

UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN



FACULTAD DE EDUCACIÓN

TESIS

**INTELIGENCIA ECOLÓGICA EN LA CONSERVACIÓN
DEL MEDIO AMBIENTE DE LOS ALUMNOS DEL NIVEL
SECUNDARIO DE LA I.E.E. “LUIS FABIO XAMMAR
JURADO”-SANTA MARÍA, DURANTE EL AÑO
ESCOLAR 2020**

PRESENTADO POR:

MARK LENIN ALEJO VALENTIN

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN Nivel SECUNDARIA Especialidad: BIOLOGÍA,
QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

ASESORA:

Mg. ADRIANA MARIA CASTILLO CORZO

HUACHO – 2021

TÍTULO

**INTELIGENCIA ECOLÓGICA EN LA
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE
LOS ALUMNOS DEL NIVEL SECUNDARIO DE
LA I.E.E. “LUIS FABIO XAMMAR JURADO”-
SANTA MARÍA, DURANTE EL AÑO ESCOLAR
2020**

TESIS PARA

**OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN Nivel SECUNDARIA Especialidad: BIOLOGÍA,
QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

PRESENTADO POR: MARK LENIN ALEJO VALENTIN

ASESORA: Mg. ADRIANA MARÍA CASTILLO CORZO

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

HUACHO – 2021

JURADO EVALUADOR

Dr. Híjar Guzmán Raymundo Javier
Presidente(a)

Lic. Loza Landa Roberto Carlos
Secretario(a)

Mg. Álvarez Quinteros Carmen del Pilar
Vocal

Mg. Castillo Corzo Adriana María
Asesora

DEDICATORIA

A Dios porque siempre está bendiciéndome y cuidándome, a mi madre, a mi familia que con su aliento y apoyo contribuyeron en mi un desarrollo profesional y a todos los docentes por brindarme sus conocimientos y enseñanzas que me servirán en la práctica profesional como futuro docente en Educación Secundaria, Especialidad: Biología Química y Tecnología de los Alimentos

Mark Lenin Alejo Valentin

AGRADECIMIENTO

A mi asesora la Mg. Adriana María Castillo Corzo, la consideración y el agradecimiento más especial radica en el apoyo continuo paciente, desinteresado y absoluto e incondicional para proyectar, desarrollar y completar esta tesis.

A su vez doy las gracias de una manera abierta y fraterna a las autoridades, docentes, padres de familia de la I.E.E “Luis Fabio Xammar Jurado”, en el distrito de Santa María, por brindarme orientaciones y recomendaciones metodológicas, así como las facilidades para la proyección, progreso y realización del presente estudio.

A mi familia, debo dar las gracias, a las personas que me dieron la vida, mis padres; que siempre me han animado, me han brindado su confianza, apoyo y consejo; y poder superar permanentemente los problemas y desafíos que la vida nos presenta, **muchas gracias.**

Mark Lenin Alejo Valentin

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE	VI
RESUMEN	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.1. Problemas específicas.....	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	3
1.5. Delimitación del estudio	4
CAPITULO II.....	5
MARCO TEORICO	5
2.1. Antecedentes de la investigación.....	5
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	5
2.1.2. Antecedentes nacionales	6
2.2. Bases teóricas.....	7
2.2.1. Inteligencia ecológica	7
2.2.2. Conservación del medio ambiente.....	27
2.3. Definiciones conceptuales	49
2.4. Hipótesis de la investigación.....	51
2.4.1. Hipótesis general	51
2.4.2. Hipótesis específicas.....	51
2.5. Operacionalización de las variables	51
CAPITULO III.....	53
METODOLOGÍA	53
3.1. Diseño metodológico.....	53

3.2. Población y muestra	53
3.2.1. Población.....	53
3.2.2. Muestra.....	53
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	53
3.3.1. Técnicas a emplear	53
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.....	54
CAPITULO IV	55
RESULTADOS.....	55
CAPITULO V	75
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
5.1. Conclusiones	75
5.2. Recomendaciones	76
CAPITULO VI	77
FUENTE DE INFORMACIÓN.....	77
6.1. Fuentes bibliográficas.....	77
6.2. Fuentes electrónicas.....	77
ANEXOS	79

RESUMEN

Actualmente, los docentes tienen muy poca información sobre cómo llevar a cabo la educación ambiental, debido a la irrupción de la conciencia, es difícil proponer actividades cotidianas. Por tanto, es importante desarrollar herramientas para que los estudiantes puedan realizar la educación ambiental, especialmente en el nivel secundario. La preocupación y malestar de la comunidad presente por la protección del medio ambiente dispone que las asociaciones independientemente de su naturaleza, deben asegurarse de que sus tareas estén unidas con el ecosistema y minimizar el impacto que las causas y consecuencias relacionados puedan tener sobre ellas. Las grandes ciudades producen millones de toneladas de basura todos los días, la mayor parte de la basura se acumula en vertederos abiertos, donde los insectos y roedores se reproducen o se entierran en vertederos. En este sentido, la consolidación de la educación ambiental para resolver los problemas de gestión de residuos sólidos ha mejorado la motivación y ejecución de acciones en el corto y mediano plazo para promover una nueva cultura verde en la que la participación activa y la conciencia son herramientas reales de un problema bien conocido.

El objetivo de este estudio es, determinar la influencia que ejerce la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020. Para este fin la pregunta de investigación es la siguiente: *¿De qué manera influye la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020?*

Una encuesta sobre el desarrollo general de los estudiantes de sexto grado a través del equipo de apoyo del investigador puede responder las preguntas de investigación; en este caso, la encuesta consta de 20 ítems en una tabla de doble entrada con 3 alternativas para los estudiantes. De un total de 400 alumnos de 1er nivel secundario se aplicaron los instrumentos de recolección de datos a 100 sujetos muestrales. Analicé las siguientes dimensiones: conocimiento ecológico, identidad ecológica y cuidado ecológico de la variable inteligencia ecológica; y las dimensiones: enseñanza de los problemas ambientales, enseñanza del cuidado del ambiente y enseñanza de hábitos conservacionistas de la variable conservación del medio ambiente.

Palabras clave: conocimiento ecológico, identidad ecológica, cuidado ecológico, inteligencia ecológica y conservación del medio ambiente.

ABSTRACT

Currently, teachers have very little information on how to carry out environmental education, due to the irruption of consciousness, it is difficult to propose daily activities. Therefore, it is important to develop tools so that students can carry out environmental education, especially at the secondary level. The growing interest and concern of today's society for the protection of the environment determines that organizations, regardless of their nature, must ensure that their activities are in harmony with the environment and minimize the impact that related processes and products may have. about them. Large cities produce millions of tons of garbage every day, most of the garbage accumulates in open landfills, where insects and rodents breed or are buried in landfills. In this sense, the consolidation of environmental education to solve solid waste management problems has improved the motivation and execution of actions in the short and medium term to promote a new green culture in which active participation and awareness are tools. of a well-known problem.

The objective of this study is to determine the influence exerted by ecological intelligence in the conservation of the environment of the students of the secondary level of the I.E.E. "Luis Fabio Xammar Jurado" -Santa María, during the 2020 school year. For this purpose, the research question is the following: In what way does ecological intelligence influence the conservation of the environment of students at the secondary level of the I.E.E. "Luis Fabio Xammar Jurado" -Santa María, during the 2020 school year?

A survey on the general development of sixth grade students through the investigator support team can answer the research questions; in this case, the survey consists of 20 items in a double entry table with 3 alternatives for the students. From a total of 400 1st secondary level students, the data collection instruments were applied to 100 sample subjects. I analyzed the following dimensions: ecological knowledge, ecological identity and ecological care of the ecological intelligence variable; and the dimensions: teaching of environmental problems, teaching of caring for the environment and teaching of conservation habits of the variable conservation of the environment.

Keywords: ecological knowledge, ecological identity, ecological care, ecological intelligence and environmental conservation.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se realizó en base a planes de trabajo y arduas investigaciones, tomando en cuenta los problemas que enfrenta nuestro entorno (ecosistema) al interactuar con uno mismo; porque somos los primeros participantes en este deterioro, sin embargo hay personas que causan en él una molestia en el ambiente, además hay algunas personas que son conscientes de este problema, es por eso que esta investigación se hizo para ver si hay una correlación a través de la inteligencia ecológica y la conservación del medio ambiente. La educación actual se enfrenta a dos desafíos necesarios, a saber, los desafíos ecológicos, que implican educar y formar a los jóvenes desde una edad temprana, así como a los gestores, planificadores y tomadores de decisiones para que sitúen sus virtudes y conductas hacia una relación armoniosa con la naturaleza. Por otra parte, en una sociedad donde el bienestar se repite indebidamente, los desafíos sociales nos instan a cambiar fundamentalmente la estructura de administración y la asignación de los bienes de la tierra.

En este marco, he realizado el presente trabajo de investigación, que busca determinar la influencia que ejerce la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”- Santa María, durante el año escolar 2020; el mismo que se divide en seis capítulos:

El primer capítulo corresponde al **“Planteamiento del problema”**, en este capítulo describí la realidad del problema, realicé la formulación del problema, se determinan los objetivos de la investigación, la justificación y delimitación del estudio.

En el segundo capítulo, desarrollé un **“Marco teórico”**, que consideró los antecedentes de la investigación, la base teórica, las definiciones conceptuales, las hipótesis de la investigación y la operacionalización de las variables.

En el tercer capítulo, presenté la **“Metodología”** de investigación utilizados, en el cuarto capítulo, presenté los **“Resultados”** de la investigación y el análisis de los resultados, en el quinto capítulo presenté las **“Conclusiones y Recomendaciones”** de esta investigación, y en el sexto capítulo revisé las **“Fuentes de información bibliográfica”**.

Para todas las acciones de investigación, solo necesitamos utilizar bien los métodos científicos, tener una amplia disposición a hacer cosas y tener un espíritu de innovación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Actualmente estamos pasando por un cambio ambiental, porque podemos apreciar la falta de hábitos ecológicos del ser humano, lo que genera problemas y cambios ambientales, que pueden dañar a las generaciones futuras y causar enfermedades como deformidades o enfermedades respiratorias.

En Perú, el problema de la contaminación climática se agrava, especialmente en la capital, porque la gente desconoce las consecuencias de tirar basura al suelo o contaminar el agua, por lo que la comunidad necesita cambiar su actitud ante estos problemas, acerca de sus hábitos. y consumo de productos.

En nuestro entorno, todos queremos que exista un manejo responsable de los residuos sólidos (papel, plásticos y latas), generando un ambiente limpio y agradable, para la convivencia de la sociedad, a razón de ello queremos lograr la reutilización de estos residuos para la elaboración de objetos de uso personal, también educar a la población en el reciclaje generando conciencia para el cuidado del medio ambiente, lo que se debe de manifestar aminorando el deterioro de las fuentes naturales generadores de recursos para la vida animal, para las plantas y el hombre.

Creemos que es responsabilidad del maestro plantear los problemas ambientales con la idea de capacitar a los estudiantes para que comprendan su propio entorno. Por lo tanto, es inevitable que los docentes tengan la facultad de establecer sus propios instrumentos para expresar circunstancias de enseñanza y valorar el logro de las metas que nos proponemos; en este caso, está es la doctrina de los niños y niñas, ya que están vinculados con su entorno y son capaces de ejercer intencionadamente.

Por otro lado, en las aulas de la I.E.E “Luis Fabio Xammar Jurado” hay evidencias de que se tira basura al suelo, provocando cambios en el entorno institucional.

Estos problemas ambientales están directamente relacionados con nuestras actitudes y comportamientos humanos, mientras nuestra conciencia y actitud de cada

miembro de la familia no sufran cambios conceptuales, ya que los problemas ambientales seguirán dándose.

Los humanos somos responsables del deterioro del medio ambiente, y debemos tomar medidas urgentes para cambiar nuestro comportamiento, porque inconscientemente nos dirigimos hacia la destrucción del planeta en el que vivimos. Por ello, todos los conceptos ambientales que hoy pertenecen al dominio público aún no se encuentran en la conciencia de la sociedad, especialmente en la infancia, la persistencia del conocimiento, el respeto y el aprecio por la naturaleza. Es aquí donde nos interesa orientar a los alumnos de secundaria ya que es un caso de interés, pero el problema de la falta de conciencia ambiental en toda la sociedad sigue existiendo.

Este trabajo de investigación se produce a partir de la observación e investigación de las reflexiones de los estudiantes sobre los problemas ambientales y la búsqueda de posibles soluciones que afectan la protección del medio ambiente a través de hábitos ecológicos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera influye la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020?

1.2.1. Problemas específicas

El conocimiento ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

La identidad ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

El cuidado ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia que ejerce la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

Establecer la influencia que ejerce el conocimiento ecológico en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

Conocer la influencia que ejerce la identidad ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

Establecer la influencia que ejerce el cuidado ecológico en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

1.4. Justificación de la investigación

Ahora a la sociedad no le importa el desarrollo de la inteligencia ecológica humana, por lo tanto, podemos evidenciar en las calles desmonte de basura doméstica, basura industrial, basura comercial, etc., cuya investigación parte de la observación de la realidad. Se encontró que los estudiantes carecían de hábitos ecológicos; por lo tanto, esta situación llamó la atención del autor para investigar el problema que vivimos en la actualidad.

Hoy en día, la contaminación ambiental se ha convertido en uno de los principales temas discutidos por diferentes instituciones y comunidades, porque es un problema que afecta a toda la humanidad desde múltiples niveles y está causando cosas como la debilidad de la capa de ozono, cambios climáticos inesperados, enfermedades y extinción de animales y plantas, estos efectos están dañando la calidad de vida humana día a día, por lo que se necesitan procesos que ayuden a gestionar bien los recursos sólidos. El reciclaje es una práctica que guía al ser humano a comprender los residuos que generan los diferentes tipos de recursos y / o procesos en la tierra para completar el ciclo de producción y operación, cuando este ciclo se completa se le denomina residuo.

Este estudio es importante ya que nos favorece para comprender los hábitos ecológicos de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”, porque mediante ello se evidencia la medida de conservación del medio ambiente. De igual manera, se inclina hacia el campo de la educación, porque busca obtener resultados de la relación entre la inteligencia ecológica y la conservación del medio ambiente del estudiante. Siendo así realizo esta investigación con trascendencia y precisión para verificar, obtener y correlacionar, con el fin de buscar el bienestar y el desarrollo integral de los estudiantes en donde el nivel de hábitos ecológicos es propicio para la protección del medio ambiente.

1.5. Delimitación del estudio

Delimitación espacial

La investigación se desarrolló en la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”- del Distrito de Santa María.

Delimitación temporal

El estudio se dio en el lapso del año escolar 2020.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Paso & Sepúlveda (2018), en su tesis titulada *“Educación ambiental para generar una cultura ecológica en la institución educativa distrital inedter”*, aprobada por la Universidad cooperativa de Colombia, donde tiene como objetivo general: proponer una estrategia de educación ambiental, que permita el desarrollo de una cultura ecológica sostenible en los estudiantes de la comunidad educativa INEDTER, su tipo de investigación es de tipo descriptiva, cuenta con una población de 60 niños, donde concluyo que:

“A través de este proyecto de investigación, se desarrolló una estrategia de gestión educativa para permitir el acceso a estrategias de educación ambiental para producir una cultura ecológica en INEDTER en Santa Marta. Con la participación de actores ambientales, gubernamentales y comunitarios, el desarrollo del proceso educativo ayuda a Financiamiento y relevancia para abordar los problemas ambientales en el sector, las instituciones educativas y el distrito de Danta”.

Toapanta (2017), en su tesis titulada *“La inteligencia ecológica como estrategia didáctica para el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de Noveno año de educación general básica, Unidad educativa “Riobamba”, en el período septiembre 2016-Marzo 2017”*, aprobada por la Universidad nacional de Chimborazo, que tuvo como objetivo principal: Analizar la incidencia de la inteligencia ecológica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Riobamba” en el periodo septiembre 2016- marzo 2017, el diseño de la investigación es no experimental, la muestra es no probabilística, donde concluyo que: “Los estudiantes sí reflexionaron sobre el desarrollo de la inteligencia ecológica en el espacio físico de la unidad educativa “Riobamba”, en las aulas, jardines, pasillos y canchas del ambiente laboral estudiantil.”

Llangarí, Laínez & De la Cruz (2012), en su tesis titulada “*Programa didáctico-pedagógico para el desarrollo de la inteligencia ecológica dentro del eje transversal referente al cuidado y protección del medio ambiente, en los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio técnico Muey, de la parroquia José Tamayo Cantón Salinas, periodo lectivo 2011-2012*”, aprobada por la Universidad tecnológica empresarial y Guayaquil, que tuvieron como objetivo principal: Desarrollar la inteligencia ecológica dentro del eje transversal del cuidado y protección al medio ambiente a través de un programa didáctico y pedagógico para fomentar en los estudiantes actitudes, comportamientos, la cultura del cuidado y respeto a la naturaleza, este tipo de diseño descriptivo y explicativo, la población en estudio esta conformada por 517 entre directores, profesores, estudiantes y padres de familia, la muestra está conformada por 182 donde concluyeron que:

“Es necesario mirar el desarrollo de la inteligencia como un todo. Reconocerá los desafíos de la educación en términos de desarrollo sustentable, sustentabilidad y equidad a través del uso de estrategias innovadoras de enseñanza y enseñanza y conceptos epistemológicos en el proceso de enseñanza”.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Fernández (2018), en su tesis titulada “*Hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en estudiantes de primaria, Los Olivos, 2017*”, aprobada por la Universidad Cesar Vallejo, que tiene como objetivo principal: determinar la relación que existe entre los hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en los estudiantes del V ciclo en la I.E. 3091, su metodología de investigación corresponde a no experimental y transversal, la población está constituida por los estudiantes del V ciclo los mismo que suman 215, se tomó como muestra a 120 estudiantes, donde concluyo que: “En razón a la hipótesis general de investigación, la relación entre hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en los estudiantes del V ciclo en la I.E. 3091, fue de tipo directa y positiva ($X= 0,524$), y significativa a nivel estadístico (sig.= ,000; $p <.005$).”

Miranda (2016), en su tesis titulada “*La enseñanza de la conservación ambiental y la toma de conciencia sobre el medio ambiente en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa 16034 “Augusto Salazar Bondy” C.P. La*

Virginia-Jaén, 2014”, aprobada por la Universidad Nacional de Cajamarca, que tuvo como objetivo principal: determinar la relación entre la enseñanza de la conservación ambiental y la toma de conciencia ambiental en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 16034 “Augusto Salazar Bondy” del Centro Poblado “La Virginia”, 2014, su metodología es de tipo descriptivo-correlacional, se trabajó con una muestra poblacional constituida por 39 estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa, donde concluyo que:

“La enseñanza de los temas ambientales tiene una buena correlación con la conciencia cognitiva ($r_s = 0.698$) y muy significativa ($p < 0.000$), lo que significa abordar y comprender los temas relacionados con la contaminación ambiental, la deforestación, el tratamiento de aguas residuales y los residuos. Esto permite que el alumno reconozca lo que daña su entorno y personal.”

Domínguez (2018), en su tesis titulada “*Relación entre la inteligencia ecológica y la conciencia ambiental en los estudiantes del quinto grado de primaria de una institución educativa, 2018.*”, aprobada por la Universidad Cesar Vallejo, su objetivo principal es: Identificar la relación entre la inteligencia ecológica y conciencia ambiental de los estudiantes del 5to grado de educación primaria de la IE. Juan Pablo II del distrito de Trujillo, 2018, su metodología es de método descriptivo, transaccional y correlacional, en el presente estudio de investigación la población se conformó por 91 alumnos, el tamaño de la muestra se calculó utilizando el muestreo aleatorio simple, donde concluyo que: “Se determina que las preguntas aplicadas a los estudiantes están relacionadas con el propósito de la temática (inteligencia ecológica y conciencia ambiental), indicando que los datos obtenidos tienen una significancia de 0.858.h.”

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Inteligencia ecológica

2.2.1.1. Concepto

Según Goleman (2009) durante muchos años, “los seres humanos han estado tomando decisiones personales para su propia supervivencia sin considerar su impacto en el ecosistema. Los comportamientos diarios en nuestra vida diaria están completamente desconectados de sus efectos adversos en el mundo que nos rodea.

Hay puntos ciegos en nuestro pensamiento colectivo, lo que nos impide ver la relación entre nuestras actividades diarias y las crisis provocadas en el sistema natural.” A la vez, la influencia general de la industria y el comercio significa que el impacto de nuestro estilo de vida se extiende a los rincones más remotos de la tierra y puede destruir y contaminar el mundo natural a un ritmo que supera con creces la capacidad.

Para no causar daño ecológico, los humanos deben desarrollar inteligencia ecológica.

La inteligencia se relaciona a la capacidad de entender la experiencia, mientras que la palabra ecología se refiere al conocimiento de los organismos y sus ecosistemas. Por lo tanto, la inteligencia ecológica es la capacidad de adaptarnos a nuestro entorno ecológico, permitiéndonos aplicar lo que sabemos sobre cómo las actividades humanas interfieren con el ecosistema, de forma que podamos causar el menor daño posible y revivir de forma sostenible nuestra tierra.

Para hacer uso de esta sabiduría debemos superar la forma de pensar que pone a las personas fuera del ecosistema; el hecho innegable es que habitamos en ecosistemas y tenemos una influencia positiva o negativa en ellos, y también nos afectan. Debemos descubrir y compartir cómo va esta relación entre las personas y el ecosistema para interpretar el impacto real que sostenemos en ella y aprender a formar los asuntos de una mejor forma. (pág. 51)

2.2.1.2. Historia de la inteligencia ecológica

Drillaeu, (2013) “El desarrollo de la conciencia ecológica se benefició de una serie de iniciativas populares, científicas y políticas que condenaron los patrones sociales e industriales y los desastres ambientales ocurridos en la década de 1960-1970.” (pág. 3)

Sensibilizar sobre el cuidado de los entornos naturales, comprender su aprecio básico para la vida, y son los seres humanos quienes se comprometen a conservarlos, ya que él es el encargado de los perjuicios producidos en el ecosistema. Este conocimiento surge en el entorno universal necesariamente en los países desarrollados, lo que significa que el medio ambiente se ha convertido en un tema de disputa y reflexión internacional en la comunidad civil y la política.

En la actualidad, si la mayoría de las personas no tienen una verdadera conciencia ecológica, al menos conocen el daño que los humanos han causado a la atmósfera y al medio ambiente.

Si tenemos una percepción imparcial de la existencia ambiental del mundo, entonces podemos imaginar como modificar todos los elementos que se desenvuelven de forma negativa y formar parte de la gran estructura que teje el paradigma de la calidad de vida. Y es que, en nuestra acelerada modernidad, es este gran norte de la calidad de vida ha dejado a fondo, y ahí debemos apuntar nuestros estudios y esfuerzos para reorientar su rumbo, su definición debe basarse en las personas como primera prioridad.

Alea (2006) “Conciencia ambiental humana, el término se define como el sistema de experiencia, conocimiento y experiencia que los individuos utilizan activamente en su relación con el medio ambiente.” (pág. 10)

Para realizar la promesa del crecimiento permanente de la sensibilidad ambiental, como una importancia en la disposición diaria, la humanidad debe inevitablemente alcanzar un nivel apropiado de conciencia ambiental desde el nivel más bajo en las dimensiones de la cognición, la emoción y la iniciativa. La colaboración de estos niveles está sujeta al entorno geográfico, social, económico, cultural o educativo de la asignatura. (pág. 15)

2.2.1.3. Dimensiones de la inteligencia ecológica

Domínguez (2018) propuso tres dimensiones importantes

1. Conocimiento ecológico

Los seres humanos tienen un conocimiento innato y utilizan este conocimiento para posicionarse y sobrevivir. El conocimiento que obtenemos de nuestra relación con el entorno también se utiliza para aprovechar lo que el entorno nos brinda, como el uso de los recursos. Para Castro, (1998), “La teoría constructiva señala que todo nuestro conocimiento ambiental se construye activamente, y no hemos recibido retroalimentación positiva del entorno. Este método nos dice que el ser humano aprende de su vida, su entorno social, ideología y valores creando su realidad en la influencia.”

2. Identidad ecológica

Según Riolo (2003), “Para lograr el reconocimiento ecológico, se deben comprometer los siguientes valores en el entorno para fomentar cambios en las actitudes individuales y grupales, que permitan estilos de vida aceptables para mejorar la relación entre el hombre y la naturaleza.” Varias de las cualidades que ayudan a reforzar la inteligencia ecológica son los siguientes.

Paciencia: para atender y acatar las distintas posiciones para la mejora ecológica.

Compañerismo: participación y soporte entre personas.

Respeto: con la inteligencia ecológica, tenemos que respetar a todos, también tenemos que respetar la tierra, la vida, la libertad de creencias, etc.

La colaboración: puede reforzar la libertad, garantizar el gobierno y promover la autogestión en tomar una decisión.

La paz y la seguridad, radica no solo en la toma de decisiones, sino también en la igualdad de las relaciones interpersonales y su coherencia y manifestación con la naturaleza.

Conservación, debe asegurar la existencia de la vida y la tierra, y proteger el patrimonio natural, cultural e histórico.

Precaución, ser cauteloso y tener la obligación de predecir y tomar decisiones en base a factores que causen menor daño e impacto.

El amor, es la base para mantener una relación armoniosa, y prevalecen el compromiso y la responsabilidad de esta relación.

El mundo en el que habitamos carece de virtudes, y el deber se le ha atribuido muchas veces en los colegios. No nos damos cuenta que desde que nacimos, nuestros padres nos están formando con valores, y estos valores se fortalecen en la escuela.

En los últimos años, nuestra naturaleza se ha deteriorado porque nos ha demostrado que los valores comunes observados se infringen constantemente. La educación naturalista necesita cambiar nuestra actitud hacia el medio ambiente, por eso es importante poseer un método y conexión para aprender de él.

3. Cuidado ecológico

Según Goleman, (2009), “como se ha anunciado y ha aparecido, la naturaleza es también un amor ético o moral. Esto significa que la naturaleza se considera valiosa para nuestras vidas, un valor muy importante con doble significado.”

Por un lado, ella es valiosa para nosotros por su propio valor, ósea, ella merece nuestro respeto y amor, porque es la fuente de vida y equilibrio que ya hemos mencionado. Pero, además, la naturaleza tiene valor en nuestra vida porque su visión puede ser un modo de renovarnos moralmente o espiritualmente: omitir el dolor, restaurar la paz interior y alcanzar la felicidad. Uno de los libros más populares de Humboldt, no solo para el público sino además para uno mismo se sintió particularmente favorecido, titulado “Imágenes de la naturaleza”.

Se trata de una antología de pequeñas obras científicas, escritas con el tipo de interés que venimos comentando, con el fin de unificar intenciones estéticas con intenciones científicas e intenciones morales; pues bien, Humboldt afirma en el prólogo que este libro principalmente está escrito para tristes almas, para que vuelvan la mirada a las maravillas de la naturaleza, presten interés al mensaje de fortaleza y acorde interior que ella difunde para siempre, y luego cambien sus vidas. (pág. 23)

2.2.1.4. Casos de la inteligencia ecológica

Según Reyna & Montenegro (2016) “la parte especial de desarrollar la conciencia y la sensibilidad ecológicas a través de los métodos neurocognitivos más modernos.”

A través de estos programas de formación a corto plazo y conciencia progresiva, podrás despabilar o formar su inteligencia ecológica. Estas experiencias son simples, pero de gran alcance. En su momento, son volubles, por lo que niños, jóvenes y adultos pueden practicar.

No hay duda de que nuestro planeta está en crisis, y hasta ahora no ha habido una política inteligente para reducir el impacto sobre el medio ambiente y utilizar energías renovables. No digo que no hay, quiero manifestar que no se ha incentivado a organizaciones, fundaciones y a las personas.

(MERCURIO, 2011) “La conciencia ecológica cada vez toma más fuerza en la sociedad, y si ésta va unida al ingenio, se pueden lograr hermosos objetos decorativos y utilitarios.” (pág. 1)

El asunto de la conciencia ambiental se discute constantemente, y se cree que existe una conciencia ecológica real en la sociedad, que debe ser observada con lupa. El caso es que sólo una pequeña parte de la sociedad ha actuado como un número muy reducido de personas en la práctica para resolver eficazmente los problemas con tanta dedicación que parece que mucha gente lo hace.

Dado que nuestras vidas, nuestra salud, nuestro bienestar, en resumen, nuestra propia subsistencia está en ello, es fundamental implicar a la comunidad para la mejora de nuestro ecosistema. No es suficiente con ir a un campo de trabajo o plantar algunas plántulas a lo largo de tu vida de vez en cuando. Tienes que estar involucrado en todas las apariencias de la vida. Un individuo puede hacer muy poco, pero muchas personas pueden hacer algo que creen lote.

“La importancia del medio ambiente radica en que en él se dan todas las formas de vida, por lo que su cuidado y protección debe ser uno de los principales elementos de la acción humana. Hoy en día, las personas son cada vez más conscientes de la relevancia de estas acciones, no solo las personas, sino también los gobiernos y las empresas han comenzado a realizar actividades encaminadas a proteger o limitar los daños ambientales.” (Reyna & Montenegro, 2016, pág. 23)

2.2.1.5. Campos de acción de la ecología

Para Pulido (2013) la ecología “es una ciencia dedicada al estudio de la relación entre los organismos y el medio ambiente, y tiene una amplia gama de roles en la naturaleza y los laboratorios. En condiciones de cultivo o reproducción, se pueden conocer muchos fenómenos, pero en la relación entre los organismos y su entorno, solo se pueden estudiar en su totalidad en el medio natural. En la mayoría de los casos, es muy difícil estudiar la flora y la fauna en la naturaleza, por lo que es comprensible que la ecología sea una ciencia progresivamente paulatina, especialmente considerando la enorme complejidad del medio ambiente y todas las criaturas que lo habitan. La ecología es una ciencia y la observación juega un papel fundamental en comparación con lo que se puede lograr mediante la experimentación.”

Aunque la inspección experimental no se acepta, generalmente es necesario utilizar modelos matemáticos para transformar los hechos observados. De esta forma, los eventos se pueden sistematizar, predecir y reproducir en el laboratorio. Obviamente, esto no significa poner toda la relación entre una especie y su entorno en un modelo matemático. Sin embargo, las matemáticas son muy valiosas si permiten la expresión de fenómenos simples que los observadores han podido comprender en la naturaleza, proporcionando así elementos importantes para comprender conjuntos más complejos. De esta forma, el modelo es una función aproximada de la realidad. Por tanto, es fundamental pasar de lo más sencillo a lo más complicado.

Los individuos que pertenecen a una especie se ven amenazados por muchos elementos ambientales. Los individuos se ven afectados por una serie de factores no biológicos, principalmente el clima, que se debe a los distintos climas que conducen sobre el área de la tierra, entre ellos la temperatura, la humedad, la luz y el viento. Estos elementos son fundamentales ya que afectan la repartición geográfica de las especies. Este es el caso de los factores del suelo, y sus propiedades físicas y químicas juegan un papel muy importante en los animales terrestres, especialmente los que viven en el suelo y todas las plantas. Para los organismos acuáticos, el suelo es irrelevante y el agua constituye su forma de vida habitual, por lo que los factores físicos y químicos del agua, llamados factores hidrológicos, juegan un papel muy importante en la supervivencia.

En este sentido, estos modelos construyen una fórmula que simboliza fenómenos del mundo actual, a través de la cual podemos hacer predicciones. Los modelos más utilizados son los modelos estadísticos y los modelos matemáticos. En la actualidad, mediante el uso de computadoras y diferentes paquetes estadísticos que han avanzado, se puede evolucionar sencillamente algún tipo de modelo.

La autoecología es el análisis de organismos o individuos de una especie. Estudio conjunto de factores abióticos y factores poblacionales, estos últimos suelen denominarse factores abióticos intraespecíficos, que actúan sobre las especies y constituyen el objeto de investigación de la autoecología.

Una población perteneciente a un grupo debe enfrentarse a todos los demás habitantes propios a diferentes especies que viven en el mismo medio, estos

habitantes se denominan poblaciones simpátricas ya que viven en la misma nación y región. Estudiar la interacción de todos estos habitantes es sumamente complejo. Algunas casi no tienen relación, pero otras tienen dependencias absolutamente importantes; por ejemplo, depredación, parasitismo, competencia entre especies por el mismo alimento. Aquí, el modelo matemático también se puede hacer muy bien.

La sinecología incluye el estudio de grupos de organismos que se relacionan entre sí para formar una unión. Las relaciones entre habitantes son muy complicadas y, en conclusión, su análisis no es satisfactorio. Por esta razón, es necesario un análisis en profundidad y examinar de la forma más fácil los cambios en la materia y la energía y sus resultados generales en un entorno populoso. A la sinecología le interesa lo que ocurre en los distintos medios que componen la biosfera, esto es, todo en nuestro mundo puede sustentar seres vivos. (pág. 29)

2.2.1.6. Ramas de la ecología

Para Pulido (2013) “las ramas de la ecología con mayor grado de especialización son:

Ecología molecular es una rama de la ecología que usa instrumentos moleculares para solucionar problemas ambientales. La ecología molecular se centra en el uso de registradores genéticos para resolver problemas de población y problemas comunes como la ecología de habitantes y el cambio del sistema reproductivo.

Ecología poblacional comprende el estudio de poblaciones biológicas, su comportamiento, estabilidad, crecimiento o declive.

Ecología comunitaria, incluido el estudio de comunidades biológicas, que están compuestas por seres de todas las especies que habitan en un área específica.

Ecología matemática, que es una doctrina destinada a la aplicación de teoremas y diversas herramientas matemáticas para estudiar la relación entre los seres vivos y su entorno.

Ecología económica que engloba los conceptos de las dos doctrinas y usa instrumentos como tablas de vida y teoría de juegos.

Ecología urbana, que aprende la relación entre los pobladores urbanos y su interacción con el medio ambiente.

Ecología del ocio estudia la relación ecológica entre las personas y la naturaleza en el entorno de ocio que trabaja como apoyo para el aumento de turístico sostenible y la gestión de áreas protegidas, como parques nacionales, reservas nacionales y reservas de vida silvestre.

Ecología del paisaje es una doctrina en la que interactúan la geografía física y la biología. Atiende a los paisajes relacionados con los grupos humanos como convertidores de la dinámica física, geográfica y ecológica.

Ecología del agua dulce, incluido el estudio del agua, el agua es la materia más numerosa en el protoplasma, lo que se puede manifestar que toda la vida es fluvial. En cambio, en la práctica, llamamos hábitats acuáticos donde el agua es el principal medio ambiente interno y externo. Cubre hábitats de agua estática o quieta donde se encuentran lagos, estanques, pantanos y charcos; y hábitats de aguas fluidas o rápidas, incluidos ríos, manantiales, arroyos y arroyos.

Ecología marina, estudia el océano desde la perspectiva de los sistemas físicos y químicos y los organismos marinos. Ya se conocen el origen del océano y la idea de historia geológica. El océano juega un rol fundamental en la regulación del clima y la atmósfera del mundo, así como en la función de la circulación de minerales.

Ecología del estuario, estudia la extensión de aguas costeras semicerradas conectadas libremente a alta mar por la investigación ecológica de los estuarios; lugares fuertemente influenciados por las actividades marinas, y donde se mezclan agua salada y agua dulce de sistemas de drenaje terrestre: por ejemplo, desembocaduras bahías, marismas y playas detrás del agua se extiende y forman obstáculos. Se considera que los estuarios son zonas de transición o zonas entrecruzadas entre los hábitats de agua dulce y marinos, pero, de hecho, muchas de sus propiedades físicas y biológicas más importantes no son de ninguna manera transitorias, sino únicas.

Ecología terrestre incluye el estudio del ecosistema de la tierra, que es la manera más variada en terminaciones de periodo y geografía. El clima (temperatura, humedad, luz) y el sustrato (relieve, suelo) forman dos conjuntos de elementos, y la interacción de la población determina la naturaleza de las ciudades terrestres y los ecosistemas.

Ecología microbiana estudia los microorganismos de la biosfera que pueden resistir condiciones ambientales adversas durante mucho tiempo. Los microorganismos juntos constituyen una gran cantidad de actividades metabólicas y pueden adaptarse rápidamente a las alteraciones en el medio ambiente. Esta diversidad metabólica asegura la conversión de la mayoría de sustratos orgánicos, aunque la tasa de conversión es lenta en ambientes de humus o anaeróbicos.

Ecología humana se ocupa de la relación entre la especie humana y el medio ambiente. Los sociólogos, antropólogos, geógrafos y ecologistas del reino animal fueron los primeros en interesarse por los métodos ecológicos de estudio de la sociedad humana. El impacto de los pueblos indígenas en el medio ambiente muestra que los grandes cambios ecológicos no se limitan a las sociedades industriales ni a los siglos XX y XXI.

En resumen: la ecología es una ciencia del futuro y de ella puede depender la supervivencia de los seres humanos en la superficie terrestre.” (pág. 31)

2.2.1.7. Factores ambientales

Para Pulido (2013) “todos los seres vivos se ven afectados por el medio ambiente, que está compuesto por la suma de factores bióticos y abióticos. Estos factores determinan la adaptabilidad de los organismos, que luego se transforman en diversas formas de vida que habitan nuestro planeta.” Esta clasificación se basa en el método propuesto por Brack en su libro sobre ecología animal, con especial mención al Perú, y se ha ido enriqueciendo con el tiempo:

2.2.1.7.1. Factores abióticos

Según Pulido (2013) los factores abióticos “son muy abundantes en la naturaleza y su característica básica es la falta de vida. Los tres grupos de factores reconocidos son: sidéricos, ecogeográficos y físico-químicos.

1. Factores sidéricos

Todas son características de la tierra, el sol y los satélites que tienen un significado ecológico y afectan a los seres vivos. Estos incluyen la gravedad, la presión atmosférica, la duración de un día, etc. Aceleración superficial de la gravedad: 982 cm / seg². Presión atmosférica superficial: 760 mm / Hg. Composición atmosférica: N = 78%, O₂ = 21%, CO₂ y gases raros = 1%.

2. *Factores ecogeográficos*

Son aquellas propiedades propias de un lugar, cada una de las cuales tiene un alcance, o incluso mayor, porque afecta al paisaje vecino.

Factores geográficos. La amplitud es la distancia entre el ecuador y un punto en la tierra; la longitud es la distancia desde un punto en la superficie de la tierra hasta el meridiano de Greenwich; la altitud es la altitud en metros; la presión atmosférica es la presión ejercida por el aire en cualquier punto de la atmósfera; El verano, otoño, invierno y primavera del año, y la duración del día.

Orográficos. Incluye la descripción del área, que puede ser montañas, cerros, laderas, llanuras, barreras naturales compuestas por océanos, lagos y ríos. La representación gráfica de un lugar es a través de mapas que permiten comprender la zona y desarrollar proyectos de infraestructura.

Geológicos. Implica el estudio de la composición, estructura y características de las diferentes capas de la tierra, así como el proceso de intervenir en su formación y los cambios que se han producido a lo largo de la historia de la tierra y su interacción con la tierra. Especie humana.

Edáficos. Conoce la composición y propiedades fisicoquímicas del suelo, así como su relación con las plantas y su entorno.

Limnológicos. Se trata de ecosistemas acuáticos continentales, como lagos, lagunas, ríos, pantanos, estuarios, lagunas, y la interacción entre diferentes organismos acuáticos y el medio ambiente, que determina su distribución y abundancia.

Glaciológicos. Debido a la nieve principalmente en invierno, el glaciar está formado por gruesos bloques de hielo. El proceso de formación y crecimiento de los glaciares se llama glaciación. Se estima que alrededor del 10% de la superficie terrestre está cubierta por glaciares, que pueden almacenar 33 millones de kilómetros cúbicos de agua dulce.

Oceanográficos. Se refiere a las propiedades físicas y químicas del océano. El océano cubre el 70% de la superficie terrestre y la vida

puede extenderse a todas sus profundidades. En el mar, la vida en las islas y en la periferia del continente es más activa. El océano es continuo, no tan separado como la tierra y el hábitat de agua dulce. Todos los océanos están conectados. La temperatura, la salinidad y la profundidad son los principales obstáculos para el libre movimiento de la vida marina. El mar está en constante circulación, la diferencia de temperatura entre los polos y el ecuador provoca que vientos fuertes, como los alisios, soplen en la misma dirección durante todo el año, formando ciertas corrientes oceánicas junto con la rotación de la tierra. El océano está dominado por diferentes tipos de olas y mareas generadas por la atracción de la luna y el sol.

Climáticos. El clima incluye una serie de elementos atmosféricos, como temperatura, precipitación, humedad, nubosidad, viento, presión atmosférica, etc. Pero el clima se ve afectado por la latitud, la longitud, la altitud, los altibajos de la tierra, la disposición de los continentes, la distancia de un lugar al océano, las corrientes oceánicas, etc.

3. *Factores físico-químicos*

Son aquellos factores no biológicos que determinan una parte importante de las relaciones ambientales.

Químicos. El aire necesario para la vida en la Tierra está compuesto por nitrógeno (78%), oxígeno (21%), vapor de agua, ozono, dióxido de carbono, hidrógeno y gases raros; tres tipos de agua sólida, líquida y gaseosa; salinidad, es decir, disuelto en agua El contenido de sal; y pH, que es una medida de la acidez o alcalinidad de una solución o sustancia; entre otras cosas

Físicos. Consiste en una serie de eventos y fenómenos, tales como: heladas, incluida la caída de la temperatura ambiente por debajo del punto de congelación del agua; el viento es una masa de aire que se mueve en la atmósfera; deslizamientos de tierra debido al movimiento violento de la tierra en áreas de pendientes pronunciadas debido a gravedad o saturación de agua; Rayo que aparece en forma de descarga eléctrica en la nube; incendios que se generan por la reacción química de oxidación de materiales combustibles y liberan calor,

llamas, dióxido de carbono y vapor de agua; los desastres son fenómenos naturales impredecibles y pueden causar cambios repentinos en la naturaleza.” (pág. 35)

2.2.1.7.2. Factores bióticos

Según Pulido (2013) los factores bióticos “constituyen el componente vital del ecosistema, compuesto de materiales orgánicos, y tienen un impacto en las plantas, los animales y los seres humanos. Incluye principalmente vegetación, comida, enemigos, población, etc.

1. La vegetación

La vida vegetal se originó en el océano. A lo largo de la historia evolutiva, las plantas han sufrido una serie de cambios bajo la presión selectiva que ejerce el medio terrestre, lo que les permitió desarrollar una serie de adaptaciones, como fijar las raíces de las plantas y absorber agua del océano nutriente; los vasos sanguíneos conductores que transportan agua y minerales hacia arriba desde las raíces y transportan productos fotosintéticos de las hojas a otras partes de la planta; muchas plantas desarrollan polen, semillas y luego flores y frutos. Más tarde, continuaron evolucionando para convertirse en flores vistosas, atrayendo polinizadores que depositan el polen con mayor precisión que el viento; las semillas brindan protección repelente al agua y alimento para los embriones en desarrollo, y algunas modificaciones en la cubierta de la semilla permiten una mayor transmisión.

La función de las plantas en la naturaleza es básica. Proporcionan alimento y son vitales para la supervivencia de millones de especies animales. Se permiten animales de todo tipo en todas las áreas cubiertas de vegetación. Las plantas brindan una serie de beneficios como alimento y oxígeno, pero también juegan un papel importante como refugio, para otros animales, muchas aves construyen nidos entre sus ramas y dan cobijo a muchas criaturas.

Cuando el número de plantas disminuye debido a factores climáticos o un aumento excesivo de las poblaciones animales, las consecuencias para los animales son nefastas. En el medio acuático, las plantas proporcionan oxígeno, la mayoría del cual se disuelve en agua para sobrevivir a los animales acuáticos.

2. *La densidad poblacional*

La población constituye una colección de individuos pertenecientes a la misma especie. La población es inestable, pero cambia en función de una serie de factores, como el cambio climático, la adaptación al medio, las enfermedades, las epidemias, las acciones de los depredadores, la escasez de alimentos y las rutas migratorias de los individuos dentro de su territorio y otros lugares. Cada especie puede desarrollarse en el mejor espacio solo en el caso de una población específica. Cuando hay una superpoblación, se conocen fenómenos como el crecimiento lento, la disminución del tamaño y la fertilidad y el aumento de la mortalidad. Los factores químicos también pueden afectar el autocontrol de la población, como la acumulación de desechos, especialmente en animales acuáticos y terrestres con movilidad restringida.

3. *Los enemigos*

Los factores enemigos son muy importantes para mantener el equilibrio natural. Consiste en depredadores, parásitos y patógenos. Algún animal que se alimenta de otros animales o presas se llama depredador. Cuando aumenta el número de presas, el estado nutricional de los depredadores mejorará y, a su vez, el número de depredadores aumentará debido a la reproducción y migración en áreas cercanas. De esta forma, se vuelve a reducir el número de presas y se restablece el nivel de población anterior.

Los parásitos son organismos que se alimentan de otros organismos de por vida o en una determinada etapa de su vida, siempre que el huésped no muera de inmediato. Los parásitos desarrollan una serie de adaptaciones, como la atrofia de órganos sensoriales y extremidades y la formación de estructuras fijas; en casos extremos, el sistema digestivo se contraerá.

Con la introducción de especies exóticas, la necesidad de depredadores y parásitos se vuelve obvia en áreas donde no hay enemigos naturales. Estas especies se multiplican rápidamente, lo que representa una amenaza para el equilibrio natural de toda la región. Las enfermedades infecciosas, generalmente fatales, son muy comunes y ocurren en todos los animales y humanos. Los patógenos que lo producen son virus, bacterias, protozoos y hongos, que causan muchas enfermedades, algunas de las cuales tienen un

impacto decisivo en el control de la población. Todos estos factores indican que existe un sistema de control en la naturaleza cuyo objetivo es mantener el equilibrio natural. Sin embargo, cuando los humanos intervengan y cambien el ecosistema, este sistema de control cambiará y no se podrá mantener el equilibrio.” (pág. 38)

2.2.1.7.3. Principios y conceptos relativos al ecosistema

Según Pulido (2013) “Los principios y conceptos relacionados con los ecosistemas fueron desarrollados por Odum a partir de la década de 1960. Los seres vivos y su entorno inerte, es decir, el entorno no biológico, son inseparables e interactúan entre sí.”

“Cualquier comunidad biológica dentro de un área determinada interactúa con el entorno físico, de modo que el flujo de energía conduce a una estructura de nutrientes, una biodiversidad y un ciclo de materiales claramente definidos en el ecosistema.

1. Componentes del ecosistema

El ecosistema consta de dos partes:

Componente autotrófico. Es un componente autosuficiente, en el que dominan la fijación de la energía luminosa, el uso de sustancias inorgánicas simples y la construcción de sustancias complejas. Por ejemplo, un productor formado por plantas verdes.

Componente heterotrófico. Es un componente aportado por otros, en el que predomina el uso, readaptación y descomposición de materiales complejos. Por ejemplo, los consumidores están compuestos por animales.

2. Elementos constitutivos del ecosistema

Los elementos constitutivos del ecosistema son:

Sustancias inorgánicas. C, N, CO₂, H₂O, etc. que intervienen en los ciclos de la materia.

Componentes orgánicos. Conecta proteínas, carbohidratos, lípidos y humus no biológicos y biológicos.

Régimen climático. Temperatura, humedad, precipitaciones, viento y otros factores físicos.

Productores. Los organismos autótrofos son principalmente plantas verdes que pueden utilizar sustancias inorgánicas para producir alimentos.

Consumidores o macroconsumidores. Son organismos heterótrofos, al igual que los animales, ingieren otros organismos o materia orgánica compuesta por partículas.

Desintegradores, microconsumidores o saprofiticos. Son organismos heterótrofos, especialmente bacterias y hongos. Desintegran los complejos compuestos del protoplasma muerto, absorben los productos de descomposición y liberan sustancias simples que pueden ser utilizadas por los productores. Junto con las sustancias orgánicas, proporcionan fuentes de energía o inhiben o estimulan otros organismos biológicos. componente de los ecosistemas.” (pág. 39)

3. *Conceptos básicos relativos al ecosistema*

Para Pulido (2013) A continuación, “se muestran algunos conceptos obligatorios y de uso común en ecología:

Hábitat. Es un lugar donde las especies viven en comunidades biológicas y a menudo se encuentran porque encuentran allí las condiciones más adecuadas para su vida. Una persona o una especie puede tener múltiples hábitats, y tantos hábitats como haya, hay tantas adaptaciones a su entorno. Cuando se habla de hábitat, la gente no puede evitar definir el término forma de vida, que incluye una serie de adaptaciones estructurales y de comportamiento propias de una determinada etapa de una especie en el medio natural. En el estilo de vida lo más importante es el plan de desempeño, que es un conjunto de principios básicos, una vez que las distintas partes del organismo tengan una relación directa con el medio ambiente, funcionarán de acuerdo con estos principios. Cada forma de vida de una especie puede ocupar diferentes hábitats. Entonces, por ejemplo, una mariposa tiene tres formas de vida: orugas, pupas y adultos. El hábitat de las orugas puede ser plantas, suelo de pupa y aire después de la edad adulta.

Nicho ecológico. Es el papel funcional del organismo en la comunidad y su posición en el gradiente ambiental. Por ejemplo, el hábitat de las llamas es el pastizal de la Puna por encima de los 3800 metros sobre el nivel del mar, y su nicho es un herbívoro.

Biotopo. Un bioma es un espacio físico caracterizado por factores no biológicos y tiene las mismas características en otras regiones. Una comunidad cumple las siguientes condiciones:

Los factores inorgánicos pueden capturarse y distribuirse regularmente por la superficie y repetirse en otras áreas de manera similar.

Es tan grande que incluso las criaturas más complejas pueden sobrevivir en él.

La combinación de hábitats tiene cierta riqueza.

Hay especies características que no existen en otras comunidades biológicas y viceversa.

Todo el sistema se puede mantener en un estado de equilibrio biológico indefinidamente en condiciones constantes o durante un período determinado.

Biocenosis. Es un grupo de criaturas que viven en una comunidad biológica, es decir, sus animales, plantas y microorganismos. Es una comunidad biológica, adaptada a los factores externos que se restringen en selección, cantidad, y mantenida en un área mediante la reproducción. El término bioma corresponde a un bioma importante. Los biomas y ecosistemas no existen aislados unos de otros, sino que están rodeados por una o más unidades similares, con zonas de transición entre ellos. Los diferentes ecosistemas son parte de áreas naturales o paisajes naturales, tienen ciertas características ambientales comunes, y son los mismos en todos los ecosistemas que lo constituyen.

El paisaje o región natural: Es un área geográfica con características geográficas y climáticas similares, y es el centro de la evolución de las especies locales. La continuidad de los factores climáticos permite el desarrollo de suelos, vegetación y fauna característicos. Los

paisajes o áreas naturales tienen componentes no biológicos llamados biorregiones y componentes biológicos llamados biomas.

El bioma Es la unidad comunitaria terrestre más grande que se ha identificado. El clima regional interactúa con la biota regional y la matriz para producir una gran cantidad de unidades comunitarias fácilmente identificables llamadas biota.” (pág. 41)

2.2.1.8. Conciencia ambiental

Para Domínguez (2018) en el artículo 128, con respecto a la difusión de leyes en el sistema educativo, se señala que “el estado, a través del departamento de educación, en coordinación con otros departamentos, difunde esta ley en el sistema educativo, lo cual se refleja en las actividades y la horizontal para proteger y utilizar racionalmente el medio ambiente, los recursos naturales y contenidos que se orienten hacia patrones de comportamiento y consumo que se adecuen a la realidad del país, región y entorno local.”

Según Klemmer, (1993), la conciencia ambiental “es la conciencia de la complejidad de los objetos y la evaluación de dicha complejidad”, para Gómez, 1998. “Es una colección completa de diferentes tipos de respuestas de individuos (o grupos) a problemas de protección y calidad ambiental o natural, e incluirá respuestas en diferentes niveles”. Al menos dos dimensiones en lo que respecta a los problemas ambientales.

Corraliza, (2004) resalta en “utilizar el término conciencia ambiental para describir un conjunto de creencias, actitudes, normas y valores que consideran el medio ambiente como un todo o aspectos específicos del medio ambiente como objeto de preocupación. Esto se manifiesta en la sobreexplotación de recursos naturales, especies en peligro de extinción, actividades humanas que abusan del espacio natural o afectan nuestro clima, etc.”

En 1998 se realizaron investigaciones y trabajos para promover la mejora ambiental, uno de los estudios fue la correspondencia entre la conciencia ambiental y la influencia del hábitat en el comportamiento humano.

Uno de los conceptos más concisas es la propuesta por CONAM (2005) para la conciencia ambiental, “como la formación de conocimientos, la internalización de valores, la participación en la prevención y resolución de problemas ambientales.”

1. Educación Ecológica

“Esta es una actividad educativa, que incluye prácticas relacionadas con el manejo de los recursos naturales. A través de estas actividades, docentes y estudiantes se sumergirán en el ecosistema circundante, para posicionar correctamente el papel de cada recurso en él y su relación con los demás. La educación ecológica es de gran importancia en áreas rurales, y la realización de capacitación ecológica para que las personas protejan y administren mejor los recursos naturales.” (Mercado, 2002)

2. La finalidad de la educación ecológica

“Se trata de mantener el equilibrio ecológico a través de la interacción entre los estudiantes como actores y su entorno circundante” Medio ambiente: es una serie de elementos biológicos y no biológicos que interactúan en un espacio y tiempo determinado Perú, (1993). El medio ambiente solo incluye las cosas que nos rodean, si no incluye el ecosistema y la biosfera.

3. Dimensiones de la conciencia ambiental

Responsabilidad ambiental

“Considerando la conciencia ambiental de los estudiantes, encontramos que una de las dimensiones de la responsabilidad ambiental en esta dimensión es el compromiso personal con el medio ambiente para prevenir y reparar al ser humano en la naturaleza y considerar una actitud amigable hacia la naturaleza, donde no hay nada mejor que la naturaleza. Pero todos han cumplido la función de mantener el equilibrio de la circulación natural” Según (Esquivel, 2006)

Por eso, la persona debe aprender más sobre el medio ambiente que debe estar consciente del impacto de sus acciones y ser conscientes del medio ambiente que sobre todo debe actuar sabiamente en nuestro propio interés.

Recordemos que nos responsabilizamos del medio ambiente desde casa, seguimos educando a las instituciones y cuidamos el agua. Los alumnos no cerraron las cañerías o el agua seguía fluyendo en el inodoro sin darse cuenta de que buscaban excusas absurdas, como: “La llave está rota, no se puede cerrar, no me di cuenta, y aquí hay

agua por todas partes, estas excusas son porque no son responsables del agua.”

Según Llangarí (2011), “el alumno debe reconocer y analizar la realidad y los descubrimientos, luego reflexionar sobre lo que está aprendiendo para actuar en el entorno y poder convertirse en una entidad que transforma, coopera, emprende y participa activamente en el aprendizaje. (pág.30)

Para lograr los objetivos anteriores, el proceso educativo debe incluir algunas estrategias para despertar sus habilidades y expectativas de cómo quieren vivir en el entorno circundante, por ejemplo: “En las clases de ecología, sería bueno, que nos sacan a fuera del aula, para poder ver el entorno, para ver la naturaleza por lo que aprender sería más interesante.”

Actitud ambiental

Actitud son disposiciones valorativas, lo que significa que podemos aceptar o rechazar la situación. Dado que los seres humanos y los animales toman decisiones constantemente, lo que significa que se requieren evaluaciones, las actitudes ayudan a comprender por qué las personas se comportan de una manera solidaria o anti-ambiental.

De acuerdo con Corral, (1997) Según el autor, “estas normas reflejan instrucciones para responder positiva o negativamente, acercarse o mantenerse alejado, agradar o rechazar un objeto o situación. Por otro lado, las personas reconocen que estas dos actitudes están en el proceso de toma de decisiones. Existen fuentes racionales (lecciones) e irracionales (preferencias).”

Esto significa que a veces usaremos elementos racionales para tomar decisiones, y otras veces actuaremos de acuerdo con los elementos generales o emociones de la situación como una guía “irracional” para el proceso de toma de decisiones.

Entre las diferentes investigaciones sobre actitudes ambientales, Weigel (1978) planteó que “la preocupación ambiental es una actitud hacia los problemas ambientales, como la protección de especies y recursos naturales, la contaminación industrial, el transporte, la producción y uso de bienes de consumo. El programa investiga el

medio ambiente y las actitudes hacia aspectos específicos como el efecto invernadero, los pesticidas o los residuos municipales, para medir los problemas ambientales en 20 países y ganar índices de atención global” (pág. 29).

2.2.2. Conservación del medio ambiente

2.2.2.1. Definición o concepto

Para Trigos & Zabaleta (2018) “la protección es el mantenimiento o conservación de algo, y su clara misión es ser satisfactorio, mantener su calidad, forma, etc. por completo. Al mismo tiempo, el concepto se utiliza ampliamente en campos como el medio ambiente, la biología y la industria alimentaria.” (pág. 35)

En cuanto a Quincho (2015), “mencioné que la protección del medio ambiente busca mejorar la calidad de vida de la población, administrar adecuadamente los recursos ambientales (como aire, suelo, agua, minerales y especies biológicas) con el fin de generar los mejores beneficios preservando y utilizando el patrimonio para las generaciones futuras.” (pág. 35)

La protección del medio ambiente se refiere a los diferentes métodos que existen para regular, minimizar o prevenir daños a los ecosistemas naturales, principalmente a la flora y fauna, provocados por la industria, la agricultura, las ciudades, el comercio u otras actividades.

La protección del medio ambiente es el principal objetivo del proteccionismo de la naturaleza, movimiento social que defiende políticas y leyes de salud, cuyos valores son la biodiversidad, el equilibrio biológico y la armonía del paisaje. Sin embargo, esta posición es diferente a la de los ambientalistas y no debe confundirse con ella. Este último aboga por no desarrollar los recursos naturales, mientras que los conservacionistas exigen un desarrollo responsable y sostenible del medio ambiente.

La protección del medio ambiente es producto de varias razones, tales como:

Razones científicas. La protección de la biodiversidad genética es la clave para mantener la vida en el planeta. Además, los daños ecológicos irreversibles a menudo producen efectos químicos y biológicos impredecibles que pueden amenazar la salud humana.

Razones económicas. El desarrollo sostenible puede reemplazar los recursos naturales sin destruir el hábitat donde se encuentran, y será más productivo a

largo plazo porque duran mucho más de lo que son saqueados y agotados en un corto período de tiempo.

Razones culturales. Muchos territorios explotables tienen importantes valores culturales para diferentes grupos de personas, que los consideran lugares de peregrinaje o encuentros misteriosos, si no solo parte del turismo y atractivos tradicionales de su país.

Razones morales. En vista de las razones anteriores, el estado tiene la obligación moral de proteger a sus habitantes y proteger los intereses comunes de las especies junto con otros países. Para ello, debes proteger el medio ambiente.

Causas sociales. La explotación indiscriminada e ilegal de los recursos a menudo tiene un impacto negativo en las sociedades más débiles, lo que genera empleos mal remunerados, pobreza, sufrimiento, enfermedades, etc.

Razones legales. Existe una legislación internacional para proteger el medio ambiente y su cumplimiento se considera misión de todos los países. (Raffino, 2020)

2.2.2.2. La sostenibilidad en perspectiva histórica

Según Basterra et al. (2014, citado por Brundtland, 1987) han pasado más de dos décadas desde que el concepto de sostenibilidad:

“Apareció en la agenda política y en la vida cotidiana de formas sugerentes y prometedoras. En particular, la popularidad de esta idea y la elocuencia del “desarrollo sostenible” se han atribuido al informe nuestro futuro común. Su éxito prueba la conocida definición de desarrollo sostenible que proporciona. Debido a su ambigüedad, se aplica a cualquier tipo de propaganda política, compromiso del sistema político, estrategia empresarial o producto de mercado.”

Sin embargo, el debate sobre la viabilidad de la muestra de crecimiento actual no debe hacernos olvidar que la “filosofía” de la viabilidad como vida o actitud hacia el mundo es una teoría milenaria que antecede a las preocupaciones ecológicas contemporáneas. Ya existe, y su raíz está en los principios básicos de la humanidad. Hay ideas en casi todas las culturas. De hecho, muchos documentos sobre cómo avanzar hacia un estilo de vida más sostenible y no implican accidentalmente un patrón de uso del medio, bajo el cual la cultura rural tradicional se ha popularizado y

sigue vigente en diferentes partes del mundo. El planeta aún recuerda las propuestas de las escuelas filosóficas durante miles de años.

Si inicialmente concebimos la sustentabilidad de manera simple como un equilibrio duradero entre las necesidades humanas y la posibilidad de aportar recursos materiales, entonces se puede decir que hay más o menos posibilidades a lo largo de la historia y experiencia comunitaria continua. Por supuesto, la pluralidad de estas prácticas se limita al entorno local ya la autosuficiencia forzada, ya sea en una sociedad estable o en una sociedad móvil (nómada).

“Por otra parte, asimismo son más capaces a las fluctuaciones climáticas, de cómo afectar la productividad de cultivos o bosques. De manera similar, el aislamiento de algunas de estas sociedades ha comprometido su propia sostenibilidad y los casos de colapso ecológico no son infrecuentes” (Tainter, 1988; Diamond, 2006). A medida que la guía de agrupación industrial y la racionalidad científica y tecnológica sustituyeron a otro tipo de sabiduría asociada al uso directo de la tierra, estas sabidurías comenzaron a desaparecer. La “cultura regional” es una cultura forjada en el entorno local. Tiene sus raíces en el proceso de coevolución con el proceso ecológico durante cientos de años (o incluso miles de años). Están perdiendo su poder y necesitan una racionalización y reducción. del entorno geográfico (y sus recursos) “Cultura Universal”. Sistema cognitivo analítico y cuantitativo. De esta forma, se ha iniciado el proceso de pérdida simultánea de biodiversidad y diversidad cultural (incluso esta última tiene una tasa de pérdida mayor que la primera).

En la Europa moderna, B. Marquardt tiene el primer derecho de desarrollo sostenible preindustrial en una mansión feudal, y sigue el precedente del derecho privado del condado de Kibourg (Suiza) en 1536. En esta ley, se insta a los agricultores a no utilizar más leña y las “necesidades ... para que nuestros hijos y nietos también puedan disfrutar de la madera (del bosque)” (Marquardt, 2006). Algunas de estas reglas incluyen precedentes más directos en estudios de manejo forestal en el siglo XVIII o movimientos naturalistas y conservacionistas a fines del siglo XIX y principios del XX (Jiménez Herrero, 1996), proporcionan un cierto grado de ciencia para el desarrollo futuro de acuerdo con su utilización para configurar una gama más amplia de ideas.

En el pensamiento económico más específico, autores como T. Malthus o J. Stuart Mill han advertido sobre problemas relacionados con el desequilibrio entre población y recursos (para En el primer caso), y la necesidad de estar en un estado de equilibrio. En segundo caso, se hace un intercambio entre las necesidades humanas y las posibilidades ambientales. Pero no fue hasta mediados del siglo XX que fue necesario ampliar la atención a los límites de toda la biosfera para apoyar el desarrollo humano. Varios estudios e informes, de los cuales son reconocidos equipos de investigación encargados por organismos oficiales, advierten que las tendencias exponenciales que representan las características económicas y demográficas mundiales (especialmente debido a la promoción generalizada de la industrialización en el siglo XIX) pronto aparecerán en el futuro. el medio ambiente general de la tierra colapsará. En pensamientos económicos más específicos, como el autor de T. Entre los documentos que tratan estos temas, el informe “Límites de crecimiento” (también conocido como “Informe de pastizales”) causó un gran impacto y atrajo la atención de grandes organizaciones internacionales y la primera conferencia internacional se celebró al mismo tiempo que el informe. El trasfondo de la conferencia fue la preocupación por el estado de los ecosistemas terrestres. (pág. 46)

2.2.2.3. El desarrollo sostenible

Según Basterra et al. (2014) en las últimas dos décadas:

“El desarrollo sostenible se ha transformado en una alternativa de consenso al modelo de desarrollo económico dominante, y ha sido aceptado casi unánimemente por la sociedad y la política. Esta expresión no está libre de graves y valioso oposiciones y anfibologías. La aceptación coincidente de la manifestación sostenible en los sectores académico, comercial, político, institucional y cívico es sin duda cuestionable. Una comprensión clara del impacto real que tiene o debería tener la sostenibilidad no se ha apoyado claramente no solo en la “envoltura” del medio ambiente, sino también en los bienes, la técnica, el estilo de vida y más. En cierto sentido, en una forma de pensar, percibir y valorar nuestra relación con el entorno.”

Restringir con precisión el medio ambiente a jurisdicciones específicas y distinguirlo de temas como la economía, la industria, la energía, la planificación urbana, la salud o la educación en sí es claramente un síntoma del grado de confusión. En gran medida, la gente ha llegado a un llamado consenso sobre el desarrollo

sostenible a través del uso de un lenguaje muy especial, sin dimitir a alguna verificación ideológico sobre él. El crecimiento sustentable se ha cambiado en un símbolo de la meta-historia del ambientalismo. La historia es un contenido estándar y digerible que todos pueden aceptar, y también puede satisfacer un punto de vista trascendental e irreconciliable por la forma en que percibe y razona los temas ecológicos. (Naredo, 1996; Leff, 2004; Fernández Durán, 2009). Además, mucha gente sostiene que el desarrollo sostenible y la conciencia ecológica son el resultado de conquistas modernas e incluso signos evidentes de progreso.

De esta forma, no solo ayuda a anestesiarse el posible (necesario) debate sobre algunas palabras obsesivas en el imaginario colectivo (como desarrollo o aumento), sino que también ayuda a fortalecerlas y apoyarlas desde la perspectiva ambiental actual. Según palabras del periodista argentino S. Federovisky (2013: 26), se hizo una simple enmienda al sistema económico dominante, “Todo, desde la Eco ciudad de Río de Janeiro en 1992 hasta ahora, incluido el pensamiento y el sentimiento de los peregrinos. El establecimiento al estilo utópico de un consumo no es una sociedad que requiera variables. Esto se hace en el marco del capitalismo puro y simple”.

“Por tanto, el desarrollo sostenible se ha convertido en un vocabulario supersticioso, que ha sido subestimado en el discurso político, y que se ha utilizado muchas veces como bautismo a la imagen de muchas iniciativas comerciales y políticas. Estas iniciativas comerciales y políticas, desde un nivel profundo, no han tomado el medio ambiente el problema se considera como el problema central. El debate sobre el desarrollo humano. Al igual que la idea de sostenibilidad, el desarrollo sostenible ha dado lugar a innumerables explicaciones, que en este caso se duplican. Por tanto, aparece como un nuevo símbolo cultural (por supuesto, impulsado desde un ámbito institucional superior), que encarna la contradicción típica de la era posmoderna” (González, 2007, pág. 31). En este caso, se toma la naturaleza como objeto. El relativismo, trivialización o mercantilización del acusado en el discurso político y su uso diario.

La razón del éxito es la adaptación de múltiples herramientas y estrategias, que en principio parecen trabajar hacia sistemas de producción, prácticas de consumo o patrones territoriales más sostenibles (al menos se puede inferir de sus expresiones y objetivos inferidos). Según E. García (2005), “en la parte empírica de la

sostenibilidad, esta fructífera tendencia puede responder a la siguiente hipótesis: “Mientras el plan operativo esté claramente definido y aplicado, indirectamente puede aclarar los supuestos conceptuales adoptados temporalmente”. No en vano, además de la definición de estrategia, el diseño de indicadores utilizados para evaluar las tendencias de los problemas y su seguimiento también ocupan un lugar muy importante.”

Por la misma causa, la viabilidad se ha convertido en parte de las finalidades admitidos principalmente por las políticas económicas, planes de crecimiento, urbanismo, etc., al menos de nombre. En la heterogeneidad de todas estas propuestas, se hace referencia al desarrollo sostenible como la gran esperanza, el mantra, la solución mágica o el borde del círculo para lograr beneficios económicos, metas de justicia social y reconciliación de la conservación de la naturaleza. Ya no existen planes, programas, políticas, actividades o iniciativas diseñadas para demostrar el cumplimiento de requisitos ecológicos y ambientales que no sean atractivos para el desarrollo sostenible.

La mayor confusión puede estar en la interpretación amplia de voces sostenibles. En este sentido, y a elegir entre muchas posibilidades de interpretación, se puede entender que el desarrollo humano debe ser sostenible con el apoyo proveedor de bienes y servicios, especialmente el desarrollo sostenible de los medios de vida de las personas, es decir, el sistema natural (Biosfera). Por el contrario, otra explicación sugiere que el modelo de desarrollo humano puede y debe mantener los mismos principios, metas o medios que sustentan el desarrollo. En el segundo caso, se cree que, al corregir los daños e impactos ambientales y sociales, no es necesario realizar cambios sustanciales en el modelo de desarrollo. Se puede ver que serán dos interpretaciones diferentes y casi opuestas. En primer lugar, esto supondrá un cambio importante en el modelo actual, y posiblemente un replanteamiento de muchas de las lógicas colectivas que sustentan y dan sentido a nuestra forma de vida. La segunda hipótesis tiene una evidente continuidad en el tratamiento de nuestro entorno y actitudes hacia los temas ambientales o sociales, y no va más allá de ciertas modificaciones que no desafían los pilares de los modelos tradicionales de desarrollo.

Respecto a esta ambigüedad semántica, S. Latouche (2008) señaló que “la expresión del desarrollo sostenible presenta dos “trampas” o contradicciones lingüísticas:

El desarrollo sostenible como oxímoron, es una especie de contradicción como el desarrollo del crecimiento económico (de ahí la necesidad de consumir recursos y servicios ambientales), y puede expandirse indefinidamente en un mundo cerrado y cerrado en relación a los flujos materiales y recursos. comunicarse con.

El desarrollo sustentable es una especie de presión porque busca llenar los vacíos en temas ecológicos con una voz sustentable, por lo que cuando el desarrollo debe incluir implícitamente esta idea, no se necesitan adjetivos. El desarrollo debe tener condiciones innatas, ser ecológicamente factible y reportar una mejora cualitativa en los niveles de vida, de lo contrario irá en contra del objetivo del bienestar humano. Esto demostrará su reduccionismo económico. Por tanto, Latouche (2008: 114) cree que “si el desarrollo es realmente un crecimiento autosostenido, entonces es excesivo atribuir el calificativo a la sostenibilidad”.

En este sentido, muchos autores intentan explicar de manera integral el desarrollo sostenible que puede ser más o menos identificable en diversas posiciones.

Para García (2005) de acuerdo con muchas otras “formas de razonar sobre cuestiones ecológicas, las tres posibles derivaciones semánticas del concepto están bien diferenciadas y sintetizadas. Ahora las resumiremos:

Como crecimiento sostenible. El desarrollo sostenible constituirá una nueva fase de expansión (“conciencia ambiental”) en la era industrial actual, con el objetivo de mantener el crecimiento económico, ya que se entiende que esto eliminará los desequilibrios y corregirá los impactos ambientales (inversiones en tecnologías ecoeficientes). Las características de este enfoque sostenible son débiles. Se basa en herramientas convencionales de la economía y el mercado para lograr estos objetivos.

Como estado estacionario. El desarrollo sostenible se entenderá como una nueva etapa histórica, en esta etapa, sin aumentar el tamaño de las entidades económicas, se da prioridad a la mejora del bienestar. La vitalidad, se

convierte en una estrategia de vida, tiene claras connotaciones morales que tiene un sistema tecnocrático y centralizado de toma de decisiones y acción política. Se basa en un alto grado de preocupación por la sostenibilidad. Propone métodos para medir físicamente el impacto de la economía y los recursos naturales (ver Aguilera Klink y Alcántara, 1994; Cosntanza et al., 1999; Martínez-Alier, 1999).

Como conservacionismo bioeconómico. La idea de desarrollo sostenible se considera contradictoria (emociones ambivalentes). Incorpora la evaluación de recursos a través del conflicto social (ecología política). Su idea de sostenibilidad se concibe en un sistema de democracia, igualitarismo, participativo y descentralizado. Sus principios importantes son la autosuficiencia, el rechazo de la extravagancia y el desperdicio (ver Riechmann, 2004, 2006; Linz et al., 2007; Sempere, 2008; Ridoux, 2009).”

Esta divergencia y los muchos otros conceptos y perspectivas diferentes que aplican el concepto de sostenibilidad a otra forma de desarrollo pueden ser bien recibidos hasta cierto punto si posteriormente conduce a un concepto integral, amplio y multidimensional. Hemos visto en diferentes interpretaciones que se proporcionan elementos comunes, otros elementos pueden negociarse y otros elementos son obviamente opuestos. Sin embargo, la diversidad explicativa no puede estimular el diálogo y la integración ideales. Es precisamente la falta de reflexión y autocrítica. Para Sánchez (2012) Entre otras razones, “este concepto se ha impuesto de arriba hacia abajo partiendo del escenario institucional, no acompañado de debates sociales, ni con reflexiones específicas adaptadas al contexto de cada territorio. Cuando el foco está en la localidad como un nivel que ayuda a concretar y descentralizar acciones y recomendaciones, se ve como un área de acción, dejada para la reflexión global, por lo que hay pocas experiencias exitosas.”

Si las instituciones oficiales que apoyan y promueven el desarrollo sostenible no exploran a fondo las razones y principios para apoyar la insostenibilidad del modelo de desarrollo actual, será difícil lograr un verdadero desarrollo sostenible, porque generalmente hace lo contrario: proporcionar más argumentos para consolidar el concepto clásico de pensamiento de desarrollo. Por tanto, además de la sostenibilidad, si bien se pueden promover principios como el crecimiento, la competitividad, la eliminación de aranceles, el mantenimiento de un mercado libre

global compatible con la OMC, o el sector privado sobre el sector público, se siguen promoviendo estos principios. Contradice el concepto de sostenibilidad. En un intento de “apostar” por el desarrollo sustentable sin cambiar esencialmente las proposiciones centrales del pensamiento económico tradicional, esta conspiración ha permitido que esta expresión gane el apoyo de los departamentos más conservadores y principales. Quizás el argumento que mejor respalda la supuesta compatibilidad entre desarrollo (reducción del crecimiento económico) y protección de la naturaleza es que se basa en la desmaterialización de la economía y, una vez que el crecimiento alcanza un cierto nivel, lo beneficiará.

La idea de desarrollo sustentable tiende a ser difundida en las grandes instituciones internacionales, y en estas instituciones, por la influencia de sus decisiones y medidas, tienen mayores poderes (por ejemplo, considerando a quienes apoyan y aseguran el funcionamiento “correcto”). (La situación económica y geopolítica actual: el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial o la Organización Mundial del Comercio) está lejos del concepto de sostenibilidad o del concepto amplio e inclusivo de sostenibilidad. Por tanto, ¿qué deberían decir las grandes empresas multinacionales y los grupos de presión empresarial sobre la idea de sostenibilidad? El Informe Brantland es la principal base ideológica de este reformista, un concepto de desarrollo no muy excesivo. En esta visión crítica, aunque se admita oficialmente que el uso de recursos y sistemas de soporte vital está restringido, no cuestionará el modelo de crecimiento económico ilimitado, ni cuestionará la existencia, necesidad o conveniencia del propio crecimiento económico. La razón del crecimiento es que los países, regiones o sociedades pobres necesitan poder obtener patrones de consumo y bienestar material, que actualmente se consideran características de los países desarrollados.

En definitiva, detrás de todo lo que venimos señalando sobre el desarrollo sostenible hay una estrategia universal que parece implementarse en diferentes contextos territoriales. Se volvió a plantear un proyecto general de homogeneización, que obviamente cubre temas ambientales, pero solo aumentará la dependencia del Sur del Norte. Por otro lado, el proyecto propondrá que las intervenciones o el uso del potencial natural, cultural, características, valores o limitaciones del territorio sean fuera de línea, y todos los procesos de desarrollo humano deben mantenerse sobre esta base. En definitiva, un modelo de desarrollo sustentable universal puede

promover la duplicación de un mismo sistema que produce insostenibilidad, o puede ser un garante más del statu quo geopolítico global, aunque claramente tiene objetivos ambientalistas.

Desde un criterio de sostenibilidad de gran alcance, el crecimiento humano debe darse cuenta como una definición más amplia, en el que muchas causas aisladas están involucradas en el modelo de crecimiento financiero actual. Por tanto, su búsqueda de diferentes finalidades no solo la actitud de gasto material cambió el rol de la naturaleza en nuestro estilo de vida (cosas más que recursos económicos) y nuestras obligaciones reales (deben reflejarse en los siguientes aspectos). Esta visión debe resolver el problema del desarrollo de los diversos orígenes culturales encarnados en el desarrollo. El concepto de desarrollo sostenible es, evidentemente, un término polisémico. Aunque dificulta la definición precisa y coherente del concepto de desarrollo sostenible, en cualquier caso, se utiliza un modelo único para simplificar los objetivos de desarrollo, que son universalmente aplicables y extensibles a todos. Las tentativas se vuelven ineficaces e inapropiadas. (pág. 55)

2.2.2.4. La gestión ambiental

Según Muriel (2006), la gestión ambiental es parte de la estrategia formulada por los teóricos del desarrollo:

“La sostenibilidad ha surgido como conceptos en diferentes disciplinas naturales, tecnológicas o sociales para proponer con precisión la relación entre economía, social, tecnología y leyes naturales. Desde esta perspectiva, la gestión ambiental surge en el contexto del desarrollo sostenible. Esta tendencia se inició en la década de 1970, cuando las personas comenzaron a resolver y/o evitar tomar acciones concretas para solucionar los problemas ambientales que afectaban a la tierra y la vida humana en ella.”

“A lo largo de los años, los problemas ambientales se han intensificado y agravado. La humanidad tiene que lidiar con el crecimiento de la población mundial, las fugas de petróleo en los océanos, las emisiones de dióxido de carbono, el efecto invernadero, la contaminación de los océanos, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el ácido del agua de lluvia, el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, la contaminación, la desertificación, la pobreza, etc. Para cambiar esto circunstancias negativas, los humanos primero deben definir y comprender el

tipo de relación que existe entre el hombre y la naturaleza, comprender los problemas ambientales, sus causas y consecuencias.” (Basterra, y otros, 2014)

“Las diferentes inteligencias de esta relación se traducen en tipos de gestión práctica. Las diferentes capacidades de esta relación se traducen en tipos de gestión práctica. COLBY (1990) clasificó cinco paradigmas.” (pág. 116)

2.2.2.4.1. Principios de la gestión ambiental

Según Basterra et al. (2014), “desde la aparición de los problemas ambientales en la década de 1970, ciertos principios han surgido y se han confirmado a nivel internacional, pero estos principios siguen siendo válidos.”

Según Basterra et al. (2014) “al recomendar y diseñar un sistema de gestión ambiental, se deben tener en cuenta estos factores, y la situación de cada país y región. Entre ellos podemos nombrar los siguientes:

Prevención: “Es mejor prevenir que curar”. Evite o reduzca las dificultades ambientales antes de que ocurran. Gestione las acciones con una actitud temporal.

Precaución: si tiene dudas sobre las consecuencias medioambientales de una operación determinada, proceda con precaución.

Quien contamina paga: la causa de la degradación ambiental es la causa de la prevención de la contaminación. Este principio no debe entenderse como un “permiso” que produce la degradación antes mencionada, sino que debe evitarse.

El responsable: Es una extensión positiva de los principios anteriores.

Asumir conjuntamente la responsabilidad o involucrar al agente en la responsabilidad ambiental: Esto significa que los problemas ambientales son problemas de toda la sociedad, no solo de las autoridades. La acción responsable significa evitar, minimizar o remediar el impacto de las decisiones tomadas en el medio ambiente, y se debe incluir a distintos actores (funcionarios, actores económicos, representantes de la comunidad, etc.).

Cooperación: Insiste en que todo el personal, organizaciones e instituciones deben participar en la planificación e implementación de

acciones ambientales coordinadas y participativas en todos los campos y la gestión desde el proceso de su formulación.

Contextualización: implica trabajar dentro del ecosistema regional, considerando las características especiales y la capacidad de carga de los ecosistemas regionales y locales para determinar los límites.

Internalización de los costos ambientales: El objetivo es hacer que las actividades productivas soporten todos los costos ambientales tangibles e intangibles que generan, en un intento de evitar traspasarlos a la sociedad.

Sostenibilidad de la actividad: se refiere al respeto del ritmo de renovación de los recursos naturales no renovables.

Integración ambiental de actividades: proponer la identificación de actividades de desarrollo, diseño de proyectos y gestión de actividades económicas ambientalmente sensibles. Cree que el medio ambiente debe integrarse en la gestión general de la empresa.

Pensar globalmente, actuar individual y localmente: Se refiere a que el campo de los problemas ambientales es muy amplio, porque por pequeña que sea la causa, pueden desencadenar un impacto muy importante en la incidencia global.” (pág. 117)

2.2.2.4.2. Objetivos de la gestión ambiental

Según Muriel (2006) “en el marco de las propuestas establecidas para pensamientos y acciones de control de la gestión ambiental, se proponen las metas de estas metas, las cuales pueden integrarse”

Mantener y / o mejorar los servicios ambientales. El enfoque de este objetivo es la acción ambiental, es decir, el ecosistema, (¿Qué es el medio ambiente?), Tratando de mantener o mejorar la calidad, cantidad y disponibilidad justa de productos ambientales para lograr la sostenibilidad en esta dimensión.

Orientar el proceso cultural hacia el desarrollo sostenible. La meta se enfoca en el sujeto / objeto de la acción ambiental, por lo que se refiere a la regulación de las actividades humanas, incluyendo estándares de control, y lo más importante, la construcción de valores individuales, sociales y colectivos para lograr un ambiente sustentable.

En relación a estos objetivos generales podemos encontrar objetivos específicos como, por ejemplo:

Prevenir la degradación ambiental.

Corregir las actividades que producen o pueden causar degradación.

Curar la degeneración.

Fortalecer las ventajas del medio ambiente y los factores que lo constituyen.

Preste atención a los recursos ambientales inactivos. (pág. 124)

2.2.2.4.3. *Características de la gestión ambiental*

Según Basterra et al. (2014), debido a la complejidad de la dimensión ambiental y múltiples factores, su gestión debe tener las siguientes características:

Interdisciplinar: La complejidad del entorno requiere de diferentes conocimientos disciplinares a la hora de gestionar el entorno, como hemos visto, esta complejidad está compuesta por aspectos naturales, económicos, sociales, culturales y sus múltiples conexiones. Cada disciplina integra el progreso de otras disciplinas y lo utiliza como base para producir un conjunto de conocimientos interdisciplinarios.

Interagencial: La gestión ambiental atraviesa todos los sectores de la sociedad, por lo que deben involucrarse y encomendarse agencias nacionales, empresas privadas y comunidades organizadas, a nivel nacional, regional o local y / o internacional.

Estratégico: Proceso que incluye determinadas funciones y actividades, diseñado para priorizar acciones por tiempo, de manera de obtener el mayor impacto positivo con el menor consumo de tiempo de recursos, y orientar las acciones hacia la supervisión de las actividades humanas.

De cara al futuro: El proceso de gestión medioambiental debe analizar distintas opciones, en las que se equilibren el futuro esperado y el futuro posible.

Proactivo: Tiene como objetivo implementar acciones que conduzcan a la mejora de la calidad ambiental, como la incorporación de nuevos valores, actitudes y elementos ambientales en el proceso de estímulo.

Participación: La gestión ambiental no es solo responsabilidad del estado o entidad gubernamental. Se debe involucrar a diferentes sectores de la sociedad civil (empresarios, sindicatos, partidos políticos, ONG) y de la

administración pública, por lo que es importante abrir canales de comunicación para participar en la toma de decisiones.

El proceso de participación debe ser vertical, horizontal, continuo, activo y pedagógico, y proceder desde una perspectiva sistemática.

“Porque la interpretación de las cuestiones sociales, económicas y ecológicas es un enfoque integral, es decir, un todo organizado compuesto por diferentes elementos que se interrelacionan. Como señalan García Gómez & Rosales (2000), la característica principal del enfoque sistémico no es la composición, sino cómo se integran sus componentes para formar una unidad y el nivel de organización relacionado con ellos, de modo que uno de ellos cambia. Afectarán a otros.” (Basterra, y otros, 2014, pág. 125)

2.2.2.4.4. *Proceso de gestión ambiental*

Según Basterra et al. (2014), “Los territorios, los procesos, los factores ambientales, los departamentos económicos, las empresas o instituciones, los temas ambientales y las aguas residuales se gestionan ambientalmente a diferentes niveles y utilizando diferentes métodos de acuerdo con ciertos principios.”

Incorporar procesos de gestión ambiental en empresas, industrias y administración pública significa implementar cambios organizacionales y relaciones con la sociedad. Por ello, se deben planificar acciones para lograr resultados ambientales favorables.

Aunque hay muchas sugerencias sobre métodos para llevar a cabo el proceso de gestión ambiental, usaremos la descripción de Muriel (2006) de las recomendaciones como base. Según el autor, se entiende que la gestión incluye el proceso de organizar determinadas funciones y actividades con el fin de lograr las metas y objetivos deseados. El proceso incluye funciones de planificación, ejecución y control.

- 1. Planificación-** Determinar los resultados a alcanzar y representar el núcleo de la gestión, involucrando determinadas actividades a lo largo del tiempo, incluyendo la definición de metas, planes y proyectos. En esta etapa, es importante definir qué se hará, qué recursos (humanos, técnicos y financieros) se utilizarán y cómo operarán los planes, programas y proyectos.

2. **Ejecución-** realizar el contenido del plan (proyecto e inversión) según el cronograma establecido.
3. **Control:** compruebe si se logra el resultado esperado. Este control garantiza la mayor coordinación posible entre planificación y ejecución.

La gestión ambiental comprende etapas o fases muy ligadas entre sí que deben adaptarse a cada escenario en particular.

Las mismas son:

Preparación: Incluye las capacidades operativas necesarias para que la organización lleve a cabo el proceso de gestión ambiental. En este caso, es necesario recopilar y organizar la normativa ambiental vigente, evaluar y definir los recursos (humanos, materiales, técnicos y financieros). También se especifican lineamientos para el proceso y se establecen criterios para el establecimiento de políticas que orienten la toma de decisiones.

Sensibilización: Es la etapa de preparación para que todos los actores sociales participen en diferentes ejemplos de toma de decisiones. Es necesaria la información, formación, motivación y compromiso de todos los participantes, así como la organización y división de responsabilidades.

Planificación: Como hemos visto, este es un ejemplo de definición de metas, planes, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Ejecución: Es la ejecución de la operación programada considerando recursos y tiempo.

Seguimiento, control y evaluación: Implican el seguimiento y evaluación de todo el proceso de gestión, pudiendo identificar posibles dificultades para modificar, ajustar y / o ajustar el plan.

Comentarios: los comentarios también se proporcionarán durante todo el proceso se pueden actualizar y ajustar de forma permanente.

(pág. 126)

2.2.2.4.5. *Ámbitos de la gestión ambiental: gestión ambiental territorial*

Según Fernández (2000) Cualquier comportamiento ambiental se refiere a la conducta en el asentamiento claramente expresado por la naturaleza / sociedad. Esto define ventajas “locales”, puntuales y locales.

Sin embargo, la causa del problema y las posibles soluciones requieren que cierto “contexto” sea considerado como una condición “local”. Ya sea la comprensión del problema o la gestión de la solución, la conexión entre “local” y “contexto” es muy importante.

En un marco más general, es muy importante ubicar la problemática ambiental en un marco territorial más amplio, que debe tener en cuenta las condiciones de “regionalización”, que cubre la complejidad de los procesos ambientales.

Resumiendo:

Muriel (2006) sostiene que la “gestión ambiental territorial incluye

Conceptualización de métodos administrativos. Construir conceptos y estándares que orienten la gestión de recursos y los medios institucionales para lograr un mejor ambiente en sus respectivas entidades regionales (ciudades, distritos, departamentos).

Construir y hacer pleno uso de diversos medios y métodos para comprender, evaluar, predecir el estado y la dinámica de los procesos ambientales, lo que requiere:

Conocer el territorio, sus características y particularidades, potencialidades y problemáticas relacionadas con las condiciones ambientales.

Conocimiento sobre los recursos naturales, sus condiciones de oferta y demanda, su protección y / o condiciones de uso.

Desarrollar métodos y herramientas para planificar, coordinar, ejecutar, evaluar acciones y proyectos de carácter ambiental (incluida la formulación de planes, programas, proyectos, y la aplicación de herramientas de seguimiento y evaluación)” (pág. 127)

2.2.2.4.6. Instrumentos de gestión ambiental

Según Basterra et al. (2014, citado por Orea, 2000) “hemos visto cómo diferentes entendimientos de la relación entre el hombre y la naturaleza conducen a diferentes tipos de gestión ambiental, y hemos diferentes métodos de gestión.”

Las herramientas de gestión ambiental son herramientas que se pueden aplicar a todas las etapas del plan, según Orea (2000) “se clasifican en:

Preventivo: El método preventivo implica cierta coherencia con la situación actual de protección ambiental y también se propone para acciones futuras. Son herramientas que tienden a evitar que ocurra el impacto y se dividen en categorías primarias y secundarias.

Primarios: incluye la formación, sensibilización y educación de la gente corriente, urbanistas, diseñadores, gestores, agentes sociales y todos los niveles relacionados con la producción y el consumo. Son uno de los medios importantes para movilizar al público a participar en actividades ambientales y crear conciencia sobre las condiciones ambientales.

Secundario: Consiste en regulaciones ambientales (una colección de leyes y regulaciones administrativas diseñadas para mantener los parámetros ambientales dentro de límites aceptables). Por ejemplo, las ecoetiquetas (eco-marketing) corresponden al sistema comunitario que otorga ecoetiquetas, y constituyen marcas de acuerdo con estándares ecológicos. Las normas ISO 14020 y 14024 combinan el análisis del ciclo de vida de las etiquetas ecológicas. Otro ejemplo es la certificación forestal de gestión forestal y cadena de custodia aprobada por el Forest Stewardship Council (FSC). FSC es la etiqueta ecológica más prestigiosa y exitosa del mundo para la gestión forestal sostenible. (Fundación Vida Sylvester, 2003).

Promueve un programa de certificación internacional para productos forestales, que proporciona un sello de confiabilidad que asegura que el producto proviene de un bosque bien manejado. Aunque no es la única institución que apoya este sistema, ha ganado el mayor reconocimiento en América Latina. El estándar ISO 14000 es un estándar internacional.

La clasificación de herramientas de prevención secundaria también incluye investigación básica e investigación aplicada (tecnología apropiada, tecnología limpia), ensayo, difusión de tecnologías preventivas y correctivas.

La recopilación de indagación y su disposición se encuentran en una base de datos de acceso público en constante actualización. Y formular indicadores de calidad ambiental.

Gestión: Integrar en las formas posibles según lo planeado: nacional, regional, local, especial, integral, sectorial; material, económico y social; espacio; áreas urbanas, rurales; trabajo y acciones a corto, mediano o largo plazo en base a elementos de estándares de integración ambiental, lo que significa comprensión, análisis y evaluación del entorno, generación de soluciones alternativas, evaluación y desarrollo del proyecto.

Plan de gestión ambiental: PGA es una herramienta de evaluación ambiental que se utiliza para determinar la prevención, mitigación, restauración o compensar los impactos negativos ambientales que cause el desarrollo de un proyecto, una obra o actividad. Incluye los planes de relaciones comunitarias, monitoreo, contingencia y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Es un proceso que permite identificar, interpretar, prevenir y comunicar el efecto de un proyecto sobre el ambiente. Como instrumento preventivo, la EIA se realiza sobre proyectos previstos y no realizados. Constituye un procedimiento administrativo de carácter prescriptivo para la autorización del mismo. Su importancia radica en la identificación explícita de los daños y costos causados al medio ambiente y a la sociedad, por agentes o procesos destructivos.

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Es una herramienta más para la gestión ambiental, un método de

análisis y evaluación de sistemas naturales y artificiales desde una perspectiva integral del medio, revelando así su dinámica completa. Según Basado en Sadler y Verheem, 1996 es “el proceso formalizado, sistemático y amplio para determinar y evaluar las consecuencias ambientales de las políticas, planes o programas propuestos para asegurar que se incorporen plenamente y se aborden adecuadamente en la etapa más temprana posible de la adopción de decisiones, simultáneamente con consideraciones económicas y sociales”.

Correctivos

Las medidas correctivas son las siguientes:

La tecnología es un instrumento para proteger, perfeccionar, restaurar, reparar o valorar los recursos.

Auditoría de auditoría ambiental y sistema de gestión ambiental relacionado en la explotación de las obras. Esta herramienta comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del desempeño de una organización, de su sistema de gerencia y de los equipamientos destinados a la protección del medio ambiente. Sus principales objetivos son: facilitar la gestión y el control de sus prácticas ambientales, y evaluar el cumplimiento de la legislación ambiental existente.

El cumplimiento del sistema de auditoría brinda importantes ventajas para promover el comercio. Es fundamental asegurar el cumplimiento de la normativa vigente (que involucra al medio ambiente) y el uso efectivo de materias primas y energía, mejorar los procesos productivos, mejorar la calidad de los productos y reducir la descarga de aguas residuales. Su función es distinguir los productos que tienen menor impacto en el medio ambiente durante su ciclo de vida. Estas etiquetas facilitan a los consumidores la identificación de productos que cumplen con un cierto nivel de participación y responsabilidad ambiental, les permiten “premiar” con el consumo o “castigar” al no adquirir empresas que no cumplan con los requisitos ambientales mínimos.

Remediación: abordan los factores ambientales que han cambiado con el fin de:

Restaurarlos: llevarlos a la condición antes del cambio

Transformarlos: crear las condiciones necesarias para el desarrollo de un ecosistema estable

Solucionarlos: utilícelos para otros fines, hágalos valiosos: para que puedan usarse.

Las herramientas que lo hacen posible son las tecnologías para hacer frente a los espacios degradados (espacios donde se han despejado y erosionado bosques, espacios exteriores abandonados, espacios afectados por diversas actividades, espacios degradados por acumulación de residuos, etc.).

Instrumentos económicos: Los medios económicos son todos aquellos que afectan los costos y beneficios de las acciones alternativas tomadas por los agentes. (CEPAL, 1997). Estas herramientas económicas constituyen otro tipo de herramientas de supervisión ambiental. Jean Acquatella (2001) agregó que estas herramientas teóricamente pueden ser utilizadas como complementos o sustitutos de otro tipo de herramientas con el mismo propósito, como herramientas de supervisión directa a través de regulaciones ambientales, o acuerdos directos entre autoridades ambientales e industrias. Formular para mejorar el medio ambiente, desempeño, reducción de emisiones, etc. De hecho, los instrumentos económicos en la gestión ambiental se han utilizado para complementar el marco regulatorio existente. Los países reconocen la necesidad de mantener regulaciones, controles, sanciones y otras formas de intervención directa del gobierno como una parte importante de los planes de manejo ambiental. (pág. 131)

2.2.2.5. Enseñanza de la conservación ambiental

Según Odum (1985), la ecología “es el estudio de los habitantes de la tierra, incluyendo plantas, animales y microorganismos, que coexisten como componentes independientes. En otras palabras, la ecología es el estudio de la interacción entre los seres vivos y su entorno.” En pocas palabras, la protección incluye mantener el orden de todos los elementos, incluida la ecología, teniendo en cuenta los términos sostenibilidad y sostenibilidad.

“La enseñanza de la conservación ambiental es la enseñanza para proteger el medio ambiente e interactuar con los demás, mantener la flora y la fauna existente y almacenar los desechos en lugares que cuenten con las condiciones necesarias para su reutilización, reciclaje y reutilización.” (Flores, 2010)

“De esta forma, si quieres reciclar, debes utilizar materiales que puedan soportar estos procesos, como papel, vidrio y plástico. Si desea reutilizar, puede utilizar papel, cartón, madera, vidrio, caucho, caucho y otros materiales. Sin embargo, los desechos hospitalarios, los materiales tóxicos y otros desechos deben manejarse con mucho cuidado porque no se pueden reciclar ni reutilizar.” (MINAM, 2011).

“Es necesario entender que el vidrio, papel, plástico, aluminio, desechos orgánicos, etc.; pueden tener diferentes usos, por lo que, si se realizan más inca pie en este método, la cantidad de basura será menor, y además del valor nutricional, será menor. También puede dar valor económico a los residuos, por ejemplo, debido al compostaje de residuos orgánicos, se puede utilizar para fertilizar plantas de huertos urbanos” (Odum, 1985).

Enseñanza de los problemas ambientales

El problema ambiental que ha vivido el país es “cómo se percibe, evalúa, comprende, quiere, especialmente como resultado de comportamientos relacionados con el espacio, los recursos naturales, la calidad ambiental, sus amenazas y potencialidades, a través de múltiples opciones de uso y desarrollo”. (MINAM, 2015). Este es el resultado del proceso educativo desarrollado en el país, y su desafío actual es cultivar la sabiduría ecológica de los estudiantes a través de una correcta educación ambiental para lograr el desarrollo sostenible en el Perú.

“Teniendo en cuenta los objetivos de la política de educación ambiental del Perú, las instituciones educativas deben asegurar la adopción de un enfoque ambiental con un enfoque transcultural y de género, desarrollar una cultura ambiental, incorporar enfoques transculturales, de género y de derechos humanos, y formar ciudadanos ambientales con enfoque medioambiental, Intercultural y de género, que consciente plenamente con el cumplimiento de sus obligaciones y derechos ambientales, participando en el desarrollo

sostenible. Asimismo, deben garantizar la accesibilidad pública a la información ambiental.” (MINAM, 2015). Para ello, la escuela ha impartido docencia sobre los principales temas medioambientales.

Los principales problemas ambientales incluyen la contaminación ambiental, la deforestación, la generación de desechos sólidos y la contaminación del agua.

Enseñanza del cuidado del ambiente

Hay que sensibilizar a la nueva generación en la atención al medio ambiente, porque el medio vive y se desarrolla como ser humano. Por eso, es importante pensar e implementar proyectos ambientales en las escuelas. “El proyecto debe conjugar los intereses de la comunidad con la complejidad de la situación ambiental en la necesaria integración, de manera que se puedan considerar acciones factibles y consistentes de acuerdo a las necesidades. Por tanto, el proyecto necesita modificar los hábitos negativos que rodean la valoración de nuestro hábitat.” (MINAGRI, 2014). En este sentido, la agencia apuesta por proyectos encaminados a concienciar a la nueva generación de personas sobre este tema.

“Por otro lado, en el curso de primaria, los estudiantes aprenderán a seleccionar y clasificar desechos en sedimentos etiquetados como orgánicos, vidrio, plástico y papel, y estudiarán temas relacionados con el reciclaje.” (Trejo, 2015). Esto logró atraer la atención de toda la comunidad educativa y comprender que nuestro medio ambiente puede verse perjudicado por estos desechos. (Brailovsky, 2015). Por otro lado, su objetivo es cuidar y ahorrar agua bajo el lema “No la dejes correr”. De esta forma, los estudiantes reflexionarán y actuarán, cuidando de no desperdiciar agua en las instalaciones de la institución. Estamos ansiosos por que este enfoque vaya más allá de su hogar.

“Los niños y jóvenes de hoy se convertirán en adultos que deberán ser responsables de resolver los problemas ambientales, y deberán ser conscientes de los graves problemas que ocasiona la contaminación, el abuso del agua y otros recursos naturales y el abuso de la energía.” (Trejo, 2015)

Los principales cuidados que debe impartir la escuela incluyen la protección de los animales, la formulación de proyectos ambientales, la generación de residuos y el cuidado de la tierra.

Enseñanza de hábitos conservacionistas

Los hábitos de conservación son hábitos adquiridos al repetir comportamientos ambientales. (Olivares & Rodríguez, 2014). Entonces tienes encargos y limpieza del hogar, comida y basura tapadas, árboles podados, plantas sanas sin charcos, plantas sanas con flores, animales bien tratados, etc. Todo esto demuestra que tienes el hábito de la protección, lo que demuestra que debes amar la naturaleza, es muy grande, debes amar la tierra.

Cada región de un país tiene flora y fauna, costumbres y tradiciones, música, accidentes geográficos, paisajes naturales, gastronomía y dialectos. La realidad es un signo de acción conservacionista.

Los hábitos de los ambientalistas expresan una filosofía de vida, una creencia, una elección, un sentimiento y una posición sobre el medio ambiente. Actuar consistentemente en nombre de la naturaleza es una disposición aprendida. “Estos hábitos están estrechamente relacionados con los distintos valores que se aprenden en el hogar, es aquí donde se forma una cultura sobre el medio ambiente.” (Barraza, 1998) (pág. 20)

2.3. Definiciones conceptuales

Actitud: Este es el comportamiento habitual que ocurre en diferentes situaciones. La actitud determina la vida del alma de todos. La actitud está patentada por las reacciones repetidas de uno. Este término tiene una aplicación especial en la investigación de la personalidad, es una indicación de relativa estabilidad, innata o adquirida, para sentir y actuar de una determinada manera.

Aptitud: se refiere a la capacidad o postura de una persona o cosa para realizar una determinada actividad, o la capacidad y destreza de una persona para el desarrollo y buen desempeño de los negocios, la industria, el arte, el deporte, etc.

Atmosfera: es una capa gaseosa de unos 10.000 km de espesor que rodea la litosfera y la hidrosfera. Está compuesto por partículas gaseosas, sólidas en suspensión y líquidas atraídas por la gravedad de la tierra.

Biosfera: es la capa de la tierra donde se desarrolla la vida. Esta capa incluye la altitud utilizada por determinadas aves en vuelo, hasta diez kilómetros sobre el

nivel del mar, y profundidades marinas como la Fosa de Puerto Rico que superan los ocho kilómetros.

Contaminación: se refiere a la existencia o acumulación de sustancias en el medio ambiente, que tienen un impacto negativo en el medio ambiente y las condiciones de vida, así como en la salud o higiene de los organismos.

Ecología: es una carrera científica que se enfoca en la investigación y análisis de la relación entre los seres vivos y el medio ambiente circundante, que se entiende como una combinación de factores no biológicos (podemos mencionar factores climáticos y geológicos) y factores biológicos (hábitat compartido Criaturas de la tierra). Debido a la relación anterior, la ecología también analiza la distribución y el número de organismos.

Ecosistema: es una comunidad biológica que se considera un proceso de vida interconectado. El desarrollo de estos organismos depende de los factores físicos del entorno que comparten.

Educación ambiental: se trata de un proceso interdisciplinario permanente que tiene como objetivo la formación de un ciudadano, el reconocimiento de valores, el esclarecimiento de conceptos y el desarrollo de las habilidades y actitudes necesarias para lograr la convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y el medio natural circundante.

Gestión ambiental: este proceso tiene como objetivo resolver, mitigar y / o prevenir problemas ambientales con el objetivo de lograr un desarrollo sostenible, entendido como un proceso que permite a la persona realizar su potencial y su patrimonio biofísico y cultural.

Hábitat: este término se refiere a un lugar que brinda las condiciones adecuadas para organismos, especies o flora y fauna. Por tanto, es un espacio donde las poblaciones biológicas pueden vivir y reproducirse para asegurar su existencia permanente en la tierra.

Medio ambiente: es un sistema formado por elementos naturales y artificiales, estos elementos naturales y artificiales están relacionados entre sí y modificados por factores humanos.

2.4. Hipótesis de la investigación

2.4.1. Hipótesis general

La inteligencia ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

2.4.2. Hipótesis específicas

El conocimiento ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

La identidad ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

El cuidado ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.

2.5. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
INTELIGENCIA ECOLÓGICA	Conocimiento ecológico	Tienen un conocimiento innato y utilizan este conocimiento para posicionarse y sobrevivir. Construyen activamente el conocimiento ambiental. Aprenden de la vida, del entorno social creando su realidad en la influencia.	Ítems
	Identidad ecológica	Logran el reconocimiento ecológico. Fomentan cambios en las actividades individuales y grupales. Permiten estilos de vida aceptables para mejorar la relación entre el hombre y la naturaleza.	Ítems

	Cuidado ecológico	Pueden ser una forma de renovación moral o espiritualmente. Restauran la paz interior y alcanzan la felicidad.	Ítems
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Enseñanza de los problemas ambientales	Aseguran el enfoque ambiental con enfoque intercultural y de género. Forman una ciudadanía ambiental con enfoque intercultural. Deben garantizar la accesibilidad pública de la información ambiental.	Ítems
	Enseñanza del cuidado del ambiente	Concientizan las nuevas generaciones en referencia al cuidado del medio ambiente. Piensan y ponen en práctica proyectos ambientales en las escuelas. Requieren proyectos que modifiquen costumbres negativas en torno al hábitat.	Ítems
	Enseñanza de hábitos conservacionistas	Expresan una filosofía de vida, una creencia, una postura frente al ambiente. Actúan consistentemente a favor de la naturaleza. Satisfacen las necesidades humanas como el respeto y solidaridad.	Ítems

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Para el presente estudio utilizamos el diseño no experimental de tipo transeccional o transversal. Ya que el plan o estrategia concebida para dar respuestas a las preguntas de investigación, no se manipulo ninguna variable, se trabajó con un solo grupo, y se recolectaron los datos a analizar en un solo momento.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población en estudio, la conforman todos los alumnos de 1ro del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado” del distrito de Santa María, matriculados en el año escolar 2020, lo mismo que suman 400.

3.2.2. Muestra

Se trabajará con el 25% de la población, con una muestra probabilística aleatoria y sistemática, lo que implica primero hallar un número Késimo, y luego elegir un número de arranque.

$K = Pt/Tm = 400/25\% = 400/100 = 4$este es el número Késimo, ahora elegimos el número de arranque en el primer intervalo de 4 sujetos.

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,100.

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Técnicas a emplear

Para la investigación de campo se utilizó la técnica de la observación y para la recolección de los datos, se aplicó la lista de cotejo previa coordinación y trabajo con las docentes, lo que me permitió estudiar a las dos variables cualitativas de manera cuantitativa, es decir desde el enfoque mixto.

Utilizamos el instrumento de lista de cotejo sobre la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos de 1er nivel secundario, que consta

de 20 ítems de alternativas ordinales, en el que se observa a los alumnos, de acuerdo a su participación y actuación durante las actividades de inteligencia ecológica y conservación del medio ambiente, se le evalúa uno a uno a los estudiantes elegidos como sujetos muestrales.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para este estudio, el sistema estadístico SPSS, versión 23; y los datos estadísticos para investigación descriptiva: la medición de tendencia central, la medición de la dispersión y la curtosis.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Luego de aplicar el instrumento de recolección de datos a los niños de 5 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

¿Fomentas una cultura ambiental en tu I.E.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	61	61,0	61,0	61,0
	A veces	29	29,0	29,0	90,0
	Nunca	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

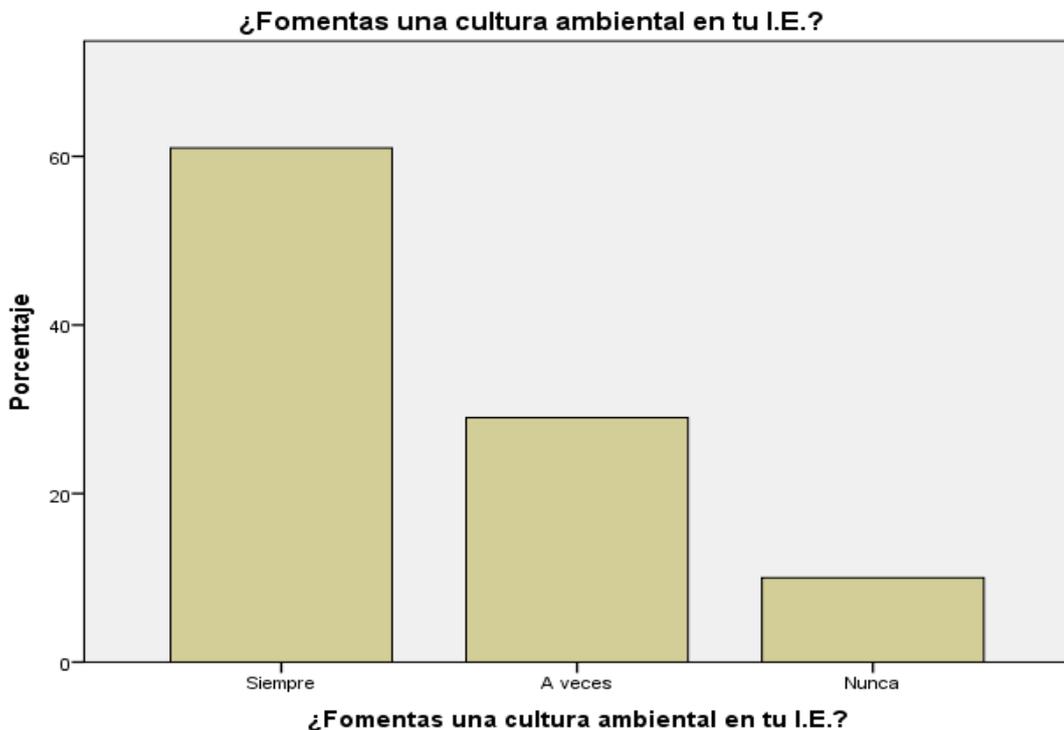


Figura 1: ¿Fomentas una cultura ambiental en tu I.E.?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 61,0% indican que siempre fomentan una cultura ambiental en su I.E., el 29,0% indican que a veces fomentan una cultura ambiental en su I.E. y el 10,0% indican que nunca fomentan una cultura ambiental en su I.E.

Tabla 2

¿Te sientes alegre al estar en contacto con la naturaleza?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	80	80,0	80,0	80,0
	A veces	20	20,0	20,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

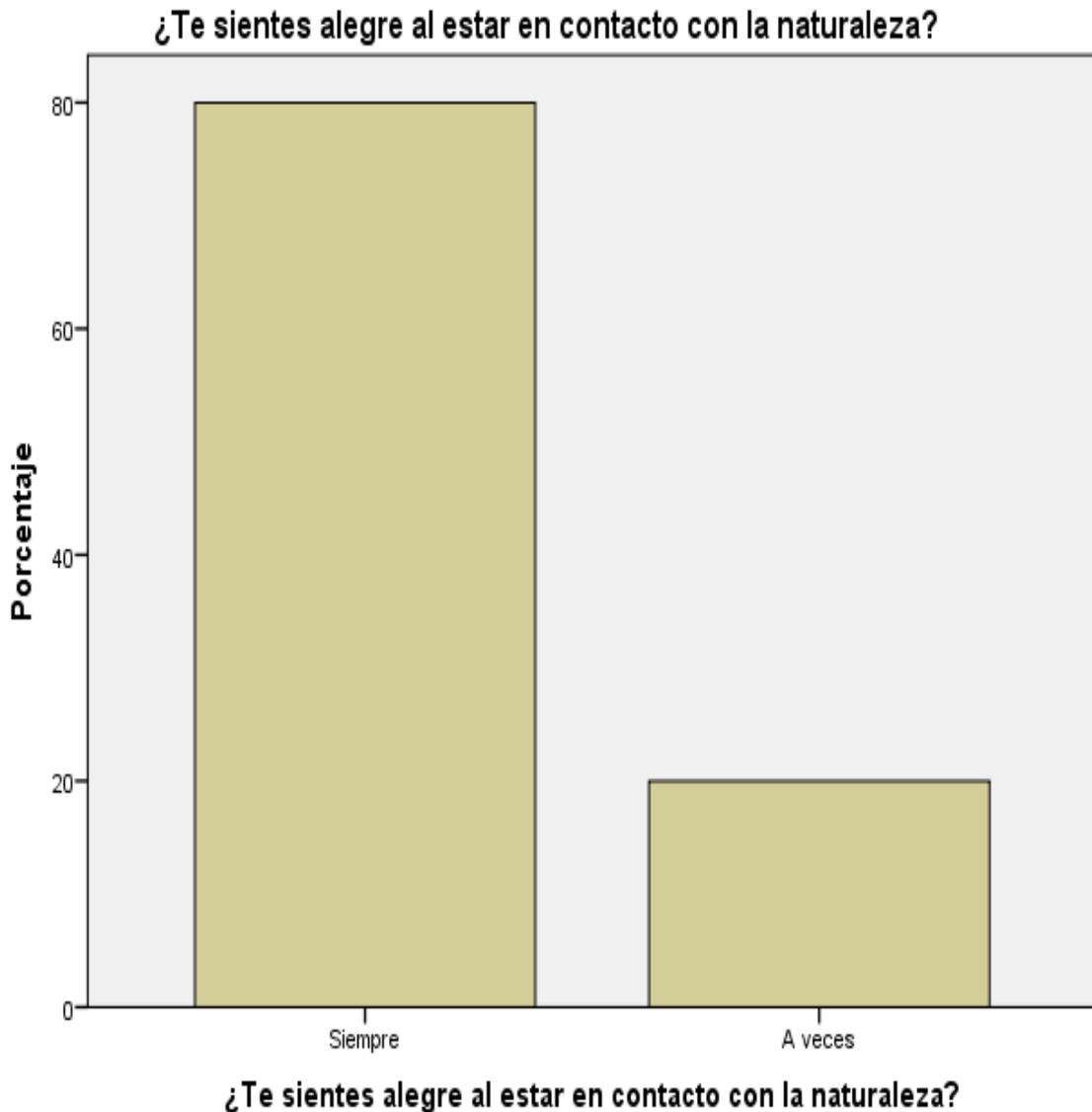


Figura 2: ¿Te sientes alegre al estar en contacto con la naturaleza?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 80,0% indican que siempre se sienten alegre al estar en contacto con la naturaleza y el 20,0% indican que a veces se sienten alegre al estar en contacto con la naturaleza.

Tabla 3

¿Debemos participar en charlas de educación ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

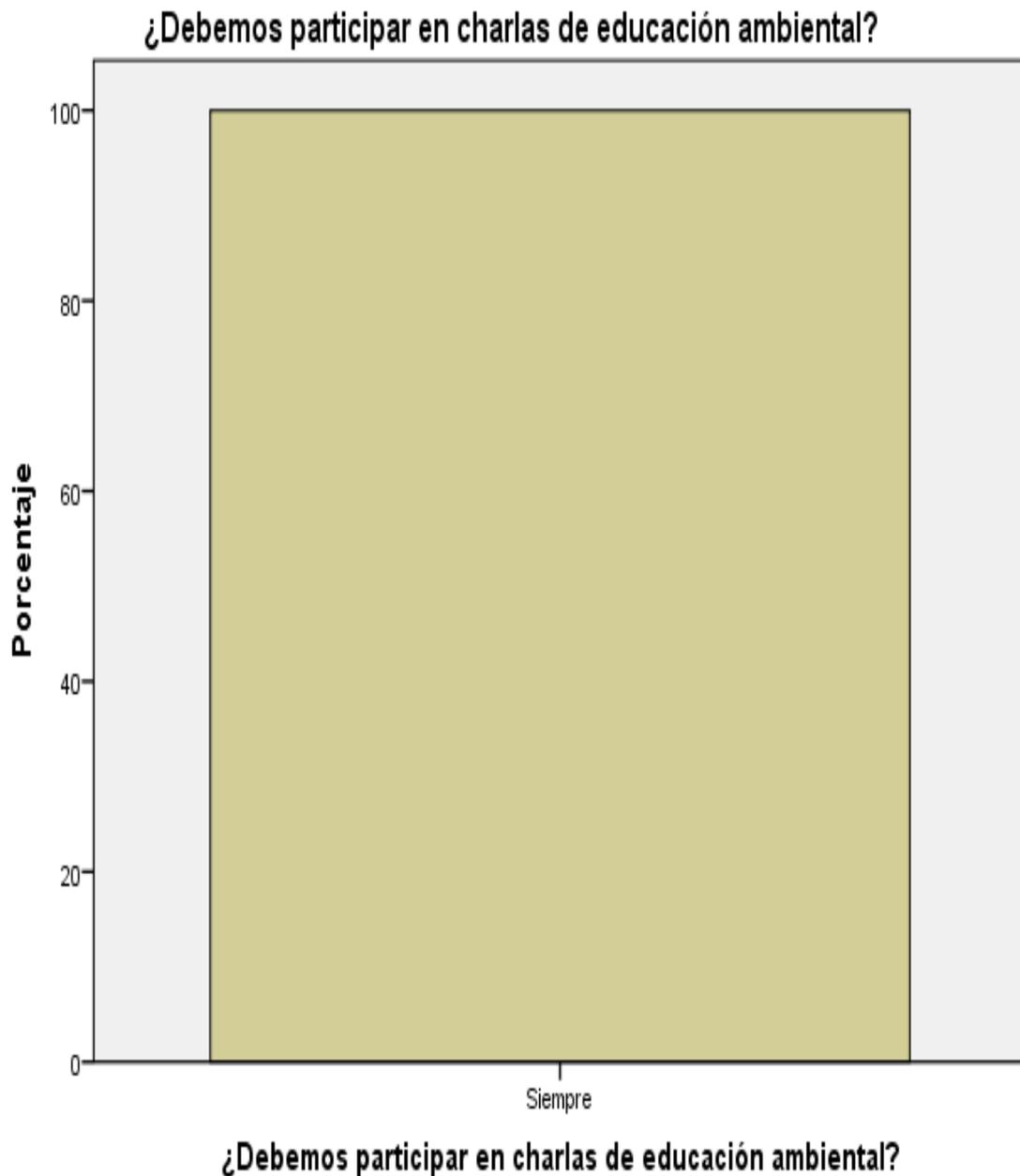


Figura 3: ¿Debemos participar en charlas de educación ambiental?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre deben participar en charlas de educación ambiental.

Tabla 4

¿Debemos participar en acciones de reciclaje en la I.E. y en el lugar donde vivimos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	65	65,0	65,0	65,0
	A veces	35	35,0	35,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

¿Debemos participar en acciones de reciclaje en la I.E. y en el lugar donde vivimos?

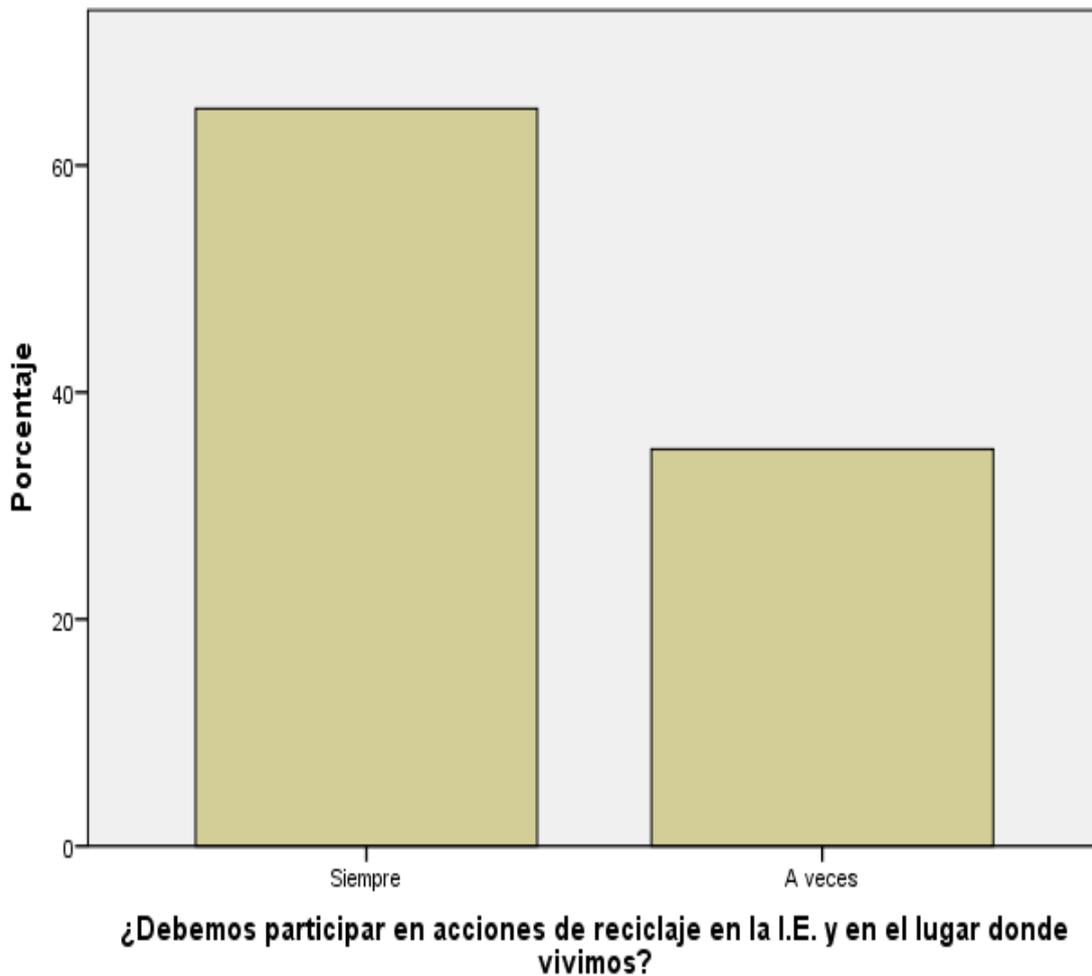


Figura 4: ¿Debemos participar en acciones de reciclaje en la I.E. y en el lugar donde vivimos?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 65,0% indican que siempre deben participar en acciones de reciclaje en la I.E. y en el lugar donde viven y el 35,0% indican que a veces deben participar en acciones de reciclaje en la I.E. y en el lugar donde viven.

Tabla 5

La basura generada en la I.E. ¿Se debe poner siempre en el tacho?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

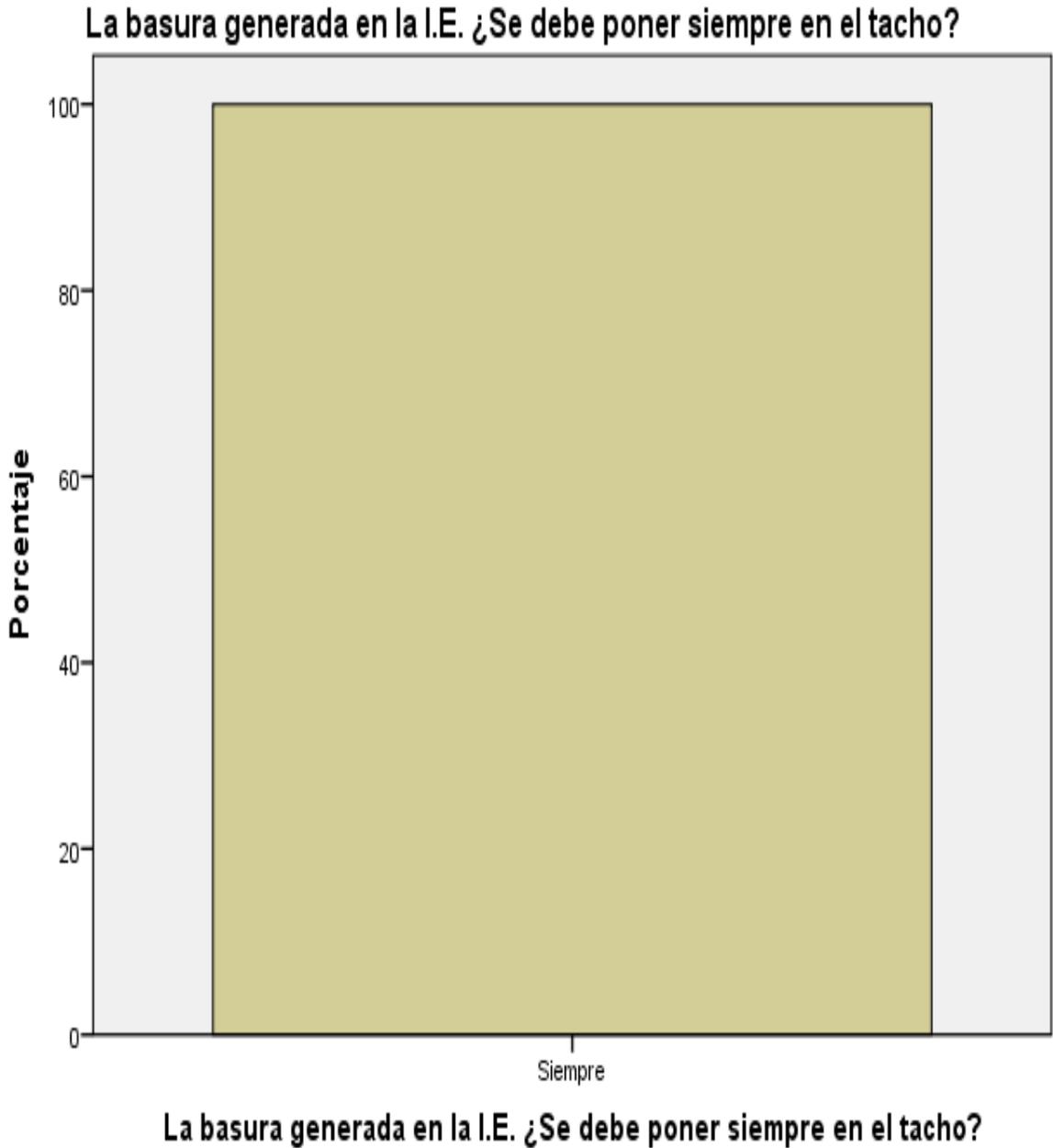


Figura 5: La basura generada en la I.E. ¿Se debe poner siempre en el tacho?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre se debe poner la basura generada en la I.E. en el tacho.

Tabla 6

¿Sabes cómo cuidar el ecosistema?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	55	55,0	55,0	55,0
	A veces	35	35,0	35,0	90,0
	Nunca	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

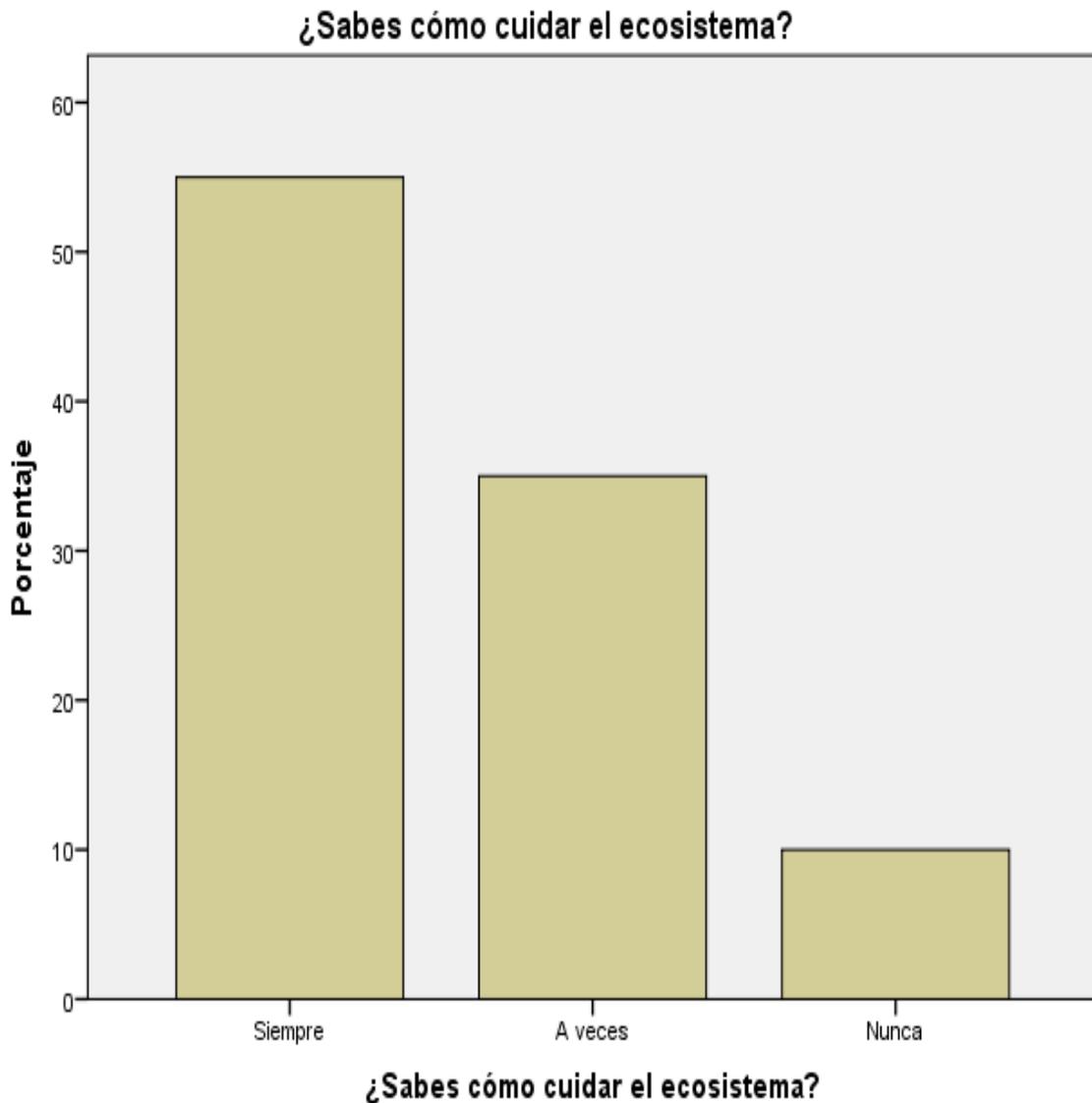


Figura 6: ¿Sabes cómo cuidar el ecosistema?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 55,0% indican que siempre saben cómo cuidar el ecosistema, el 35,0% indican que a veces saben cómo cuidar el ecosistema y el 10,0% indican que nunca saben cómo cuidar el ecosistema.

Tabla 7

¿Te molesta ver las calles con plantas y árboles?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	73	73,0	73,0	73,0
	A veces	20	20,0	20,0	93,0
	Nunca	7	7,0	7,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

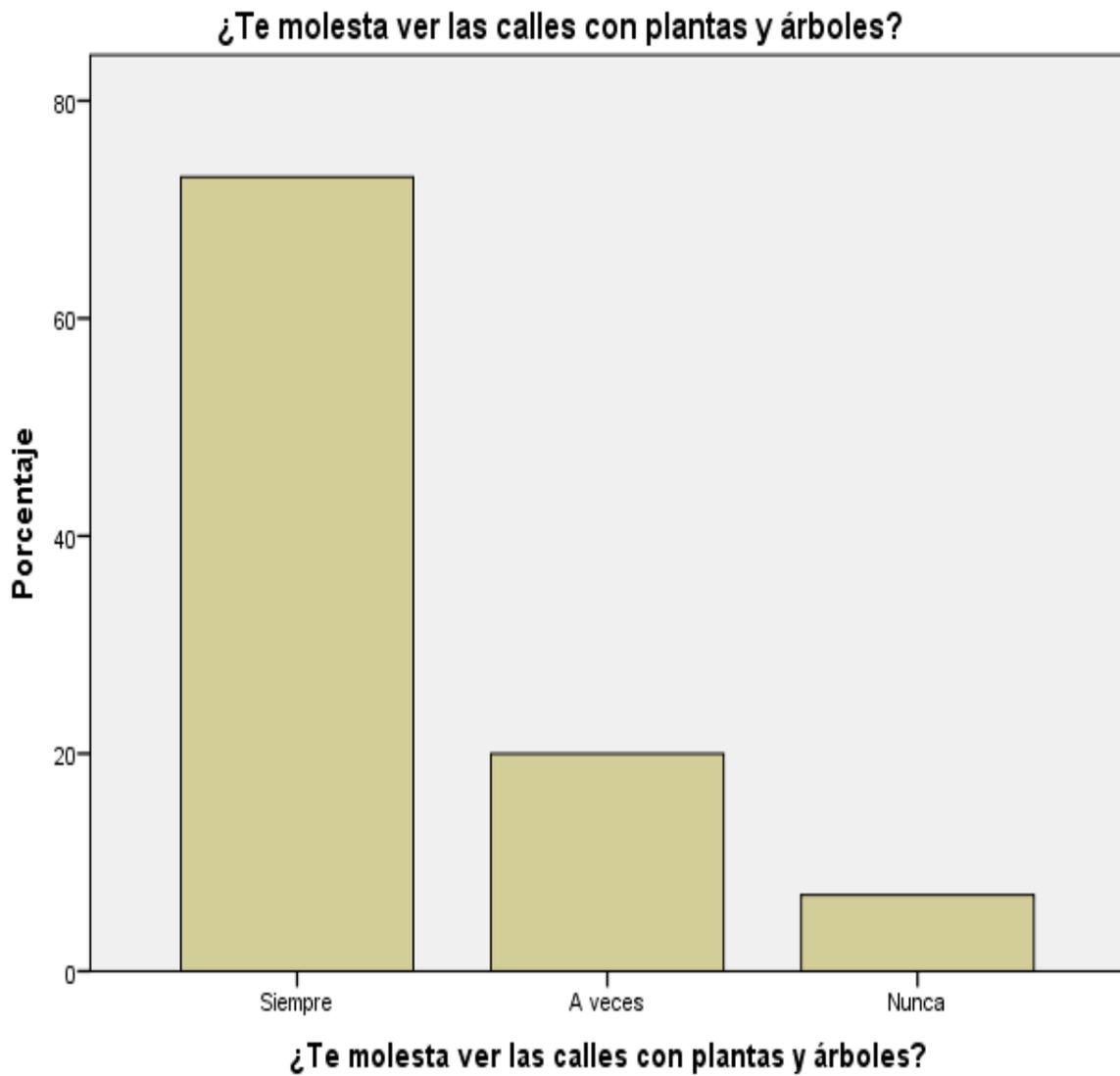


Figura 7: ¿Te molesta ver las calles con plantas y árboles?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que nunca le molesta ver las calles con plantas y árboles.

Tabla 8

¿Te molesta ver que tu I.E., las calles, y playa estén contaminados con papeles, plásticos, botellas, etc.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

¿Te molesta ver que tu I.E., las calles, y playa estén contaminados con papeles, plásticos, botellas, etc.?

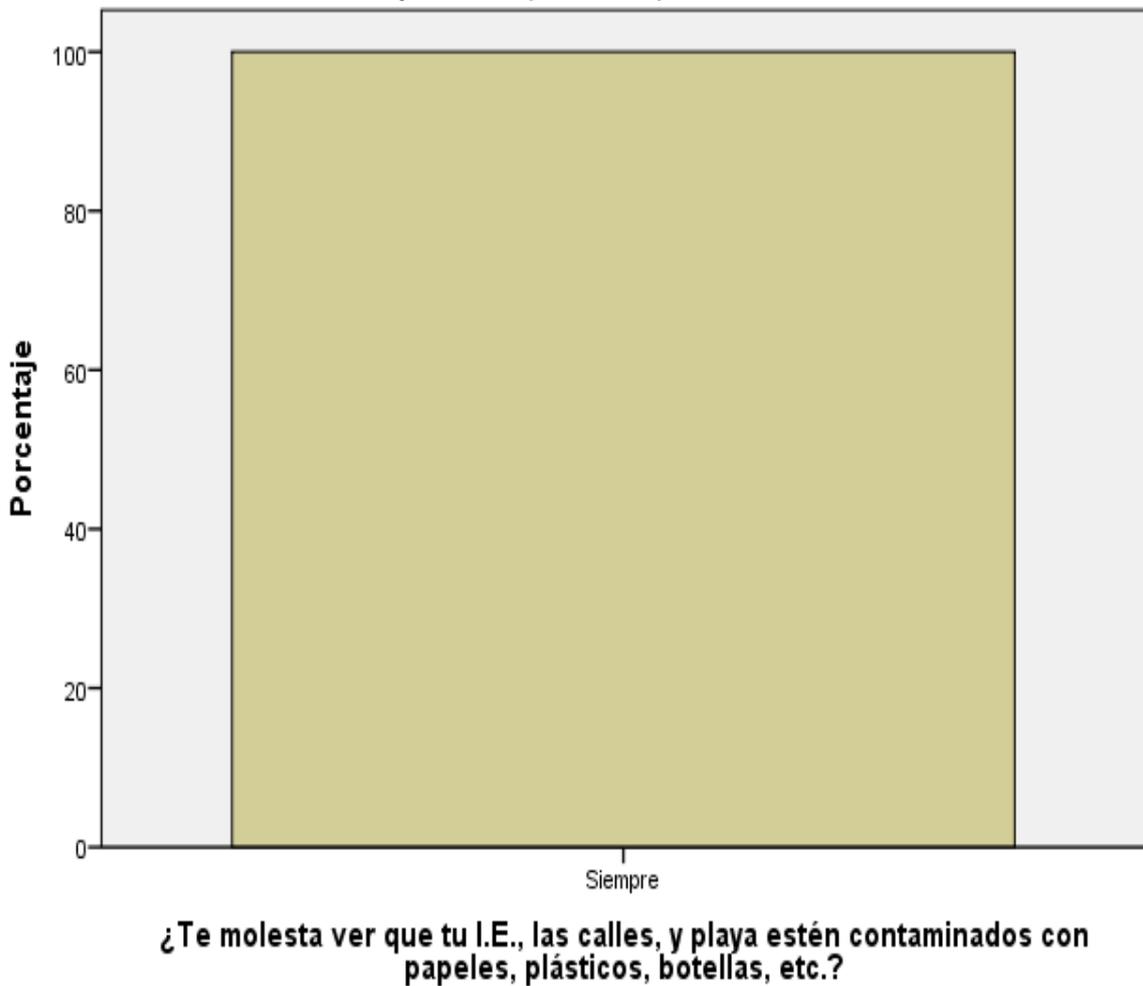


Figura 8: ¿Te molesta ver que tu I.E., las calles, y playa estén contaminados con papeles, plásticos, botellas, etc.?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre les molestan ver que su I.E., las calles, y playa estén contaminados con papeles, plásticos, botellas, etc.

Tabla 9

¿Crees que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	65	65,0	65,0	65,0
	A veces	25	25,0	25,0	90,0
	Nunca	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

¿Crees que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental?

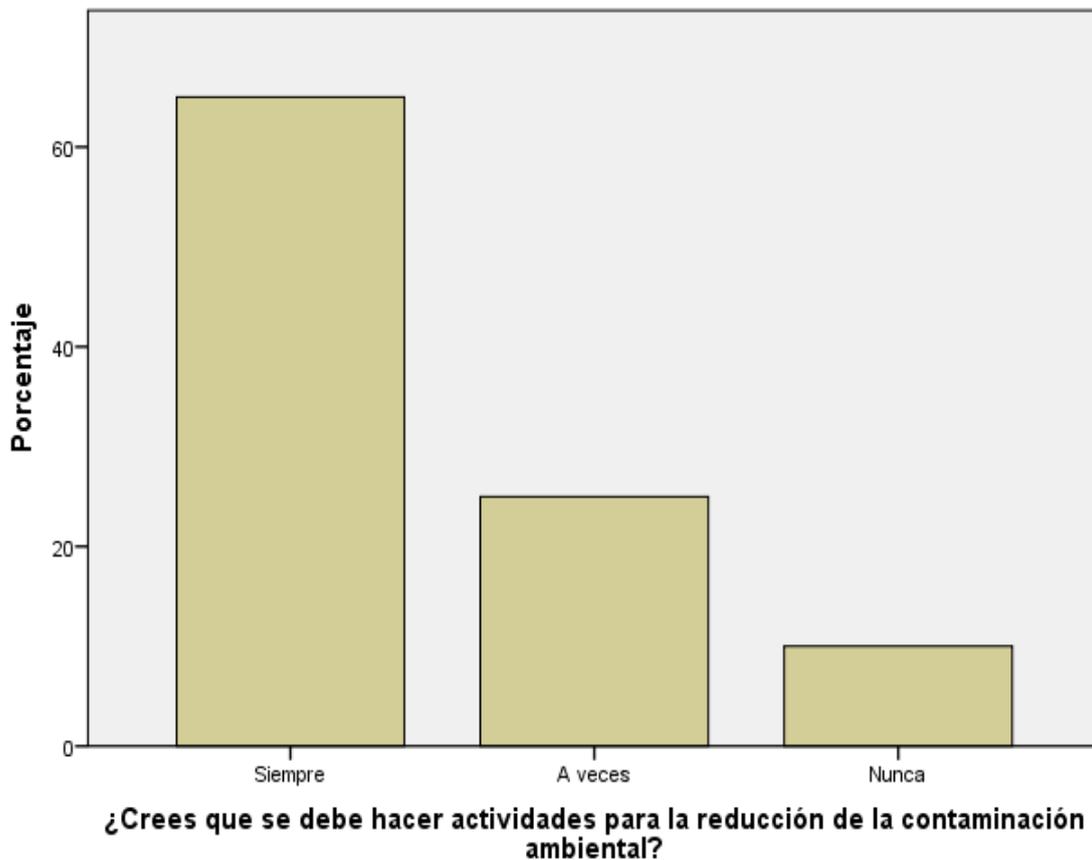


Figura 9: ¿Crees que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 65,0% indican que siempre creen que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental, el 25,0% indican que a veces creen que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental y el 10,0% indican que nunca creen que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental.

Tabla 10

¿Crees que es importante conocer que es un ecosistema?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

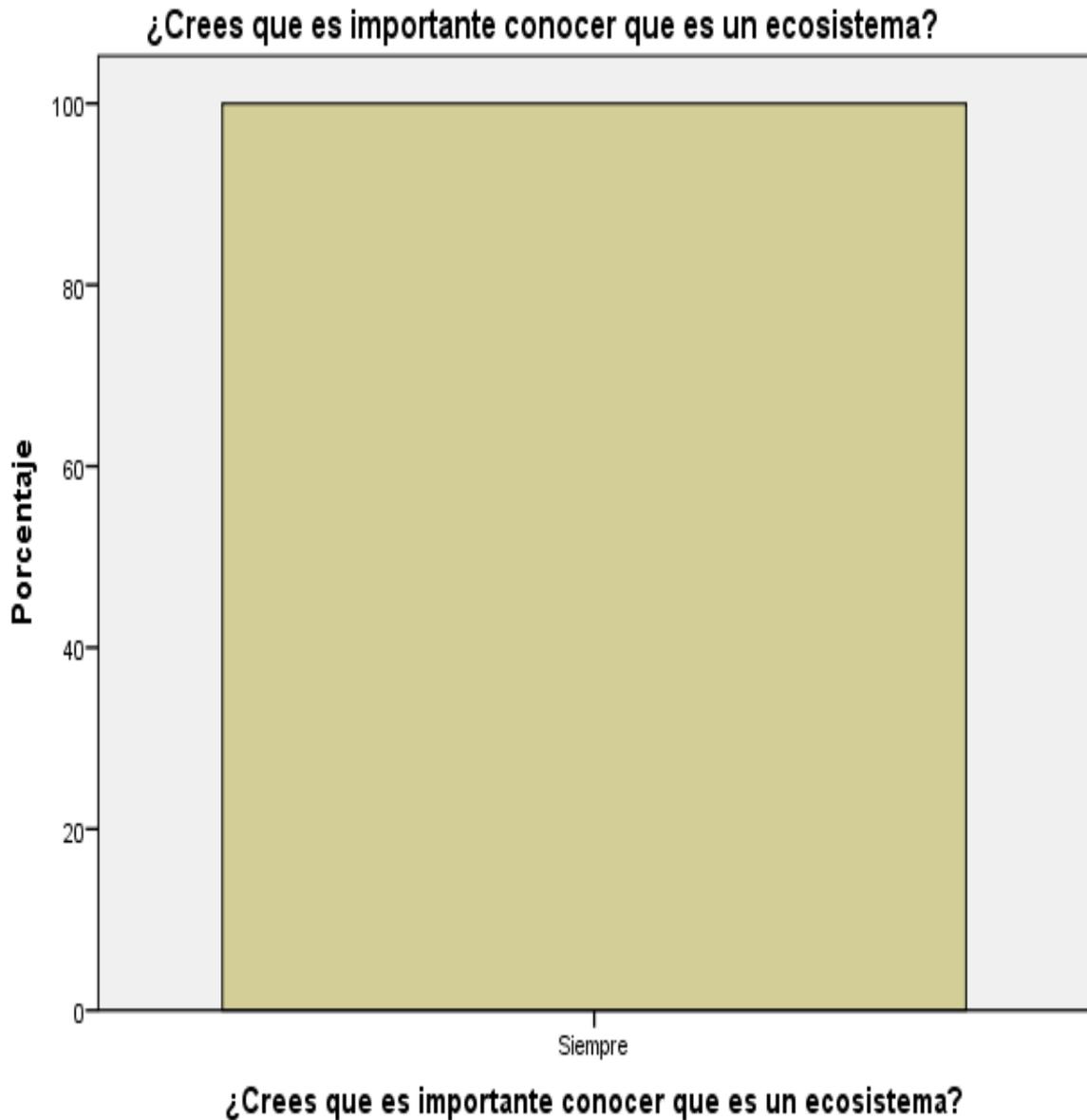


Figura 10: ¿Crees que es importante conocer que es un ecosistema?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre creen que es importante conocer que es un ecosistema.

Tabla 11

¿Es necesario conocer las consecuencias de la contaminación ambiental en nuestra I.E.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

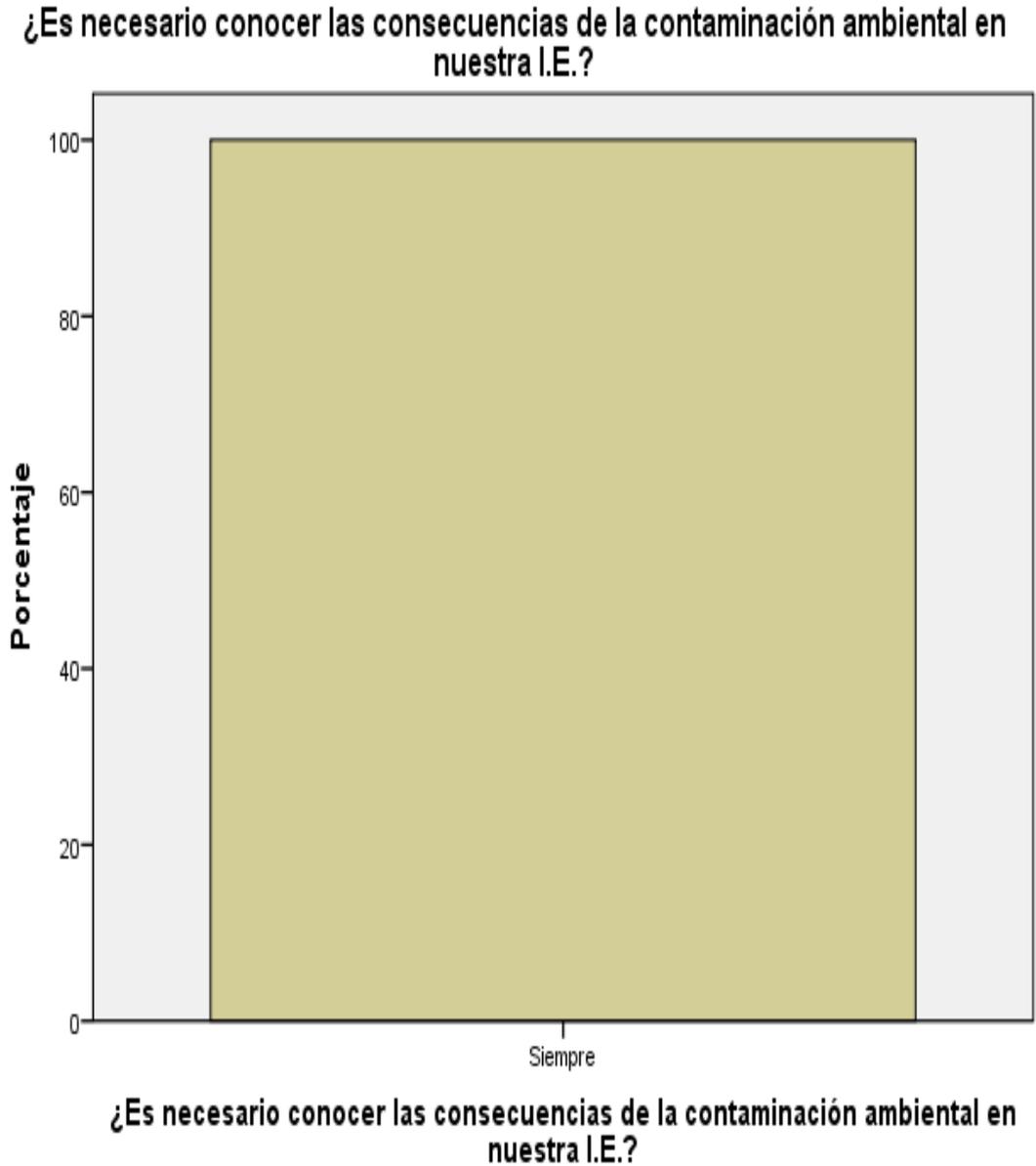


Figura 11: ¿Es necesario conocer las consecuencias de la contaminación ambiental en nuestra I.E.?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que si es necesario conocer las consecuencias de la contaminación ambiental en nuestra I.E.

Tabla 12

¿Conoces tipos de contaminación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	65	65,0	65,0	65,0
	A veces	35	35,0	35,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

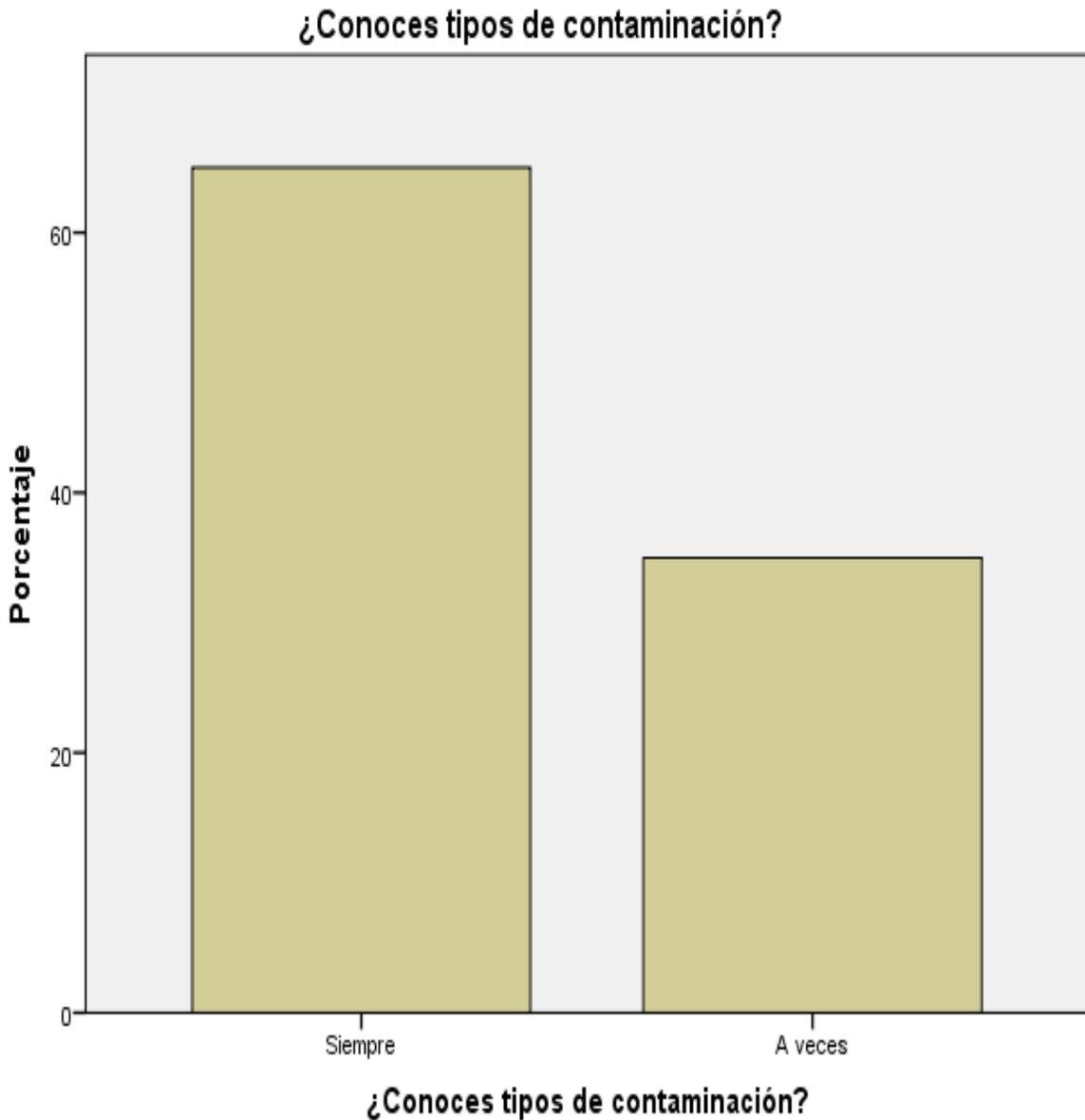


Figura 12: ¿Conoces tipos de contaminación?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 65,0% indican que si conocen tipos de contaminación y el 35,0% indican que a veces conocen tipos de contaminación.

Tabla 13

¿Sabes si la municipalidad de tu distrito, realiza campañas en beneficio del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	35	35,0	35,0	35,0
	A veces	25	25,0	25,0	60,0
	Nunca	40	40,0	40,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

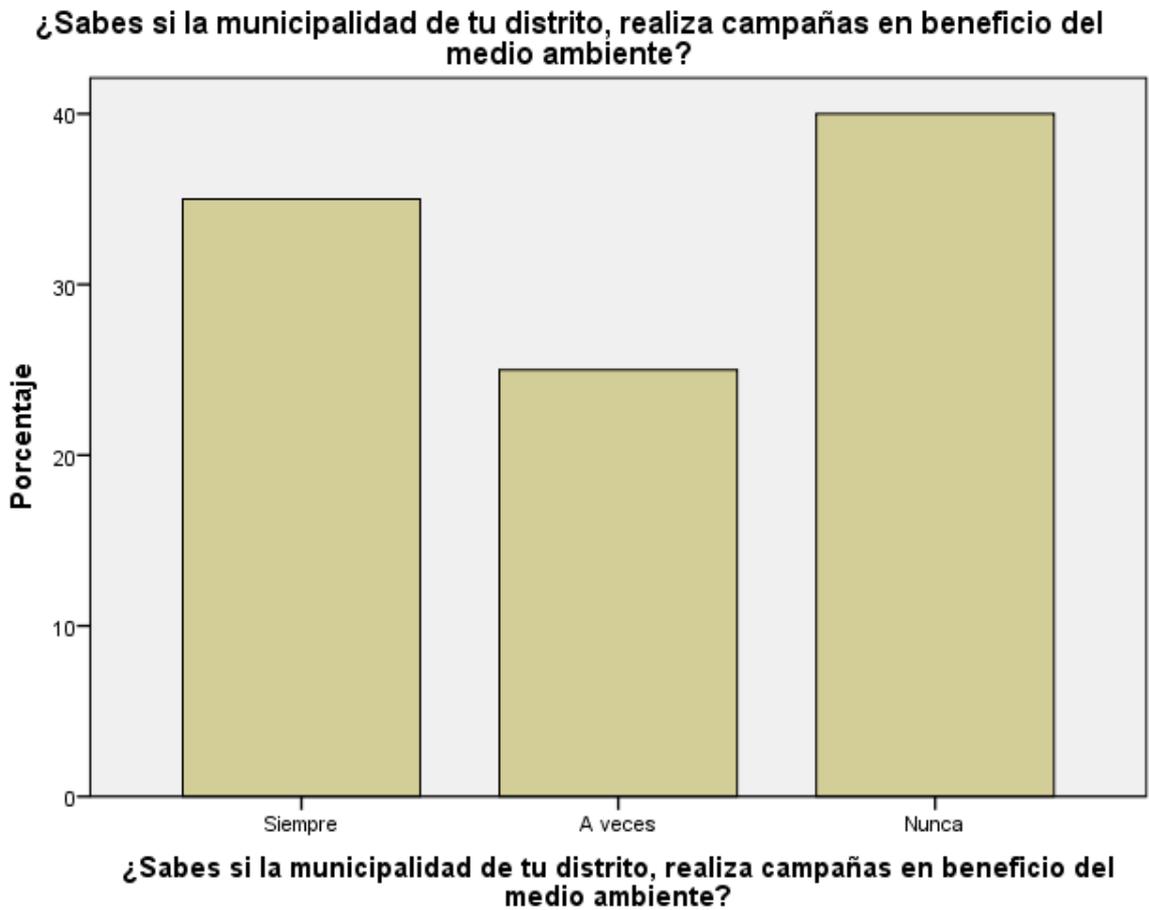


Figura 13: ¿Sabes si la municipalidad de tu distrito, realiza campañas en beneficio del medio ambiente?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 35,0% indican que siempre la municipalidad de tu distrito, realiza campañas en beneficio del medio ambiente, el 25,0% indican que a veces la municipalidad de tu distrito, realiza campañas en beneficio del medio ambiente y el 40,0% indican que nunca la municipalidad de tu distrito, realiza campañas en beneficio del medio ambiente.

Tabla 14

¿Incentivas a tus compañeros a botar la basura en los tachos correspondientes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

¿Incentivas a tus compañeros a botar la basura en los tachos correspondientes?

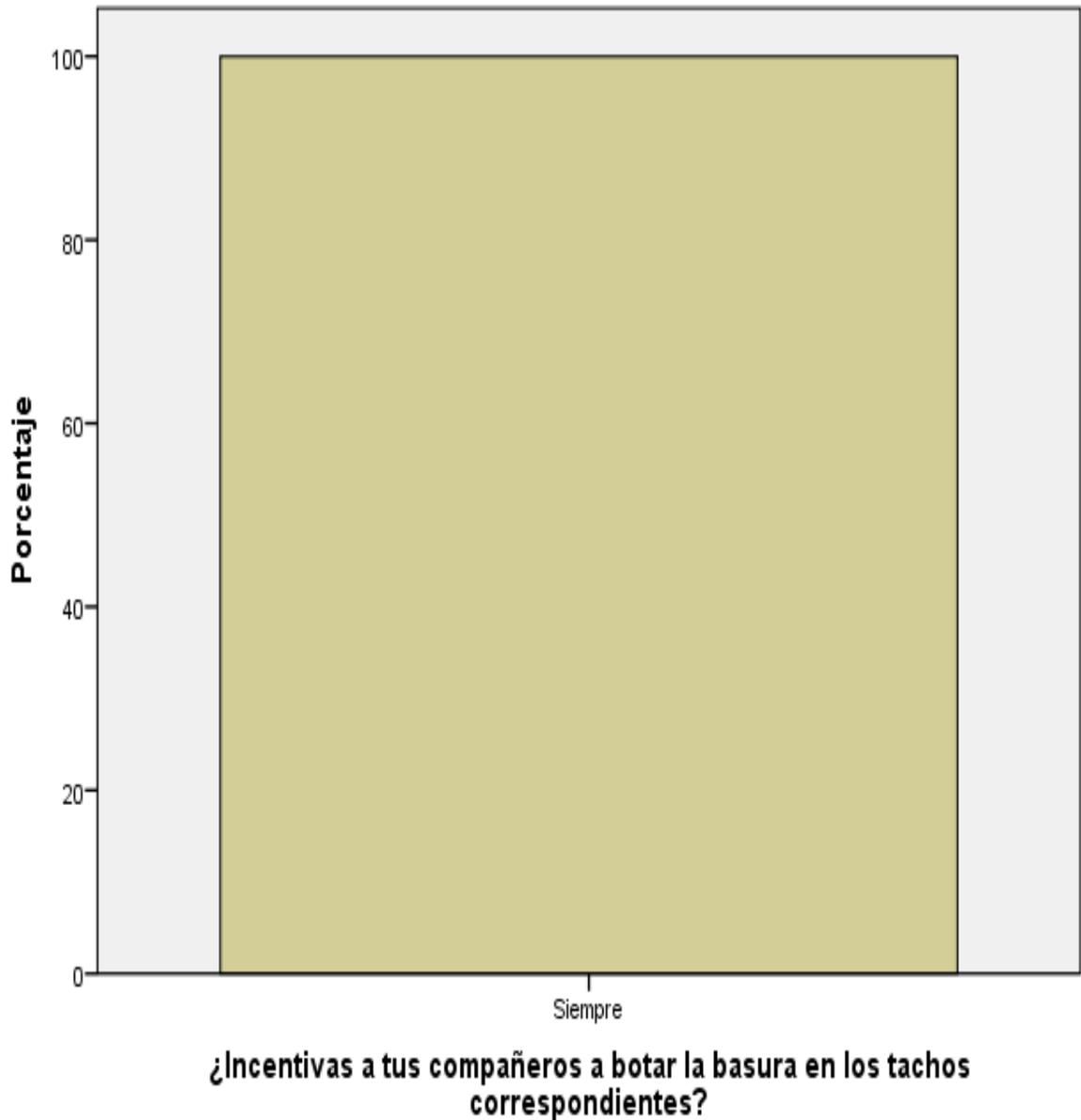


Figura 14: ¿Incentivas a tus compañeros a botar la basura en los tachos correspondientes?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre incentivan a sus compañeros a botar la basura en los tachos correspondientes.

Tabla 15

Si tus compañeros no cerraron el grifo del agua tu les avisas para que lo hagan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	61	61,0	61,0	61,0
	A veces	29	29,0	29,0	90,0
	Nunca	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Si tus compañeros no cerraron el grifo del agua tu les avisas para que lo hagan

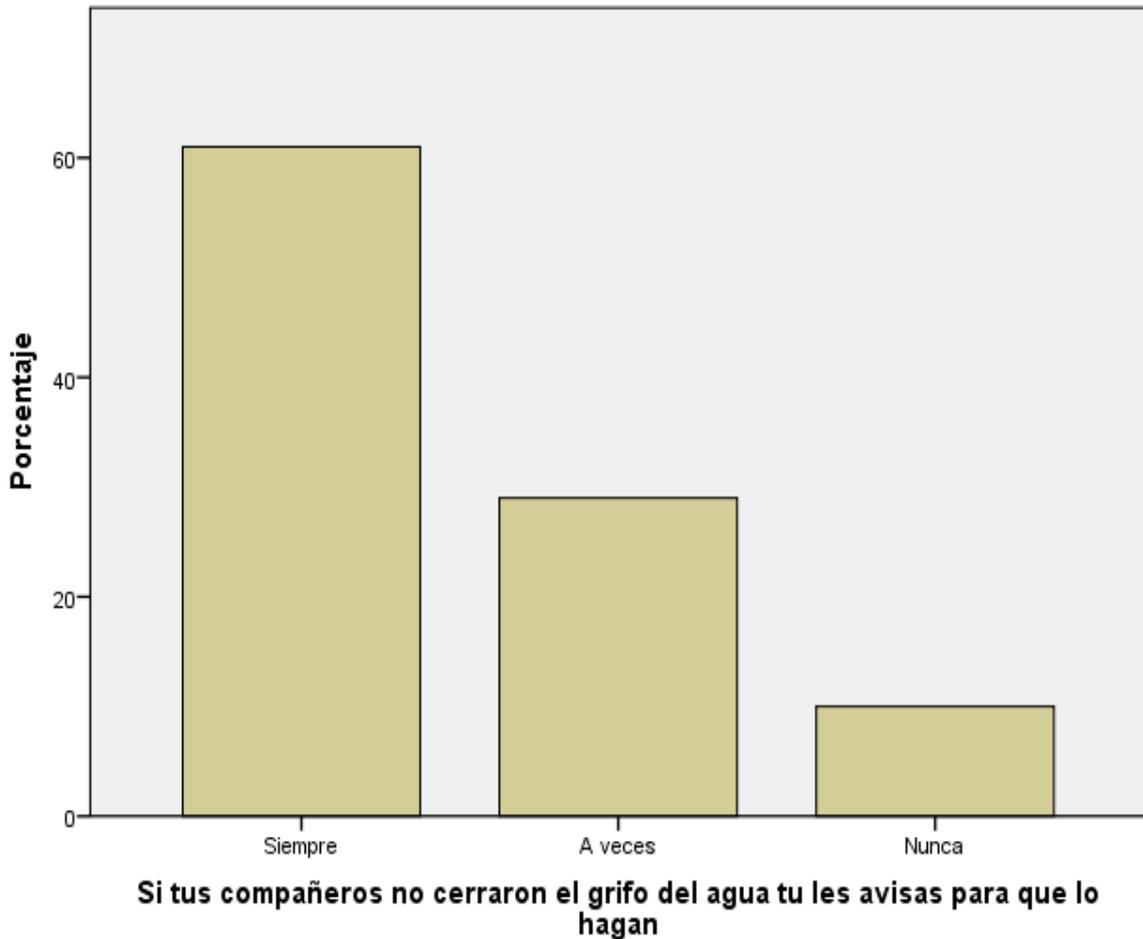


Figura 15: Si tus compañeros no cerraron el grifo del agua tu les avisas para que lo hagan

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 61,0% indican que siempre avisan a sus compañeros para que cierren el grifo cuando lo dejan abierto, el 29,0% indican que a veces avisan a sus compañeros para que cierren el grifo cuando lo dejan abierto y el 10,0% indican que nunca avisan a sus compañeros para que cierren el grifo cuando lo dejan abierto.

Tabla 16

¿Harías algo por conservar el ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	55	55,0	55,0	55,0
	A veces	35	35,0	35,0	90,0
	Nunca	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

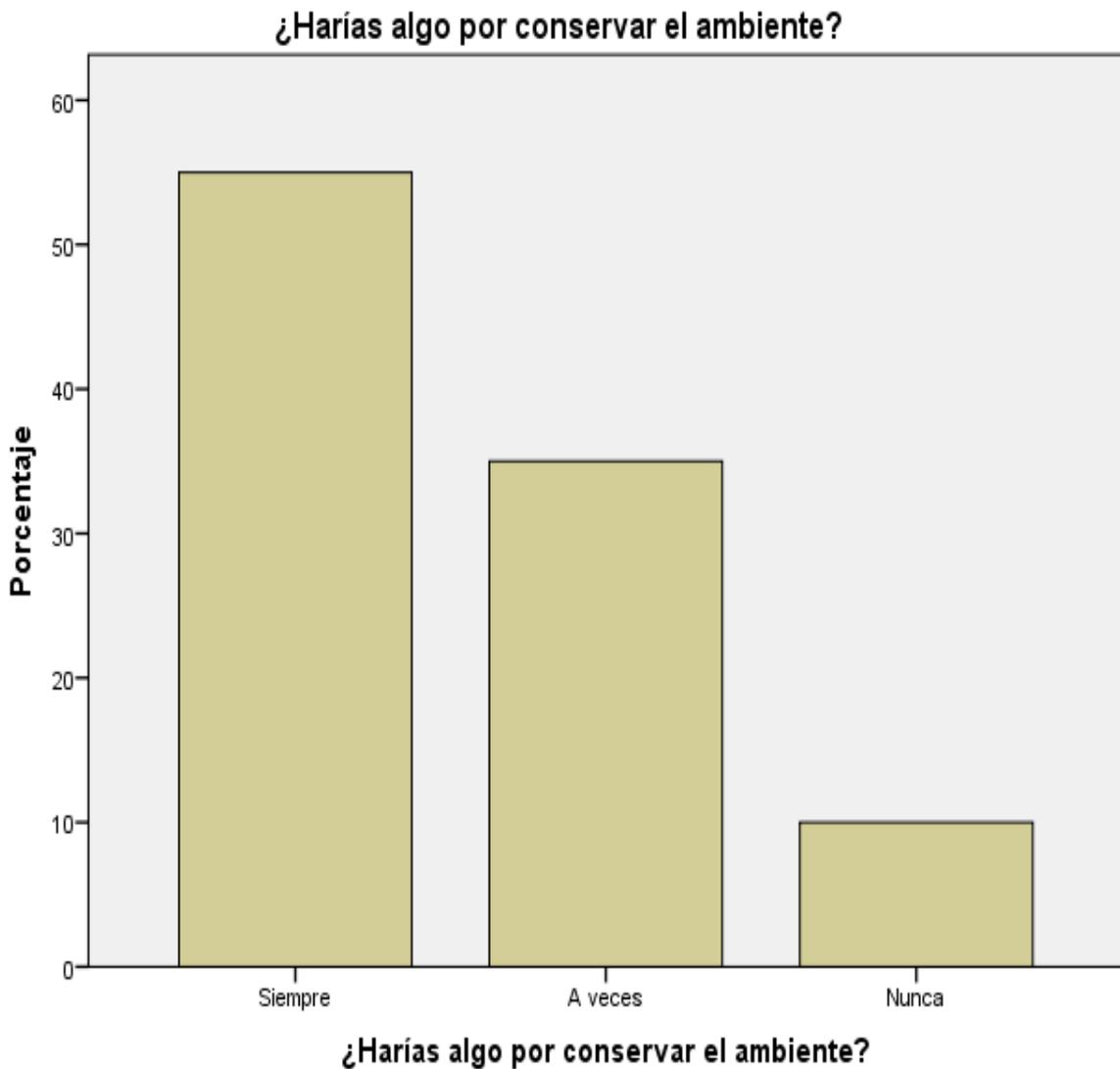


Figura 16: ¿Harías algo por conservar el ambiente?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 55,0% indican que siempre harían algo por conservar el ambiente, el 35,0% indican que a veces harían algo por conservar el ambiente y el 10,0% indican que nunca harían algo por conservar el ambiente.

Tabla 17

¿Ayudas a reciclar en el colegio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

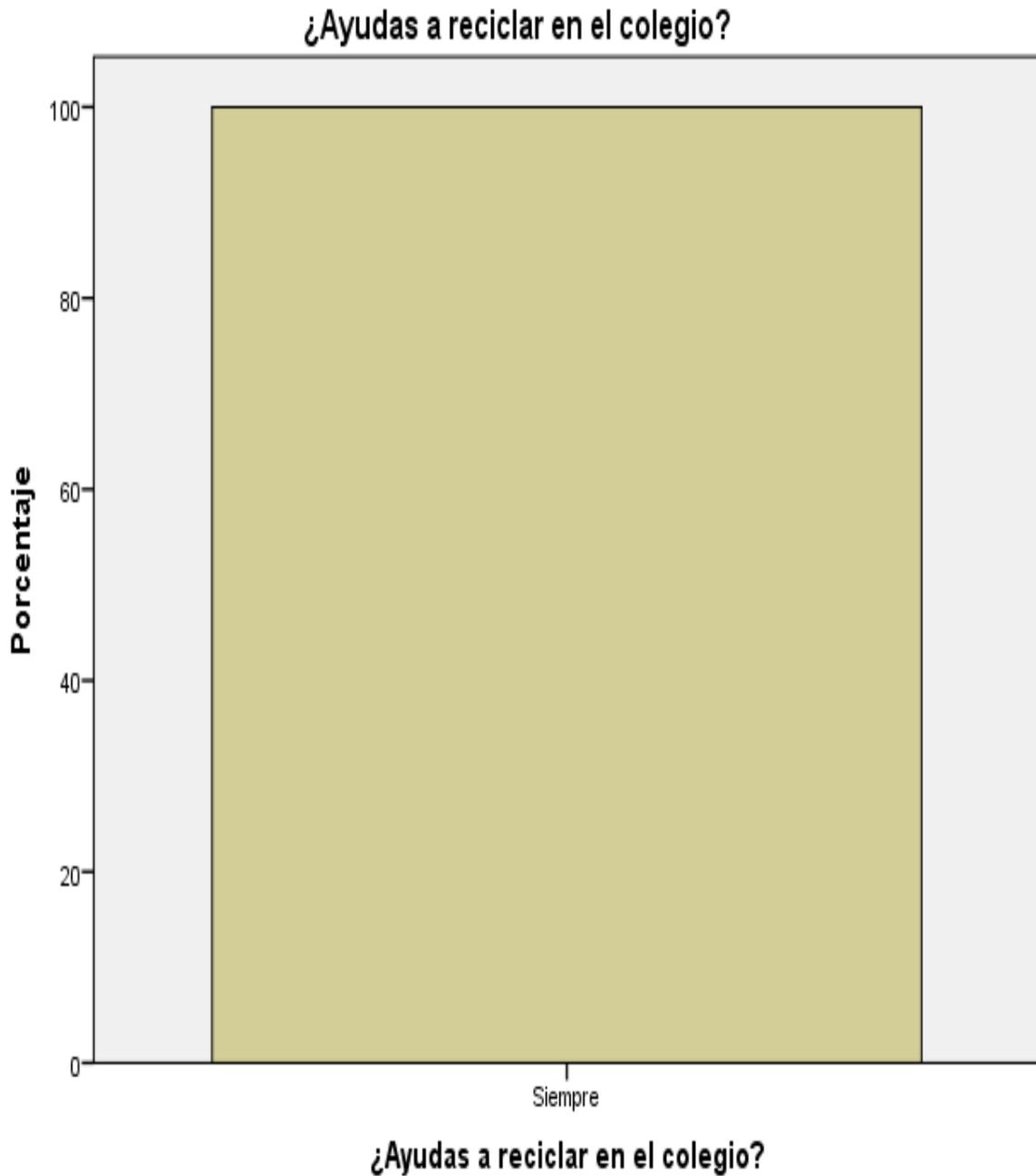


Figura 17: ¿Ayudas a reciclar en el colegio?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre ayudan a reciclar en el colegio.

Tabla 18

La contaminación afecta al hombre y a los animales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	100	100,0	100,0	100,0

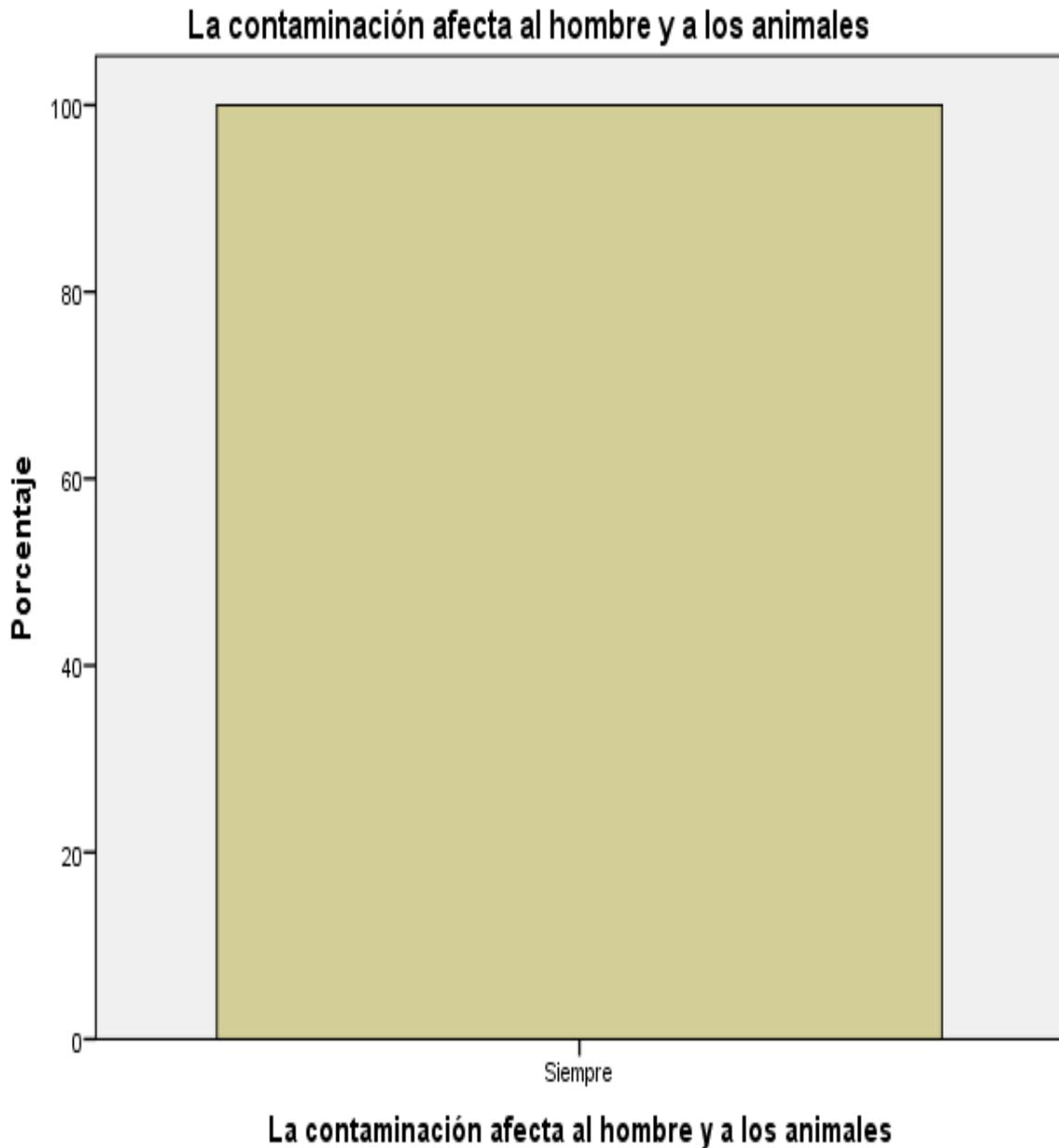


Figura 18: La contaminación afecta al hombre y a los animales

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 100,0% indican que siempre la contaminación afecta al hombre y a los animales.

Tabla 19

Practica hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	61	61,0	61,0	61,0
	A veces	29	29,0	29,0	90,0
	Nunca	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

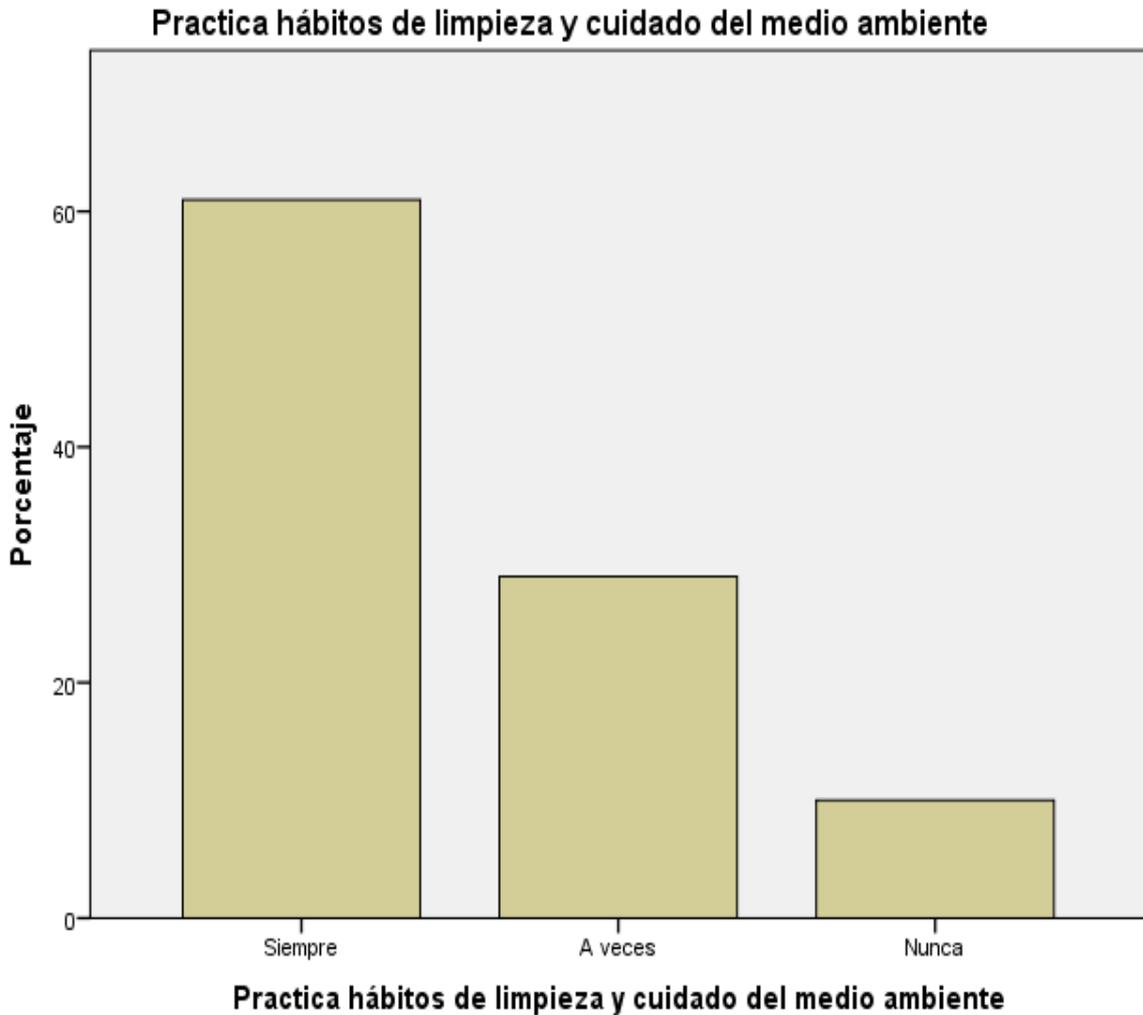


Figura 19: Practica hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 61,0% indican que siempre practican hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente, el 29,0% indican que a veces hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente y el 10,0% indican que nunca hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente.

Tabla 20

¿Malgastas el agua?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	15	15,0	15,0	15,0
	A veces	20	20,0	20,0	35,0
	Nunca	65	65,0	65,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

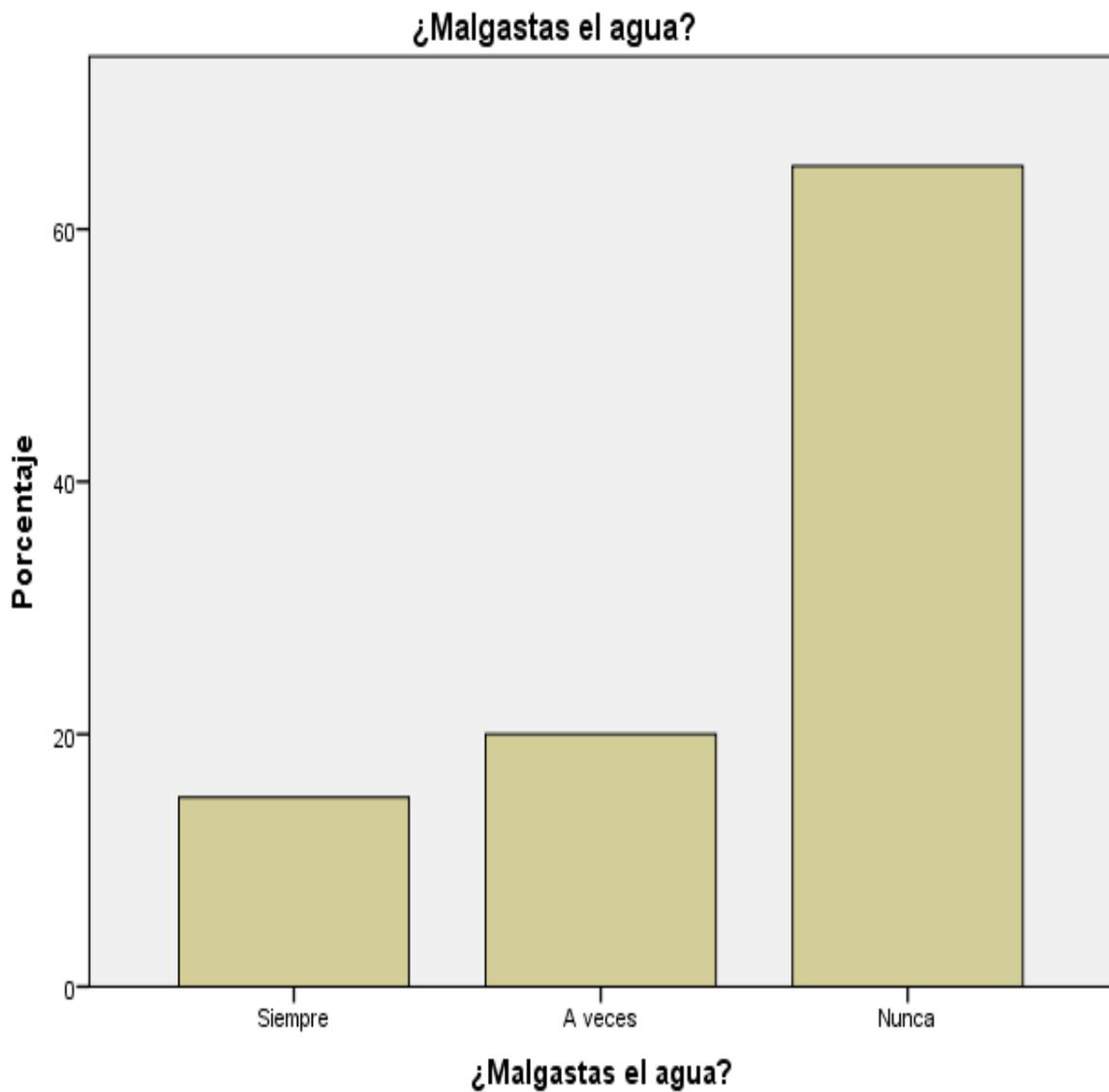


Figura 20: ¿Malgastas el agua?

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 15,0% indican que siempre malgastan el agua, el 20,0% indican que a veces malgastan el agua y el 65,0% indican que nunca malgastan el agua.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La inteligencia ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario adaptándose al entorno ecológico, lo que les permite aplicar; lo que sabemos sobre cómo las actividades humanas interfieren con el ecosistema, de modo que pueden causar el menor daño posible y pueden volver a vivir de manera sostenible en nuestro planeta.

Se comprobó que el conocimiento ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario planteando en ellos el conocimiento ambiental que se construye activamente y no se recibe positivamente desde su entorno. A su vez crean su realidad a partir de lo que vive, su entorno social, ideología y valores.

La identidad ecológica tiene un impacto significativo en la conservación del medio ambiente de los estudiantes de secundaria, obteniendo valor en el medio ambiente y fomentando cambios en las actitudes individuales y grupales, lo que permite estilos de vida aceptables para mejorar la relación entre el hombre y la naturaleza.

Todos los seres vivos se ven afectados por el medio ambiente, que está compuesto por la suma de factores bióticos y abióticos. Estos factores determinan la adaptabilidad de los organismos, que luego se transforman en diversas formas de vida que habitan nuestro planeta

Se comprobó que el cuidado ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario porque el cuidado ecológico puede ser una forma de autorrenovación moral o espiritual, olvidando el dolor, restaurando la paz interior y ganando felicidad.

Es importante utilizar el término conciencia ambiental para describir un conjunto de creencias, actitudes, normas y valores que consideran el medio ambiente como un todo o aspectos específicos del medio ambiente como objeto de preocupación. Esto se manifiesta en la sobreexplotación de recursos naturales, especies en peligro de extinción, actividades humanas que abusan del espacio natural o afectan nuestro clima, etc.

5.2. Recomendaciones

Al director de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado” del distrito de Santa María, como acompañante pedagógico para fortalecer la enseñanza de temas ambientales como la deforestación, contaminación, basureros, etc., por su buena y significativa correlación positiva con la cognición, conciencia, permitiendo a los estudiantes reconocer lo que daña a las personas y al medio ambiente.

Fomentar la enseñanza del cuidado ambiental como buenos hábitos y protección del hábitat, porque tiene una correlación significativa pero moderadamente positiva con la conciencia emocional, incluida la responsabilidad de cuidar el agua, el espacio geográfico y cultivar hábitos de cuidado del medio ambiente.

Formar a escolares, docentes y comunidad educativa sobre hábitos ecológicos, como estrategias de práctica de hábitos ecológicos, medidas y métodos preventivos.

I.E.E debe permitir que los estudiantes participen en encuestas, visitas y otras actividades con la ayuda de aliados.

Finalmente, se debe profundizar la investigación, pues las variables consideradas en esta investigación son de gran trascendencia para el desarrollo y protección de nuestro medio ambiente.

CAPITULO VI

FUENTE DE INFORMACIÓN

6.1. Fuentes bibliográficas

- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Revista electronica de pedagogia* , 1-29.
- Barraza, L. (1998). *Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años*. ANEA.
- CONAM. (2005). *Diagnóstico Ambiental Participativo*. Consejo Nacional del Ambiente. Lima.
- Daniel , G. (2009). *Inteligencia ecológica*. México, D.F: Ediciones B, S.A.
- Drillaeu, T. (29 de Noviembre de 2013). *El despertar de la conciencia ecológica internacional*.
- Esquivel, L. (2006). *Responsabilidad y sostenibilidad ecológica, una ética para la vida*. Barcelona-España.
- Flores, M. (2010). *Práctica de valores en los docentes de Educación Básica de dos Instituciones Educativas Públicas de la DREC*. Callao: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Klemmer, P. (1993). Concientización ambiental y política ambiental en Alemania. *Contribuciones X (37)*, 7-19.
- Mercado, C. (2002). *Medio ambiente y desarrollo sostenible*. Perú: Universidad Los Ángeles de Chimbote.
- Odum, E. (1985). *La ecología: El vínculo entre las ciencias naturales y sociales*. México: Continental.
- Pulido, V. (2013). *Ecología general y del Perú*. Lima: UIGV.
- Raffino, M. (27 de Junio de 2020). *Conservación del medio ambiente*. Obtenido de <https://concepto.de/conservacion-del-medio-ambiente/>
- Reyna, M., & Montenegro, M. (2016). *Influencia de la inteligencia ecológica en el aprendizaje significativo de la asignatura de Biología*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Riolo , H. (2003). *Estrategias para introducir la Educación Ambiental en el personal de la Martina de Guerra*. Lima.
- Trejo, C. (2015). El crecimiento poblacional y su impacto la contaminación ambiental. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, n. 27.

6.2. Fuentes electrónicas

- Domínguez, M. (2018). *Relación entre la inteligencia ecológica y la conciencia ambiental en los estudiantes del quinto grado de primaria de una institución educativa, 2018*. Lima: Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32799/Dominguez_sm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Fernández, J. (2018). *Hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en estudiantes de primaria, Los Olivos, 2017*. Lima: Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14330/Fern%C3%A1ndez_MJLN.pdf?sequence=1
- Llangarí, L., Láinez, M., & De la Cruz, M. (2012). *Programa didáctico-pedagógico para el desarrollo de la inteligencia ecológica dentro del eje transversal referente al cuidado y protección del medio ambiente, en los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio técnico Muey, de la parroquia*. Guayaquil-Ecuador: Universidad tecnológica empresarial y Guayaquil. Obtenido de <http://181.39.139.68:8080/bitstream/handle/123456789/595/Programa%20did%C3%A1ctico-Pedag%C3%B3gico%20para%20el%20desarrollo%20de%20la%20inteligencia%20Ecol%C3%B3gica%20dentro%20del%20eje%20transversal%20referente%20al%20cuidado%20y%20protecci%C3%B3n%20del>
- Miranda, M. (2016). *La enseñanza de la conservación ambiental y la toma de conciencia sobre el medio ambiente en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa 16034 "Augusto Salazar Bondy" C.P. La Virginia-Jaén, 2014*. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. Obtenido de <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1265/LA%20ENSE%C3%91ANZA%20DE%20LA%20CONSERVACI%C3%93N%20AMBIENTAL%20Y%20LA%20TOMA%20DE%20CONCIENCIA%20SOBRE%20EL%20MEDIO%20AMBIENTE%20EN%20LOS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paso, A., & Sepulveda, N. (2018). *Educación ambiental para generar una cultura ecológica en la institución educativa distrital inedter*. Santa Marta: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7020/3/2018_educacion_ambiental_generar.pdf
- Raffino, M. (27 de Junio de 2020). *Conservación del medio ambiente*. Obtenido de <https://concepto.de/conservacion-del-medio-ambiente/>
- Toapanta, K. (2017). *La inteligencia ecológica como estrategia didáctica para el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de Noveno año de educación general básica, Unidad educativa "Riobamba", en el período septiembre 2016-Marzo 2017*. Riobamba-Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3682/1/UNACH-FCEHT-TG-E.BOYLAB-2017-000013.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Lista de cotejo para los alumnos



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL EDUCACIÓN SECUNDARIA,

ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA QUÍMICA

Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

CUESTIONARIO

Querido estudiante, se le recomienda leer atentamente cada ítems y marca con una “X”. la opción que consideres. Recuerda que las preguntas se responden una sola vez.

Valoración

SIEMPRE=1

A VECES=2

NUNCA=3

Nº	ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	¿Fomentas una cultura ambiental en tu I.E.?			
2	¿Te sientes alegre al estar en contacto con la naturaleza?			
3	¿Debemos participar en charlas de educación ambiental?			
4	¿Debemos participar en acciones de reciclaje en la I.E. y en el lugar donde vivimos?			
5	La basura generada en la I.E. ¿Se debe poner siempre en el tacho?			
6	¿Sabes cómo cuidar el ecosistema?			
7	¿Te molesta ver las calles con plantas y árboles?			
8	¿Te molesta ver que tu I.E., las calles, y playa estén contaminados con papeles, plásticos, botellas, etc.?			
9	¿Crees que se debe hacer actividades para la reducción de la contaminación ambiental?			

10	¿Crees que es importante conocer que es un ecosistema?			
11	¿Es necesario conocer las consecuencias de la contaminación ambiental en nuestra I.E.?			
12	¿Conoces tipos de contaminación?			
13	¿Sabes si la municipalidad de tu distrito, realiza campañas en beneficio del medio ambiente?			
14	¿Incentivas a tus compañeros a botar la basura en los tachos correspondientes?			
15	Si tus compañeros no cerraron el grifo del agua tu les avisas para que lo hagan			
16	¿Harías algo por conservar el ambiente?			
17	¿Ayudas a reciclar en el colegio?			
18	La contaminación afecta al hombre y a los animales			
19	Practica hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente			
20	¿Malgastas el agua?			

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.				
PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿De qué manera influye la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020?</p> <p>Problemas específicas El conocimiento ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p>	<p>Objetivo general Determinar la influencia que ejerce la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p> <p>Objetivos específicos Establecer la influencia que ejerce el conocimiento ecológico en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p>	<p>Inteligencia ecológica Concepto Historia de la inteligencia ecológica Dimensiones de la inteligencia ecológica Casos de la inteligencia ecológica Campos de acción de la ecología Ramas de la ecología Factores ambientales Factores abióticos Factores bióticos Principios y conceptos relativos al ecosistema. Conciencia ambiental</p> <p>Conservación del medio ambiente Definición o conceptos La sostenibilidad en perspectiva histórica</p>	<p>Hipótesis general La inteligencia ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p> <p>Hipótesis específicas El conocimiento ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p>	<p>Diseño metodología Para el presente estudio utilizamos el diseño no experimental de tipo transeccional o transversal. Ya que el plan o estrategia concebida para dar respuestas a las preguntas de investigación, no se manipulo ninguna variable, se trabajó con un solo grupo, y se recolectaron los datos a analizar en un solo momento.</p> <p>Población La población en estudio, la conforman todos los alumnos de 1ro del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado” del distrito de Santa María, matriculados en el año escolar 2020, lo mismo que suman 400.</p> <p>Muestra $K = \frac{Pt}{Tm} = \frac{400}{25\%} = \frac{400}{100} = 4$.....este es el número Késimo, ahora elegimos el número de arranque en el primer intervalo de 4 sujetos. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,100.</p>

<p>La identidad ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p> <p>El cuidado ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p>	<p>Conocer la influencia que ejerce la identidad ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p> <p>Establecer la influencia que ejerce el cuidado ecológico en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p>	<p>El desarrollo sostenible La gestión ambiental Principios de la gestión ambiental Objetivos de la gestión ambiental Características de la gestión ambiental Proceso de la gestión ambiental Ámbitos de la gestión ambiental: gestión ambiental territorial Instrumentos de la gestión ambiental Enseñanza de la conservación ambiental</p>	<p>La identidad ecológica influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p> <p>El cuidado ecológico influye significativamente en la conservación del medio ambiente de los alumnos del nivel secundario de la I.E.E. “Luis Fabio Xammar Jurado”-Santa María, durante el año escolar 2020.</p>	<p>Técnicas a emplear Para la investigación de campo se utilizó la técnica de la observación y para la recolección de los datos, se aplicó la lista de cotejo previa coordinación y trabajo con las docentes, lo que me permitió estudiar a las dos variables cualitativas de manera cuantitativa, es decir desde el enfoque mixto. Utilizamos el instrumento de lista de cotejo sobre la inteligencia ecológica en la conservación del medio ambiente de los alumnos de 1er nivel secundario, que consta de 20 ítems de alternativas ordinales, en el que se observa a los alumnos, de acuerdo a su participación y actuación durante las actividades de inteligencia ecológica y conservación del medio ambiente, se le evalúa uno a uno a los estudiantes elegidos como sujetos muestrales.</p> <p>Técnicas para el procesamiento de la información Para este estudio, el sistema estadístico SPSS, versión 23; y los datos estadísticos para investigación descriptiva: la medición de tendencia central, la medición de la dispersión y la curtosis.</p>
---	--	--	---	---