

**FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA CONTAMINACIÓN  
AMBIENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 275 LLAVINI – PUNO-  
2016**

**PRESENTADO POR LA BACH.:  
CHINO HUISA NANCY**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN  
EDUCACIÓN INICIAL**

**PUNO – PERÚ**

**2016**

## **Dedicatoria**

A mis padres por su amor infinito, por ser ejemplo de superación por su constante apoyo en mi desarrollo personal y profesional.

## **Agradecimiento**

A las autoridades de la Universidad Alas Peruanas, a los maestros que con sus enseñanzas fortalecen mi profesión.

A mis compañeros por compartir momentos de estudio y experiencias.

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **propósito**, Determinar el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 LLavini – Puno - 2016. Se plantea la **hipótesis** siguiente; es deficiente el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental. **El método** de investigación que se asumió, como tipo de investigación es el descriptivo con su diseño descriptivo de simple diagnóstico; la **muestra** de estudio lo constituyen 25 niños matriculados de 5 años de la I.E.I. “LLavini N°. 275” de la ciudad de Puno. Para dicho propósito se ha utilizado como técnica de cuestionario y como instrumento es de investigación es la prueba del nivel de conocimiento para la contaminación ambiental. Se concluye: El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 llavini – Puno-2016, de los 25 niños y niñas que dieron el examen que representan el 100%, 14 niños y niñas que representan un 56%, tienen un nivel de conocimiento de Inicio de Aprendizaje, que significa menor conocimiento acerca de la contaminación ambiental. El nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua refleja un nivel de Inicio de aprendizaje, el 52% que los niños y niñas tienen conocimiento sobre los conceptos y mecanismos de cómo se contamina el agua. Sobre la contaminación del aire se encuentra en un nivel de proceso de aprendizaje, el 40% esto quiere decir que se ha dado mayor énfasis e importancia del tema. Sobre la contaminación del suelo, se observa el 56% muestra un mayor porcentaje de nivel en inicio de aprendizaje.

**Palabras Claves:** Contaminación, ambiental, agua, aire, suelo.

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	¡Error! Marcador no definido.
Agradecimiento .....	¡Error! Marcador no definido.
Resumen.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice .....	¡Error! Marcador no definido.
Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Delimitación de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. Delimitación espacial .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.3. Delimitación social.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.4. Delimitación conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Problema de investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1. Problema general .....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2. Problemas específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Objetivo de investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1. Objetivo general .....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2. Objetivos específicos .....	¡Error! Marcador no definido.
1.5. Hipótesis de la investigación solo .....	¡Error! Marcador no definido.
1.5.1. Hipótesis general.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5.2. Hipótesis específicos .....	¡Error! Marcador no definido.
1.5.3. Identificación y clasificación de variables e indicadores	¡Error! Marcador no definido.
<b>no definido.</b>	
1.6. Metodología de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.1. Tipo y nivel de investigación .....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.1.1. Tipo de investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.1.2. Nivel de investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.2. Método y diseño de la investigación .....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.2.1 método de la investigación .....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.2.2. Diseño de investigación .....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.3. Población y muestra de la investigación .	¡Error! Marcador no definido.
1.6.3.1. Población .....	¡Error! Marcador no definido.
1.6.3.2. Muestra. ....	¡Error! Marcador no definido.

1.6.4 técnicas e instrumentos para la recolección de datos.	¡Error! Marcador no definido.
1.6.4.1. Técnica.	¡Error! Marcador no definido.
1.6.4.2 instrumentos	¡Error! Marcador no definido.
1.6.5. Justificación, importancia y limitaciones de la investigación.	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPÍTULO II</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>MARCO TEÓRICO</b>	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Antecedentes de investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Marco teorico	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPÍTULO III</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.</b>	¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
Sugerencias	¡Error! Marcador no definido.
Referencias bibliograficas	¡Error! Marcador no definido.

## INTRODUCCIÓN

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. 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 todo los profesionales del sector de la educación quienes esperamos tomen interés en informar a sus niños y niñas sobre el tema.

Para el desarrollo de aplicación y ejecución del presente trabajo de investigación, el informe está estructurado en tres capítulos, como sigue:

**Capítulo I: Planteamiento del Problema;** se ubica la descripción del problema, es la observación que motivaron el estudio en sí a nivel empírico y científico, exigencia para todos los que tenemos la responsabilidad de diseñar y conducir un determinado proceso educativo. Delimitación de la investigación, para una buena ubicación respecto al estudio. Problema de investigación, que proviene de la descripción del problema. Objetivo de investigación. Hipótesis de la investigación. Identificación y clasificación de variables. Metodología de la investigación; tipo y nivel de investigación; método y diseño de la investigación; población y muestra. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos y justificación importancia, y limitaciones de investigación.

**Capítulo II: Marco Teórico;** como primera instancia se presentan algunos antecedentes que guardan relación y orienta el trabajo de investigación; en el sustento teórico, se presentan algunas teorías básicas de los diferentes autores involucrados en el quehacer educativo, principalmente en lo referente al conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años, para su uso teórico, organizativo y práctico que se deben de tener presente en

la labor del docente; se considera la definición conceptual.

**Capítulo III: Presentación, análisis e interpretación de resultados;** se considera el cuadros que contiene las variables en estudio con sus respectivas dimensiones, tabla de frecuencia y gráficos estadísticos para realizar la interpretación de los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación y probar la hipótesis que se plantea, para llegar a las conclusiones y recomendaciones. Referencias Bibliográficas; se considera una relación de textos en orden alfabético de los autores en consulta del presente trabajo de investigación sobre las variables en estudio. Los anexos forman parte integrante de la investigación, en lo que se procesa según los resultados o reportes logrados según los objetivos propuestos.



## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Las prioridades de un país como el nuestro debe de 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 participes en la solución a los problemas del medio en el que viven.

Esta investigación surge de la visita durante el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, apreciamos que evidencian 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 ciudad de Puno y en forma específica del barrio LLavini 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 Puno enfrenta un problema mayor que es la contaminación de la bahía interior del lago Titicaca tal como lo refieren las instituciones tutelares como el Municipio, la Región, EMSAPUNO, el PELT, entre otros.

Todas estas condiciones han provocado grandes desequilibrios en los recursos biológicos de las zonas adyacentes de nuestra ciudad de Puno.

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° 275 Ilavini – Puno - 2016? 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. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación Espacial**

La presente investigación se efectuará en la Institución Educativa Inicial N° 275 del centro poblado de LLavini del departamento de Puno.

### **1.2.2. Delimitación temporal**

El estudio se realizó en el año 2016, entre los meses de marzo a junio del año en curso.

### **1.2.3. Delimitación social**

Los resultados del trabajo de investigación, solo tendrá validez, para los niños de la muestra, no siendo así generalizables para otras instituciones educativas

del nivel inicial de la región de Puno.

#### **1.2.4. Delimitación conceptual**

El problema de la presente investigación abarcara el aspecto de conocimiento sobre la contaminación ambiental, no abarcando así la práctica de educación ambiental de los niños y niñas investigados.

### **1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 LLavini – Puno - 2016?

#### **1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua en los niños y niñas de 5 años?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire en los niños y niñas de 5 años?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo en los niños y niñas de 5 años?

### **1.4. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1. 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° 275 LLavini – Puno - 2016.

#### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar el nivel de conocimiento que posee los niños y niñas de 5 años sobre la contaminación del agua.
- Identificar el nivel de conocimiento que posee los niños y niñas de 5 años sobre la contaminación del aire.

- Identificar el nivel de conocimiento que posee los niños y niñas de 5 años sobre la contaminación del suelo.

## **1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN SOLO**

### **1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL**

El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 Ilavini – Puno – 2016 es deficiente.

### **1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

El nivel de conocimiento que posee los niños y niñas de 5 años sobre la contaminación del agua es deficiente.

El nivel de conocimiento que posee los niños y niñas de 5 años sobre la contaminación del aire es deficiente.

El nivel de conocimiento que posee los niños y niñas de 5 años sobre la contaminación del suelo es deficiente.

### **1.5.3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES**

- Clasificación de las Variables

**Por su función que cumple:** Variable Independiente

**Por su naturaleza:** Atributiva

**Por su método de estudio:** cualitativa

**Por la posesión de la característica:** discreta

**Por los valores que adquiere:** politómica

- Nivel de rendimiento académico

**Por su función que cumple:** Variable Dependiente

**Por su naturaleza:** Atributiva

**Por su método de estudio:** cuantitativa

**Por la posesión de la característica:** continua

**Por los valores que adquiere:** politómica

## Operacionalización de las variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
Conocimiento de la contaminación ambiental	Contaminación del agua	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifica la calidad del agua de la bahía interior de Puno.</li><li>- Identifica los contaminantes del origen químico.</li><li>- Identifica la contaminación de las aguas servidas.</li></ul>	Logro de Aprendizaje [ A ] Proceso de Aprendizaje [B] Inicio de Aprendizaje [C]
	Contaminación del aire	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifica los agentes contaminantes del aire.</li><li>- Identifica la contaminación del aire por uso excesivo del transporte.</li><li>- Identifica la contaminación del aire por procesos industriales</li></ul>	
	Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifica la contaminación del suelo por efectos naturales.</li><li>- Identifica la contaminación del suelo por la mano del hombre.</li><li>- Identifica la contaminación del suelo por incendios forestales.</li></ul>	

## 1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

#### 1.6.1.1. TIPO DE INVESTIGACION

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.

#### 1.6.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

### 1.6.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.6.2.1 METODO DE LA INVESTIGACION

El estudio tiene como método el método cuantitativo, debido a que se desarrolla

numéricamente o uso de diferentes tipos de estadístico descriptivos como medidas de tendencia central y deductiva.

### **1.6.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION**

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, atreves 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° 275 Ilavini – Puno – 2016, 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.

M ----- O

Significado de símbolos:

M= Representa la muestra de estudio.

O= Representa la información observada (sobre contaminación ambiental)

### **1.6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.6.3.1. 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 Intuición Educativa Inicial “LLavini Nro. 275” de la ciudad de Puno-2016, con un total de 70 sujetos que se indican en el cuadro.

**CUADRO Nº 01**  
**POBLACIÓN**

**NÚMERO NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA IEI. "LLAVINI Nº 275" PUNO-2016**

NOMBRE DE I.E.I	AÑO Y SECCION	Fi	%
I.E.I. "LLAVINI Nro. 275"	5 años "C"	25	23%
	4 años "B"	25	23%
	3 años "A"	20	19%
<b>TOTAL</b>		<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente** : Nomina de matrícula de la I.E.I. "LLavani Nº 275" Puno – 2016.

**1.6.3.2. Muestra.**

La muestra de estudio del presente trabajo de investigación está por muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, constituido por los niños y niñas matriculados de 5 años de la I.E.I. "LLavini Nº. 275" de la ciudad de Puno, la muestra estará constituido por 25 niños y niñas de ambos sexos

**CUADRO Nº 02**  
**MUESTRA**

**NÚMERO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. "LLAVINI Nº. 275" PUNO-2016**

NOMBRE DE I.E.S	AÑO Y SECCION	Fi	%
I.E.I. "LLAVINI Nro. 275"	5 años "C"	25	50%
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente** : Nomina de matrícula 2016.

**Elaboración:** Los investigadoras.

**1.6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**1.6.4.1. TÉCNICA.**

Nuestra técnica de recolección de datos tuvo a través de:

**Técnica de Examen.-** Es la técnica 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.

#### **1.6.4.2 INSTRUMENTOS**

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

#### **1.6.5. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES 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 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 todo 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 primero 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.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN**

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: 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 aprecia que el 68% de los niños se ubican en escala de calificación de logro previsto.

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 ambiental.

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 al 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 correlacional, la conclusión principal fue se tiene 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).

La tesis que se lleva como título: “nivel de conocimiento sobre contaminación del medio ambiente en alumnos del 5º 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 diagnostico 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. MARCO TEORICO**

### **2.2.1.- Nivel.**

Según la Real Academia Española (RAE), define la palabra nivel como la medida de una cantidad en relación a una escala específica; la escala sería sinónimo de categoría, escalafón o rango.

También atribuye al término nivel, el significado como semejanza y similitud en cualquier línea o especie; y la que no presenta como grado y altura que se logra en determinadas cuestiones del ámbito social (se trata de una persona de buen nivel cultural).

Otra definición atinada es la definición siguiente. El vocablo nivel se utiliza para describir la horizontalidad de una determinada cosa. Por ejemplo, puede reconocerse a un nivel como altura a la que llega algo o a la que ha sido ubicado. Hoy en día, hay niveles de distintos tipos que son empleados con frecuencia por agrimensores, pedagogos administradores y entre otros. Así en el ámbito de la educación, se suele hablar de niveles o grados académicos de doctorados, maestrías y bachilleratos.

### **2.2.2.- Conocimiento.**

Es el conjunto de conocimientos adquiridos en forma cualitativa y cuantitativa de una persona, logrados por la integración de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria con los que sus conceptos y su saber determina el cambio de conducta frente a las situaciones problemáticas y la solución acertada frente a ello. teniendo como base de la cognición al reconocimiento del mundo objetivo, sus objetivos y fenómenos en calidad de fuente única del saber (sanchez .1990:39).

El cerebro es el medio ambiente de manera que la información y percepción de la realidad, excita los sentidos y los nervios transmiten el estímulo al cerebro, y a través de la actividad cortical se refleja la realidad, este proceso

activo continua desde el nacimiento hasta la muerte. durante toda la vida se desarrolla la cognición a medida que obtiene y/o almacena información, desarrolla habilidades, sirviendo esto en momento de afrontar nuevas situaciones problemas de su vida. la adquisición del conocimiento es a partir de dos formas básicas como: el informal a través de actividades ordinarias de la vida formal mediante informaciones y experiencias seleccionadas que tiene como logros y metas específicas (sanchez 1990: 41).

Los niños desde que nacen luchan y se esfuerzan por adaptarse al mundo y el aprendizaje es necesario para entenderlo y controlarlo. en busca del equilibrio con su entorno, el niño adquiere conocimientos mediante experiencias e informaciones que le sirven para enfrentarse y adoptarse a las nuevas situaciones (obregón ,1992:20).

El niño adquiere conocimientos e informaciones e interacción con el ambiente. La información que se obtiene es procesada y organizada de forma significativa y pasa a formar parte de una estructura general como es el conocimiento (Vidales,1986:35).

El conocimiento por ser también ciencia del pensamiento como en todos los dominios de la ciencia hay que razonar ósea no suponer por nuestro conocimiento, es acabado e invariable, sino analizar el proceso , gracias al cual el conocimiento, nace de la ignorancia en virtud del cual el conocimiento incompleto e inexacto llega a ser más completo y correcto (Suarez,1992:35).

La asimilación de conocimiento se puede comprobar mediante aspectos observables y medibles , en las personas, los pensamientos no son medibles, pero si podemos ver y medir el comportamiento, entonces con esta acción se puede probar la existencia del conocimiento (Obregon ,1992:161).

El conocimiento es un proceso de la práctica del hombre sobre la naturaleza de la acción reciproca del niño con las personas. Desde su origen el ser humano se enfrenta, a través del trabajo, a la naturaleza para servirse de sus necesidades concretas.

En este proceso el niño fue conociendo las características, los nexos y relaciones de los objetos si como el funcionamiento de los fenómenos.

“El conocimiento de la naturaleza parece ser la resultante de las interacciones que se producen a medio camino entre sujeto y el objeto”. El conocimiento consiste en la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la actividad práctica, en el proceso del cual se crean los conceptos y teorías (crisologo, 1999:82).

### **2.2.3.-Nivel de Conocimiento.**

Es el conjunto de conocimientos adquiridos en forma cualitativa y cuantitativa de una persona, logrados por la integración de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria con los que sus conceptos y su saber determina el cambio de conducta frente a las situaciones problemáticas y la solución acertada frente a ello. teniendo como base de la cognición al reconocimiento del mundo objetivo, sus objetivos y fenómenos en calidad de fuente única del saber (sanchez .1990:39).

El cerebro es el medio ambiente de manera que la información y percepción de la realidad, excita los sentidos y los nervios transmiten el estímulo al cerebro, y a través de la actividad cortical se refleja la realidad, este proceso activo continua desde el nacimiento hasta la muerte . durante toda la vida se desarrolla la cognición medida que obtiene y/o almacena información, desarrolla habilidades, sirviendo esto en momento de afrontar nuevas situaciones problemas de su vida la adquisición del conocimiento es a partir de dos formas básicas como: el informal a través de actividades ordinarias de la vida formal mediante informaciones y experiencias seleccionadas que tiene como logros y metas específicas (sanchez 1990:41).

Los niños desde que nacen luchan y se esfuerzan por adaptarse al mundo y el aprendizaje es necesario para entenderlo y controlarlo. en busca del equilibrio con su entorno, el niño adquiere conocimientos mediante experiencias e informaciones que le sirven para enfrentarse y adoptarse a las nuevas situaciones (obregón ,1992:20).

El niño adquiere conocimientos de informaciones e interacción con el ambiente. La información que se obtiene es procesada y organizada de forma significativa y pasa a formar parte de una estructura general como es el conocimiento (Vidales,1986:35).

El conocimiento por ser también ciencia del pensamiento como en todos los dominios de la ciencia hay que razonar ósea no suponer por nuestro conocimiento, es acabado e invariable, sino analizar el proceso, gracias al cual el conocimiento, nace de la ignorancia en virtud del cual el conocimiento incompleto e inexacto llega a ser más completo y correcto (Suarez,1992:35).

La asimilación de conocimiento se puede comprobar mediante aspectos observables y medibles, en las personas, los pensamientos no son medibles, pero si podemos ver y medir el comportamientos, entonces con esta acción se puede probar la existencia del conocimiento (Obregon ,1992:161).

#### **2.2.4.-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 aemos, 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 atmosfera 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).

### **2.2.5.-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 atmósfera 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. (Biblioteca encarta 2009).

“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).

#### **a. Conocimiento de la Contaminación del Medio Ambiente.**

Para poder proteger del medio ambiente, primeramente 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.

#### **b. Impacto Ambiental.**

Procedimiento por el cual se puede presidir, identificar, valorar, mitigar y corregir los efectos 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 a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas del desarrollo de un proyecto (Vengon y Townsend, 199:245).

#### **c. 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 que 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 el 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.

#### **2.2.6.-Contaminacion del Lago Titicaca.**

La calidad de las aguas del Lago Titicaca es muy buena y que la contaminación está restringida a algunas zonas localizadas donde la bahía interior de Puno es la zona más contaminada porque a diario se emanan influentes líquidos en nuestra ciudad, que dañan su ecosistema acuático y la planta de tratamiento sigue en el limbo bahía de Puno. Es un espejo de agua más o menos cuadrado situado entre chulluni y chimú, tiene cuatro km de ancho.

Localizada entre los 15 grados 99 minutos 52 segundos de latitud sur y 69 grados minutos 90 segundos longitud oeste y a 3812 ms.n. Del mar tiene una superficie

total de 1721 a una profundidad máxima de 30 m. y un volumen aproximado de 81 m. mc.

La bahía interno de Puno forma parte de lago Titicaca y en sus orillas se desarrolla la ciudad de Puno. Por su propia morfología encerrada y con poco flujo es un ecosistema muy vulnerable a serios problemas de polución.

Puno y Juliaca drenan directamente en la bahía por lo cual vuelve la situación más crítica la ciudad de Puno que desagua sus afluentes en plena bahía interior de Puno; concentrada la actitud portuaria más grande del lago Titicaca, tiene el mayor número de embarcación y es el principal receptor de contaminantes de origen domestico biológico y químico.

En los últimos 20 años ha cambiado su estructura natural como ecosistema, el cual a su sufrido de su estructura ecológica como consecuencia de la acumulación permanentes de contaminantes (INRENA, 2004).

La bahía presenta los siguientes síntomas:

- El agua es de muy baja calidad y de alta peligrosidad.
- Temperatura de agua es muy alta
- Baja transparencia menor de 0,5m.
- Concentración alta de nutrientes nitrógeno y fósforo disuelto.
- Sobre saturación de oxígeno disuelto en las aguas superficie
- Turbidez en el agua causada por materiales sólidos, causando alteraciones en el mecanismo fotos sintetizadores.
- Presencia de grandes volúmenes de lenteja de agua (lemna) sigo de eutrofización de ecosistema acuáticos son los indicadores de contaminación orgánica del agua.

**Lago Titicaca.-** espejo de agua cerca de 8200km. Ubicada en los andes tropicales de Sudamérica sobre los 3812 m.n.m.

La alimentación hídrica del lago proviene de la lluvia y de los tributarios. Estos últimos le proporcionan, bien sean disueltos en el agua o bien contenidos en la carga en suspensión y en .los arrastres de fondo. Estos aportes, junto con los

contenidos en las aguas subterráneas que alimentan al lago, y en las lluvias, son básicos para el desarrollo de la vida lacustre.

La flora acuática del lago Titicaca esta conformada por el plancton y las macrofitas. La composición planctónica agrupa principalmente algas verdes y diatomeas, pero también cianobacterias fijadoras de nitrógeno. La población algas se observa hasta una profundidad de 80-100m. El nitrógeno parece ser el factor limitante para el desarrollo del fitoplancton. Entre las algas, los grupos más abundantes son las clorofíceas y las cianofíceas.

El reconocimiento temprano de las necesidades de estudiar la geomorfología del lago Titicaca, añadida a posterior reconocimiento de su efecto termorregulador que permite el desarrollo de la agricultura en su zona de influencia por disminución de las temperaturas extremas.

**Bahía interior de Puno.-** se localiza entre las puntas de chimú y chulluni, cubriendo una superficie aproximada de 1700ha. Físicamente es una depresión estructural - denudaciones y comprende dos sub unidades.

- El cuerpo acuático hidrópico: eutrofizada
- El total circulatorio contaminado

El potencial biológico esta conformado por las especies hidrophytas, vegetación hidromorfiva, fauna acuática, aves, mamíferos menores y tiene una alta productividad primaria y secundaria. Asimismo presenta aptitudes paisajísticas de alto potencial turístico y creativo.

Es el ecosistema de mayor importancia para la ciudad de Puno, pero se encuentra en estado totalmente degradado por la contaminación doméstica, la que se acentúa por el estado avanzado de colmatación y extinción. Esta bahía ya fue cerrada por la colmatación natural, por lo que se ha tenido que degradar, para su interconexión con la gran bahía y permitir que continuara la navegación. A esta unidad ambiental la han convertido los moradores en la cloaca de la ciudad donde llegan los residuos líquidos y sólidos, con toda su carga orgánica

e inorgánica que produciendo la hipereutrofización. Prácticamente toda la unidad está en situación ambiental crítica e irreversible por su total abandono. (PELT, Descontaminación y Desarrollo de la bahía Interior de Puno, 47,48; 1997).

### **2.2.7.-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 mediante 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.

**-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.

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

**-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.

#### **a. 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.

**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 sabiduría 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.

**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).

**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.

**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 inutilizable.

**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.

**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.

**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.

#### **b. Consecuencia de la Contaminación del Agua.**

##### **Deterioro del Recurso Agua tiene, Impacto Sobre:**

La producción agrícola, por el deterioro de los suelos contaminados. En el valle del Mantaro las aguas 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.

#### **2.2.8.-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 provoca 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 superación generan emisiones contaminantes a la atmosfera.

La industria y el transporte son las dos principales fuentes de contaminación del aire.

Datos oficiales revelan que el transporte público de pasajeros, de carga y particulares, generan el 80% del total de los contaminantes a la atmosfera, 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 forma 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 hace 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 origen a partir de los combustibles, es usado como adjetivo antidetonante para gasolina y las partículas, que pueden flotar o sedimentarse y se conocen como partículas suspendidas tales. (Autor Abraham 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.

#### **a. Sustancias Contaminantes del Aire.**

**Por Parque Automotor:** Es la forma más frecuente de contaminación en muchas zonas del Perú (Brack y Yauri 2006). La ciudad de Puno en estos últimos tiempos no ha sido la excepción, también se ha visto enrolada en este problema como consecuencia de aumento de vehículos de servicio urbano como de los vehículos particulares.

**La Quema de Combustibles:** fósiles en los vehículos produce la combustión y la emanación de  $CO_2$ , a la atmósfera. 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.

**Por Humos Provenientes de las Fábricas:** En algunos casos llega a niveles alarmantes, por su cercanía a la población.

Es el caso en la región Puno, la fábrica de cemento de la empresa sur S.A., que según estudios de la Dirección Regional de Salud Puno se determinó que, el humo asociado con el polvillo proveniente de las operaciones industriales de la fábrica producen una irritación directa en los ojos, nariz y garganta, aunque no llegan al estado clínico.

Además, en el área de influencia de Cemento Sur, existe menor número de especies de aves silvestres debido a la condición perturbada de su hábitat; el polvillo tiene un alto contenido de carbonatos que cae sobre la superficie foliar de las plantas como consecuencia existe una menor producción y productividad agropecuaria.

**Por Quema de Basura:** Práctica inadecuada muy arraigada; en la ciudad de Puno, ya que dentro de los residuos se encuentran elementos que pueden generar graves daños al aire aparte de los gases del efecto invernadero.

**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 CO<sub>2</sub>, que es respirado directamente por los pobladores, y porque aquellas partículas que van a la atmósfera contribuyen al efecto invernadero.

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

#### **b. Consecuencias de la Contaminación del Aire.**

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

**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 sólido 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.

**En el clima:** La emanación de ciertos gases, llamados de efecto invernadero, eleva la temperatura de la tierra. Estos gases son principalmente el CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), el H<sub>2</sub>O (óxido nítrico) que proviene del uso de combustibles fósiles y fertilizantes nitrogenados y el metano (CH<sub>4</sub>), que se origina por la producción de combustibles fósiles y actividades agropecuarias (cultivo de arroz, por ejemplo). 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 4 °C para los próximos decenios (Flor I, 2006.p, 137).

### **2.2.9.-Contaminacion 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.

Los peligrosos 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 denominan residuos sólidos.

Los residuos sólidos pueden ser clasificados, degradables o no degradables, considerándose un residuo degradable aquel que es factible permanecer 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 deposición 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).

#### **a. 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.

**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.

**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, 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:

1. los plaguicidas 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.
2. 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.
3. 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.

### **2.2.10.-La Educación y la Contaminación 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).

#### **Necesidad de conciencia ambiente natural:**

“el ambiente natural es todo lo que nos rodea, ay 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).

### **Prevención y saneamiento ambiental:**

Ay 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 contaminado es mucho más complicado.

A nivel de contaminación significa:

1. Prevenir significa controlar las fuentes de contaminación cuando su presencia es ineludible y su saneamiento es indispensable por insignificantes que sean estas.
2. Prevenir significa las fuentes de contaminación químicas físicas y biológicas mencionadas cuando estos existes no cabe sino sanearlas.
3. Prevenir significa controlar la explosión, demográfica a que está sujeta en estos momentos la población mundial.
4. Sanear significa reparar el medio ambiente cuando la contaminación en una u otra forma ha roto el equilibrio ecológico, es decir, cuando las condiciones debidas son casi imposibles. (Enciclopedia ABEDUL, 2001: 436).

### **2.2.11.- 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 productivas y culturales.



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. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS O MARCO CONCEPTUAL

a) **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.

b) **CONTAMINACION**: 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.

c) **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.

d) **EDUCACION**: 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.

### CAPÍTULO III

#### PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En este capítulo se presenta los resultados de la investigación “nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 LLavini – Puno-2016”.

Para mejor entendimiento de los resultados, estas se representan en cuadros y gráficos estadísticas con sus respectivos análisis e interpretaciones.

Finalmente los resultados se sintetizan en cuatro, además están en recomendaciones correspondientes.

#### 4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:

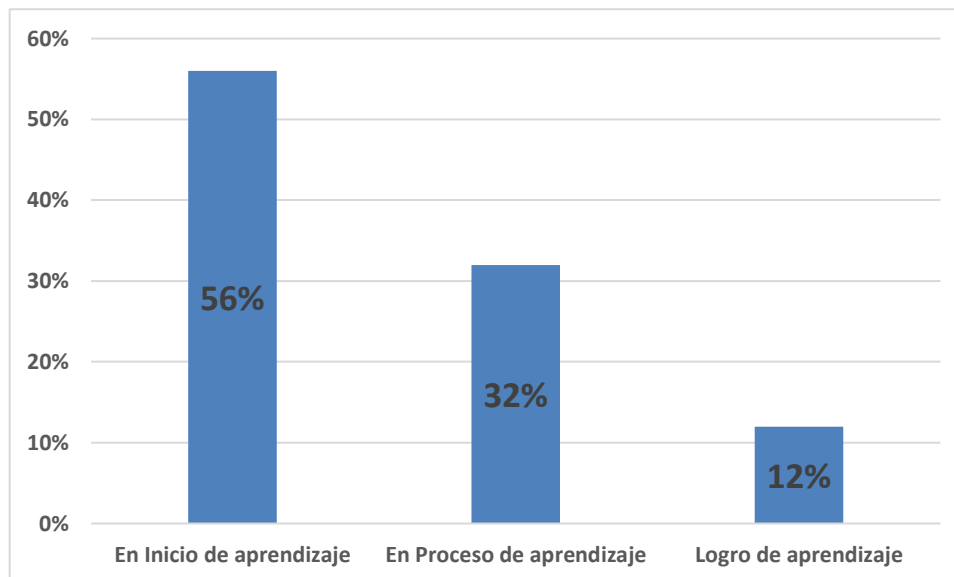
**CUADRO N° 03**  
**Análisis de resultados del “cuál es el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. n° 275 llavini – Puno-2016”**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
En Inicio de aprendizaje	[C]	13	56%
En Proceso de aprendizaje	[B]	8	32%
Logro de aprendizaje	[A]	4	12%
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**FUENTE** : Cuadro de resumen.

**ELABORACIÓN** : La ejecutora.

**GRAFICO N° 01**  
**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° 275 Ilavini – Puno-2016.**



**FUENTE:** Cuadro N° 03.

**ELABORACIÓN:** La ejecutora.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Observando el cuadro N° 03 y gráfico N° 01, muestra la información sobre el conocimiento de contaminación ambiental, en los que se pueden observar que: 13 niños y niñas de 5 años que equivalen al 56% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje, 8 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 32% obtuvieron notas en la escala [B], ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje y 4 niños y niñas de años de la muestra que representan el 12% obtuvieron notas en la escala [A], ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

En consecuencia generalizando, de un total de 25 niñas y niños de 5 años de la muestra por los niños y niñas de 5 años de la IEI LLavini N°275 de la ciudad de Puno, el nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental es solo 4 niños y niñas que representa 12% del total, tiene la categoría de Logro de aprendizaje del nivel de conocimiento; 8 niños y niñas que representan el 32% del total, tienen la categoría de Proceso de aprendizaje del nivel de conocimiento y 13

niños y niñas que representan el 56% del total, tienen la categoría de Inicio de aprendizaje que significa deficiente del nivel de conocimiento ambiental.

## 4.2. RESULTADOS SOBRE LA CONTAMINACION DEL AGUA

**CUADRO N° 04**

**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° 275 Ilavini – Puno-2016.**

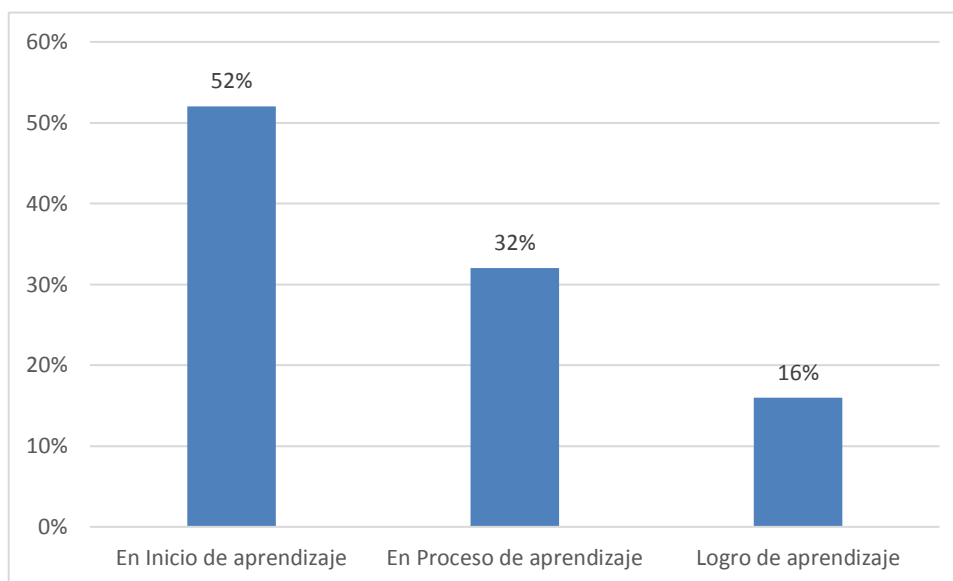
CATEGORIAS	INTERVALO	f <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> %
En Inicio de aprendizaje	[C]	13	52%
En Proceso de aprendizaje	[B]	8	32%
Logro de aprendizaje	[A]	4	16%
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Prueba aplicado (anexo 1)

**ELABORACIÓN:** La ejecutora.

**GRAFICO N° 02**

**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° 275 Ilavini – Puno-2016.**



**FUENTE:** Cuadro N° 04

**ELABORACIÓN:** La ejecutora.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Observando la Cuadro N° 04 y gráfico N° 03, muestra la información sobre el conocimiento de contaminación ambiental, en los que se pueden observar que:

13 niños y niñas de 5 años que equivalen al 52% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], que los niños no tienen mucho conocimiento ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje, 8 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 32% obtuvieron notas en la escala [B], que los niños tienen un conocimiento regular ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje y 4 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 16% obtuvieron notas en la escala [A], que los niños tienen un conocimiento muy bueno ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

En consecuencia generalizando, de un total de 25 niñas y niños de 5 años de la muestra por los niños y niñas de 5 años de la IEI LLavini N°275 de la ciudad de Puno, el nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua, es solo 4 niños y niñas que representa 16% del total, tiene la categoría de Logro de aprendizaje del nivel de conocimiento; 8 niños y niñas que representan el 32% del total, tienen la categoría de Proceso de aprendizaje del nivel de conocimiento y 13 niños y niñas que representan el 52% del total, tienen la categoría de Inicio de aprendizaje que significa deficiente del nivel de conocimiento sobre el agua.

#### 4.3. RESULTADOS SOBRE LA CONTAMINACION DEL AIRE.

##### CUADRO N° 05

**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° 275 Ilavini – Puno-2016.**

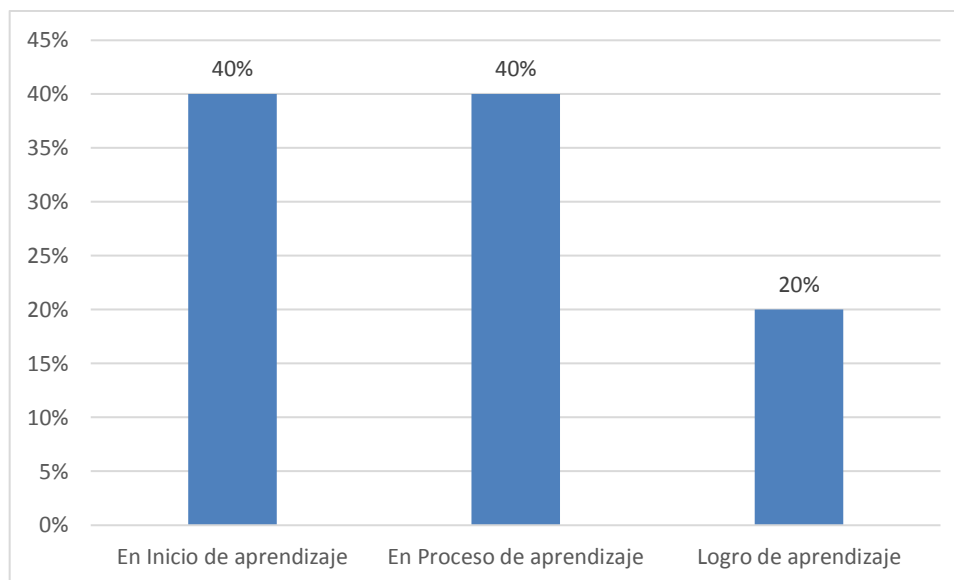
CATEGORIAS	INTERVALO	f <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> %
En Inicio de aprendizaje	[C]	10	40%
En Proceso de aprendizaje	[B]	10	40%
Logro de aprendizaje	[A]	5	20%
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Prueba aplicado (anexo 2)

**ELABORACIÓN:** La ejecutora.

### GRAFICO N° 03

#### 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° 275 Ilavini – Puno- 2016.



**FUENTE** : Cuadro N° 05

**ELABORACIÓN** : La ejecutora

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Observando el cuadro N° 05 y gráfico N° 03 muestra la información sobre el conocimiento de contaminación ambiental, en los que se pueden observar que: 10 niños y niñas de 5 años que equivalen al 40% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], que los niños no tienen mucho conocimiento ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje, 10 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 40% obtuvieron notas en la escala [B], que los niños tienen un conocimiento regular ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje y 5 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 20% obtuvieron notas en la escala [A], que los niños tienen un conocimiento muy bueno ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

En consecuencia generalizando, de un total de 25 niñas y niños de 5 años de la muestra por los niños y niñas de 5 años de la IEI LLavini N°275 de la ciudad de Puno, el nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire, es solo 5 niños y niñas que representa 20% del total, tiene la categoría de Logro de aprendizaje del nivel de conocimiento; 10 niños y niñas que representan el 40% del total,

tienen la categoría de Proceso de aprendizaje del nivel de conocimiento y 10 niños y niñas que representan el 40% del total, tienen la categoría de Inicio de aprendizaje que significa un regular nivel de conocimiento sobre el aire.

#### 4.4. RESULTADOS SOBRE LA CONTAMINACION DEL SUELO.

**CUADRO N° 06**

**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° 275 Ilavini – Puno- 2016.**

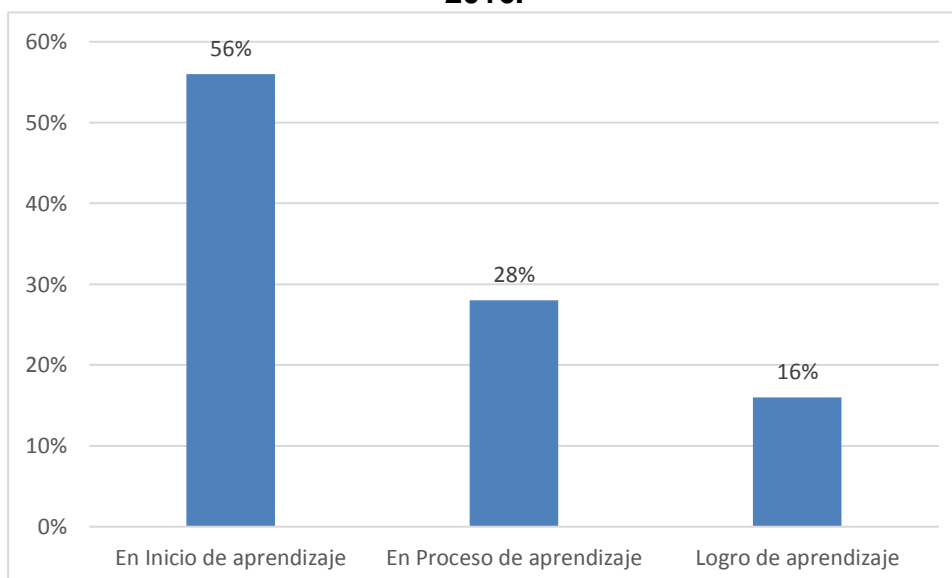
CATEGORIAS	INTERVALO	f <sub>i</sub>	f <sub>i</sub> %
En Inicio de aprendizaje	[C]	14	56%
En Proceso de aprendizaje	[B]	7	28%
Logro de aprendizaje	[A]	4	16%
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Prueba aplicado (anexo 3)

**ELABORACIÓN:** La ejecutora.

**GRAFICO N° 04**

**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° 275 Ilavini – Puno- 2016.**



**FUENTE:** cuadro N° 06

**ELABORACIÓN:** La ejecutora.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Observando el cuadro N° 06 y gráfico N° 04, muestra la información sobre el conocimiento de contaminación ambiental, en los que se pueden observar que: 14 niños y niñas de 5 años que equivalen al 56% de la muestra obtuvieron notas en la escala [C], que los niños no tienen mucho conocimiento ubicándose en la categoría de Inicio de aprendizaje, 7 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 28% obtuvieron notas en la escala [B], que los niños tienen un conocimiento regular ubicándose en la categoría de Proceso de aprendizaje y 4 niños y niñas de 5 años de la muestra que representan el 16% obtuvieron notas en la escala [A], que los niños tienen un conocimiento muy bueno ubicándose en la categoría de Logro de aprendizaje.

En consecuencia generalizando, de un total de 25 niñas y niños de 5 años de la muestra por los niños y niñas de 5 años de la IEI LLavini N°275 de la ciudad de Puno, el nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire, es solo 4 niños y niñas que representa 16% del total, tiene la categoría de Logro de aprendizaje del nivel de conocimiento; 7 niños y niñas que representan el 28% del total, tienen la categoría de Proceso de aprendizaje del nivel de conocimiento y 14 niños y niñas que representan el 56% del total, tienen la categoría de Inicio de aprendizaje que significa deficiente sobre el nivel de conocimiento sobre el suelo.

### 4.5. CUADRO DE RESUMEN DEL NIVEL DE CONOCIMINETO SOBRE LA CONTAMINACION AMBIENTAL DEL LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS.

#### CUADRO N° 07

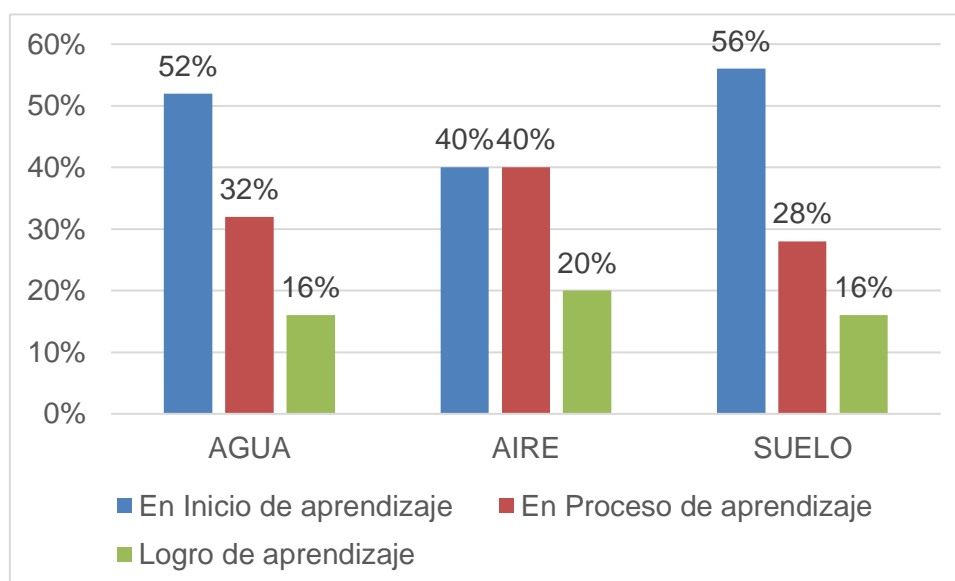
**Resumen de los resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 llavini – Puno-2016.**

CATEGORIAS	INTERVALO	f <sub>i</sub>	AGUA	f <sub>i</sub>	AIRE	f <sub>i</sub>	SUELO
En Inicio de aprendizaje	[C]	13	52%	10	40%	14	56%
En Proceso de aprendizaje	[B]	8	32%	10	40%	7	28%
Logro de aprendizaje	[A]	4	16%	5	20%	4	16%
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Prueba aplicado en todas las pruebas.

ELABORACIÓN: La ejecutora.

**GRAFICO N° 05**  
**Resumen de los resultados del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 Ilavini – Puno-2016.**



**FUENTE** : cuadro N° 07

**ELABORACIÓN** : La ejecutora.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Observando el cuadro N° 07 y gráfico N° 05 se obtiene en los niños y niñas de 5 años el 20% de los niños y niñas tienen el conocimiento ambiental están en logro de aprendizaje, seguido por el 40% quienes poseen el conocimiento en proceso de aprendizaje, seguido por el 56% que se encuentran en el conocimiento de inicio de aprendizaje en los niños y niñas que reflejan un nivel deficiente.

### **DISCUSIÓN.-**

Como expresa 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 aprecia que el 68% de los niños se ubican en escala de calificación de logro previsto.

Respecto a estos resultados podemos decir que la población infantil se encuentra regularmente preparada para tratar temas sobre niveles de contaminación ambiental por consiguiente el conocimiento de los niños y niñas reflejan la necesidad de ahondar en referidos temas de investigación, siendo necesario el nivel de conocimiento de contaminación ambiental sean correspondidos como el momento actual a fin de contar para ello con mayor contingente, y que los niños y niñas sean en quienes se pueda distribuir la tarea sobre la contaminación ambiental.

## CONCLUSIONES

- PRIMERA.-** El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 275 Ilavini – Puno-2016, de los 25 niños y niñas que dieron el examen que representan el 100%, 14 niños y niñas que representan un 56%, tienen un nivel de conocimiento de Inicio de Aprendizaje, que significa menor conocimiento acerca de la contaminación ambiental.
- SEGUNDA.-** El nivel de conocimiento sobre la contaminación del agua refleja un nivel de Inicio de aprendizaje, según la tabla N° 04 se observa el 52% que los niños y niñas tienen conocimiento 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.
- TERCERA.-** El nivel de conocimiento sobre la contaminación del aire se encuentra en un nivel de proceso de aprendizaje, según la tabla N° 05 se observa el 40% esto quiere decir que se a dado mayor énfasis e importancia del tema, esto nos demuestra que los niños y niñas tienen conocimientos sobre conceptos de que se contamina el aire y como se previenen estos temas, son tratados con mayor énfasis o frecuentemente por docentes y padres de familia.
- CUARTA.-** El nivel de conocimiento sobre la contaminación del suelo, en la tabla N° 06 se observa el 56% 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 todo los docentes desarrollan sus temas enfatizados en igual grado.

## SUGERENCIAS

- PRIMERA.-** 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 Puno.
- SEGUNDA.-** Las Instituciones dedicadas a actividades referidas al tema de contaminación ambiental como: Municipios, Gobierno Regional, Proyecto especial Lago Titicaca, el ministerio de salud que desarrollan charlas y capacitaciones conocimientos sobre la contaminación dirigidas a Docentes y niños y niñas de diferentes niveles que asumen el compromiso de prevenir la contaminación ambiental.
- TERCERA.-** A todo los docentes de nivel Inicial a fin de que ellos impartan sus conocimientos hacia los niños y niñas en el área de ciencias tecnología 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.
- CUARTA.-** Al sector Educación, especialmente a la Institución Educativa Inicial LLavini N<sup>o</sup> 275 de Puno 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 BIBLIOGRAFICAS

- Blanco A. (2002). “*Química Biológica*”. Madrid, España: El ateneo.
- Charaja F. (2009). “*El MAPIC en la metodología de la investigación*”. Puno, Perú:
- Clima E. (2010). “*tratado de medio ambiente*”. Lima, Perú: derrama magisterial palabra del maestro.
- Cordova S., M. (2001). *Estadística Descriptiva e Inferencial*. Cuarta edición,
- CENEAM (2016): «*V Seminario de Asociaciones de Educación Ambiental*». Edit. Moshara S.R.L., Lima, Perú.
- En Carpeta Informativa del CENEAM*. Noviembre de 2016.  
[www.mma.es/educ/ceneam](http://www.mma.es/educ/ceneam) - <http://rincondevago.com>
- Enciclopedia A. (2009) “*Prevención y el saneamiento*”. Lima, Perú. España: Omega.
- 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,
- Palomino P. (2009). “*investigación cualitativa y cuantitativa*”. Puno, Perú: cuarta edición. Titikaka FACEDUC.
- Quisocala A. (2003). “*educación ecológica*”. Puno, Perú: Segunda edición. Titikaka FACEDUC.
- Sagitario impresiones.
- SÁNCHEZ H., J. M. (2016): «*La coherencia en los centros de Educación Ambiental*», en *carpeta Informativa del CENEAM*. Diciembre de 2016.  
[www.mma.es/educ/ceneam](http://www.mma.es/educ/ceneam)

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 275 LLAVINI – PUNO PRUEBA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

**INSTRUCCIONES:** Marca con una (x) la alternativa que tú crees que es la respuesta correcta.

**5 AÑOS “C”**

**NOMBRES Y APELLIDOS:**.....

#### AGUA

1) ¿Cómo se encuentra nuestro lago Titicaca?





2) ¿Identifica cuál de los elementos contamina el agua?



3) ¿Identifica cuál de las aguas contamina el lago Titicaca?



**ANEXO 2**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 275 LLAVINI – PUNO PRUEBA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACION AMBIENTAL**

**INSTRUCCIONES:** Marca con una (x) la alternativa que tú crees que es la respuesta correcta.

**5 AÑOS “C”**

**NOMBRES Y APELLIDOS:** .....

**AIRE**

1) ¿Identifica cuál de las acciones contamina el aire que respiramos?



2) ¿Identifica cuál de las movilidades contamina el aire?



3) ¿Cuál de las acciones contamina el aire?



**ANEXO 3**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 275 LLAVINI – PUNO  
PRUEBA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA  
CONTAMINACION AMBIENTAL**

**INSTRUCCIONES:** Marca con una (x) la alternativa que tú crees que es la respuesta correcta.

**5 AÑOS “C”**

**NOMBRES Y APELLIDOS:**.....

**SUELO**

1) ¿Identifica cuál de las aguas contaminan al suelo donde hay vegetación?



2) ¿Identifica por cuál de los medios se contamina el suelo?



3) ¿Identifica cuál de las acciones contamina al suelo?

