargado.

Según, la Organización Mundial de Salud debido a la preocupación por la salud personal de los habitantes ha establecido que cada ciudad considere como mínimo 9 metros cuadrados (m²) de área verde por habitante como proporción mínima.

En base a lo mencionado en el anterior párrafo, a nivel institucional se analiza lo siguiente:

Total de área verde aproximada-206 m²

Población de 678 alumnos

Área verde por habitante m²/hab. (Alumno)= 0,304 m²/hab.

Según lo resuelto por alumno corresponde de 0,304 m² de área verde lo cual es preocupante para la salud del alumnado.

Así mismo, mencionar que las áreas verdes de la institución educativa se encuentran en estado lamentable, debido a que la comunidad educativa no muestra preocupación por la conservación de las áreas verdes, así también se encontró presencia de residuos sólidos y de residuos de construcción y por ultimo mencionar que el regado de las áreas verdes no se realiza de manera eficiente y de forma frecuente la comunidad educativa olvida realizar el regado mostrando así la poca inconciencia y sensibilidad por las áreas verdes.

3.1.5 Caracterización de residuos sólidos.

La cantidad de residuos sólidos generados en la institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa, está en función de las actividades que realizan la comunidad educativa (alumnos, profesores, padres de familia, personal administrativo) en clase y en la hora de receso.

La caracterización se realizó durante 8 días, quedando finalmente los resultados que se muestran en la tabla 11.

Tabla 11. Caracterización de residuos sólidos en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala-Arequipa

Tipo de residuo	Días								Promedio de Peso total (Kg)	%Total
	Día1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8		
Plástico	2,5	1,95	2,96	2,1	2,56	2,6	2,34	2,05	2,38	19
Residuos Orgánicos	2,74	2,36	2,53	2,67	2,72	2,5	2,85	2,95	2,67	21
Vidrio	1,56	1,39	1,78	1,12	0,92	0,6	0,98	1,2	1,19	9
Papel Y Cartón	4,3	3,57	3,56	3,89	3,98	4,3	4,37	4,52	4,06	32
Otros	1,7	2,36	1,94	2,12	2,23	3,36	2,53	2,64	2,36	19
Total	12,8	11,63	12,77	11,9	12,41	13,36	13,07	13,36	12,66	100

Fuente: Elaboración propia

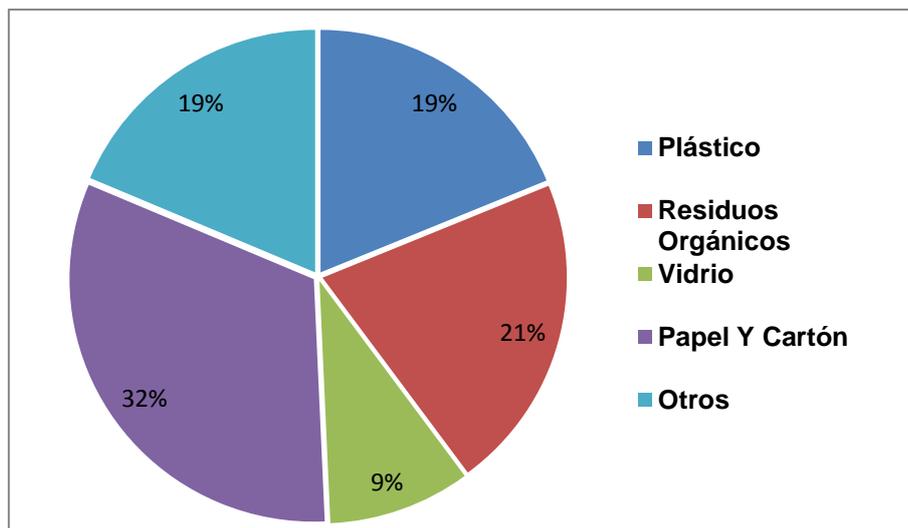


Figura 12: Composición porcentual de los residuos sólidos.
Fuente: Elaboración propia

De la tabla 11 se observa que el la mayor cantidad de residuos que se genera en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala- Arequipa son los papeles y cartones con el 32% del total de residuo, estos son hojas bond, cajas de cartón, papelógrafos; entre otros, siendo estos producto de las actividades educativas en los aulas y oficina administrativa, en segundo lugar tenemos a los residuos orgánicos producto del consumo de alimentos durante la hora de receso. Asimismo la I.E. genera un promedio de 12,66 Kilogramos (Kg) de residuos sólidos.

3.1.6 Talleres de concientización a los Alumnos de la I.E. Hortencia Pardo Mancebo.

Como consiguiente, después de realizar el diagnóstico situacional de la Institución Educativa se implementarán las actividades y estrategias ambientales que contribuyan con el programa curricular de la I.E Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala, con el fin de motivar a las personas involucradas en el programa ambiental de que conforman la comunidad educativa, iniciando con el profesor a cargo de los alumnos involucrados en el programa ambiental, haciéndole pensar un poco más por el medio ambiente, pues no hay tanta preocupación por esta como debería haberla y de igual forma a pensar un poco más en el medio ambiente del distrito de Chala,

considerando como ejemplo; que unos de los problemas no es en si la basura, sino la carencia de sensibilización frente a los problemas ambientales, sociales y culturales que afecten a la comunidad educativa de la Institución Educativa Hortensia Pardo Mancebo del distrito de Chala

Por la cual; en la propuesta del Programa de Educación ambiental implementa como medida correctiva es aplicar talleres de concientización con temas diferidos a los residuos sólidos, áreas verdes y sensibilización ambiental a los alumnos de nivel secundario de la I.E Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala.

En cada sesión de los talleres de concientización se inicia con un conversatorio con los alumnos para medir los conocimientos que contienen los alumnos sobre el tema a explicar, como consiguiente reformar y/o reforzar los conocimientos de los alumnos para que obtengan actitudes y hábitos adecuados por el medio ambiente, luego se proporcionara un pequeño video a los alumnos con la finalidad de mostrar una parte de la problemática ambiental del distrito de Chala y la problemática internacional que sucede, para que puedan tomar conciencia sobre la problemas que suceden en el planeta tierra; por ultimo finalizar con la lluvia de ideas para la resolución de dudas que presentan los alumnos mediante un dialogo grupal con todos los alumnos involucrados.

3.2 Resultados

De acuerdo al diagnóstico situacional realizado, resulta un programa de educación ambiental para la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala de la región Arequipa, la cual está compuesto por 8 talleres ambientales.

3.2.1 Programa de Educación Ambiental

Se presentan los siguientes datos generales:

Institución Educativa	:	Hortencia Pardo Mancebo
Distrito	:	Chala
Region	:	Arequipa

Modalidad	:	Educación Básica Regular
Nivel	:	Secundaria
Dirección	:	Av. Franklin Pease Olivera Mz.21 Lt.01
Área local	:	12289.67 m2
Total de Alumnos	:	678
Total de Profesores	:	39

Visión de la institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo.

Ser una Institución Educativa líder en el distrito de Chala ya que, mediante la formación integral, investigación e innovación, contribuye al cuidado del ambiente, las buenas relaciones interpersonales y al desarrollo del país.

Misión de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo.

La I. E. Hortencia Pardo Mancebo ofrece una educación integral, garantizando el desarrollo de conocimientos, capacidades y valores de los estudiantes. Para ello, se cuenta con profesionales idóneos en Pedagogía que integran las dimensiones afectivas, cognitivas y expresivas que utilizan recursos físicos y tecnológicos adecuados a las necesidades de la sociedad y del conocimiento, para contribuir en el cuidado del ambiente y el desarrollo del país.

Importancia del programa de educación ambiental.

El presente documento es importante porque consideramos que la educación debe ser capaz de dirigir sus objetivos hacia la transformación de los modelos sociales, económicos, y culturales causantes de los problemas actuales en el marco del desarrollo sostenible. Este criterio obliga a la educación ambiental a trabajar en función de la democratización del saber ambiental, la construcción colectiva de una ética de la acción humana y la formación de individuos y comunidades participativas, solidarias y empoderadas que sean capaces de construir sociedades sostenibles.

El reto actual para la educación y nuestra institución es promover un programa de educación ambiental para el fortalecimiento de capacidades y conocimientos para una vida saludable, generar y fortalecer conciencia ambiental para el uso racional de los recursos, conservación y prevención del medio ambiente, así como, generar y fortalecer una cultura de gestión de riesgo, porque existe la necesidad de incorporar temas que estén presentes en

la sociedad y que por su importancia y trascendencia en el presente y el futuro requieran de una respuesta educativa.

Beneficiarios del programa de educación ambiental.

Los beneficiarios del Programa de Educación ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala de la región Arequipa son los siguientes:

Estudiantes de la I.E. Hortencia Pardo Mancebo

Personal directivo

Docentes y personal administrativo

Padres de familia

Ciudadanos del Distrito de Chala.

3.2.2 Talleres a desarrollar

Los programas de Educación Ambiental

Son un conjunto de acciones sistemáticas y planificadas; basadas en necesidades identificadas y orientadas a unas metas, como, sensibilizar y concientizar sobre los problemas y solución ambiental. También es un enfoque pedagógico, eminentemente humanista que describe los fenómenos y actúa sobre ellos.

Finalidades:

Encontrar soluciones a los problemas ambientales.

Concientizar a la población.

Involucrar a la población al reconocimiento y resolución de problemas ambientales.

Proporcionar y generar una cultura ambiental por parte de los alumnos de la I.E. y sensibilizarlos por el medio ambiente.

Hacer que los alumnos adopten hábitos ambientalmente responsables, minimizando la generación.

Proceso de secuencia didáctica:

- Socialización de la responsable con los alumnos.
- Socialización del tema.

- Se indaga respecto a los saberes previos sobre la temática ambiental.
- Se despierta respecto a los saberes previos sobre la temática ambiental.
- Se despierta el interés de los alumnos mediante la observación de videos aplicativos.
- Retroalimentación respecto a saberes previos contrastados con los nuevos saberes.
- Se mantiene el interés de los alumnos mediante dialogo y/o dinamico de grupo y/o video aplicativo.
- Conclusión.

Estrategias participativas

Lluvia de ideas, diálogos, videos aplicativos, dinámico de grupo, entre otras actividades.

Unidades de contenidos

Para la estructuración del programa educativo ambiental se proponen ocho (8) unidades fundamentales con sus respectivos subtemas, con el fin de insertarlo al programa de estudios de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo. Una vez desarrollado la temática en el periodo de evaluación y ajustes se recomienda realizar los requerimientos necesarios para que la institución lo legalice en el programa Educativo Institucional; cuyo desarrollo se muestra en el Anexo N° 3.

- Taller N° 01: El hombre y la relación con el ambiente.
- Taller N° 02: Problemas ambientales.
- Taller N° 03: Residuos sólidos, clasificación, manejo y disposición final.
- Taller N° 04: Teoría del Reciclaje, Reusó y Reducción.
- Taller N° 05: Practicas de las 3`R.
- Taller N° 06: Responsabilidad Ambiental.
- Taller N° 07: Sensibilización y concientización medio ambiental.
- Taller N° 08: Compromiso por el cuidado del medio ambiente.
- Taller N° 09: Formación del Comité Ambiental Escolar.

3.2.3 Actividades de ejecución.

Tabla 12. Programa de actividades.

Nº	ACTIVIDAD/ SEMANA	MES-01				MES-02				MES-03
		S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9
1	El hombre y la relación con el ambiente.	X								
2	Contaminación por residuos sólidos.		X							
3	Residuos sólidos , clasificación, manejo y disposición final.			X						
4	Reciclaje, Reusó y Reducción.				X					
5	Desarrollo sostenible.					X				
6	Responsabilidad Ambiental.						X			
7	Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.							X		
8	Compromiso por el cuidado del medio ambiente.								X	
9	Formación del Comité Ambiental Escolar.									X

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

1. Luego de haber de realizado un diagnóstico situacional, talleres de sensibilización y estrategias para el desarrollo de educación ambiental, me permitió elaborar una propuesta de programa de educación ambiental que será en beneficio para toda la comunidad educativa de la institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.
2. En el diagnóstico se puedo detectar que en la actualidad los miembros de la comunidad educativa de la institución no desarrollan una educación ambiental, lo cual, se puedo comprobar atreves de una encuesta realizada en la muestra constituida por los alumnos del 3er año del nivel secundario de la institucion educativa Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala-Arequipa.
3. La sensibilización a toda la comunidad educativa sobre la educación ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa, deben ser desarrollada a través de talleres relacionado con el manejo de residuos sólidos utilizando las 3`R, responsabilidad ambiental y compromiso por el medio ambiente, entre otros; para contribuir con la sensibilización y concientización por el cuidado del medio ambiente.
4. Las actividades y estrategias propuestas para promover una educación ambiental en la Institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa, deben ser realizadas a través de la inserción en el programa curricular de las diferentes áreas de estudio.

RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado la propuesta del Programa de educación Ambiental en la Institución Educativa del Distrito de Chala se recomienda:

1. Aprobación de la propuesta de Implementación del Programa de Educación Ambiental en la institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.
2. Que, la Institución Educativa para poder desarrollar el programa propuesto se ejecute previo a ello; los 09 talleres planificados y establecidos en los anexos, utilizando diversas técnicas de enseñanza y recursos didácticos que promueva el interés de los estudiantes realizando actividades manuales, semánticas, audiovisuales, entre otras. A fin de desarrollar los valores ambientales de la comunidad Educativa.
3. Que, los talleres sean incorporados en el programa curricular de la I.E. llegando así a fortalecer la educación de los alumnos. A fin de infundir una educación ambiental responsable en el cuidado del medio ambiente.
4. Que, la I.E. que los talleres ambientales innovados, también se difundan a toda la comunidad educativa (alumnos, padres de familia, profesores y personal administrativo) los temas y actividades que estén basados en un enfoque de sustentabilidad para el distrito de Chala.

BIBLIOGRAFÍA

- Castillo, R. M. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Heredia: Revista Electrónica Educare.
- Chagollán & López, A. F. (2006). . Educación Ambiental-México. Mexico: Editorial Umbral S.A.
- Espejel, F. y., & Castillo, a. R. (2014). Educación ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género.
- Flores, D. H. (2014). La educación ambiental a nivel medio superior: una estrategia para conservar y mejorar el medio ambiente en Santa Rita Tlahuapan estado de Puebla. Mexico.
- Flores, R. E. (2017). Proyecto educativo ambiental y su influencia en las actitudes ambientales de los estudiantes de la I.E. N° 138, Distrito de San Juan de Lurigancho-2017.
- Gómez, G. M. (2001). Espacios y territorios "Razon, pasión e imaginarios". Colombia : Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.
- Gómez, J. A. (2000). Educación Ambiental y Desarrollo Humano " Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas". Caracas: Conferencia presentada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.
- Henk, A. (2010). La ética ambiental como educación para la sostenibilidad. Francia: UNESCO.
- Jimenez, L. M. (2004). Problemática En Torno A La Práctica Educativa Ambiental De Diez Gobiernos Delegacionales Del Distrito Federal. México: Universidad de Guadalajara.

- Mallma y Martinez, K. A. (2018). La educacion ambiental y el manejo de residuos solidos en el mercado Señor de los Milagros, el Tambo-Huancayo. Tambo.
- Pasek, E. d. (2004). Hacia una conciencia ambiental. Venezuela: EDUCERE-La revista venezolana de Educacion.
- Pérez, G. B. (2006). Cuando la basura nos alcance "El impacto de la degradación ambiental". Mexico: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Reynaldo, M. O. (2019). Gestión ambiental urbana del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín, Cuba. Cuba: Cuaderno Urbano Vol.26.
- Ruiz, Y. M. (2018). Influencia del programa educativo sobre contaminacion por residuos solidos en la conciencia ambiental de los alumnos de instituciones educativas de nivel primario de mirones bajo.
- Ruvalcaba & Sanchez, Y. y. (2006). Seminario de Educación ambiental. México: Umbral.
- Salim, N. V. (2011). Educar y educarnos para el cambio-Educacion ambiental en escuelas rurales. INTA-EEA Santiago del Estero.
- Seoanez Calvo, M. (2015). contamiacion de suelo. MUNDI-PRENSA LIBROS, S.A.
- Suárez & Marcote, V. y. (2005). Planteamiento de un marco teórico de la Educación. España: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 4.
- Vacio, C. A. (2017). Analisis dde la cultura ambiental en el sector educativo del municipio la Paz, baja California sur; implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales.
- Vilchez, G. O. (2018). Conceptos Generales. Lima.

ANEXO

ANEXO 1. Encuesta de evaluación para el diagnóstico situacional de la I.E sobre la educación ambiental en la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Nombre y Apellidos:.....

Grado:.....Sección:.....Edad:.....Fecha:.....

Nota:

- El propósito de este cuestionario es ayudarnos a entender hasta qué punto es consciente el alumno sobre el medio ambiente
- No hay respuestas correctas o equivocadas, nosotros estamos interesados solo en su opinión.
- Sus respuestas, pensadas cuidadosamente, nos ayudaran a analizar su percepción por el medio ambiente en el futuro.

- Buscas información y entiendes temas sobre los problemas ambientales.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Piensa usted en proponer soluciones que minimicen los problemas ambientales.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Utiliza los papeles y/o cuadernos que ya han sido usados.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Se involucra en proponer ideas y soluciones para mantener el medio ambiente por la contaminación de residuos sólidos.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Usted diferencia los residuos orgánicos y residuos inorgánicos.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Eres ambientalmente responsable con la cantidad de Residuos sólidos que genera en la Institución Educativa.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- En su vida cotidiana a escuchado sobre las 3R ecológicas.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Tiene hábitos de reciclar cartones, papeles, plásticos, entre otros; llegando a minimizar la generación de Residuos sólidos.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Identifica usted, el código de colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca
- Clasifica usted los residuos que produce en la Institución Educativa.
() Siempre () Muy Frecuente () Algunas veces () Nunca

ANEXO 2. Aplicación de instrumento

Aplicación de instrumento

El presente proyecto se dio inicio con el diagnóstico inicial de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala, mediante una revisión ambiental y una encuesta luego aplicar la escala de Likert, con la finalidad de medir las actitudes y comportamientos ambientales que tienen los alumnos.

La encuesta se diseñó con 10 preguntas y 4 opciones cada ítem; el criterio de confiabilidad del instrumento de gestión, se determinó mediante el coeficiente de Alfa Cronbach, con la siguiente formula.

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

- K: El número de ítems
- S_i^2 : Sumatoria de Varianzas de los Ítems
- S_t^2 : Varianza de la suma de los Ítems
- α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

La escala de valores según Hernandez, 1998; que determina la confiabilidad está dada por los valores que oscilan “0 y 1”; se muestra el grado de confiabilidad.

Criterio de confiabilidad	Valores
No es confiable	-1 a 0
Confiabilidad aceptada	0.01 a 0.49
Moderada confiabilidad	0.5 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.9 a 1

Operación:

$$\alpha = \frac{10}{10-1} \times \left(1 - \frac{8.77873816}{13.5740386} \right) \quad \alpha = 0.39252221$$

El desarrollo de la formula arrojó un valor de 0.39252221; concluyendo que el instrumento es de una confiabilidad aceptada, según la escala de valores de criterio de confiabilidad.

ANEXO 3. Talleres propuestos para el Programa de Educación Ambiental en la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo Del Distrito De Chala- Arequipa.

TALLER N°1

“El hombre y la relación con el ambiente”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META:

A fin de involucrar al alumno a reconocer los sistemas ambientales que produce el hombre cuando se relaciona con el ambiente que lo rodea.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : El hombre y la relación con el ambiente.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos.

- Saberes previos.

Indagar sobre el tipo de actividades que realiza el hombre en el medio ambiente y los efectos que produce.

- Reflexión sobre el aprendizaje.

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos sean conscientes sobre los efectos, negativos y/o positivos que produce el hombre cuando se realiza sus actividades en el medio ambiente.

F. TEMAS A DESARROLLAR.

- Conceptualización del medio ambiente.
- Recursos naturales.
- Centralización del agua.

TALLER N°02

“Problemas ambientales”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META.

Con la finalidad que el alumno sea consciente sobre los problemas ambientales que se produce en el medio ambiente.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Problemas Ambientales.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:
Se les mostrara un video de 15 minutos.
- Saberes previos.

Indagar si el alumno conoce los problemas ambientales que producen los residuos sólidos en el ambiente que lo rodea así mismo reconocer la problemática de esta y la resolución de los efectos ambientales.

- Reflexión sobre el aprendizaje.

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos tengan los conocimientos necesarios para identificar la problemática de los residuos sólidos, asimismo saber que solución realizar para disminuir el efecto negativo que producen los residuos sólidos al ambiente.

F. TEMAS A DESARROLLAR.

- Contaminación por residuos sólidos.
- Deforestación.
- Escases de agua.
- Extinción de especies y pérdida de biodiversidad.

TALLER N°03

“Residuos sólidos, clasificación, manejo y disposición final”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META.

A la Fin de que el alumno tenga conocimientos para la adecuada clasificación manejo y disposición de residuos sólidos.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Residuos sólidos, clasificación, manejo y disposición final.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos.

- Saberes previos.

Indagar, si el alumno conoce el ciclo de vida de los residuos sólidos por una inadecuada disposición, asimismo, también el adecuado manejo y su respectiva disposición final.

- Reflexión sobre el aprendizaje.

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos conozcan el adecuado proceso de vida de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final, asimismo conocer las medidas correctivas en caso de que produzca un efecto negativo al ambiente.

F. TEMAS A DESARROLLAR.

- Ciclo de vida d un residuo.
- Tiempo de degradación.
- Clasificación y caracterización de residuos sólidos.
- Adecuada disposición final de residuos sólidos.

TALLER N°04

“Teoría del Reciclaje, Reusó y Reducción.(3`R)”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos.

B. META.

Con la finalidad de que los alumnos apliquen hábitos responsables para el reciclaje, reusó y reducción de los residuos sólidos, reforzando la cultura ambiental del alumnos.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Teoría del reciclaje, reusó y reducción.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos.

- Saberes previos.

Indagar, si el alumno realiza actos y/o actividades para el reciclaje, reusó y reducción de los residuo sólidos.

- Reflexión sobre lo aprendido.

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que el alumno obtenga los conocimientos necesarios para la práctica de las 3`R, asimismo, que el alumno deje de consumir muchos recursos llegando a solo usar el mínimo de materiales para satisfacer nuestra necesidad, reduciendo el volumen generado de residuos sólidos.

F. TEMA A DESARROLLAR.

- ¿Qué es el reciclaje?
- ¿Qué es la reutilización de residuos sólidos?
- ¿Qué es la reducción de residuos sólidos?

TALLER N°05

“Practica de las 3`R”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos.

B. META.

A fin de que el alumno sepa que el consumismo traerá consecuencias a futuro, afectando a las generaciones futuras.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Practica de las 3`R.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos.

- Saberes previos:

Indagar, si los alumnos conocen conceptos sobre el desarrollo sostenible y los efectos que producen a la generación futura.

- Reflexión sobre lo aprendido:

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos tomen conciencia sobre los efectos negativos que producen por el consumo desmesurado de materiales y recursos vitales afectando a las generaciones futuras.

F. TEMAS A DESARROLLAR.

- Diseño de manualidades con residuos reciclados (porta lapiceros, maceteros, entro otros.)

TALLER N°06

“Responsabilidad Ambiental”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META.

A fin de que el alumno sepa que actividades y comportamientos realizar para el cuidado y mantenimiento del medio ambiente.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Responsabilidad ambiental.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos, sobre " Los hábitos ambientales".

- Saberes previos:

Indagar, si los alumnos tienen hábitos saludables y ambientales por el cuidado del medio ambiente y por su salud.

- Reflexión sobre lo aprendido:

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos tomen apliquen nuevos hábitos ambientalmente saludables para el cuidado del medio ambiente y su salud.

F. Temas a desarrolla.

- Actitudes ambientales.
- Hábitos responsables por el medio ambiente.
- Valoración positiva por el medio ambiente.

TALLER N°07

“Sensibilización y concientización medio ambiental”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META.

Luego de concientizar a los alumnos de la I.E. el presente programa tiene como uno de sus objetivos despertar la sensibilidad de los estudiantes por el medio ambiente, pudiendo reconocer con más eficacia los problemas y resoluciones ambientales

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Sensibilización y concientización medio ambiental.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos, sobre" los problemas ambientales".

- Saberes previos:

Indagar, si los alumnos poseen la habilidad de reconocer los problemas ambientales y si tienen la capacidad de darles una solución.

- Reflexión sobre lo aprendido:

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un diálogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos se sensibilicen por el medio ambiente tomando responsabilidad y conciencia por el cuidado del distrito de Chala.

F. TEMAS A DESARROLLAR

- Concepto de Educación Ambiental
- Concepto de la sensibilización ambiental
- Concepto de la concientización ambiental
- Desarrollo sostenible

TALLER N°08

“Compromiso por el cuidado del medio ambiente”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META.

El taller tiene como finalidad comprometer a los alumnos de la I.E. al cuidado del medio ambiente, incrementando la responsabilidad de los estudiantes por la preocupación del distrito de Chala.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Compromiso por el cuidado del medio ambiente.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:

Se les mostrara un video de 15 minutos, para despertar el interés de los alumnos.

- Saberes previos:

Indagar, si los alumnos realmente aplican lo aprendió a través de los talleres de midiendo sus aptitudes a través de una lluvia de ideas.

- Reflexión sobre lo aprendido:

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos, realmente se comprometan por cuidar los parques plazas del distrito de chala asimismo cuidar las áreas verdes de la I.E.

F. TEMAS A DESARROLLAR.

- Áreas verdes. (parques, bosques, jardines, entre otros.)
- Finalidad de los cuerpos verdes o áreas verdes.
- Cuidado de las áreas verdes.
- Compromiso por el cuidado de las áreas verdes de la institución educativa y del distrito de Chala.

TALLER N°9

“Formación del Comité Ambiental Escolar”

A. DATOS GENERALES.

- Institución Educativa : Hortencia Pardo Mancebo.
- Duración : 40 minutos.
- Profesor y/o Tutor : José Luis Quicaño Triveño
- Muestra : 139 alumnos

B. META:

A fin de involucrar al alumno a reconocer los sistemas ambientales que produce el hombre cuando se relaciona con el ambiente que lo rodea.

C. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

- Nombre del Taller : Formación el Comité Ambiental Escolar.

D. DESARROLLO DEL TALLER.

- Motivación:
Se les mostrara un video de 15 minutos.
- Saberes previos.

Indagar si el alumno ha escuchado sobre un comité ambiental, así mismo que tipo de funciones cumple.

- Reflexión sobre el aprendizaje.

Levantar el interés de los alumnos del tema mediante un dialogo.

E. APRENDIZAJE ESPERADO.

Que los alumnos conozcan sobre las funciones, objetivos y metas que debe desarrollar un comité ambiental estudiantil, asimismo, realizar la formación de un comité para promover el fortalecimiento de capacidades y conocimientos para una vida ambiental.

F. TEMAS A DESARROLLAR.

- ¿Qué es un comité ambiental estudiantil?
- ¿Funciones estudiantil?
- Formación de comité ambiental estudiantil.

ANEXO 4. Cuadro resumen de las encuestas.

ALTERNATIVAS	VALOR
Nunca	1
Algunas veces	2
Muy frecuente	3
Siempre	4

SUJETO/ ÍTEM	CUADRO DE RESUMEN DE LAS ENCUESTAS									
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10
Sujeto 1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2
Sujeto 2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2
Sujeto 3	1	3	4	2	3	3	3	4	2	3
Sujeto 4	2	2	3	2	2	2	2	1	4	2
Sujeto 5	2	3	4	2	4	2	2	2	4	2
Sujeto 6	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3
Sujeto 7	2	3	2	2	4	2	3	3	4	3
Sujeto 8	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2
Sujeto 9	2	2	3	2	1	3	2	2	1	3
Sujeto 10	2	1	2	2	4	2	3	3	1	1
Sujeto 11	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2
Sujeto 12	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1
Sujeto 13	2	2	2	1	3	1	4	2	4	2
Sujeto 14	2	3	1	2	4	2	4	3	2	1
Sujeto 15	2	4	4	3	2	4	1	3	2	2
Sujeto 16	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4
Sujeto 17	2	4	3	2	3	2	4	2	2	4
Sujeto 18	2	3	4	2	4	4	4	4	4	1
Sujeto 19	2	3	2	3	3	4	4	3	3	2
Sujeto 20	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
Sujeto 21	3	4	3	4	2	2	3	3	3	2
Sujeto 22	1	2	2	1	3	2	4	1	2	1
Sujeto 23	2	3	1	3	2	4	1	4	3	2
Sujeto 24	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2
Sujeto 25	2	1	4	2	1	2	3	1	1	3
Sujeto 26	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2
Sujeto 27	2	1	2	1	2	2	4	2	1	2
Sujeto 28	1	3	2	3	4	3	2	4	4	3
Sujeto 29	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4
Sujeto 30	2	2	3	1	2	2	2	2	3	1
Sujeto 31	2	3	1	2	4	2	4	3	2	3
Sujeto 32	2	4	2	4	4	2	4	4	2	2

Sujeto 33	3	4	2	3	2	2	1	3	2	2
Sujeto 34	4	2	2	2	2	1	4	2	4	1
Sujeto 35	2	4	3	3	3	3	1	4	2	2
Sujeto 36	2	2	4	3	3	3	1	1	2	1
Sujeto 37	3	2	4	2	1	1	1	4	1	4
Sujeto 38	2	2	2	2	3	2	1	1	3	1
Sujeto 39	2	4	2	3	2	2	2	2	2	3
Sujeto 40	2	2	3	2	3	2	2	2	1	3
Sujeto 41	1	2	4	1	1	2	4	4	2	4
Sujeto 42	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
Sujeto 43	2	1	4	2	2	1	2	4	1	3
Sujeto 44	2	4	4	2	4	3	4	2	3	3
Sujeto 45	2	2	3	1	4	3	4	2	2	1
Sujeto 46	2	2	4	1	1	2	4	2	1	3
Sujeto 47	2	2	4	3	4	2	2	4	2	2
Sujeto 48	2	4	2	2	2	2	2	1	1	2
Sujeto 49	2	3	2	4	4	4	4	4	3	2
Sujeto 50	2	1	3	4	3	2	1	2	2	2
Sujeto 51	2	3	4	2	4	2	1	2	1	1
Sujeto 52	3	3	4	2	1	1	4	2	3	3
Sujeto 53	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2
Sujeto 54	2	3	4	3	4	2	4	3	2	2
Sujeto 55	2	3	1	4	2	2	2	1	4	2
Sujeto 56	2	1	4	3	4	2	4	4	2	3
Sujeto 57	1	3	3	4	3	4	2	2	4	3
Sujeto 58	2	3	2	2	4	1	2	2	1	1
Sujeto 59	2	4	2	2	3	4	4	2	2	3
Sujeto 60	2	3	4	4	1	2	4	3	4	2
Sujeto 61	4	3	4	1	4	2	2	3	4	2
Sujeto 62	2	4	3	4	4	1	2	1	1	2
Sujeto 63	2	3	2	2	2	4	4	3	4	1
Sujeto 64	2	3	2	2	4	2	1	3	2	4
Sujeto 65	3	1	4	2	4	2	1	3	2	1
Sujeto 66	2	2	3	1	4	2	4	3	2	2
Sujeto 67	2	2	4	2	2	2	4	4	1	2
Sujeto 68	2	2	3	2	4	2	2	2	3	1
Sujeto 69	2	3	4	1	4	2	2	3	4	2
Sujeto 70	2	4	1	3	4	2	2	3	2	2
Sujeto 71	2	3	4	2	1	4	4	3	2	1
Sujeto 72	2	2	4	2	3	1	4	3	4	2
Sujeto 73	2	2	2	2	3	4	4	2	4	2
Sujeto 74	1	2	2	3	2	2	4	4	3	3
Sujeto 75	2	3	4	1	4	2	1	2	1	1

Sujeto 76	4	3	3	3	2	4	1	2	3	2
Sujeto 77	3	1	4	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 78	2	3	4	3	4	2	4	1	3	1
Sujeto 79	2	4	2	3	4	2	2	4	1	3
Sujeto 80	2	3	2	4	1	2	2	2	4	2
Sujeto 81	2	3	4	4	3	2	4	2	2	2
Sujeto 82	2	3	3	2	3	2	4	2	2	1
Sujeto 83	2	4	4	2	2	2	4	2	2	4
Sujeto 84	1	3	4	1	2	1	4	4	1	2
Sujeto 85	2	3	1	4	3	3	2	2	4	2
Sujeto 86	2	2	4	4	4	3	2	2	4	2
Sujeto 87	2	2	4	1	1	4	4	2	2	2
Sujeto 88	2	2	3	3	4	2	1	4	4	3
Sujeto 89	2	2	4	2	3	4	1	4	4	3
Sujeto 90	2	3	4	3	2	2	4	1	3	2
Sujeto 91	2	4	3	2	2	3	2	4	1	1
Sujeto 92	2	3	4	2	4	3	3	4	3	2
Sujeto 93	3	3	2	4	1	1	3	4	2	3
Sujeto 94	2	1	2	2	3	4	4	4	2	4
Sujeto 95	2	3	4	2	3	3	2	2	2	1
Sujeto 96	2	3	3	2	3	3	2	4	4	2
Sujeto 97	4	3	4	1	2	2	4	2	4	2
Sujeto 98	2	4	4	4	2	3	3	2	2	2
Sujeto 99	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2
Sujeto 100	2	3	1	2	1	2	2	3	2	1
Sujeto 101	1	3	3	2	4	2	2	1	2	4
Sujeto 102	2	3	3	1	2	2	4	3	4	2
Sujeto 103	2	4	4	1	2	2	1	2	2	2
Sujeto 104	2	3	4	2	4	4	1	2	2	2
Sujeto 105	2	3	2	1	1	2	4	3	4	2
Sujeto 106	2	3	2	2	3	2	3	2	2	4
Sujeto 107	3	3	4	2	3	1	3	3	1	4
Sujeto 108	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
Sujeto 109	2	3	4	2	2	3	4	3	4	1
Sujeto 110	2	3	4	2	2	4	4	3	4	2
Sujeto 111	4	3	1	1	3	2	3	2	2	2
Sujeto 112	2	1	4	1	2	3	3	2	2	2
Sujeto 113	2	3	4	2	2	3	2	3	3	2
Sujeto 114	2	3	3	1	3	4	4	3	1	3
Sujeto 115	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4
Sujeto 116	2	3	4	2	4	4	1	2	4	3
Sujeto 117	3	3	2	4	1	2	4	2	4	4
Sujeto 118	2	3	2	2	4	2	3	3	2	1

Sujeto 119	2	4	4	3	4	2	3	3	3	2
Sujeto 120	2	3	4	3	1	4	2	2	4	2
Sujeto 121	1	3	3	2	4	1	4	3	2	2
Sujeto 122	2	3	4	2	2	3	4	3	2	2
Sujeto 123	2	3	4	3	2	3	4	4	4	1
Sujeto 124	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3
Sujeto 125	2	4	4	4	3	2	2	4	3	4
Sujeto 126	2	3	4	2	3	2	3	3	1	2
Sujeto 127	2	3	4	4	3	2	4	2	3	2
Sujeto 128	2	3	2	2	4	3	1	3	4	2
Sujeto 129	4	3	2	2	1	2	1	1	3	2
Sujeto 130	2	3	4	2	2	2	3	4	2	3
Sujeto 131	2	3	4	3	2	3	3	3	2	1
Sujeto 132	2	3	3	3	3	2	2	4	2	3
Sujeto 133	2	3	4	4	3	2	3	2	4	2
Sujeto 134	2	3	4	2	1	2	1	3	4	2
Sujeto 135	2	4	4	3	3	3	1	4	1	2
Sujeto 136	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2
Sujeto 137	2	3	3	2	2	2	1	4	2	3
Sujeto 138	4	3	2	2	3	2	1	2	2	3
Sujeto 139	2	3	2	2	3	3	2	3	4	1

ANEXO 5. Realización de la encuesta para el diagnostico situacional.



ANEXO 6. Concientización y sensibilización a los alumnos del 3er grado de secundaria de la Institución Educativa Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.



ANEXO 7. Fotografía grupal con los alumnos de la I.E. Hortencia Pardo Mancebo del distrito de Chala-Arequipa.



ANEXO 8. Panel fotográfico del diagnóstico situacional de áreas verdes de la Institución educativa Hortencia Pardo Mancebo del Distrito de Chala.

