



UNIVERSIDAD NACIONAL

“PEDRO RUIZ GALLO”



FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO

SOCIALES Y EDUCACIÓN

PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA DOCENTE

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL
GRADO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SIGNIFICATIVO SOBRE LA
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5
AÑOS DE LA I.E.I. N°337 C.P. LA COLCA CUTERVO**

AUTORA:

ELVA DIANIRA TELLO MEJÍA

ASESOR:

Ms. SEGUNDO ENRIQUE VASQUEZ ZULOETA

CUTERVO – PERÚ

2019

INDICE

Carátula.....	i
Título	ii
Tabla de contenidos	v
Lista de tablas	vii
Lista de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
Capítulo I.....	14
Planteamiento del problema	14
1.1. Determinación del problema	14
1.2. Formulación del problema: general y específicos	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos: general y específicos	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Importancia y alcance de la investigación	16
1.5. Limitaciones de la investigación	18
Capítulo II.....	19
Marco teórico.....	19
2.1. Antecedentes del estudio	19
2.2. Bases teóricas	21
2.3. Definición de términos básicos.....	45
Capítulo III	46
Hipótesis y variables.....	46

3.1.	Hipótesis: general y específicas.....	46
3.1.1.	Hipótesis general.....	46
3.1.2.	Hipótesis específicas	46
3.2.	Variables.....	47
3.3.	Operacionalización de variables	49
Capítulo IV		50
Metodología.....		50
4.1.	Enfoque de investigación	50
4.2.	Tipo de investigación	50
4.3.	Diseño de investigación.....	51
4.4.	Población y muestra.....	51
4.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	52
4.6.	Tratamiento estadístico.....	53
Capítulo V		55
Resultados.....		55
5.1.	Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	55
5.2.	Presentación y análisis de los resultados	56
5.3.	Discusión	63
Conclusiones.....		65
Sugerencias.....		66
Referencias		67
Apéndice.....		69
Apéndice A. Matriz de consistencia		70

Lista de tablas

Tabla 1. Población de estudio.....	52
Tabla 2. Muestra de estudio.....	52
Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad para la variable Nivel de Conocimiento significativo sobre contaminación ambiental	56
Tabla 4. Análisis de resultados de “Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”	56
Tabla 5. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”	58
Tabla 6. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”.	60
Tabla 7. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”	62

Lista de figuras

Figura 1. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”.	57
Figura 2. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”.	58
Figura 3. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”	60
Figura 4. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”	62

RESUMEN

El trabajo de investigación tiene como problemática principal, conocer ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo?”, lo cual se plantea como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”. La hipótesis planteada es: El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo” es deficiente la cual influye negativamente en el desempeño de sus roles como ser humano de la sociedad. Corresponde a tipo cuantitativo, de diseño cuasi experimental, y la muestra estuvo conformado por los niños y niñas de 5 años en un número de 15 estudiantes de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”, es deficiente o nivel de Inicio de aprendizaje con un promedio de 53.4% del mismo modo, también el conocimiento de la contaminación del agua se ubica en el nivel de inicio de aprendizaje con un promedio de 60.1%, mientras que en la contaminación del aire representan un promedio de 46.6% los niños y niñas que reflejan un nivel de Inicio de aprendizaje. Respecto al nivel de contaminación sobre contaminación ambiental nuestros resultados son de 60.1% para niños de 5 años que reflejan el logro de aprendizaje. Seguido por la contaminación del agua con 66.6% de los niños alcanzaron el logro de aprendizaje, mientras en la contaminación de aire es de 60% un resultado positivo, y el conocimiento sobre la contaminación del suelo con 73.4%. de los niños obtuvieron un logro de aprendizaje. Se puede detectar diferencias cuantitativas.

Palabras claves: Nivel de conocimiento, contaminación, ambiental, suelo, agua, aire.

ABSTRACT

The main research issue is to know what is the level of knowledge about environmental pollution in 5-year-old children of the I.E.I. No. 337 C.P. The Colca Cutervo "?, which is intended as a general objective to determine the level of knowledge about environmental pollution in 5-year-old children of the I.E.I. No. 337 C.P. The Colca Cutervo ". The hypothesis is: The level of knowledge about environmental pollution in 5-year-old children of the I.E.I. No. 337 C.P. The Colca Cutervo "is deficient which negatively influences the performance of its roles as a human being of society. It corresponds to a quantitative type, with a quasi-experimental design, and the sample was made up of 5-year-old boys and girls in a number of 15 students of the I.E.I. No. 337 C.P. The Colca Cutervo ".

The results obtained were the following: The level of knowledge about environmental pollution in 5-year-old children of the I.E.I. No. 337 C.P. The Colca Cutervo ", is poor or Start level of learning with an average of 53.4% in the same way, also the knowledge of water pollution is located at the level of start of learning with an average of 60.1%, while in Air pollution represents an average of 46.6% children who reflect a level of learning start. Regarding the level of pollution over environmental pollution, our results are 60.1% for 5-year-olds that reflect learning achievement. Followed by water pollution with 66.6% of children achieved the achievement of learning, while air pollution is 60% a positive result, and knowledge about soil pollution with 73.4%. of the children obtained a learning achievement. Quantitative differences can be detected.

Keywords: Knowledge level, pollution, environmental, soil, water, air, levels.

Introducción

Hoy en día se viven tiempos en el que el planeta se ve afectada por las contaminación y degradación del planeta, la cual es fundamentalmente ocasionada por el accionar del ser humano, quien a pesar de la evidencia del deterioro que sufre nuestro planeta no hace mucho por solucionar este problema. Es así que los organismos internacionales cifran sus esperanzas en la educación que incluya la educación ambiental, como un mecanismo que permita formar ciudadanos responsables ambientalmente.

Es así que la educación ambiental, al constituirse en proceso formativo, nos da la posibilidad primero de tener ciudadanos más informados sobre la realidad ambiental en la que su región se encuentra, de tal manera que se pueda sensibilizar a los estudiantes que serán los futuros ciudadanos, para que sean personas que asuman un papel protagónico en la defensa de la conservación del medio ambiente. En este contexto la ONU en concordancia de los lineamientos definidos en la CNUMAD (Conferencia de las Naciones Unidas, para el cuidado del medio ambiente y desarrollo (CNUMAD), promulgo el 20 de diciembre del 2002, como decenio de la Educación Sostenible 2005'2014, es así que se insta a los países integrantes de la ONU a incorporar planes educativos conducentes a lograr un desarrollo ambiental, es así que nuestro país el Perú a través del Ministerio de Educación incorpora la Educación Ambiental en el Diseño Curricular Nacional del 2009 (DCN), y es así que hoy se considera la Educación Ambiental como una política nacional. La educación ambiental siendo una necesidad educativa no puede ser abordada solamente por un área como es el área de Ciencia y Ambiente, sino que se debe dar de manera transversal, que incluso debe de trascender a la educación superior.

Si bien es cierto uno de los temas transversales del DCN es Educación para la gestión de riesgos y la conciencia ambiental, es importante señalar que sin embargo,

existen dificultades para su puesta en práctica por parte de las instituciones educativas, tanto en aspectos de su conocimiento o de la adecuada capacitación en temas ambientales a todos los maestros, así como en el poco entusiasmo por desarrollar nuevas propuestas, también es destacable señalar la poca habilidad que se tiene al momento de medir los logros en los objetivos propuestos en materia de educación ambiental.

Es así que la presente investigación busca recolectar información valiosa acerca de la Educación Ambiental y que responda a sus necesidades de formación que se presentan de los primeros años de vida. La investigación lleva por título: “Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo” busca la necesidad de tener una visión integradora de cuanto conocen los niños y niñas sobre la contaminación ambiental el efecto ha despertado el interés de plasmarlo en un trabajo de investigación denominado “nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”. Como producto de ello se tiene el presente informe, que está organizado en cuatro capítulos.

El primer capítulo se refiere al planteamiento del problema en el que se presenta; determinación del problema que comprende la formulación del problema investigado, Problema general y problemas específicas, Objetivo general y Especifico, Importancia y alcance de la investigación y limitaciones de la investigación.

El segundo capítulo trata del marco teórico en el que se presenta los antecedentes, base teórica que sustenta el estudio, también se definen los términos básicos.

En el tercer capítulo se encuentra Hipótesis y Variables, donde se refiere a Hipótesis general y específico, los Variables y la Operacionalización de Variables.

En el cuarto capítulo se refiere a la Metodología de la investigación que se plantea, Enfoque, Tipo, Diseño de la investigación, Población y Muestra, Técnicas e instrumentos de recolección de información y tratamiento estadístico.

En el Quinto Capítulo se trata de Validez y confiabilidad de los instrumentos, presentación y análisis de los resultados, discusión, de este informe en la última parte se consideran las conclusiones, sugerencias, bibliografía y anexos.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1. Determinación del problema

Una de las prioridades de un país como el nuestro debe ser la educación y la salud, y como un aspecto de importancia para preservar la salud de las personas es en la actualidad la conservación del medio ambiente, por lo que la misión de los profesores prioritariamente debe ser impartir conocimientos respecto a este tema, partiendo de algo sencillo e importante como es la educación a la población. La educación impartida en la población influye en la conducta de manera adecuada y duradera, con lo que se logra hacerlos partícipes en la solución a los problemas del medio en el que viven.

Esta investigación surgió durante el desarrollo de mis experiencias como docente donde observé que se evidencia la contaminación ambiental que al utilizar los recursos naturales tales como el suelo, agua, aire, etc. Que frecuentemente dañan la capacidad que tiene el medio ambiente de satisfacer sus necesidades. Dentro de los principales problemas que enfrenta la población de la Colca Cutervo y en forma específica el centro poblado la Colca, es el superar un creciente desarrollo y a su vez un incremento del deterioro del medio ambiente por la falta de un plan de desarrollo, basado en programas de tratamiento de

aguas servidas, disposición de la basura entre otros, que conlleven a producir efectos dañinos para el medio ambiente y la salud de las personas, perjudicando personalmente a la población que reside en estas áreas, siendo por tanto importante la participación activa de la niñez y la juventud en actividades que coadyuven al entendimiento y puesta en práctica de acciones para preservar el medioambiente. Más aun mientras la región enfrenta un problema mayor que es la contaminación de sus ríos principales tal como lo refieren las instituciones tutelares como el Municipio, la Región, entre otros.

Todas estas condiciones han provocado grandes desequilibrios en los recursos biológicos de las zonas adyacentes de nuestra comunidad. Por todas estas razones y viendo que existe un claro índice de contaminación por lo que creemos que es importante la educación de los niños y niñas en participar en la protección de nuestro medio ambiente, esto fue la principal razón en realizar el trabajo de investigación donde surgió el siguiente interrogante que dio origen a esta investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo? con un objetivo de desarrollo el aprendizaje del medio ambiente, que permite en el niño y niña una mejor participación en el proceso de evaluación y la toma de conciencia del medio ambiente de lo que está aprendiendo.

1.2. Formulación del problema: general y específicos

1.2.1. Problema general.

PG. ¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo?

1.2.2. Problemas específicos.

- PE1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo?
- PE2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo?
- PE3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo?

1.3. Objetivos: general y específicos

1.3.1. Objetivo general.

- OG. Determinar el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

1.3.2. Objetivos específicos.

- OE1. Identificar el nivel de conocimiento significativo que posee los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo sobre la contaminación del agua.
- OE2. Identificar el nivel de conocimiento significativo que posee los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo sobre la contaminación del aire.
- OE3. Identificar el nivel de conocimiento significativo que posee los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo, sobre la contaminación del suelo.

1.4. Importancia y alcance de la investigación

El presente trabajo de investigación surge en la necesidad de identificar el nivel de conocimiento que poseen los niños y niñas sobre la contaminación ambiental, en razón que

en el transcurso de la vida diaria los seres humanos nos desenvolvemos en un medio que deteriorado por el propio hombre y la única forma de evitar mayor deterioro de este medio es desarrollando actitudes que eviten mayores daños por la propia población y promuevan acciones de preservar el medio. Por tanto, este trabajo de investigación es importante que permitirá ampliar la información sobre el nivel de conocimiento de la población para hacer frente a los grandes problemas ambientales que paulatinamente veremos presentarse y los mismos que ocasionan y ocasionaran daños irreparables en la salud de las personas. Del mismo modo esperamos sirva este trabajo como documento de referencia para todos los profesionales del sector de la educación quienes esperamos tomen interés en informar a sus niños y niñas sobre el tema.

Considerando que la educación y la salud son los dos pilares fundamentales del desarrollo humano. La educación debe ser activa y participativa, en suma, responsable, porque no se puede dejar temas de relevante importancia únicamente en manos de quienes se dedican a los problemas ambientales en instituciones creadas para este fin, para que así la calidad de vida de las personas sea asegurada. Por lo tanto, la educación ambiental debe impartirse desde los primeros años de vida y desde el nivel inicial.

La educación vive en la actualidad retos importantes con nuevos paradigmas educativos centran la atención en el aprendizaje, ya que no es posible seguir pensando en la evaluación como un medio para saber quién aprobará o desaprobará. La evaluación es una parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje que permite conocer los procesos logros y dificultades del niño, a partir de este trabajo de investigación que los niños participen activamente en la evaluación.

1.5. Limitaciones de la investigación

Las siguientes limitaciones desde el punto metodológico y los resultados a los que llevan son:

- a. En cuanto a la validez interna relacionada con la población investigada no se toma en cuenta la homogeneidad de los niños en función de sus antecedentes académicos.
- b. En cuanto a la validez externa la investigación es realizada con una sola I. E.I. por lo tanto no se puede generalizar.
- c. Las reservas de los niños y las docentes cuando se trata de estos temas, porque de una u otra manera todos somos responsables de la contaminación ambiental.

Para superar estas dificultades he recurrido a todas las fuentes disponibles sobre el tema, incluyendo las existentes en internet teniendo una labor previa información básica y de toma de conciencia a los sectores involucrados en esta investigación para obtener la información requerida.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes del estudio

Revisando el registro de datos bibliográficos en la biblioteca especializada de la facultad de ciencias de la educación se encontró como antecedente los siguientes trabajos de investigación que se acerca en nuestro tema de estudio:

- a) La tesis que lleva como título: “El reciclaje como actividad para la conservación del medio ambiente en los niños y niñas de 4 años “A” de la I.E.I. N° 224 de San José de la ciudad de Puno” (Apaza Gemio, Delia y Calisaya Flores, Yesica) siendo el objetivo general: Determinar la eficacia del reciclaje como actividad de la conservación del medio ambiente en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. N° 224 de San José de la ciudad de Puno 2013. El tipo de investigación fue experimental y el diseño es cuasi experimental, la conclusión principal fue realizando la investigación se puede determinar que el reciclaje como actividad es eficaz en el desarrollo de las capacidades y habilidades de niños de 4 años de la I.E.I. San José para conservar el medio ambiente en el que viven puesto que los resultados en la

prueba de salida se aprecian que el 68% de los niños se ubican en escala de calificación de logro previsto.

- b)** La tesis lleva como título: “Evaluación del programa curricular de la asignatura de biología en relación a educación ambiental en los centros educativos de secundaria menores en la ciudad de Puno” (Esquile Cortes, Sígales y Huahua Calla, Edgar Florencio) siendo el objetivo general: Determinar la eficacia de la evaluación del programa curricular de la asignatura de biología en relación a educación ambiental en los centros educativos de secundaria menores en la ciudad de Puno 1991. El tipo de investigación fue experimental y el diseño es cuasi experimental, la conclusión principal fue el conocimiento sobre la importancia del medio ambiente, conservación y preservación de, los recursos naturales de mucho valor histórico que parte de los educandos que se encuentran en el nivel medio, en una tendencia a un nivel bajo”. Esto se debe a que no se tiene adecuado a los contenidos curriculares de acuerdo a las necesidades y aspiraciones reales de cada pueblo o región, temas referentes a educación. La tesis que lleva como título: “conocimiento sobre la contaminación ambiental y las actitudes en la protección del medio ambiente de los alumnos de la I. E. el 2º grado Glorioso San Carlos- Puno, 2004” (Vásquez Espinoza Edith María) siendo el objetivo general: determinar a la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre contaminación ambiental y las actitudes de los alumnos en su protección en el segundo grado de la I. E. el 2º grado Glorioso San Carlos- Puno, 2004. El tipo de investigación fue descriptivo y el diseño de investigación descriptivo correlacionar. La conclusión principal fue que la relación entre la variable x (conocimiento de la contaminación ambiental) y la variable Y (actitudes en la protección del medio ambiente) es alta y positiva con

un valor de 0,71, la que está establecida por la tabla de valores. Por lo que las variables se encuentren en un mismo nivel (regular).

- c) La tesis que se lleva como título: “nivel de conocimiento sobre contaminación del medio ambiente en alumnos del 5° grado de centro educativo primario 70081 de Salcedo de la ciudad de Puno” (Pilco Monje Eliana) siendo el objetivo general: determinar el nivel de conocimiento sobre ecología, medio ambiente y contaminación del medio ambiente en alumnos del centro educativo primario 70081 de Salcedo de la ciudad de Puno en el año 2003. El tipo de investigación fue descriptivo y el diseño de investigación descriptivo de simple diagnóstico.
- La conclusión principal fue en relación a las dimensiones sobre el nivel de conocimiento sobre ecología medio ambiente se encontró que en la sección “A” alcanzaron un 50 % los alumnos quienes reflejan un conocimiento deficiente, mientras que en la sección que en la sección “B” para la misma observación, el conocimiento es regular con un 61.9% por lo que podemos concluir que los estudiantes de la sección “B” estarían mejor preparados sobre estos conceptos frente a los de la sección “A”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Nivel de conocimiento.

2.2.1.1. Niveles del conocimiento.

El conocimiento adquirido por el hombre no se da o produce directamente, pues existe un intermediario entre él y sus actos, surge entonces la pregunta acerca de que significa conocer. Es así que podemos decir que en el proceso del conocimiento existe una interacción mediante la cual el sujeto logra apropiarse del objeto conocido.

Es así que el proceso del conocimiento implica estar conscientes de la existencia de dos realidades, la realidad del sujeto cognoscente y la realidad del objeto conocido, por ello se habla de una dualidad de realidades.

El conocimiento permite al hombre penetrar en diferentes realidades y tomar posesión de ellas, que por lo general presentan diferente estructura y constituciones.

2.2.1.2. Conocimiento.

El conocimiento es el cuerpo de conocimiento que son adquiridos por una persona ya sea en forma cuantitativa o cualitativa, que se logran gracias a la interacción de los diferentes aspectos que conforman la vida diaria del hombre como son los aspectos intelectuales, experienciales y sociales, interacción que posibilita un cambio de conducta frente a un mundo en el que se presentan situaciones problemáticas, y lograr determinar o alcanzar las soluciones más acertadas. Es así que la base de la cognición parte del reconocimiento del mundo objetivo, de los fenómenos que lo conforman y sus objetivos, como fuente del saber (Sánchez, 1900:39)

Es el cerebro el medio por medio del cual es percibida la realidad, la cual excita nuestros sentidos, estímulos que son transmitidas al cerebro por medio de los nervios, los cuales a su vez a través de la actividad cortical reflejan la realidad, proceso que se reproduce desde el nacimiento hasta la muerte en los seres humanos. Es así que dicha actividad permite al ser humano desarrollar la cognición, la cual se obtiene y almacena en el cerebro y permite desarrollar habilidades que le sirven para afrontar diversas situaciones problemáticas que ha de atravesar a lo largo de su vida.

El conocimiento se adquiere básicamente de dos maneras o formas, una de ellas es a través de las experiencias e interacción con el objeto del conocimiento que se da en el transcurrir diario de nuestras actividades, es decir es conocimiento que nos sistemático ni

planificado, y otra forma de adquirir el conocimiento es a través de un conocimiento planificado, con experiencias planificadas e intencionadas, en función a metas y objetivos específicos (Sánchez, 1900:41).

En el caso del niño esta lucha por adaptarse a su ambiente, al mundo y controlarlo, pero esto se da a partir que él logre entenderlo, es decir busca establecer un equilibrio con su entorno, es así que adquiere conocimientos que le permiten lograr dicho proceso (Obregón, 1992:20).

El niño cuando adquiere conocimientos lo realiza de tal forma que esta es procesada y organizada siendo una informacional funcional es decir significativa para el niño, la cual pasa a conformar parte de una estructura general del cuerpo de conocimiento que posee (Vidales, 1986:35).

No podemos olvidar que el conocimiento por su naturaleza de ciencia, es un proceso que no es acabado, sino más bien un proceso perfeccionable, incompleto, pero precisamente este hecho hace que busquemos que este sea cada vez más completo y correcto (Suárez, 1992:35).

2.2.1.3. Asimilación del conocimiento

En cuanto a la asimilación del conocimiento podemos decir que si bien es cierto no podemos medir los pensamientos si podemos medir el comportamiento, y es por medio de este que podemos apreciar la existencia del conocimiento (Obregón, 1992: 161)

El conocimiento se da en el contexto en el que el hombre, y también el niño interactúan con la naturaleza, descubriendo los nexos entre los objetos, el funcionamiento de estos y buscando que los mismos cubran las necesidades que podemos tener. Es así que el conocimiento consiste en la asimilación de la realidad, de la abstracción de la realidad, que no permita adaptarnos, controlarla, conservarla y hacer un uso racional de la misma

para satisfacer nuestras necesidades, a través de la creación de conceptos y teorías de las cuales surgen las aplicaciones (Crisólogo, 1999:82).

2.2.1.4. Fuentes del conocimiento.

El conocimiento se puede adquirir de diversas fuentes, entre ellas tenemos la acción práctica sobre la naturaleza, asimismo tenemos la reelaboración de la sustancia es decir mediante el razonamiento, el análisis surge nuevos conocimientos. Es así que el conocimiento pasa a constituirse en el acervo de conceptos y teorías, acerca no de la solo apariencia del objeto del conocimiento sino más bien de su estructura y funciones que nos permite descubrir la esencia del mismo.

El conocimiento científico se acumula en forma sistemática y organizada, y es a partir de esta estructura que también se puede constituir o derivar nuevos conocimientos ya sea por el uso del razonamiento analítico o por la generación de nuevo conocimiento a partir del uso del método científico en el que el conocimiento que ya existe sirve de soporte y fundamento para la construcción de un nuevo conocimiento, (Díaz, 2004).

2.2.1.5. Objeto del conocimiento.

Cuando hablamos del objeto del conocimiento nos referimos a las propiedades y relaciones que se presentan en el mismo, las cuales se dan en un contexto en particular, es decir con unas circunstancias y condiciones dadas.

El conocimiento de determinado objeto de conocimiento se puede dar en diferentes grados de profundidad, es decir se puede establecer el conocimiento de las propiedades, o el conocimiento de leyes y teorías más profundas del mismo dependiendo de las necesidades del investigador o de la persona que requiera el conocimiento, de sus usos y aplicaciones.

2.2.1.6. Características del conocimiento.

El conocimiento en cuanto a al grupo de uso, puede ser un conocimiento ya sea individual o grupal o también social, es así que cada persona interpreta el conocimiento en el contexto social en el que se aprendió, en base a su experiencia. La adquisición del conocimiento se ve influido por los patrones sociales y culturales en el que se suceden, es decir el conocimiento no se puede aislar del contexto social y cultural de la persona y este contexto interacciona en la forma de adquirir dicho conocimiento, (Nuñez, 2004).

2.2.1.7. Conocimiento a priori y a posteriori.

Cuando nos referimos a un conocimiento a priori o a posteriori en realidad nos referimos a una manera de clasificar el conocimiento. Es así que el conocimiento a priori es entendido como un conocimiento que es independiente de la experiencia, siendo este un conocimiento vinculado a la básico y necesario.

El conocimiento a posteriori es un conocimiento que dependen de la experiencia, de la experiencia sensorial que permita justificar las proposiciones acerca del objeto del conocimiento.

2.2.2. Aprendizaje significativo.

2.2.2.1. Concepto de aprendizaje.

Se entiende de acuerdo con Facundo (1999, p.124) el aprendizaje como un proceso en el cual se presentan modificaciones o cambios internos en el pensamiento de la persona, en su estructura mental que implican cambios tanto cuantitativos como cualitativos, como resultado de la interacción entre el medio, objeto de conocimiento y el sujeto que aprende.

Es así que de acuerdo con Echaiz (2003, p.10), el aprendizaje supone un proceso de construcción personal de representaciones, que son significativa y que tienen sentido para quien aprende.

2.2.2.2. Aprendizaje significativo (Ausubel, Novak).

El aprendizaje significativo hace referencia o pone hincapié en que el aprendizaje ocurre cuando el aprendiz encuentra sentido o significado en su estructura personal, acerca de lo que aprende (Rodríguez, 2004, p.84). Es así que para que un aprendizaje sea significativo se requiere que sea basado en la experiencia previa del aprendiz, que se tome en cuenta sus conceptos o conocimiento previos que están relacionados con lo que ha de aprender, y que logre establecer conexiones lógicas entre los conceptos que conoce y los conceptos que está aprendiendo y que los incorpore en su estructura mental en base a jerarquías conceptuales.

Es así que el aprendizaje significativo como teoría se ocupa por investigar acerca de los proceso y mecanismos que el individuo pone en juego al momento de aprender, así como de las condiciones que se requiere para que este se produzca (Rodríguez, 2004).

2.2.2.3. Características del aprendizaje significativo.

Tomando en cuenta a Ausubel, para que un aprendizaje sea significativo muchas veces en su adquisición también se hace uso de un aprendizaje mecánico como paso previo para lograr el aprendizaje significativo.

De acuerdo con Moreira (2000) el aprendizaje significativo se caracteriza porque se incorpora a la estructura cognitiva de quien aprende, logrando relacionar los nuevos conocimientos con los previos. El estudiante se muestra motivado por aprender porque considera como valioso lo que está aprendiendo. Mientras que si el estudiante aprende de manera memorística este incorpora los conocimientos de manera arbitraria y

desorganizada a su estructura cognitiva, no pudiendo establecer relaciones relevantes para la misma.

2.2.2.4. Aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por recepción.

De acuerdo con Díaz (2003, p.128) Ausubel consideró que de acuerdo a como se adquiere la información es como se dan las situaciones de aprendizaje.

Para Moreira (2000, p.232), lo que debe de ser aprendido es considerado como el aprendizaje por recepción y normalmente se le presenta al aprendiz en su forma acabada, mientras que en el aprendizaje por descubriendo supone que el aprendiz es quien construye o descubre el conocimiento a aprender, y si este aprendizaje establece una interacción con la estructura cognitiva del alumno y se incorpora a ella en función de la utilidad y funcionalidad que este tenga para el aprendiz, es así que todo aprendizaje logrado por descubrimiento no necesariamente es significativo, así como tampoco podemos afirmar que todo aprendizaje logrado por un procedimiento mecánico o memorístico no pueda llegar a ser un aprendizaje significativo.

2.2.2.5. Condiciones para el aprendizaje significativo.

De acuerdo con Moreira (2000, p.241) existen condiciones para que el aprendizaje sea significativo: Entre ellas tenemos que el material debe ser estar relacionado con la estructura cognitiva del aprendiz, es decir el material debe de tener una estructura lógica, y relacionar estructuras relevantes, que recojan las características del aprendiz, es decir la madurez y las capacidades que el aprendiz ha desarrollado y es capaz de asimilar a partir de un material didáctico en particular.

Asimismo, el hecho que el material recoja la naturaleza cognitiva del aprendiz indica que el material debe de recoger los subsumidores particulares de la estructura mental del aprendiz.

El hecho que el material sea adecuado a las condiciones psicológicas del aprendiz indica que el material sea compatible con la configuración lógica de las estructuras mentales del aprendiz.

Otra condición para que el aprendizaje significativo se dé con éxito consiste en que haya la disposición para aprender es decir que haya disposición para relacionar el material nuevo y volverlo potencialmente significativo en función de su capacidad para adecuarse a las estructuras mentales del aprendiz.

2.2.3. Contaminación.

La contaminación es un cambio indeseable en las características físicas, químicas biológicas de nuestro aire, nuestra tierra y nuestra agua que puede afectar o afecta a la vida humana o de especies deseables; que puede agotar y deteriorar nuestros recursos de materias primas. Contaminantes son residuos de las cosas que hacemos, usamos o desechos. La contaminación aumenta no solo porque al aumentar la población se hace menor el espacio a disposición de cada persona, sino también porque las demandas por persona están aumentando continuamente, de modo que cada una arroja la basura cada vez más, año tras año.

Se define como contaminación a la impregnación del aire, el agua y el suelo con productos que afectan a la salud del niño, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas. Sobre la contaminación de la atmósfera por emisiones industriales, incineradoras, motores de combustión interna y otras fuentes. Sobre la contaminación del agua, los ríos los lagos y los mares por residuos domésticos, urbanos, nucleares e industriales. Depuración de aguas; contaminación del agua (biblioteca en carta 2009).

2.2.3.1. Contaminación ambiental.

Se define como contaminación a la impregnación del aire, el agua o el suelo con productos de la salud del niño. La calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas; sobre la contaminación de la atmosfera por emisiones industriales incineradoras por motores de los lagos y los mares o residuos domésticos, urbanos, nucleares e industriales, depuración de aguas: contaminación del agua. (Clima, 2010). “presencia en el ambiente de materias químicas o biológicas que pueden poner en peligro la salud humana y el bienestar de modo directo o indirecto” (Quisocala y Cusi, 2003:133).

La contaminación ambiental se produce cuando se altera el medio ambiente con los residuos de las actividades humanas, tanto de origen industrial como doméstico.

La contaminación es uno de los problemas fundamentales de la humanidad, la expresión industrial y urbana de siglo XIX produjo un aumento considerable de la contaminación, en condiciones tales que las relaciones del niño y medio ambiente se encuentran totalmente alteradas.

La contaminación ambiental consiste en depositar los desperdicios de la población y de la industria en el agua, el aire y el suelo, produciendo con ello desequilibrios en la naturaleza (Tapia-Oporto, 1992:206).

2.2.3.2. Conocimiento de la contaminación ambiental.

Para poder proteger el medio ambiente, se requiere conocerla, saber qué factores la dañan, que le afecta, que es bueno para ella; saber cómo se puede evitar a la contaminación ambiental, conocer sus propiedades, características, funcionamiento, etc. Para ello es necesario informarse mediante los diversos medios de comunicación.

La modificación del comportamiento que se requiere necesita un ambiente educativo en el medio escolar ejemplo de lo que se podría ser un medio ambiente, de la

manera en que sería de manera conveniente protegerlo, mejorarlo y sanearlo para crear al final generaciones de ciudadanos conscientes de su medio ambiente (UNESCO-PNUMA).

Hacer consiente a la comunidad educativa de esta idea que es fundamental para conseguir en y desde el centro educativo unas actuaciones más respetuosas con el medio ambiente. Así el centro educativo será un importante recurso para la educación ambiental, a la vez que un campo de acción privilegiado para ponerla en práctica. Selección estricta de los combustibles responsables de la contaminación ambiental.

2.2.3.3. Impacto ambiental.

Procedimiento por el cual se puede presidir, identificar, valorar, mitigar y corregir los afectos adversos de determinadas acciones que puedan afectar el medio ambiente y la calidad de vida en el área de intervención o influencia respectivo.

Se dice que hay un impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración favorable, o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley, o una disposición administrativa con ubicaciones ambientales.

Las medidas de mitigación, son aquellas que buscan la implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra o acción, tendiente eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas del desarrollo de un proyecto (Vengon y Townsend, 199:245).

2.2.3.4. Conservación del medio ambiente.

La protección conservación y mejora del medio ambiente debe ser una responsabilidad de todos los hombres ya que afecta a la salud mundial. Podemos aceptar que un hombre tenga suficiente libertad para crearse un cáncer del pulmón humano o para morir de un paro cardíaco debido a que sus arterias estén taponadas por el colesterol, el

hombre es libre de deteriorarse la salud propia, siempre y cuando haya podido elegir entre diferentes alternativas y haya recibido suficiente información sobre el determinante que le está afectado a la salud. Pero qué culpa tiene el que padece de un cáncer de piel debido a la disminución de la capa de ozono, el que ha perdido las cosechas debido a una mala gestión de los recursos hídricos o a los que le lloran los ojos debido al smog de una gran ciudad. (Contreras; J:123).

Todos somos responsables de nuestra salud, así como del medio ambiente que nos rodea y esto debe ser un valor que adquieran los niños y sea defendido por los diferentes pueblos, para él es necesario un mayor concienciación ambiental, que debe ser promovida de las distintas instituciones y desarrollada por los diferentes pueblos, los cuales deberá hacer precisión para que los políticos se preocupen más por el medio ambiente ,ya que el poder de los políticos que da subordinado al poder económico, este poder deberá valorar los perjuicios que en el medio ambiente puedan ocasionar sus distintos proyectos, siendo criticadas por expertos y verificadas las distintas declaraciones del impacto ambiental (Contreras;J:123).

La conservación del medio ambiente implica el conocimiento de factores que intervienen en cada caso concreto para, de este modo, poder prevenir los daños medio ambientales que puedan originarse, en muchos casos, la conservación de un ecosistema, debe basarse en la continuidad de las actividades humanas ya que el cese de estas puede originar mayores desequilibrios.

2.2.4. Contaminación del agua.

La contaminación del agua, se produce a través de la introducción directa o indirecta de sustancias sólidas, líquidas, gaseosas, así como la energía calórica, entre otras. Esta contaminación, es causante de daños en los organismos vivos del ambiente acuático y

representa, además, un peligro para la salud de las personas (Ministerio de Educación y Cultura, 2012).

La contaminación del agua pone en peligro la salud pública, complica y encarece el abastecimiento del agua potable a las poblaciones y a la industria, perjudica la actividad pesquera, la agricultura y anula el valor estricto de los recursos superficiales.

Por tal motivo en el Nivel Inicial tenemos la obligación de generar aprendizajes y conductas significativas sobre el cuidado del agua, utilizando al niño como agente multiplicador de la misma. A partir de la exploración se pueden recuperar los significados construidos en la experiencia cotidiana para convertir el ambiente en objeto de conocimiento, desde una mirada integral e integrada de las Ciencias Naturales.

Es a través de la enseñanza de contenidos de estas disciplinas que se tiene como finalidad que los niños conozcan un componente fundamental para la vida, como es el agua, tomen conciencia de la necesidad de cuidarla, protegerla y preservarla, propiciar en los niños las actitudes de cuidado del agua y que comprendan la importancia de la misma para la vida y el planeta, además de que puedan interiorizarse en las características y propiedades del agua, a través de experiencias con ella. Iniciarlo en el conocimiento de los cuidados del agua. Reconocimiento sobre la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos como elemento insustituible. Apreciar y cuidar el agua como recurso agotable Interiorización sobre qué acciones cotidianas se pueden llevar a cabo para revertir su escasez, contaminación o ausencia.

A. Agentes infecciosos: nutrientes vestales que pueden estimular el crecimiento de las plantas acuáticas. Estas a su vez, interfieren con usos a los que se destina el agua y descomponerse, agotan el oxígeno disuelto y producen olores desagradables.

B. Productos químicos: incluyendo los pesticidas diversos productos industriales, las sustancias tóxicas activas contenidas en los detergentes y los productos de la descomposición de otros compuestos orgánicos, petróleo, especialmente procedente de los vertidos accidentales.

C. Minerales inorgánicos y compuestos químicos: Sedimentos formados por partículas del suelo y minerales arrastrados por las tormentas y escorrentías desde las tierras de cultivo, los suelos sin protección, las explotaciones mineras, las carreteras y los derribos urbanos, sustancias radioactivas procedentes de los residuos producidos por la minería y el refinado del uranio y torio, las centrales nucleares y el uso industrial, médico y científico materiales radiactivos.

2.2.4.1. Sustancias contaminantes del agua.

Hay un gran número de contaminantes del agua que se pueden clasificar de diferentes maneras. una posibilidad bastante usada agrupadas en los siguientes grupos.

A. Microorganismos Patógenos. Son los diferentes tipos de bacterias, virus, protozoos y otros organismos que transmiten enfermedades como la cólera, tifus, gastroenteritis diversas hepatitis, etc. En los países en las vías de desarrollo las enfermedades producidas por estos patógenos son uno de los motivos más importantes de muerte prematura, sobre todo en los niños.

Normalmente estos microbios llegan al agua en las heces y otros restos orgánicos que producen las personas infectadas. Por esto, un buen índice para medir la contaminación de las aguas, en los que se refiere a estos microorganismos, el mismo número de bacterias coliformes presentes en el agua, es el número de bacterias coliformes presentes en el agua. La OMS (Organización Mundial de la

Salud) recomienda que en el agua para beber haya o colonias de coliformes por 100ml de agua.

- B. Desechos Orgánicos:** son el conjunto de residuos orgánicos producidos por los seres humanos, ganado, etc. Incluyen y otros materiales que pueden ser descompuestos por bacterias aeróbicas, es decir en procesos con consumo de oxígeno. Cuando este tipo de desechos se encuentran en exceso, la proliferación de bacterias agota el oxígeno, y ya no pueden vivir en estas aguas peces y otros seres vivos que necesitan oxígeno, buenos índices para medir la contaminación por desechos orgánicos son la cantidad de oxígeno disuelto, OD, en agua o la DBO (Demanda Biológica de Oxígeno) .
- C. Sustancias Químicas Inorgánicas:** En este grupo están incluidos ácidos, sales y metales tóxicos como el mercurio y el plomo. Si están en cantidades altas pueden causar graves daños a los seres vivos, disminuir los rendimientos agrícolas y reemplazar los equipos que se usan para trabajar con el agua.
- D. Nutrientes Vegetales Inorgánicos.** Nitratos y fosfatos son sustancias solubles en agua que las plantas necesitan para el desarrollo, pero si se encuentran en cantidad excesiva inducen el crecimiento desmesurado de algas y otros organismos provocando la eutrofización de las aguas. cuando estas algas y otros vegetales mueren, al ser descompuestos por los microorganismos, se agota el oxígeno y se hace imposible la vida de otros seres vivos. El resultado es un agua maloliente e inutilizables.
- E. Compuestos Orgánicos.** Muchas moléculas orgánicas como petróleo, gasolina, plásticos, plaguicidas disolventes, detergentes, etc. Acaban en el agua y permanecen, en algunos casos, al ser productos fabricados por las personas, tienen estructuras moleculares complejas difíciles de degradar por los microorganismos.

F. Aguas Servidas o Residuales. Son las aguas que arrastran los desechos domésticos del sector urbano. A mayor número de viviendas y habitantes corresponde más volumen de aguas servidas portadoras de materia orgánica de desecho. Las poblaciones vuelcan sus aguas servidas a los ríos sin ningún tratamiento previo.

G. Productos Agrícolas. Comprenden los residuos de animales y los compuestos químicos empleados como plaguicidas y fertilizantes que destruyen la fauna y la flora acuáticas. Son también contaminantes los enormes volúmenes de sedimentos arrojados a los ríos debido a las malas prácticas agrícolas y ganaderas.

2.2.4.2. Consecuencias de la contaminación del agua.

La producción agrícola, por el deterioro de los suelos contaminados. En el valle del Mantaro el agua de riego provenientes de este río, afectan la producción agrícola por, la concentración de elementos tóxicos provenientes de La Oroya y otras zonas mineras.

- La salud del ganado, y por lo tanto, sobre la producción ganadera.
- La salud de las personas, en especial de los más pobres, que no cuentan con los medios para defenderse de estas situaciones.

2.2.5. Contaminación del aire

Uno de los más graves problemas que tenemos los habitantes del planeta tierra es la contaminación del aire que respiramos, primordial para la vida. Un elemento que participa mucho de la contaminación del aire es el uso excesivo del transporte particular. La población puede hacer mucho para mejorar el aire que respiramos todos.

El uso excesivo del automóvil provoca un alto grado de contaminación del aire y si lo sumamos que muchos de ellos se encuentran en mal estado y despiden un gran número

de contaminantes que afectan directamente a la salud de los individuos, podemos darnos cuenta de lo mucho que podemos contribuir al medio ambiente.

El aire que respiramos está compuesto por 78% de nitrógeno 21% de oxígeno, 0.093% de argón una porción de vapor de agua, cuando hablamos de contaminación del aire, nos referimos a la alteración de esta composición, producida por causas naturales o provocadas por el hombre, las primeras no se pueden evitar, pero las segundas, es nuestra obligación evitarlas. Las fuentes que provocan la contaminación del aire se clasifican en fijas que son toda instalación establecida en un solo lugar que tenga como finalidad desarrollar operaciones y procesos industriales, comerciales y fuentes móviles que son todo equipo o maquinaria no fijos, como motores de combustión y similares que con motivo de su operación generan emisiones contaminantes a la atmósfera. La industria y el transporte son las dos principales fuentes de contaminación del aire.

Datos oficiales CENAM (2014) revelan que el transporte público de pasajeros, de carga y particulares, generan el 80% del total de los contaminantes a la atmósfera, 3% lo presenta la industria y el 10% restante el comercio y los servicios se consumen 43 millones de litros de combustible al día el 10% oficial, se destina al sector salud, referente a enfermedades cardiovasculares y respiratorias existen 3.5 millones de vehículos automotores que circulan diariamente en vialidades, carreteras y autopistas.

Los principales contaminantes que despiden los vehículos automotores y que afectan la salud en la población, son: el monóxido de carbono, que se forma debido a la combustión incompleta en los motores de los vehículos que usan gasolina.

Los hidrocarburos, se forman por componentes de la gasolina y otros derivados del petróleo.

Los óxidos de nitrógeno, son contaminantes que por sí mismo no presentan problema, pero al hacer contacto con la luz solar, produce compuestos tóxicos. El ozono,

forma parte de la capa superior de la tierra, y ayuda a filtrar los rayos ultravioletas provenientes del sol, pero si se encuentra a nivel de suelo se convierte en un contaminante muy poderoso. El plomo, se origina a partir de los combustibles, es usado como aditivo antidetonante para gasolina y las partículas, que pueden flotar o sedimentarse y se conocen como partículas suspendidas tales. (Bastida, 1997).

Como propósito tenemos que diseñar situaciones de enseñanza que posibiliten que los niños y niñas del nivel Inicial se organicen, amplíen y enriquezcan sus conocimientos acerca del ambiente social y natural para favorecer la autonomía de los niños en cuanto a la resolución de situaciones problemáticas, la búsqueda de información a través de variadas fuentes y la posibilidad de arribar a conclusiones provisionales.

2.2.5.1. Sustancias contaminantes del aire.

- A. Por Parque Automotor:** Es la forma más frecuente de contaminación en muchas zonas del Perú (Brack y Yauri 2006). La ciudad de Cusco en estos últimos tiempos no ha sido la excepción, también se ha visto enrolada en estos problemas como consecuencia de aumento de vehículos de servicio urbano como de los vehículos particulares.
- B. La Quema de Combustibles:** fósiles en los vehículos produce la combustión y la emanación de CO_2 , a la atmosfera. Este fenómeno es mucho más acentuado en vehículos antiguos o en aquellos que no reciben el mantenimiento adecuado. No olvidemos que el CO_2 , es un gas de efecto invernadero.
- C. Por Quema de Basura:** Práctica inadecuada muy arraigada; en la ciudad de Cusco, ya que dentro de los residuos se encuentran' elementos que pueden generar graves daños al aire aparte de los gases del efecto invernadero.

D. Por Quema de Bosques o Malezas: Principal Causa de emanación de gases de efecto invernadero en el Perú. La quema es una práctica difundida en la población rural en la preparación de terreno para la agricultura, pero el efecto en el ambiente es altamente perjudicial ya que se emite CO₂, que es respirado directamente por los pobladores, y porque aquellas partículas que van a la atmosfera contribuyen al efecto invernadero.

La contaminación proviene también por las calderas de calefacción y de agua caliente que emplean combustibles fósiles.

2.2.5.2. Consecuencias de la contaminación del aire.

Los problemas de contaminación del aire están concentrados generalmente en las ciudades, y son los siguientes:

A. En la salud: Los contaminantes del aire se introducen al aparato respiratorio, dado que la sangre es oxigenada en los pulmones, y consecuentemente los contaminantes se mezclan con ella, llegando a todo el Cuerpo. Desde luego, tal situación es muy preocupante, ya que muchos de los gases son tóxicos, irritantes y otros. Muy ácidos. Además, Está demostrado que la contaminación del aire es una de las principales causas de asma bronquial y alergias.

Los humanos pueden vivir sin alimento solido durante 40 días, pero mueren en unos pocos minutos sin aire, por lo que es necesario poner especial atención en la calidad del aire inhalado.

B. En el clima: La emanación de ciertos gases, llamados de efecto invernadero, eleva la temperatura de la tierra. Estos gases son principalmente el CO₂ (dióxido de carbono), el H₂O (óxido nitroso) que proviene del uso de combustibles fósiles y fertilizantes nitrogenados y el metano (CH₄), que se origina por la producción de

combustibles fósiles y actividades agropecuarias (cultivo de arroz, por ejemplo) Margalef (2009). Hoy en día los gases de esta naturaleza han aumentado desproporcionadamente de manera que se corre el peligro de que la temperatura suba más de lo deseado. Desde luego, el clima estaría cambiando por encima de sus fluctuaciones típicas en el sentido de un calentamiento global, estimado en un incremento de 2 a 4o C para los próximos decenios (Flor I, 2006.p, 137).

2.2.6. Contaminación del suelo.

El daño que se causa a los suelos es de la misma magnitud que el que se causa al agua y al aire, aunque en realidad algunas veces es menos evidente para nosotros; sin embargo, es importante conocer los lugares donde es más probable que se contamine el suelo.

Alguno de estos sitios son los parques industriales, los basureros municipales, las zonas urbanas muy poblados y los depósitos de químicos, combustibles y aceites, etc.; sin dejar de mencionar las zonas agrícolas donde se utilizan lo fertilizantes o pesticidas de manera excesiva.

Dentro de los contaminantes de suelo se encuentran los residuos antropogénicos, cuyo origen puede ser doméstico, industrial, de hospitales o de laboratorios. Independientemente de su origen los residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos.

Los peligros son aquellos que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, infamantes o biológicas, presentan un riesgo para la salud de las personas y el ambiente mientras que los residuos no peligrosos se denominen residuos sólidos.

Los residuos sólidos pueden ser clasificados, degradables o no degradables,

considerándose un residuo degradable aquel que es factible permanecen sin cambio durante periodos grandes.

Crear conciencia en los niños de la importancia de su uso. Observación de fotos de lugares limpios. Compararlas con fotos de lugares llenos de residuos. ¿Por qué la gente arroja basura en cualquier lugar? Confección de afiches para que se utilicen los tachos de basura. Confección de un diario ecológico, con noticias de los diarios. Se buscan en diarios y revistas noticias sobre contaminación, cuidado del medio, influencia del hombre y la tecnología en la naturaleza. Anotar comentarios y conclusiones sobre cada artículo.

Es importante mencionar que la disposición de los residuos sólidos, (degradables y no degradables) implica responsabilidad y cuidado por parte de los ciudadanos de este planeta (Leopoldo de la Fuentes Silva: 2008).

2.2.6.1. Orígenes de la contaminación del suelo.

Podemos clasificar los orígenes de la contaminación del suelo en dos grandes tipos: contaminación de la mano del hombre y contaminación por efectos naturales.

- A. Contaminación de la Mano del Hombre:** El hombre está implicado de manera directa; es aquel tipo de contaminación es parte activa de la degradación del suelo como puede ser la transformación de cultivos, urbanización del medio, creación de grandes vías de comunicación terrestre (autopistas, autovías,), vertidos etc.
- B. Contaminación por Efectos Naturales:** El hombre está implicado de manera indirecta. A la contaminación por efectos naturales como puede ser la erosión y desertificación, pero ¿Qué papel juega el hombre en este tipo de contaminación?

Decimos que está implicado de, manera indirecta porque sus acciones ayudan a reforzar la contaminación de los efectos naturales o que estos se produzcan, los

plaguicidas por ejemplo un bosque tiene más probabilidades de sufrir un incendio si está sucio por culpa del hombre que otro bosque que esté limpio.

Parte del producto aplicado sobre un cultivo puede quedar retenido o inmovilizado en el suelo: pueden quedar retenidos en el complejo de cambio, esto es en las arcillas y en la materia orgánica, lo que puede provocar la pérdida de fertilidad del suelo. Esta pérdida es más acusada en suelos con poca materia orgánica, con poca arcilla o arcillas del tipo caolinítico.

Pueden también ser digeridos por el metabolismo enzimático de los Microorganismos del suelo, degradándose a moléculas sencillas, perdiendo de este modo sus posibilidades de contaminación.

Otra posibilidad de pasar a la solución del suelo quedando a disposición de las plantas o fauna del suelo, o para su lavado en profundidad o lateralmente a aguas freáticas.

Los plaguicidas tienen graves efectos sobre las comunidades del micro fauna y flora de los suelos. Cambios en los ecosistemas del suelo pueden ocasionar aumentos o disminuciones de nutrientes disponibles por las plantas, disminución de la nitrificación, etc.

En el caso concreto de la utilización de herbicidas alterando la cubierta vegetal, puede provocar cambios en el microclima del propio suelo, lo que produce su degradación, erosión y disminución de la capacidad de retención del agua por los suelos.

En el depósito incontrolado de vertidos por parte del hombre también es causante de la contaminación de suelo. Los lixiviados de los vertidos contaminan acuíferos subterráneos ya que en muchos casos no se tiene en cuenta los factores de impermeabilidad del terreno.

La instalación de una central nuclear en algún municipio siempre es causante de polémicas. Estas también pueden ser causantes de la contaminación del suelo, en concreto

los residuos nucleares. Estos residuos son vertidos al aire (en forma de gases) o los ríos (en forma líquida), el agua contaminada de estos ríos es usada para el riego de campos deteriorando así campos y cultivos.

La incidencia de los incendios sobre el suelo podría resumirse como el cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del mismo. El efecto más patente es la combustión de la materia orgánica de los horizontes edáficos superficiales que debido al posterior lavado por las lluvias al faltar vegetación y haberse destruido la estructura del suelo, se pierde en gran parte por escorrentía y erosión, dando como resultado final una disminución global de la fertilidad y de la reserva nutritiva del suelo. El suelo se oscurece debido a las cenizas que aumentan la absorción del color y por tanto la evaporación. Por otra parte, se produce en una degradación de la estructura del suelo, descomponiéndose en elementos más inestables que aumentan la erosionabilidad del mismo.

2.2.7. La educación y la educación ambiental.

La educación es imprescindible para lograr la participación consiste de los ciudadanos en la tarea de la conservación de la naturaleza, el pueblo necesita una cultura conservacionista que es fruto de la educación.

Por desgracia en nuestro país la educación incide demasiado en los aspectos históricos y muy poco en los recursos naturales, su uso adecuado y su conservación. El uso adecuado de los recursos naturales en general y en especial del suelo, del agua, del aire, de flora y de la fauna, debe formar parte de la enseñanza inicial, primaria, secundaria y superior. En los jardines, escuelas y colegios de las zonas rurales debe formar parte esencial de la educación a impartirse. Así mismo, los medios de comunicación social, como la radio la televisión, los periódicos, pueden prestar un valioso aporte en esta materia, tan esencial para el desarrollo de nuestro pueblo (SARMIENTO, 1997: 99).

A. Necesidad de conciencia ambiente natural:

- El ambiente natural es todo lo que nos rodea, existe un ambiente espiritual y un ambiente físico.
- El ambiente espiritual lo constituye la influencia que recibimos a través de nuestros padres, maestros y toda la familia.
- El ambiente natural físico conforma la calle, la ciudad, el centro de trabajo, los campos el valle, etc.”. (Quisocala, 2001:155).

B. Prevención y saneamiento ambiental: Hay una sentencia en medicina muy cierta que dice así “hay que prevenir para no curar” esto quiere decir ecológicamente hablando, que debemos hacer planes de prevención en diferentes niveles, en hogar la institución educativa, la comunidad, los centros de trabajo, etc. Y ejecútalos para evitar la contaminación, porque remediar lo que está es mucho más complicado.

2.2.7.1. El Currículo de Educación Básica Regular y la Educación Ambiental.

El Ministerio de Educación es responsable de diseñar los Currículos Básicos Nacionales. En la instancia regional y local se diversifican con el fin de responder a las características de los estudiantes y del entorno; en ese marco, cada Institución Educativa construye su propuesta curricular, que tiene valor oficial. (Ley General de Educación Artículo 33 Currículo de la Educación Básica 2009).

Los aspectos contenidos en el currículo y que nos interesa para nuestra investigación, son los siguientes:

- El currículo es diversificable. - porque su diseño permite a la instancia regional construir sus lineamientos de diversificación curricular, a la instancia local, elaborar orientaciones para su diversificación en la institución educativa a partir de un proceso de construcción, adecuado a las características y demandas

socioeconómicas, lingüísticas, geográficas, económico productivo y cultural.

Donde se aplica; de modo que la Institución Educativa, al ser la instancia principal de la descentralización Educativa, construya participativamente, su propuesta curricular diversificada, la cual posee valor oficial. Sus principios (Artículo 8°) y respeto a la conciencia ambiental dice: que motive el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el futuro de la vida.

- Uno de los propósitos de la Educación Básica Regular al 2021 es la comprensión del medio natural y su diversidad, así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso racional de los recursos naturales en el marco de una moderna ciudadanía. Permite la comprensión de la naturaleza a partir de la indagación y la investigación de la complejidad y las transformaciones de nuestro planeta y los seres que la habitan. Todo ello, para preservar el equilibrio entre la naturaleza y la sociedad, los recursos naturales y los espacios saludables que permitan el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida en la actualidad y en el futuro.
- La institución educativa promueve que los estudiantes manifiesten su curiosidad, exploren, se motiven a hacer preguntas, a buscar respuestas, desarrollen su capacidad para analizar, reflexionar, innovar y evaluar los procesos de la naturaleza; permitiéndoles generar explicaciones acerca del mundo en el que viven, basados en el conocimiento y en sus propias observaciones y experiencias.
- La construcción reflexiva de conocimientos, acerca de las interacciones e interdependencias sociales, ecológicas y geográficas que ocurren en el contexto local, regional, nacional y mundial permite el desarrollo de una conciencia ambiental; caracterizada por la actitud de prevención e iniciativa antes, durante y después de desastres originados por las consecuencias de la acción humana o por

efectos de procesos naturales. Esta capacidad de gestión de riesgos constituye un aprendizaje fundamental para el desarrollo de la conciencia ambiental.

2.3. Definición de términos básicos.

Conocimiento: Es la capacidad de recordar la información requerida abarca desde los hechos concretos hasta los más complejos y abstractos, teniendo como base de la cognición al reconocimiento del mundo objetivo, sus objetivos y fenómenos en calidad de fuente única del saber.

Contaminación: Es todo cambio indispensable en las características del aire, el agua, el suelo, y los elementos que afectan nocivamente la salud y la sobrevivencia a las actitudes de los humanos u otros organismos vivos.

Educación: Proceso sociocultural permanente por el cual los seres humanos se van desarrollando para el beneficio de sí mismo y de la sociedad, mediante una intervención activa en los aprendizajes, que se logran por interacción en ámbitos de educación formal, no formal e informal. La educación se lleva a cabo dentro de un contexto del aprendizaje

Medio ambiente: Conjunto de elementos y fenómenos que condicionan la vida el conocimiento y la actividad de los seres vivos. Está constituido por el aire, agua, suelo, plantas y animales y energía solar.

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis: general y específicas

3.1.1. Hipótesis general.

HG. El nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo es deficiente.

3.1.2. Hipótesis específicas.

HE1. El nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua es significativo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

HE2. El nivel de conocimiento sigficativo sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

HE3. El nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

3.2. Variables

3.2.1. Variable de estudio.

Nivel de conocimiento significativo sobre Contaminación Ambiental.

Entendiéndose, como el conocimiento que los estudiantes tienen acerca de la impregnación del aire, el agua o el suelo con productos de la salud del niño. La calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas; sobre la contaminación de la atmosfera por emisiones industriales incineradoras por motores de los lagos y los mares o residuos domésticos, urbanos, nucleares e industriales, depuración de aguas: contaminación del agua. Clima (2010).

Contaminación del agua: La contaminación del agua, se produce a través de la introducción directa o indirecta de sustancias sólidas, líquidas, gaseosas, así como la energía calórica, entre otras. Esta contaminación, es causante de daños en los organismos vivos del ambiente acuático y representa, además, un peligro para la salud de las personas (Ministerio de Educación y Cultura, 2012).

Contaminación del aire: Uno de los más graves problemas que tenemos los habitantes del planeta tierra es la contaminación del aire que respiramos, primordial para la vida. Un elemento que participa mucho de la contaminación del aire es el uso excesivo del transporte particular. La población puede hacer mucho para mejorar el aire que respiramos todos (Bastida, 1997).

Contaminación del suelo: El daño que se causa a los suelos es de la misma magnitud que el que se causa al agua y al aire, aunque en realidad algunas veces es menos evidente para nosotros; sin embargo, es importante conocer los lugares donde es más probable que se contamine el suelo.

Alguno de estos sitios son los parques industriales, los basureros municipales, las zonas urbanas muy pobladas y los depósitos de químicos, combustibles y aceites, etc.; sin dejar de mencionar las zonas agrícolas donde se utilizan los fertilizantes o pesticidas de manera excesiva.

Dentro de los contaminantes de suelo se encuentran los residuos antropogénicos, cuyo origen puede ser doméstico, industrial, de hospitales o de laboratorios.

Independientemente de su origen los residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos

Si bien las sociedades modernas se enfrentan a una creciente preocupación por las cuestiones ambientales mundiales, los países en desarrollo experimentan problemas de contaminación complejos, graves y de rápido crecimiento propios. La potente combinación de industrialización, desarrollo urbano y tendencias de consumo masivo se ve agravada por las empresas extranjeras que operan con poca consideración por el impacto en el entorno local. La contaminación ambiental es más que solo un problema de salud; es un problema social más amplio en que la contaminación tiene el potencial de destruir hogares y comunidades. Los problemas de contaminación también están estrechamente relacionados con el modo de desarrollo en los países en desarrollo. A pesar de esto, muchos países en desarrollo no han desarrollado medidas de control de la contaminación ambiental o no han proporcionado estructuras de implementación adecuadas para garantizar que las políticas sean efectivas.

La escuela se constituye en un elemento importante para lograr que los estudiantes futuros ciudadanos tomadores de decisiones comprendan la magnitud del problema que encierra la contaminación ambiental y comprendan desde temprana edad las medidas que se deben de tomar para disminuir su impacto sobre el medio ambiente y sobre sus propias vidas.

3.3. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental	Contaminación del agua	-Identifica la calidad del agua del río Marañon de la Colca.	Logro de Aprendizaje e (A)
		-Identifica los contaminantes del origen químico. - Identifica la contaminación de las aguas servidas.	
	Contaminación del aire	Identifica los agentes contaminantes del aire. - Identifica la contaminación del aire por uso excesivo del transporte. - Identifica la contaminación del aire por procesos industriales.	Proceso de Aprendizaje e (B)
		- Identifica la contaminación del suelo por efectos naturales. - Identifica la contaminación del suelo por la mano del hombre. - Identifica la contaminación del suelo por incendios forestales	
			(C)

Capítulo IV

Metodología

4.1. Enfoque de investigación

La presente investigación se desarrolló en el marco de una investigación cuantitativa, la cual se funda en el paradigma del positivismo lógico, haciendo uso de un conjunto de procedimiento y pasos que guían la investigación y en la que los objetivos son previamente establecidos y se formulan hipótesis acerca de la solución del problema, buscándose encontrar resultados generales o leyes y valiéndose de la estadística para dichos propósitos MacMillan y Schumacher (2007)

4.2. Tipo de investigación

De acuerdo a la propuesta de Charajá (2004), nuestro trabajo corresponde al tipo de investigación descriptivo, cuya finalidad es describir los fenómenos tal como se observa sin manipular ninguna variable.

4.3. Diseño de investigación

Según Charajá (2004), la presente investigación se considera de carácter descriptivo de simple diagnóstico, por que señala las características más sobresalientes de la variable de estudio, a través del cual se recoge la información actual acerca del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo, utilizando los cálculos de porcentajes para cada observación de estudio evaluativo, cuyo esquema es la siguiente.

El siguiente esquema responde a este tipo de diseño.

Diagrama

M-----O

M= Representa la muestra de estudio.

O= Representa la información observada (sobre contaminación ambiental)

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población.

Para escoger la información necesaria sobre el resultado de nuestro trabajo de investigación (la aplicación del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental), se trabajó con la población constituida por los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo que hacen un total de 15 niños que se indican en el cuadro.

Tabla 1. Población de estudio.

Nombre de la I.E.I.	Año y sección	F1	%
I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo	5 años	15	40%
	4 años	15	40 %
	3 años	12	20 %
Total		42	100%

Fuente: Nomina de matrícula de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

4.4.2. Muestra.

La muestra de estudio del presente trabajo de investigación está por muestreo de tipo no probabilístico, censal, que está constituido por 15 niños y niñas matriculados de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Tabla 2. Muestra de estudio.

Nombre de la I.E. I	Grado y sección	F1	%
I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo	5 años	15	40%
Total		15	100%

Fuente: Nomina de matrícula 2019.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.5.1. Técnicas.

Nuestra técnica de recolección de datos tuvo a través de la Encuesta mediante una evaluación que consistió en recoger información se ha utilizado para recopilar datos fue el cuestionario elaborado por la investigadora (anexo 1, anexo2 y anexo 3) la misma que

costo de diferentes preguntas dirigidas al tema que fue respondida directamente por los niños y niñas de 5 años.

4.5.2. Instrumentos.

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos estará constituido por una prueba del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental.

4.6. Tratamiento estadístico

Los datos para la presente investigación fueron obtenidos haciendo uso del instrumento de recolección de datos, los mismos que se organizaron, resumieron y presentaron valiéndose del uso de la estadística descriptiva a través de tablas y Figuras estadísticas.

4.6.1. Procedimientos.

En primer lugar, los datos recogidos se ordenaron y presentaron en cuadros de distribución de frecuencias:

En segundo lugar, para el tratamiento de datos se consideró la prueba para medir el nivel de conocimientos sobre contaminación ambiental.

En tercer lugar, durante la realización de nuestro trabajo de investigación se asumió criterios estadísticos convenientes en la organización, clasificación y análisis de datos:

- Recopilación de datos.
- Evaluación y revisión de datos.
- Codificación de datos.
- Tabulación de datos obtenidos.
- Construcción de la distribución de frecuencias.

- Cuadros de distribución de frecuencias, permitirá organizar los datos obtenidos de los resultados de las pruebas.
- Presentación de Figuras estadísticas.
- Finalmente se efectuó los análisis e interpretación de resultados.

Capítulo V

Resultados

5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

El instrumento para la recolección de datos fue sometido a juicio de expertos en el área de educación, quienes realizaron sugerencias las mismas que fueron recogidas y plasmadas en la versión final del instrumento de recolección de datos. Las fichas de validación se adjuntan en los anexos de la presente investigación.

El análisis de la confiabilidad se realizó haciendo uso de la técnica de Cronbach, el mismo que es un estadístico para estimar la confiabilidad de una prueba, o de cualquier compuesto obtenido a partir de la suma de varias mediciones. El coeficiente α depende del número de elementos k de la escala, de la varianza de cada ítem del instrumento s_i^2 , y de la varianza total s_x^2 , siendo su fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

Para realizar el análisis de confiabilidad se usó el software estadístico IBM SPSS versión 23, los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad para la variable Nivel de Conocimiento significativo sobre contaminación ambiental.

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Contaminación del agua	0,783	02
Contaminación del aire	0,845	02
Contaminación del suelo	0,850	02
Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental	0,872	06

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede apreciar que los valores obtenidos para el coeficiente Alfa de Cronbach tanto la variable Nivel de Conocimiento significativo sobre contaminación ambiental, así como para sus dimensiones se ubica por encima de 0,7 lo cual nos permite indicar que la confiabilidad es alta para esta variable y sus dimensiones, por lo tanto, se concluye que el instrumento para medir esta variable es confiable.

5.2. Presentación y análisis de los resultados

5.2.1. Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental.

Tabla 4. Análisis de resultados de “Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo”.

Categorías	Intervalos	fi	hi %
En inicio de aprendizaje	(C)	8	53.4%
En proceso de aprendizaje	(B)	5	33.3%
En logro de aprendizaje	(A)	2	13.3%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del instrumento aplicado

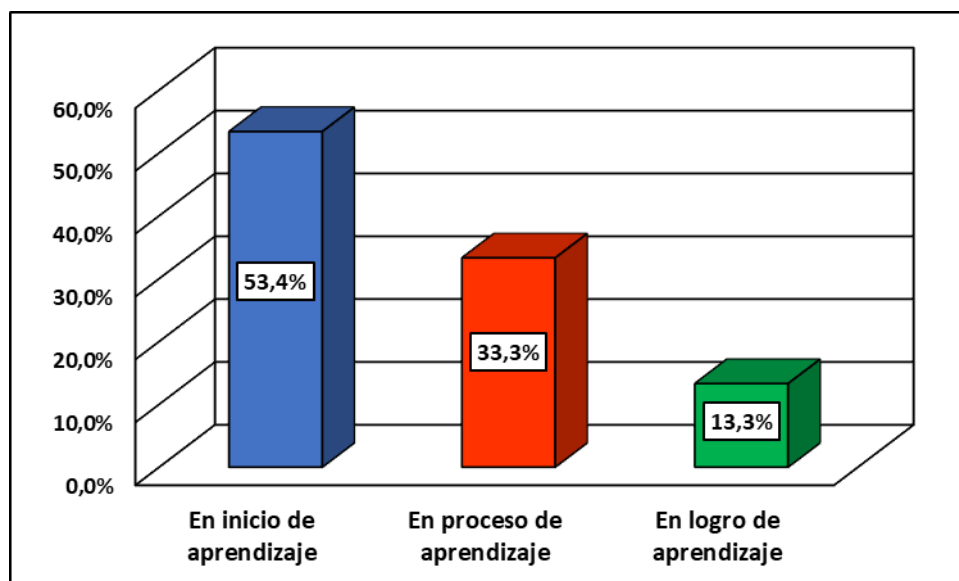


Figura 1. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Análisis e interpretación

En la Tabla N° 04 y Figura N° 01, se muestra la información sobre el conocimiento de contaminación ambiental, en los que se pueden observar que: 8 niños y niñas de 5 años que equivalen al 53.4% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje, 5 niños de la muestra que representan el 33.3% obtuvieron notas en la escala [B], ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje y 2 niños de la muestra que representan el 13.3% obtuvieron notas en la escala [A], ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

La tabla señala que los niños desconocen sobre la contaminación ambiental, ello implica que tienen serias dificultades para conocer las consecuencias que pueden traer para su salud.

5.2.2. Resultados sobre la contaminación del agua.

Tabla 5. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Categorías	Intervalos	fi	hi %
En inicio de aprendizaje	(C)	9	60.1%
En proceso de aprendizaje	(B)	4	26.6%
En logro de aprendizaje	(A)	2	13.3%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del instrumento aplicado.

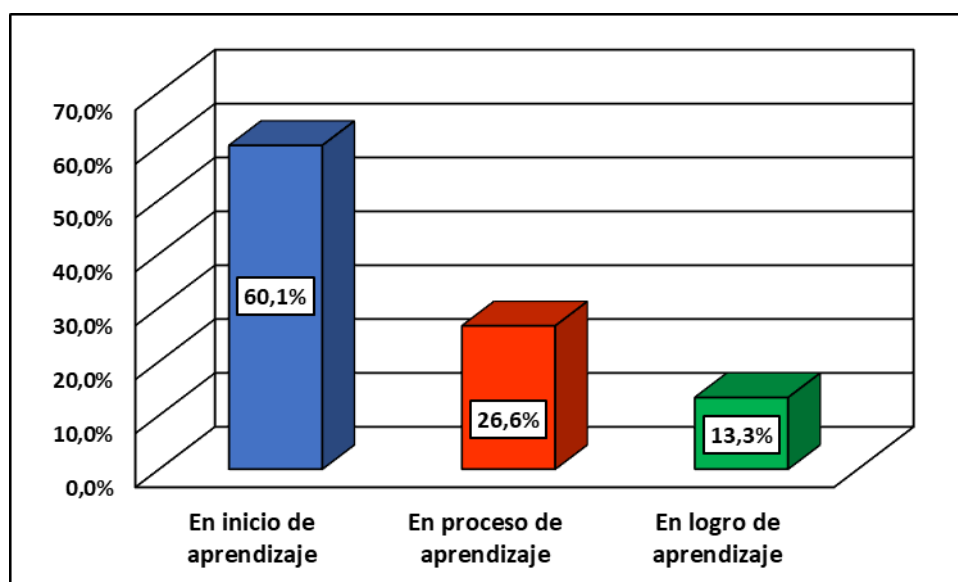


Figura 2. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Fuente: Tabla 05

Análisis e interpretación

En la Tabla N° 05 y Figura N° 02, se muestra la información sobre el conocimiento de la contaminación agua, en los que se pueden observar que: 9 niños que equivalen al 60.1% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], que no tienen mucho conocimiento ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje, 4 niños de la muestra que representan el 26.6% obtuvieron notas en la escala [B], que tienen un conocimiento regular ubicándose

en la categoría de Proceso de aprendizaje; y 2 niños de la muestra que representan el 13.3% obtuvieron notas en la escala [A], que tienen un conocimiento muy bueno ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

Efectivamente los resultados muestran que la mayoría de los niños tiene las dificultades de entender la contaminación del agua porque no hay ese apoyo en sus hogares lo cual desconocen sobre el hecho.

5.2.3. Resultados sobre la contaminación del aire.

Tabla 6. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Categorías	Intervalos	fi	hi %
En inicio de aprendizaje	(C)	7	46.6%
En proceso de aprendizaje	(B)	6	40.1%
En logro de aprendizaje	(A)	2	13.3%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del instrumento aplicado.

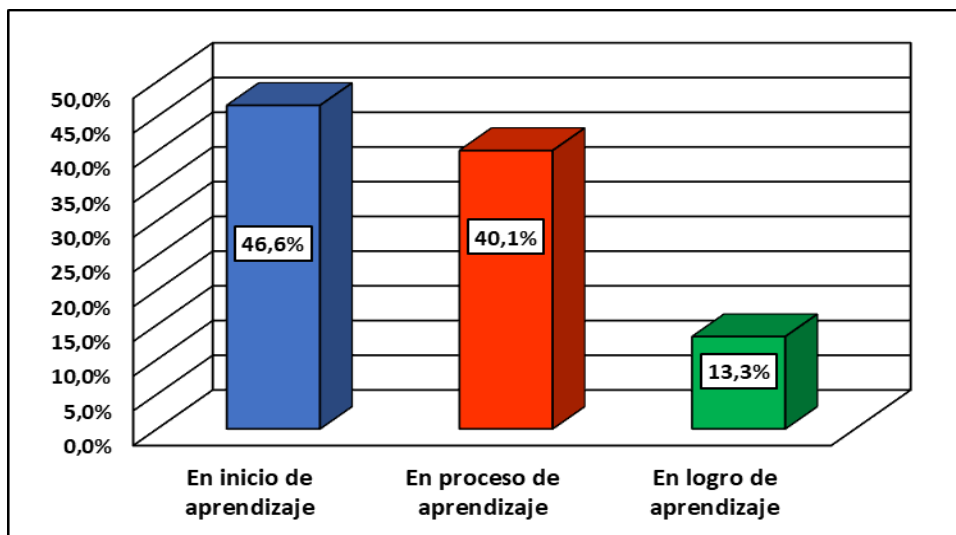


Figura 3. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Fuente: Tabla 06

Análisis e interpretación

En el cuadro N° 06 y Figura N° 03 se muestra la información sobre el conocimiento de contaminación del aire, en los que se pueden observar que: 7 niños que equivalen al 46.6% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], que no tienen mucho conocimiento ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje; 6 niños de la muestra

que representan el 40.1% obtuvieron notas en la escala [B], que los niños tienen un conocimiento regular ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje; y 2 niños de la muestra que representan el 13.3% obtuvieron notas en la escala [A], que tienen un conocimiento bueno ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

Durante el proceso de trabajo sea visto el comportamiento de los niños con el medio que les rodea y las dificultades de no precisar sobre la contaminación del aire, puesto de que se le hace la pregunta por ende no responden exitosamente.

5.2.4. Resultados sobre la contaminación del suelo.

Tabla 7. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Categorías	Intervalos	fi	hi %
En inicio de aprendizaje	(C)	8	53.4%
En proceso de aprendizaje	(B)	3	20%
En logro de aprendizaje	(A)	4	26.6%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del instrumento aplicado.

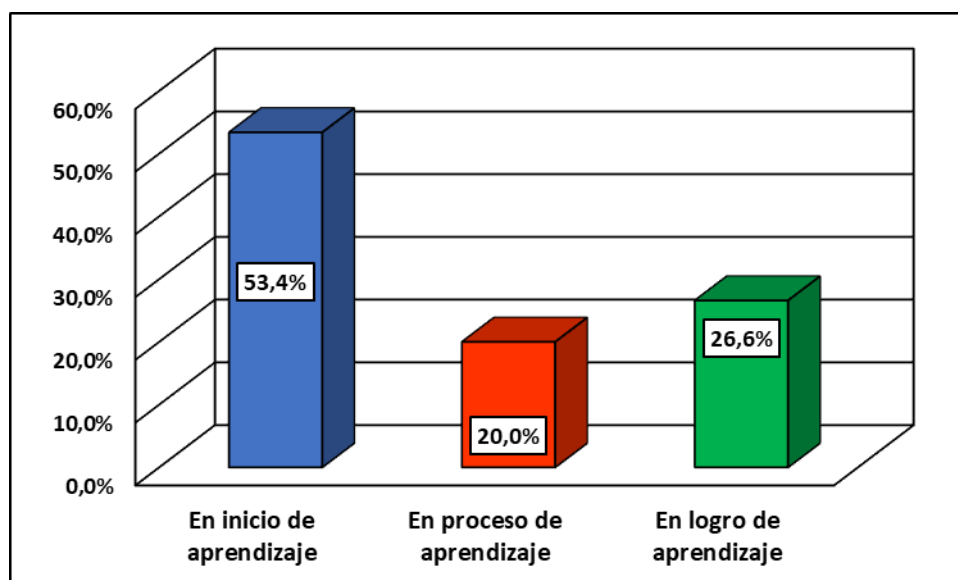


Figura 4. Análisis de resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo.

Fuente: Tabla 07

Análisis e interpretación

Observando el cuadro N° 07 y Figura N° 04, muestra la información sobre el conocimiento de la contaminación del suelo, en los que se pueden observar que: 8 niños que equivalen al 53.4% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], que no tienen

mucho conocimiento ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje; 3 niños de la muestra que representan el 20% obtuvieron notas en la escala [B], que tienen un conocimiento regular ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje y 4 niños de la muestra que representan el 26.6% obtuvieron notas en la escala [A],], que tienen un conocimiento bueno ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

Una vez más se reitera que los niños se les hace difícil de entender temas sobre la contaminación del suelo, por ende, no responden las preguntas cuando se les habla.

5.3. Discusión

Los resultados de la investigación muestran que existen porcentajes altos de niños que se ubican en la categoría de aprendizaje en inicio respecto a la contaminación ambiental situación que llama poderosamente la atención, en vista que ya en el Diseño Curricular Básico Nacional, están incorporado contenidos y competencias destinadas a formar la conciencia ambiental en nuestros estudiantes desde temprana edad, estudios como los de Apaza y Calisaya (2013), muestran que el trabajo sobre aspectos puntuales sobre conservación del medio ambiente como es el reciclaje permiten desarrollar capacidades y habilidades de los niños acerca de conciencia ambiental y en general acerca de educación ambiental, de ahí la importancia de generar proyectos que involucren actividades destinadas a involucrar a los niños en acciones de conservación del medio ambiente, partiendo de la valoración y conocimiento del mundo que nos rodea. No podemos olvidar que la educación ambiental debe de comenzar desde temprana edad si deseamos formar hábitos, habilidades y capacidades que permitan al futuro ciudadano actuar de manera responsable para con su medio ambiente.

Pilco (2003) muestra en su investigación acerca del conocimiento acerca del medio ambiente que un porcentaje grande de niños, mayor al 50%, presentan un conocimiento

deficiente, lo que confirma que hay un descuido en la práctica de actividades que ofrezcan a los niños la oportunidad de valorar el medio ambiente en el que viven y conocer acciones que desarrollan los seres humanos y que atentan contra el medio ambiente y que deben de ser evitados, así como lo que se debe hacer para proteger el medio ambiente, de tal manera que el niño logre desarrollar la noción del bien y el mal en el contexto de la educación ambiental.

Conclusiones

1. El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo, de los 15 niños y niñas que dieron el examen que representan el 100%, 8 niños y niñas que representan un 53,4%, tienen un nivel de conocimiento de Inicio de Aprendizaje, que significa menor conocimiento acerca de la contaminación ambiental.
2. El nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua refleja un nivel de Inicio de aprendizaje, según la tabla N° 05 se observa el 60,1% que los niños y niñas tienen conocimiento deficiente sobre los conceptos y mecanismos de cómo se contamina el agua. Podemos deducir que la población infantil se encuentra en un inicio de aprendizaje para tratar estos temas, las docentes deben de facilitar textos para analizar en aquellos temas que deben ser complementados para que así los niños y niñas ayuden a conservar el medio ambiente.
3. El nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire se encuentra en un nivel de inicio de aprendizaje, según la tabla N° 06 se observa el 46,6% esto quiere decir que se ha dado mayor énfasis e importancia del tema, esto nos demuestra que los niños y niñas tienen conocimientos deficientes sobre conceptos de cómo se contamina el aire y como se previenen estos temas, dichos temas deben de ser tratados con mayor énfasis o frecuentemente por docentes y padres de familia.
4. El nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo, en la tabla N° 07 se observa el 53,4% muestra un mayor porcentaje de nivel en inicio de aprendizaje esto quiere decir que no conocen los temas referidos a la contaminación del suelo, lo que podría suponer que se debe al factor docente, considerando que no todos los docentes desarrollan sus temas enfatizados en igual grado.

Sugerencias

1. Se sugiere al Ministerio de Educación a través de las Unidades de Gestión Educativa Locales en coordinación con las Instituciones Educativas, realizar cursos de conservación del medio ambiente a través de la educación ambiental dirigido a los profesores de la región Cajamarca Cutervo.
2. Las Instituciones dedicadas a actividades referidas al tema de contaminación ambiental como: Municipios, Gobierno Regional, IMA, el ministerio de salud que desarrollan charlas y capacitaciones conocimientos sobre la contaminación dirigida a docentes y niños y niñas de diferentes niveles que asumen el compromiso de prevenir la contaminación ambiental.
3. A todos los docentes de nivel Inicial a fin de que ellos impartan sus conocimientos hacia los niños y niñas en el área de ciencias y ambiente a que desarrollen temas y que puedan dar mayor énfasis a conceptos sobre la contaminación de agua, aire y suelo que son temas que menos conocen los niños y niñas y que puedan ser los actores principales de las diferentes actividades de conservar el medio ambiente.
4. Al sector Educación, especialmente a la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo, revisen los contenidos a la estructura curricular básica que enfatizen el desarrollo de temas sobre contaminación ambiental que estos temas sean forzados cada año con visitas a lugares donde se pueda apreciar o ver los factores adversos que da origen a la contaminación ambiental.

Referencias

- Blanco A. (2002). “Química Biológica”. Madrid, España: El ateneo.
- Calero, M. (2008). Teoría del aprendizaje significativo. México: Editoria lAlfaomega.
- Camacho, R. (2007). ¡Manos arriba! El proceso de enseñanza-aprendizaje. México: ST Editorial.
- Carrasco, B. (2007). Estrategias de aprendizaje Madrid. España: Editorial Rialp Colegio San Francisco de Borja (2008). Proyecto Institucional de Plan Lector. Lima: Impreso en el Colegio San Francisco de Borja
- Charaja F. (2009). “El MAPIC en la metodología de la investigación”. Puno, Perú: Sagitario impresiones.
- Córdova S., M. (2001). Estadística Descriptiva e Inferencial. Cuarta edición, Edit. Moshara S.R.L., Lima, Perú.
- Clima E. (2010). “tratado de medio ambiente”. Lima, Perú: derrama magisterial palabra del maestro.
- CENEAM (2014): «V Seminario de Asociaciones de Educación Ambiental». En Carpeta Informativa del CENEAM. Noviembre de 2014. www.mma.es/educ/ceneam.-http://rincondevago.com
- Díaz, F. (2003). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Colombia: Editorial McGraw Hill
- Díaz Muñante, Jr. (2004). Modelo de gestión del conocimiento (GC) aplicado a la universidad pública en el Perú. Monografía. [En línea] 2004 [Consulta: 22 noviembre 2008] Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/monografias/Principal.asp>
- Enciclopedia A. (2009) “Prevención y el saneamiento”. Lima, Perú.

Facundo, L. (1999). Fundamentos del aprendizaje significativo. Lima: Editorial San Marcos

Fajardo, M. (2004). Análisis de la investigación formativa en el área del lenguaje.

Medellín: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia

García-Tapial Arregui, J. (2000). La importancia estratégica de la gestión del conocimiento. [En línea] [Consulta: 22 diciembre 2008] Disponible en:

<http://www.gestióndelconocimiento.com>

Gerencia Regional De Recursos Naturales Y Medio Ambiente (2010). “educación ambiental”. Puno, Perú.

INRENA (2005). “Reserva nacional del Titicaca”. Lima, Perú: D.S. N° 185-04-AG.

Margalef R. (2009). “área contaminación de ecologistas en acción”. Barcelona, España: Omega.

McMillan, J; Schumacher, S. (2007). Investigación Educativa. Pearson: Madrid.

Núñez Paula, I. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. [en línea] Acimed 2004; 12(3). [Consulta: 22 de enero 2008]

Palomino P. (2009). “investigación cualitativa y cuantitativa”. Puno, Perú: cuarta edición. Titikaka FACEDUC.

Quisocala A. (2003). “educación ecología”. Puno, Perú: Segunda edición. Titikaka FACEDUC.

Sánchez H., J. M. (2014): «La coherencia en los centros de Educación Ambiental», en carpeta Informativa del CENEAM. Diciembre de 2014. www.mma.es/educ/ceneam.

ANEXOS

Apéndice A. Matriz de consistencia

Nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 337 C.P. La Colca Cutervo

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES/ DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo?	Determinar el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo.	El nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo es deficiente.	Variable 1 Nivel de conocimiento significativo sobre Contaminación Ambiental	Tipo de investigación: Investigación Descriptiva Diseño de la investigación: Descriptivo simple. Población: La población constituida por los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo que hacen un total de 15 niños. Muestra: La muestra coincide con la población Técnicas e instrumentos de recojo de datos: Técnica: Encuesta Instrumento: Prueba sobre conocimiento significativo de Contaminación Ambiental Método de análisis de datos: Estadística descriptiva con el apoyo de SPSS v23 y Excel.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	DIMENSIONES:	
¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años de la a) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo? b) ¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 358 Accha-Paucartambo? ¿Cuál es el nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la c) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo?	Identificar el nivel de conocimiento significativo que posee los niños y niñas de 5 años de la a) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo sobre la contaminación del agua. Identificar el nivel de conocimiento significativo que posee los niños y niñas de 5 años de la b) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo sobre la contaminación del aire. Identificar el nivel de conocimiento significativo que posee los niños y niñas de 5 años de la c) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo sobre la contaminación del suelo.	El nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua es significativo en los niños y niñas de 5 años de la a) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo. El nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años de la b) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo. El nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años de la c) I.E.I. N°337 C.P.LA Colca Cutervo.	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua Nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del aire Nivel de conocimiento significativo sobre la contaminación del suelo 	