

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN



TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL Y LAS COMPETENCIAS VINCULADAS AL
EJERCICIO DE LA CIUDADANIA EN LOS ESTUDIANTES
DEL 4TO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. N° 73002
“GLORIOSO 821” DEL DISTRITO DE MACUSANI, PUNO.**

Para optar el título de Licenciado en Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje

Presentado por:

Bach. WERNER MEHALI QUISPE QUISPE

Asesor:

Mg. FELIPA HINMER HILEM APOLINARIO RIVERA

HUACHO – PERU
2018

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL Y LAS COMPETENCIAS VINCULADAS AL
EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LOS ESTUDIANTES
DEL 4TO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. N° 73002
“GLORIOSO 821” DEL DISTRITO DE MACUSANI, PUNO.**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE:

Dra. LIDIA ALANYA SACCSA

SECRETARIO:

Lic. ROBERTO CARLOS LOZA LANDA

VOCAL:

Mg. FELICIA ANTONIA GUERRERO HURTADO

ASESOR:

Mg. FELIPA HINMER HILEM APOLINARIO RIVERA

DEDICATORIA

Dedico mi Tesis a Dios por sobre todas las cosas, y por su gracia divina de darme la vida a través de mis queridos padres, quienes con mucho cariño, amor y ejemplo han hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme, como profesional.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, por haberme brindado la oportunidad de alcanzar mis objetivos.

A mis profesores y profesoras de la Facultad de Educación, de la especialidad de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje, quienes aportaron con sus valiosos conocimientos para cristalizar este esfuerzo intelectual.

ÍNDICE:

Asesor y miembros del jurado.....	Pág. iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Índice	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstrac.....	xiii
Introducción.....	xiv

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Descripción de la realidad Problemática.....	17
1.2. Formulación del Problema.....	18
1.2.1. Problema General.	
1.2.2. Problemas Específicos.	
1.3. Objetivos de la Investigación.....	19
1.3.1. Objetivo General.	
1.3.2. Objetivos Específicos.	
1.4. Justificación de la Investigación.....	21

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1.	Antecedentes de la Investigación.....	23
2.2.	Bases Teóricas.....	33
2.3.	Definición de Términos Básicos.....	65
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	70
	2.4.1. Hipótesis General.	
	2.4.2. Hipótesis Específicas.	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.

3.1.	Diseño Metodológico.....	72
	3.1.1. Tipo.	
	3.1.2. Enfoque.	
3.2.	Población y Muestra.....	73
3.3.	Operacionalización de variables e indicadores.....	75
3.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	78
	3.4.1. Técnicas a Emplear: Encuesta	
	3.4.2. Descripción del Instrumento: Cuestionario	
3.5.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	82

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.	Descripción de resultados.....	84
4.2.	Prueba de normalidad.....	95
4.3.	Contrastación de las hipótesis.....	96

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Discusión.....	104
5.2. Conclusiones.....	108
5.3. Recomendaciones.....	109

CAPÍTULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN.

6.1. Fuentes Documentales y Bibliográficas.....	111
6.2. Fuentes Electrónicas.....	113

ANEXOS:

01. Matriz de Consistencia.....	116
02. Instrumento para la toma de datos: Cuestionario.....	118
03. Tabla de datos estadísticos.....	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Población escolar.

Tabla 02. Operacionalización de variables.

Tabla 03. Escala de medición de la variable independiente.

Tabla 04. Escala de medición de la variable dependiente.

Tabla 05. Estadísticos de fiabilidad de la variable “x”.

Tabla 06. Estadísticos total – elemento de la variable “x”.

Tabla 07. Estadísticos de fiabilidad de la variable “y”.

Tabla 08. Estadísticos total – elemento de la variable “y”.

Tabla 09. Resumen de las dimensiones de la variable contaminación ambiental.

Tabla 10. La contaminación ambiental.

Tabla 11. Identifica y evalúa la problemática ambiental.

Tabla 12. Reconoce los factores y consecuencias de las situaciones de riesgo.

Tabla 13. Busca alternativas y propuesta de acciones de riesgo.

Tabla 14. Resumen de las dimensiones de la variable ejercicio de ciudadanía.

Tabla 15. El ejercicio de la ciudadanía.

Tabla 16. Se reconoce como sujeto histórico

Tabla 17. Toma decisiones informadas y afectivas.

Tabla 18. Actúa en forma comprometida y responsable.

Tabla 19. Prueba de normalidad de Shapiro – Wilk.

Tabla 20. Contrastación de la hipótesis general.

Tabla 21. Contrastación de la hipótesis específica 1

Tabla 22. Contrastación de la hipótesis específica 2.

Tabla 23. Contrastación de la hipótesis específica 3.

Tabla 24. Contrastación de la hipótesis específica 4.

Tabla 25. Tabla de datos de la variable "x".

Tabla 26. Tabla de datos de la variable "y".

ÍNDICE DE FIGURAS

01. Resumen de las dimensiones de la variable contaminación.
02. La contaminación ambiental.
03. Identifica y evalúa la problemática ambiental.
04. Reconoce los factores y consecuencias de las situaciones de riesgo.
05. Busca alternativas y propuesta de acciones.
06. Resumen de las dimensiones de la variable ejercicio de la ciudadanía.
07. El ejercicio de la ciudadanía.
08. Se reconoce como sujeto histórico.
09. Toma decisiones informadas u afectivas.
10. Actúa en forma comprometida y responsable.
11. Contrastación de la hipótesis general.
12. Contrastación de la hipótesis específica 1.
13. Contrastación de la hipótesis específica 2.
14. Contrastación de la hipótesis específica 3.

RESUMEN

Esta Tesis, tiene por finalidad determinar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Para su elaboración se tomaron en cuenta, las orientaciones metodológicas de Hernández, Fernández y Baptista (2015), mientras que para el estudio de las “Dimensiones” se tuvieron en cuenta los conceptos presentados por el MINEDU: Rutas del Aprendizaje (2015).

El estudio presenta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional y de diseño no experimental y transversal. La muestra es de tipo censal, conformada por un total de 26 estudiantes, entre niños y niñas.

Para tomar la información hicimos uso de la técnica de la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario, el mismo que previamente fue sometido a los parámetros de validez y confiabilidad. Su procesamiento se realizó a través del Paquete Estadístico SPSS en su versión actualizada, para luego ser analizados haciendo uso de las tablas de frecuencia y las tablas de contingencia.

Finalmente, los resultados obtenidos permitieron determinar que existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento de la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía.

PALABRAS CLAVE:

Contaminación ambiental – Ejercicio de la ciudadanía

ABSTRAC

The purpose of this thesis is to determine the level of existing relationship between knowledge about environmental pollution and the competences related to the exercise of citizenship, in the students of the 4th grade of the I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” of the district of Macusani , Fist.

For its elaboration, the methodological orientations of Hernández, Fernández and Baptista (2015) were taken into account, while for the study of the “Dimensions” the concepts presented by the MINEDU: Routes of Learning (2015) were taken into account.

The study presents a quantitative approach, descriptive correlational type and non-experimental and transversal design. The sample is of census type, made up of a total of 26 students, between boys and girls.

To take the information we made use of the survey technique, through the application of a questionnaire, which was previously submitted to the parameters of validity and reliability. Its processing was carried out through the SPSS Statistical Package in its updated version, to be analyzed using the frequency tables and the contingency tables.

Finally, the results obtained allowed to determine that there is a significant level of relationship between the knowledge of environmental pollution and the competences related to the exercise of citizenship.

KEYWORDS:

Environmental pollution – Exercise of citizenship

INTRODUCCIÓN

La escuela cumple una función muy importante en la formación de una ciudadanía democrática e intercultural. Sin duda la escuela, se convierte en un lugar privilegiado para fortalecer la formación ciudadana de los niños y las niñas, porque es en este lugar donde en el día a día se convive, y también se plantean y deliberan situaciones y problemas que los estudiantes afrontan cotidianamente. Esto supone concebir una escuela capaz de propiciar experiencias reales y significativas para el ejercicio de derechos, el cumplimiento de responsabilidades y la construcción de un sentido de pertenencia a una comunidad, mediante la aceptación de diferencias y la construcción de consensos para apostar por vivir en una ciudadanía en democracia.

Así, la ciudadanía en la escuela, no sólo debe ser entendida como un estatus legal que nos concede el Estado donde nacemos. En el Perú lo adquirimos formalmente a los 18 años. Sin embargo, hay otra acepción, que es la “ciudadanía como opción”. El MINEDU (2013), en la publicación Rutas de Aprendizaje, Fascículo 1, al respecto dice, “.....la ciudadanía como opción.....es un ciudadano que no solo tiene obligaciones y derechos, sino que, y sobre todo, se siente parte de una comunidad con la que comparte tales derechos y de la que participa libremente para dialogar, deliberar e intervenir en los asuntos que les conciernen”. Se trata, en consecuencia de que todas y todos aporten a la construcción del

bien común. La ciudadanía se convierte así en un proceso en construcción permanente.

Una de las capacidades propuestas por el MINEDU tiene que ver con la preservación del entorno natural y material. Esta capacidad está orientada a lograr que los y las estudiantes asuman responsabilidades con el ambiente en el que interactúan, reconociéndolo como un factor importante para la supervivencia de la humanidad y aceptando que solo sus adecuadas actitudes para con ella darán lugar a su conservación y preservación. Se trata de desarrollar en los niños y niñas hábitos para amar, proteger y transformar el entorno natural con criterios sostenibles

De otra parte, la dimensión ambiental hace referencia al hecho de que el ejercicio de la ciudadanía está inscrito también al interior de nuestra relación con el entorno. Hacer visible esta dimensión en la formación ciudadana implica un nivel de conciencia de los derechos y responsabilidades con el ambiente, en especial de la necesidad de construir un vínculo armónico con el medio natural y sus recursos y de cuidar el medio ambiente.

Estos hechos señalados, en los párrafos anteriores motivaron la realización del presente trabajo de investigación con la finalidad de poder determinar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.Grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821”, del distrito de Macusani, Puno

Este trabajo ha sido estructurado en base a seis capítulos, con sus correspondientes conclusiones y sugerencias así como las fuentes de información consultadas y sus anexos correspondientes. El **Capítulo I** está referido al Planteamiento del Problema, el **Capítulo II** tiene que ver con el Marco Teórico, el **Capítulo III** comprende a la Metodología de la Investigación, el **Capítulo IV** sirve para hacer conocer los Resultados de la Investigación, el **Capítulo V** corresponde a la Discusión de los Resultados, las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes, el **Capítulo VI** nos muestra las Fuentes de Información que fueron consultadas. Finalmente se presentan los **Anexos** que se constituyen en evidencias del trabajo realizado.

Werner M. Quispe Quispe

CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

Entendemos por ciudadanía a la condición jurídica y política por la que todos los miembros integrantes de un Estado, residentes en un determinado territorio, conviven en una sociedad democrática, bajo principios, normas y leyes, tomando decisiones y actuando por voluntad propia, ejerciendo sus derechos y cumpliendo con sus deberes (ejercicio de la ciudadanía).

Esta investigación enfrenta la importancia de la educación ambiental y su reflejo para la sociedad; la ejecución del derecho humano, es fundamental a un medio ambiente equilibrado, incluyendo los aspectos jurídicos, el necesario ejercicio de la ciudadanía y su relación con el acceso a la información sobre cuestiones ambientales, como la creciente evidencia de la contaminación local y global, como consecuencia de la actividad humana y la alteración negativa del estado natural del paisaje.

El nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental, se convierte así, en un instrumento de realización del ejercicio de la ciudadanía en la escuela primaria. La escuela es un espacio de convivencia, por ello la formación ciudadana debe formar parte de

las prácticas cotidianas y convertirse en característica de la cultura escolar.

Frente a estos hechos, es que nos propusimos desarrollar este estudio a fin de poder determinar el nivel de influencia del conocimiento de la educación ambiental, en el ejercicio de la ciudadanía de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la I.E.P. N° 73002 de la localidad de Macusani, en la Región Puno, Perú.

1.2. Formulación del Problema.

4.1.2. Problema General.

¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?

4.1.2. Problemas Específicos:

Problema 1.

¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?

Problema 2.

¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?

Problema 3.

¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?

4.1. Objetivos de la Investigación.

1.3.1. Objetivo General.

Determinar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

1.3.2 Objetivos Específicos.

Objetivo 1.

Caracterizar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Objetivo 2.

Identificar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto a los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Objetivo 3.

¿Establecer el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to,grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

4.1. **Justificación de la Investigación.**

Tomando en consideración las orientaciones de **Hernández, Fernández y Baptista** (2010, pp. 39-40), según su necesidad e importancia, el presente estudio se justifica de acuerdo a los siguientes fundamentos:

Es conveniente, debido a que los resultados que se obtengan nos permitirán conocer el nivel relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Es relevante, por la importancia que se debe prestar al presente estudio al abordar un tema de bastante preocupación, referido a la relación significativa que ejerce el conocimiento de la contaminación ambiental sobre las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía que realizan los estudiantes.

Además **tiene un valor teórico** porque la información que se obtenga puede servir para comprender mejor el nivel de relación del conocimiento de la contaminación ambiental en el

ejercicio de la ciudadanía, sugiriendo algunas ideas, para futuros estudios.

Finalmente, **tiene una utilidad metodológica**, al contribuir la investigación en la definición de las variables e indicadores al recolectar y analizar los datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

2.1.1. Antecedentes Nacionales.

En la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú. **Paredes CH. Marleny (2017)** con motivo de optar al título Profesional de Licenciado en Ciencias de la Comunicación, desarrolló su tesis: *Tratamiento periodístico en temas medio ambientales de los diarios “Los Andes” y “Correo Puno”, período 2011.*

El objetivo de la investigación fue, el analizar el tratamiento de la difusión de los diarios Correo y Los Andes de Puno, en temas medio ambientales, durante los meses de mayo y junio del 2011.

Metodológicamente el estudio forma parte de un enfoque cuantitativo, no experimental, y de diseño de investigación descriptivo mediante el uso de la técnica hemerográfica.

En relación a la población/muestra de estudio. En el primer caso contiene a todos los textos periodísticos publicados por los diarios Los Andes y Correo durante el año 2011. En el segundo momento se seleccionaron 32 ediciones indistintamente de ambos diarios, correspondientes a los meses de mayo y junio del 2011, con textos referidos a los atributos medio ambientales de la localidad.

Al finalizar la investigación se dan a conocer los siguientes resultados:

1º Los diarios Los Andes y Correo dedican escaso espacio periodístico a los temas ambientales en su difusión, y los pocos que se encuentran se hallan dispersos en relación al contenido principal, lo que implica que no hay ninguna intencionalidad importante por abordar esta temática, de manera permanente y sistemática.

2º Los temas ambientales no son abordados de la misma manera en ambos diarios. El diario Los Andes, en su escaso espacio trata de manera puntual el problema de la minería (sólo a partir de un accidente), la radiación solar, la contaminación visual y sonora; mientras que en el diario El Correo abundan más los temas relacionados con el agua, las lluvias y la minería, así como la información relacionada a la poca labor que realizan las instituciones destinadas al trabajo ambiental.

3º El género informativo, es el más utilizado por los diarios Correo y Los Andes, para la difusión de la información relativa a los pocos temas medio ambientales.

De otra parte en la Universidad Peruana Unión, de Villa Unión, Lima, Perú. **Almirón Baca José (2014)**, con motivo de optar al Título de Especialista en Educación, en Formación Ciudadana y

Cívica, desarrolló su Tesis: *Aplicación de la cruz categorial y el debate para fortalecimiento en la construcción de la cultura cívica.*

La investigación tuvo como objetivo que el docente busque mejorar su práctica pedagógica mediante la aplicación de la técnica de la cruz categorial y el debate, para fortalecer la construcción de la cultura cívica, de los estudiantes del 5to. "B" del nivel secundario de la I.E.Nº6060 "Julio C. Tello", UGEL.01, del distrito de Villa María del Triunfo.

El estudio presenta un enfoque Cualitativo, de Investigación – Acción, en su modalidad de Investigación – Acción.

La población, comprende al total de la población escolar de la I.E.Nº6060 "Julio C. Tello". La muestra, es de tipo no probabilística, determinada por conveniencia, haciendo un total muestral de 30 estudiantes (26 varones y 14 mujeres) del 5to. "B, del plantel en referencia.

Entre sus conclusiones se pueden señalar las siguientes:

1. Es necesario contar con una planificación oportuna y coherente, pero sobre todo responsable, y que esté orientada a desarrollar los propósitos del área.
2. El empleo de la técnica de la Cruz categorial, y el debate, es útil para desarrollar capacidades como: analizar, inferir, argumentar y reflexionar.
3. Es necesario que el/la docente reconozca la importancia de trabajar con los procesos pedagógicos y cognitivos de manera

ordenada y secuencial, facilitando el logro del aprendizaje esperado.

3. El uso de técnicas de aprendizaje favorece en los estudiantes la comprensión y manejo de conocimientos y se fortalecen con la aplicación de las técnicas como la “Cruz Categorical” y el debate que promueven en los estudiantes actitudes cívicas y ciudadanas.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

En la Universidad de Chile, con sede en Santiago, **Ugarte C. Ana (2007)**, con motivo de optar al título Profesional de Psicólogo desarrolló su Tesis: *Impacto de una problemática ambiental en la calidad de vida de una comunidad: El caso de Rinconada de Maipú.*

La investigación tuvo por objetivo, explorar el impacto que tiene la calidad de vida de los habitantes de Rinconada de Maipú y la problemática ambiental presente en la zona, desde su propia perspectiva e indagar cómo han hecho frente a dicha problemática.

La metodología aplicada corresponde al enfoque cualitativo, de tipo exploratorio descriptivo.

La población está conformada por los habitantes de la comunidad Rinconada de Maipú, con residencia de más de 5 años en el lugar y en el grupo etario de 05 años a más.

La muestra fue de tipo intencional considerando 04 grupos etarios, que hacen un total de 24 comuneros, más 03 dirigentes comunitarios, lo que hace un total muestral de 27 habitantes.

. 18 – 30 años: H 03 – M 03 = 06

. 30 – 45 años: H 03 – M 03 = 06

. 45 – 60 años: H 03 – M 03 = 06

. + 60 años: H 03 – M 03 = 06

Total: 24 comuneros

Entre las conclusiones se señalan las siguientes:

1º En el aspecto de la sociabilidad: Se pueden distinguir dos ámbitos de sociabilidad:

. Una sociabilidad de tipo vertical, donde las relaciones cotidianas de las personas del lugar con las empresas instaladas en el sector y con las autoridades gubernamentales, son tensas, teñidas de desconfianza, agresivas y sin espacios de negociación.

. La otra corresponde a las relaciones de carácter horizontal, en cuanto a las relaciones internas en la vecindad, donde existe pugna, desagrado y peligro, creándose dos divisiones en la comunidad debido a que un grupo apoya a las empresas, y el otro que lucha en contra de ellas, generándose tensiones entre los vecinos.

2º En el aspecto del enfrentamiento a las problemáticas ambientales y participación ciudadana: La investigación muestra que los habitantes de Rinconada enfrentan las problemáticas

ambientales, desde las movilizaciones pacíficas hasta las manifestaciones en extremo violentas. Cuando las movilizaciones comenzaron, el objetivo era detener la instalación de proyectos, sobre todo el de residuos sólidos o basurales. Al final, como las empresas lograron quedarse en la zona y comenzaron a funcionar, el objetivo de las movilizaciones pasó a ser negociada en compensaciones, por un grupo de habitantes de la comunidad. Sin embargo, muchos de estos acuerdos no fueron cumplidos, lo que ha influido en el nivel de participación ciudadana de los habitantes de la Rinconada, disminuyéndola hasta el punto que, la mayoría de los pobladores que ya ni siquiera se interesan por participar en la junta de la vecindad. Este es el punto más crítico que sucede en la comunidad de Rinconada de Maipú.

3º En el aspecto del empoderamiento comunitario: En la actualidad se percibe que no existen espacios que generen el empoderamiento de los habitantes de la Rinconada. Existen dificultades para tomar decisiones sobre su propia problemática, hay un nivel de organización desarticulado, baja percepción del control, poco deseo de asociarse y participar de la construcción de su comunidad. La mayoría de las personas ya no se sienten identificadas y hay una ausencia para la formación de alianzas internas que contribuyan a su bienestar.

Por su parte, en la Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia, **Santamaría Sánchez José (2012)**, con motivo de optar al Grado Académico de Magister en Ciencias de la Educación, desarrolló su Tesis: *Democracia y educación ciudadana (Configuración de subjetividades en la formación de estudiantes de educación media)*.

La investigación tiene por objetivo identificar qué tipo de subjetividades se configuran como resultado de la formación de ciudadanía en estudiantes de educación media académica del Liceo Integrado de Zipaquirá.

Desde el punto metodológico, es un estudio que tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de diseño no experimental, exploratorio.

La población está conformada por aproximadamente 3.000 estudiantes de la I.E. Liceo Integrado de Zipaquirá, en Bogotá, Colombia. El plantel cuenta con todos los niveles de educación: preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica. Los alumnos y alumnas, son atendidos en tres sedes y en dos jornadas (mañana y tarde). La muestra, es de tipo no probabilística, y determinada en relación a su conveniencia, considerando dos grupos de educación media, uno de grado décimo y otro de undécimo.

Entre sus conclusiones se mencionan las siguientes:

1º Los hallazgos del presente estudio aportan evidencias importantes en la configuración de subjetividades relacionadas con la concepción de democracia y participación en la escuela. Al respecto, este estudio permite desde la categoría denominada: Ejercicios de democracia en la escuela, comprobar que históricamente la escuela ha sido y seguirá siendo uno de los escenarios donde se construye el saber, pero no el único, y el conocimiento relacionado con la formación ciudadana. La escuela entonces, es el escenario propicio para desarrollar procesos de innovación curricular y pedagógica tendiente a construir espacios de aprendizajes significativos que consoliden concepciones de democracia y participación ciudadana conducentes al fortalecimiento de la subjetividad política de los estudiantes.

2º El estudio de igual manera mostró que la solución de los conflictos que se dan al interior de la escuela, está diseñada para que las y los jóvenes estudiantes las cumplan. Algunos de los estudiantes participantes manifestaron que la escuela adolece de procesos dialogantes que den paso a la construcción de espacios donde se acepte el conflicto como parte de la vida social y política.

3º En cuanto a la categoría: Procesos de aprendizaje de la ciudadanía, el estudio arrojó que la formación ciudadana requiere de transformaciones en procesos de configuración de los temas que hacen parte del currículo. El conocimiento, las actitudes y los

valores políticos que deben ser aprendidos, son muy débiles y carecen de sentido para los estudiantes.

De igual forma, en la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca. **Valencia Escutia Rocío (2016)**, con motivo de optar al Título Profesional de Licenciado en Educación, desarrolló su Tesis: *Valores cívicos y éticos en la formación de las niñas y niños del nivel preescolar.*

La investigación tuvo por objetivo, conocer el grado de formación cívica y ética en los estudiantes del nivel preescolar, en base a un estudio de caso: Jardín de niños “Manuel Bernal” ubicado en San Mateo, Atarasquillo, Municipio de Lerna, Estado de México.

Metodológicamente el estudio presenta un enfoque cuantitativo, descriptivo y de diseño no experimental, transversal.

La muestra de la investigación por un total de 10 niños y niñas del nivel preescolar, del jardín de niños “Manuel Bernal”.

Entre las conclusiones que se dan a conocer tenemos las siguientes:

1º Estudios como la Encuesta Nacional sobre las creencias, actitudes y valores de maestros y padres de familia de la Educación Básica en México, realizada por la Fundación “Este país” (2005) pretenden dar un perfil sobre los valores de los

maestros de educación básica, lo que permite, de cierta forma, estudiar aquello que se practica en el currículo oculto.

2º Es importante estudiar los valores como un fenómeno vivencial: Impactan en la formación de los estudiantes.

3º Es muy común escuchar a los educadores emitir sus juicios al momento de distribuir a los niño y niñas, al inicio del ciclo escolar tomando en cuenta algunos rasgos de su personalidad que pudieran favorecer a tal o cual niño o niña, con sus comentarios.

4º Puede observarse en los resultados de las entrevistas que, la mayoría de los docentes, al preguntarles si conocen las competencias cívicas y éticas, al tener que definir las es evidente su incompetencia al respecto. La errónea idea de pensar en las competencias cívicas y éticas como aquellas que nos recuerdan celebraciones de hechos y personajes ilustres no ha cambiado nada, debido a la nula difusión de ellas y a un cambio de concepción.

5º Los padres de familia esperan que el profesor o la profesora sea la persona que refleje una actitud cívica y ética acorde a la importancia de su cargo, esta percepción no es del todo desatinada, pues se supone que ellas deberían de ser las primeras en manejar diestramente el tema. Sin embargo, a pesar de ello es evidente que la carencia de información compartida.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

a. Definición de conceptos.

González S. y Alcalá L. (2006), denominan a la contaminación ambiental como, “.....la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos”.

La contaminación ambiental, puede también ser entendida como la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

Para **América L. y Palacios A. (op.cit., 1997)**, “....la contaminación ambiental, es la introducción o presencia de sustancias, organismos o formas de energía en ambientes o sustratos a los que no pertenecen o en cantidades superiores a las propias de dichos sustratos, por un tiempo suficiente, y bajo condiciones tales, que esas sustancias interfieren con la salud y la

comodidad de las personas, dañan los recursos naturales o alteran el equilibrio ecológico de la zona” (pp.38-39).

Otra definición útil, es la que considera simplemente como la “...acumulación indeseable de sustancias, organismos o formas de energía en un sustrato”.

Un ejemplo de contaminación, es la presencia de bióxido de carbono con el aire, en concentraciones que excedan a las naturales, también llamadas concentraciones o niveles basales. Otros ejemplos pueden ser, el ruido o el calor excesivos en los ambientes de estudios o de trabajo (pp.38-39).

La página electrónica **De Conceptos.com (2018)**, nos dice que, “.....la contaminación es un concepto de connotación negativa, y es la introducción de una sustancia nociva o contaminante o alguna forma energética, que cambia el medio en el que se introduce desequilibrándolo..... (.....). Estos contaminantes tienden a dispersarse, incluso transfiriéndose fuera de su medio, invadiendo otros, y elevar su grado de contaminación, al mezclarse con otros contaminantes”.

Esta definición explica que, la contaminación ambiental es la presencia de sustancias nocivas para los seres vivos que irrumpen en la composición de los elementos naturales, como el agua, el suelo y el aire.

b. Origen de la contaminación ambiental.

Al respecto **América L. y Palacios A. (1997)**, refieren que la contaminación ambiental siempre ha existido pues, en parte, es inherente a las actividades del ser humano. Sin embargo en años recientes se le ha debido prestar cada vez mayor atención, ya que han aumentado la frecuencia y gravedad de los incidentes de contaminación en todo el mundo y cada día hay más pruebas de sus efectos adversos sobre el ambiente y la salud, aunque hasta hace relativamente poco se considerara que éstos existían, que no habían pruebas suficientes de ellos, o bien, que los efectos eran leves o, inclusive, signos de progreso.

Los efectos más graves de la contaminación ocurren cuando la entrada de sustancias (naturales o sintéticas) al ambiente rebasa la capacidad de los ecosistemas para asimilarlas y/o degradarlas. Aunque los casos de la contaminación se iniciaron a fines del siglo XVIII, durante la Revolución Industrial, se agravaron considerablemente después de la Segunda Guerra Mundial, cuando el mundo aumentó el consumo de energía, así como la extracción, producción y/o uso de diversas sustancias –tanto naturales como sintéticas –para los cuales los mecanismos naturales de asimilación o degradación han sido rebasados o no existen. **(pp. 37-38).**

De otra parte, **Kerrod R. (2001)** en una publicación realizada por Oxford University Press, nos comenta que el año 2000 empezó mal para el medio ambiente. En enero, el petróleo asfixió y mató a más de 150.000 aves marinas en la costa noroeste de Francia. En febrero, el cianuro envenenó a cientos de toneladas de peces de agua dulce en el río Tisza de Hungría. En marzo, aguas servidas no procesadas mataron miles de peces en una laguna cerca de Rio de Janeiro, Brasil.

El petróleo, los productos químicos mortales y las aguas servidas pueden contaminar o envenenar el medio ambiente y el agua.

El petróleo que asfixió a los pájaros en Francia provenía de un buque petrolero que naufragó. Cientos de buques petroleros navegan constantemente por los mares del mundo, transportando millones de toneladas de petróleo. Cuando chocan o encallan en las rocas, grandes cantidades de petróleo se derraman en los océanos y llegan a la costa. Todo tipo de vida marina y costera se ve afectada, desde los moluscos hasta las focas. Es posible salvar algunos animales lavándolos con detergente y agua, pero la mayoría muere.

El cianuro que mató a los peces en Hungría provenía de una mina de oro, donde este se utilizaba para extraer el metal. Muchas industrias producen materiales de desecho venenosos.

Los productos químicos que se utilizan en la agricultura también afectan al medio ambiente. Los agricultores aplican fertilizantes químicos, como los nitratos, a la tierra. A veces aplican demasiado y el excedente llega a los ríos, con la lluvia y podría llegar al agua que bebemos. Más mortales que los nitratos son los pesticidas. Muchos pesticidas son persistentes, es decir, permanecen activos durante un período prolongado y pueden envenenar a otros animales **(pp. 41-42)**.

El peor desastre químico del mundo ocurrió en la ciudad de la India de Bhopal en 1984. Una explosión en una planta química hizo que los insecticidas liberaran una nube de gas mortal en el aire. Debido a que el gas era dos veces más pesado que el aire, no fue arrastrado, sino que formó un “manto” sobre el área circundante. Afectó a los pulmones de la gente y su respiración. Murieron cerca de 3.000 personas y muchos miles tienen su salud comprometida.

Así también, la **Enciclopedia Escolar Santillana (2003)**, en el Tomo 2 de Ciencias Naturales, al estudiar la Tierra y el Universo, al hablar sobre los “contaminantes” dice que, la mayoría de las actividades que desarrolla el ser humano para extraer y procesar los recursos que le provee la naturaleza producen una serie de desechos que dañan el agua, el aire y el suelo. Todos ellos reciben el nombre de “Contaminantes” porque generan desequilibrios en los ecosistemas y afectan la salud de los seres vivos. Pueden ser

sólidos, líquidos o gaseosos. Los productos de limpieza, los metales, la materia fecal, los gases que emiten los vehículos, los pesticidas y los restos de los alimentos, son algunos ejemplos del origen de los contaminantes.

Uno de los más graves problemas de la vida moderna en las ciudades son los altos niveles de ruido o “contaminación acústica”, que causan daños físicos y psíquicos en los seres humanos.

Las principales fuentes de contaminación del agua se originan en las actividades domésticas, industriales y rurales. Por ejemplo, las aguas servidas –es decir, aquellas que contienen materia fecal o restos de materia orgánica provenientes de los hogares– transportan gran cantidad de microorganismos que causan numerosas y diversas enfermedades infecciosas, como la hepatitis A, la fiebre tifoidea o el cólera. Este tipo de contaminación se conoce como “Contaminación microbiológica”. De igual manera, los desechos industriales arrojados al agua sin ningún tipo de tratamiento ocasionan la contaminación. En general, estos residuos son metales tóxicos (cobre, plomo, cromo, mercurio), detergentes, aceites, combustibles y otras sustancias. Así también, los restos de fertilizantes y pesticidas, así como la materia fecal de los animales, constituyen la principal causa de contaminación en el ámbito rural.

De otra parte, las actividades humanas generan también una amplia cantidad de contaminantes que se dirigen a la atmósfera, originando la “contaminación del aire”. Por ejemplo, el uso de

combustibles fósiles para la producción de electricidad o el funcionamiento de los vehículos de transporte produce grandes cantidades de gases tóxicos: óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre (responsables de la lluvia ácida); dióxido de carbono (tóxico en altas concentraciones, responsable del efecto invernadero); monóxido de carbono (tiene un efecto tóxico al nivel del cerebro). Mientras que, los gases clorofluorocarbonatados (CFC), provenientes de las cámaras frigoríficas y equipos de aire acondicionado, son responsables del adelgazamiento de la capa de ozono, la cual nos protege de los daños que ocasiona la radiación solar ultravioleta. Las partículas sólidas en suspensión (pss) u hollín, resultantes del transporte automotor y de la industria, son especialmente tóxicas porque penetran con facilidad a los pulmones.

Es muy difícil distinguir qué contaminantes alteran específicamente el suelo, ya que son casi los mismos que afectan también al aire y al agua. De todas maneras existen actividades humanas que degradan el terreno hasta convertirlo en improductivo (Degradación física, degradación biológica y degradación química).pp. 72-79.

c. Fuentes de contaminación

Percibimos que, a medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia

de la vida en la sociedad, el medio ambiente que lo rodea se va deteriorando cada vez más a causa de los agentes contaminantes.

Al respecto, Peñaloza J. (s/f), nos habla de las “fuentes de contaminación”, definiéndolo como, “.....todo aquello que genera contaminación”, y entre ellas identifica las siguientes:

➤ Fuentes puntuales:

Son aquellas que son fácilmente identificables, es decir, que conociendo el contaminante que se encuentra en el ambiente y sabiendo que actividad lo produce, mediante una investigación se podría saber quién lo produjo.

➤ Fuentes no puntuales:

Son aquellas que difícilmente pueden identificarse y que suelen encontrarse dispersas.

➤ Fuentes fijas:

Son aquellas que se mantienen en un mismo lugar en el espacio. Por ejemplo, las industrias.

➤ Fuentes móviles:

Son aquellas que tienen un cierto desplazamiento. Por ejemplo, las fuentes móviles.

d. Tipos de contaminación.

Recordemos que, se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente: físico, químico o biológico –o bien de una combinación de varios agentes, en

lugares, formas y concentraciones tales que sean perjudiciales para el hombre o los ecosistemas.

Bermúdez M. (2018) consideró la siguiente tipología relacionada con la contaminación ambiental:

➤ Contaminación del agua:

Se entiende por contaminación del medio hídrico o contaminación del agua a la acción o al efecto de introducir materiales o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación sus usos posteriores o servicios ambientales. Por ejemplo, las aguas residuales cargadas de contaminantes químicos y de productos de desecho procedentes de la industria y la actividad doméstica, pero también de residuos radiactivos y de otros tipos.

➤ Contaminación del aire:

Se entiende por contaminación atmosférica a la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas, animales, plantas y bienes de cualquier naturaleza. Por ejemplo, los procesos industriales que implican combustión, tanto en las industrias como en automóviles como en calefacciones residenciales.

La contaminación atmosférica puede tener carácter local, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las

inmediaciones del mismo, o planetario cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio del planeta y zonas alejadas a las que contienen los focos emisores.

➤ Contaminación del suelo

Cuando en el suelo se deposita de forma voluntaria o accidental diversos productos como papel, vidrio, plástico, materia orgánica, solventes, plaguicidas, residuos peligrosos o sustancias radioactivas, etc.

➤ Contaminación lumínica:

La contaminación lumínica puede definirse como la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales u horarios innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona en la que se instalan las luces.

Un ineficiente y mal diseñado alumbrado exterior, la utilización de proyectores y cañones láser, la inexistente regulación del horario de apagado de iluminaciones publicitarias, monumentales u ornamentales, etc., generan este problema cada vez más extendido.

➤ Contaminación sonora:

Se llama contaminación acústica, contaminación sónica o contaminación sonora, al exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona.

La contaminación sonora, es producto del conjunto de sonidos que recibe el oído. El ruido como parte de la contaminación ambiental afecta seriamente a la capacidad auditiva provocando el envejecimiento prematuro del oído, sordera y daños irreversibles en el sistema auditivo. A la vez provoca otros trastornos en el organismo. El ruido es uno de los más poderosos contaminantes.

La presión acústica se mide en decibeles (dB) y según la Organización Mundial de la Salud, el límite de tolerancia recomendado es de 65 dB-A.

➤ Contaminación visual:

La contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental.

Se refiere al abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobrestimulación visual agresiva, invasiva y simultánea. Por ejemplo. La cartelera publicitaria mediante la información indiscriminada, y los múltiples mensajes que invaden la mirada.

e. Efectos de la contaminación.

Bermúdez M. (op. Cit., 2018), nos hace conocer que expertos en salud ambiental y cardiólogos de la Universidad de California del Sur acaban de demostrar por primera vez lo que hasta ahora era apenas una sospecha: la contaminación ambiental de las grandes ciudades afecta la salud cardiovascular. Se comprobó que existe una relación directa entre el aumento en la concentración de las partículas contaminantes del aire de la ciudad y el engrosamiento de la pared interna de las arterias (la llamada “íntima media”), que es un indicador comprobado de la arteriosclerosis.

El efecto persistente de la contaminación del aire respirado, en un proceso silencioso de años, conduce finalmente al desarrollo de afecciones cardiovasculares agudas, como el infarto. Al inspirar partículas ambientales, con un diámetro menor de 2,5 micrómetros por metro cúbico de esas partículas, la alteración de la pared íntima media de las arterias aumenta un 5,9 por ciento. El humo del tabaco y el que en general proviene del sistema de escape de los automóviles produce la misma cantidad de esas partículas. Normas estrictas de aire limpio contribuirían a una mejor salud con efectos en gran escala. Uno más de los efectos es el *debilitamiento de la capa de ozono*, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del Sol, debido a la destrucción del ozono estratosférico por el cloro y el bromo procedentes de la contaminación. El *efecto invernadero* está acentuado por el aumento de la concentración del

CO₂ atmosférico y otros gases de efecto invernadero como, por ejemplo, el metano.

Por otra parte, **Gómez C. (2016)**, nos hace conocer los efectos de la contaminación atmosférica, de la contaminación hídrica y de la contaminación del suelo.

➤ Efectos de la contaminación atmosférica:

. Aumento en la temperatura global, generando el fenómeno del cambio climático.

. Producción de ácidos corrosivos que perjudican los ecosistemas al caer en forma de lluvia ácida

. Generación de enfermedades en las personas, especialmente respiratorias y cardiovasculares.

. Ingreso de los rayos ultravioleta del Sol a la superficie de la Tierra, debido a la reducción de la capa de Ozono, causando daños severos sobre las personas y otros seres vivos.

➤ Efectos de la contaminación hídrica:

. Pérdida de la biodiversidad marina y destrucción de ecosistemas acuáticos por la toxicidad de los desechos contaminantes.

. Reducción de la calidad de agua para el consumo humano o animal, la recreación y otras actividades.

. Alteración del sistema inmunológico, el potencial de supervivencia y la capacidad de reproducción de las especies.

- . Desarrollo de enfermedades contagiosas en el ser humano, tales como: cólera, fiebre tifoidea, hepatitis y disentería.
 - . Desarrollo de cáncer por acumulación de sustancias tóxicas.
 - . Muerte por intoxicación al bañarse con agua contaminada con residuos peligrosos.
- Efectos de la contaminación del suelo:
- . Concentración de sustancias no deseables en los tejidos de las personas y los animales. Algunos plaguicidas pueden durar más de diez años en el suelo y llegar a diversos organismos, concentrándose cada vez más a medida que avanzan los niveles de la cadena trófica (biomagnificación).
 - . Degradación del paisaje por la presencia de residuos, la pérdida de su valor económico por la presencia de agentes contaminantes.
 - . Contaminación de las aguas subterráneas y de la atmósfera por la facilidad de los contaminantes en pasar del suelo a estos medios.
 - . Pérdida de la fertilidad de los suelos, reducción gradual del rendimiento de los cultivos y la subsecuente pérdida de su valor económico por la presencia de agentes contaminantes.

2.2.2. EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LOS ESTUDIANTES

a. ¿Qué se entiende por ciudadanía?

El **Ministerio de Educación (2016)**, publicó un Informe de Evaluación de Ciudadanía en Sexto Grado – 2013, en el cual define a la Ciudadanía como, “.....la condición jurídica y política por la que todos los miembros de una comunidad política o Estado son considerados libres e iguales (.....). Sin embargo, la condición de ciudadano sería solo una declaración formal si es que la persona no se desarrolla como tal en la experiencia y en el ejercicio ciudadano, que involucra relacionarse con los otros miembros de la sociedad, conocidos y desconocidos, y con la forma como ellos ejercen la ciudadanía”.**(p.13)**.

El ciudadano es entendido como un agente, alguien que toma decisiones y actúa por voluntad propia, formado en los principios, en las normas, en las instituciones y en las responsabilidades relacionadas con la convivencia.

Precisamente, la escuela constituye un espacio en el que los estudiantes pasan buena parte de sus días conviviendo con diversas personas, con las que no tienen lazos de parentesco, pero con las que se ven en la necesidad de compartir espacios, materiales, tiempo, normas, etc.; todo esto determina que sea un espacio de gran influencia para la formación ciudadana.

La competencia ciudadana se define como: “.....Saber hacer que permite a la persona ejercer sus derechos y cumplir con sus deberes con respeto hacia la dignidad del otro y con sentido de pertenencia a una comunidad política específica. Esta competencia involucra la apropiación de principios que rigen el funcionamiento del sistema democrático y de habilidades que contribuyen a que la persona conviva democráticamente, y a que participe de manera autónoma, siendo capaz de emitir juicios de valor fundamentados” **(ibídem, 2016)**.

Así también **Delgado (2007)**, opina que, “.....la ciudadanía más que el reconocimiento de derechos, es la construcción de escenarios permanentes donde se pueda convivir con los otros, aquellos que no son iguales y que también son depositarios de dignidad humana”.

En tanto que, **Rojas (2008)** afirma que, “.....la ciudadanía es el producto de una construcción social, y, por tanto, sujeta a cambios en la medida que depende de la variación de los significados e imaginarios locales y globales de las comunidades”.

Martínez (2003) expone que, “.....la ciudadanía es una condición que supone que todos (los hombres) son considerados

iguales respecto a los derechos y deberes civiles, políticos y sociales establecidos”.

Para **Durand (2001)**, “.....la ciudadanía implica tácitamente la capacidad para poder convivir con el otro en el marco de reglas socialmente aceptadas, las cuales deben estar basadas en la libertad y la igualdad. Entonces, la igualdad y la libertad son supuestos requeridos para hacer de la ciudadanía una verdadera práctica, pero ello no supone el ejercicio efectivo de la ciudadanía”.

Otra definición, es la planteada por **Giroux (2003)** que expresa que, “.....en cada grupo social la ciudadanía es parte de la tradición histórica de lucha, que adquiere trascendencia en las experiencias y prácticas sociales que viven los individuos, se establece que la ciudadanía es una práctica históricamente y socialmente construida y reconstruida en cada generación”.

Finalmente, **Touraine (1995)** dice que, “.....la ciudadanía es una construcción libre y voluntaria de una organización social, que combina la unidad de la ley de la diversidad de los intereses y el respeto a los derechos fundamentales”.

b. El ejercicio de la ciudadanía.

El **Ministerio de Educación (2015)**, en las Rutas de Aprendizaje, del Área Curricular de Personal Social señala que, “.....el ejercicio

ciudadano agrupa un conjunto de competencias que deben tener como propósito esencial convivir en armonía con los demás en el marco de un Estado de derecho. Esto supone el reconocimiento, sin restricciones, de la dignidad y libertad de hombres y mujeres, la vigencia plena de los Derechos humanos y la participación en los asuntos que afectan la vida en sociedad y en la construcción de un país con un desarrollo humano sostenido”.

En esa línea, la ciudadanía debe entenderse desde dos niveles que se complementan:

➤ Por un lado , es una situación jurídica:

Es una situación jurídica de la que goza toda persona por ser miembro de una comunidad democrática en la que los principios de libertad y dignidad humana son inalienables. Este estatus implica determinados derechos y responsabilidades, y en el Perú se adquiere a los 18 años.

➤ Por otro lado, la ciudadanía es un proceso de construcción permanente, en el cual la persona :

. Asume el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes y responsabilidades.

. Convive con los demás reconociéndolos como sujetos de derecho.

. Desarrolla un sentido de pertenencia a una comunidad política (desde lo local a lo nacional y lo global).

. Participa a partir de una reflexión autónoma y crítica en la construcción de una sociedad más justa y de una vida digna para todos.

. Establece un diálogo intercultural desde el reconocimiento de las diferencias y del conflicto inherente a las relaciones humanas.

El ejercicio ciudadano agrupa un conjunto de competencias que deben tener como propósito esencial convivir en armonía con los demás en el marco de un estado de derecho. Esto supone el reconocimiento, sin restricciones, de la dignidad y libertad de hombres y mujeres, la vigencia plena de los derechos humanos y la participación en los asuntos que afectan la vida en

Es desde esta complementariedad que reconocemos a nuestros estudiantes como ciudadanos capaces de ejercer su ciudadanía en la escuela y proyectarla a la comunidad, aportando a su desarrollo, sintiéndose parte de una historia – peruana y mundial- y de un espacio compartido por la humanidad **(p.15-18)**.

El ejercicio ciudadano se vincula a tres conceptos: la democracia, la interculturalidad y el cuidado del medio ambiente.

➤ La Democracia.

La democracia se entiende de dos maneras:

. Como sistema político, enmarcado en el respeto del Estado de derecho, se sustenta en la vigencia plena de la Constitución Política y los derechos humanos individuales y colectivos. Responde a los principios básicos de libertad, dignidad humana, igualdad, equidad y pluralidad.

Tomando en cuenta estos principios, los gobiernos democráticos pueden plasmarse en distintos sistemas políticos según las necesidades y cosmovisiones de las sociedades que lo asumen. Así, un orden democrático es construido por las personas que lo conforman y, por eso mismo, puede y debe ser perfeccionado y consolidado por ellas mismas.

. Como forma de vida, tiene su origen en la convivencia armónica entre los seres humanos, y supone una auténtica asociación entre las personas para la buena marcha de los asuntos públicos. Se trata de que unos y otros actúen en igualdad y complementariedad, para el enriquecimiento mutuo a partir de las diferencias, en el marco del diálogo intercultural.

➤ La Interculturalidad.

Se relaciona con el hecho de que en el Perú y en el mundo conviven distintas culturas. Pero van más allá:

. Parte de la valoración de la cultura e identidad propias y, desde allí, busca comprender al otro y respetar su cultura.

. Supone desarrollar una disposición al enriquecimiento mutuo, que vaya más allá de la mera convivencia y se acerque a la valoración de la diversidad sociocultural, de los saberes, prácticas y experiencias de todas las culturas.

. Se enmarca en el respeto de unos valores y normas comunes, y en vigencia de los derechos humanos.

. Implica reconocer que durante largo tiempo hemos establecido relaciones no equitativas entre las culturas y generando prejuicios y estereotipos sobre ellas. Se hace necesario mirarnos los unos a los otros de maneras distintas.

➤ El Medio Ambiente.

. Se desprende de una perspectiva de desarrollo sostenible y de ser conscientes de nuestros derechos y responsabilidades con el ambiente. Supone el uso racional y respetuoso de los recursos que nos ofrece la naturaleza para satisfacer nuestras necesidades.

. Implica construir un nuevo pacto social en el que la preservación del ambiente sea un factor básico. Con ello aseguramos la supervivencia de la propia sociedad, sin olvidar a las futuras generaciones. Considera a los ciudadanos como actores centrales de un cambio positivo hacia la sostenibilidad y la equidad. **(ibídem.2015,pp.16-17).**

De otra parte **Imbernón (2002)**, nos menciona que, “.....el propósito en general, es de formar ciudadanos, y de forma explícita es la de fomentar espacios de socialización en las escuelas para que se haga efectiva la convivencia con los demás, se pueda reconocer las diferencias entre la colectividad y se permita participar a los individuos en su determinación como grupo”.

En el caso de **Ordison & Pérez (2006)**, “.....la ciudadanía como práctica socialmente construida depende de las necesidades y particularidades que tienen los individuos y los grupos sociales a los que pertenecen. Una auténtica ciudadanía posibilita la organización socio-política y democrática para dar respuesta a aquello que es importante para los individuos y los grupos sociales”.

c. La escuela como espacio de ciudadanía.

En relación al tema **Rendón Silvia (2010)**, a través de una publicación para la página electrónica Sielo.conicyt realiza interesantes reflexiones con respecto a la participación de la escuela en la formación ciudadana de los escolares.

Evidencia, cómo el centro educativo en cumplimiento de sus funciones establece normas internas, en cuanto a horarios, normas de patio, uniformes, etc. Y la educadora o docente como el agente regulador de normas dentro del aula de clases, en la que se

prescribe los ejes sustantivos éticos de lo “correcto” e “incorrecto”, a veces sin sentido para los niños y niñas y por supuesto con una relativa participación. De esta manera los estudiantes se enfrentan a situaciones y contextos donde es muy poca la posibilidad de elección.

De esta forma lo común y la sociedad se presentan como categorías debilitadas tanto desde la experiencia y significación de los estudiantes (representaciones simbólicas) así como de los docentes. Ambos coinciden en sus acciones y discursos, una constitución de lo social en el cual ellos actúan en forma pasiva ante una regulación externa normativa regulada por tendencias neoliberales de sustitución de lo público (sociedad local, regional, nacional, global) por el mercado. Es así que, los estudiantes, reflejan representaciones simbólicas configuradas desde los medios de comunicación que aluden a: estereotipos sexistas, estereotipos estéticos, relaciones de exclusión, discriminación, inseguridad y desconfianza; “la sociedad está mal”, asociando el mundo social diverso con la violencia que no puede ser controlada, y que atentan contra la felicidad, vale decir el panóptico que se vive en la escuela trasladado al orden social-estatal.

En el contexto de estas reflexiones emergentes, producto del análisis interpretativo del discurso y del hacer, se levantan nuevas preguntas e hipótesis que ameritan la necesidad por re-inventar el sentido de la Escuela, que implique mirar más allá que la mera

reproducción de aprendizajes muchas veces descontextualizados del mundo social y personal, político y económico.

Para esto, señala Rendón, que es necesario incorporar a los currículo de formación docente, docentes en ejercicio, y especialmente en las políticas públicas de nuestro Estado-Nación, la congruencia de lo aquí expuesto, como factor clave para la educación de los valores ciudadanos y la trasmisión de estos en la escuela. Los docentes debieran conocer, comprender y vivir implicancias de un proyecto ético político, como también la toma de conciencia sobre la importancia y repercusión social de la escuela en la formación ciudadana y la construcción de identidad, como base para la cohesión social de un pueblo. No sirve que sólo un/a docente o sólo una Escuela, sea él o la que domine esta materia conceptual, debe existir una unidad dentro del colegiado de profesores y profesoras, en donde se promulguen estas prácticas dentro del sistema educativo, como una cultura naciente que logre transformar realmente la forma de “mirarse” y por ende construirse como persona social-personal.

En la página electrónica **De Conceptos. Com (2018)**, se señala que la construcción de la ciudadanía alude al proceso por el cual una persona que reviste o va a revestir la condición de ciudadano cuando obtenga la edad necesaria para ejercer plenamente sus derechos, va formando su personalidad individual y social en base a los valores que la comunidad que integra, considera valiosos y

positivos para que una sociedad democrática se desarrolle en orden, en paz y en miras al progreso ético, material, tecnológico y científico.

Las familias y la escuela son los responsables más cercanos, dentro del Estado, de ir conformando en los niños y jóvenes una conciencia solidaria, reflexiva y crítica, para formar seres libres, autónomos y responsables.

En el año 2009, el Ministerio del Ambiente, **MINAM (2013)** elaboró la Guía de Ecoeficiencia para las instituciones del sector público. De acuerdo con dicha guía, una institución educativa es ecoeficiente cuando:

- . Utiliza de manera eficiente los recursos existentes (agua, energía, suelos, áreas verdes, biodiversidad, etc.).
- . Reduce el impacto ambiental de sus actividades (acumulación de residuos, hacinamiento, contaminación).
- . Agrega un nuevo valor al servicio educativo: sostenibilidad, innovación y emprendimiento socio-ambiental.

d. Educación ambiental para la ciudadanía.

Se dice que, uno de los objetivos de la “ciudadanía ambiental” es buscar tender puentes de participación activa y responsable entre la ciudadanía y el Estado a efectos de generar una serie de

iniciativas en post del desarrollo, conservación y la gestión del medio ambiente.

Al respecto, **Escate D. y Aguilar S. (s/f)** dice que, “.....La ciudadanía ambiental es el ejercicio de los derechos y deberes ambientales asumidos por los ciudadanos al tomar conciencia de la responsabilidad que tienen por vivir en un ambiente y sociedad determinados, con los que se identifican y desarrollan sentimientos de pertenencia (.....). Se manifiesta a través de la participación activa y responsable en las decisiones en procesos de gestión ambiental en los que cobra especial importancia los derechos de participación, acceso a la información y justicia ambiental, así como por medio de la realización de prácticas ambientales adecuadas a partir de los diferentes roles que desempeñan los distintos actores dentro de la sociedad”.

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

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

Por lo mismo, educar para la ciudadanía ambiental implica combatir una serie de elementos contradictorios que existen en el orden en que nos desempeñamos como sujetos sociales, que nos influye sobre cómo actuar en relación con el ambiente. En esta línea, y con respecto a la crisis ambiental, se alzan voces que advierten que no estamos ante una simple crisis ambiental, sino ante una crisis de sentido de la vida misma, ante una crisis de valores. Dicho de otro modo, es consecuencia de otra enfermedad más profunda, la moral. Analógicamente, podemos decir que son picos de fiebre de una sociedad verdaderamente enferma, con problemas de avaricia, de gente que no se auto controla y busca el interés desmedido a costa de lo que sea. Es innegable que esta modernidad individualista y materialista (no referida a la ideología), ha expandido enormemente la capacidad de elección y consumo.

En países desarrollados y en pequeña proporción en nuestro país, vivimos en una era de posibilidades de la mano de nuevas tecnologías, que parecen abrirnos cualquier puerta. ¿Y todo a costa de qué?, ¿acaso no es, a costa de la explotación desmedida

de las riquezas de la naturaleza? Sino, miremos nuestros bosques, talados a diestra y siniestra, la contaminación en Raura (Lauricocha), en La Oroya y otros lugares a lo largo y ancho de nuestro país.

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

Para hablar de educación en el Perú, es necesario promover el compromiso de las instituciones, pero fundamentalmente de las personas, pues el asumir una actitud ambientalista, permitirá a los individuos y grupos sociales; una acción informada y decidida a favor del entorno y hacia una sociedad sostenible, basada en los contextos vitales de la persona: hogar, escuela, diversión y comunidad.

Dewey J. (2004), decía que, “.....Una de las principales funciones de las instituciones escolares en todos sus niveles es la formación de sujetos dinámicos y críticos de los fenómenos en los que se encuentran inmersos ofreciéndoles instrumentos que le permita una adecuada socialización o adaptación”.(.....)”Un sujeto crítico es la antesala para el ejercicio de una ciudadanía activa, es decir, la educación cumple una función socializadora y reproductora de la cultura, y en ese sentido, los sujetos son formados desde las particularidades de sus propios contextos para

que puedan tomar una posición con incidencias en su mundo socio-cultural, político y económico”.

En tanto que **Aldana T. (2010)** explica que, la ciudadanía es “...una práctica política, la capacidad de los sujetos para influir, incidir, intervenir y transformar los contextos socioculturales”.

Los aportes de **Ball S. (2001)** permiten considerar que la educación hace uso de ciertos contenidos que son necesarios para “la normalización de los principios e instituciones sociales de la sociedad moderna” y estos se encuentran relacionados con la política, la economía y la historia, aspectos esenciales en la formación de los seres humanos críticos que puedan trabajar desde contextos y las realidades que viven a diario.

Para **Valencia D. (2010)**, la escuela después de la familia, es la institución más importante encargada de la socialización de las personas, entendiendo la misma como un proceso en el que se impone y transmite una cultura.

Por su parte **Avendaño William et.al. (2015)**, considera a la escuela como una institución social que, tiene la tarea de formar en ciudadanía, a través de lo cual genera las condiciones necesarias para que la socialización ocurra. A su vez citando a **Roux (2004)**

dice que, garantiza las libertades para que se pueda ejercer la ciudadanía de forma natural y espontánea, formando personas que se auto-identifican con sus derechos, los promueven, alcanzan un sentido de lo público y buscan garantizar el mantenimiento de las condiciones para una sana convivencia.

A su vez Borja citado por **Dammert L. (2004)**, describe que la ciudadanía es una construcción permanente y colectiva, la cual tiene su origen en el conflicto social; por lo tanto, las escuelas forman ciudadanos de manera colectiva y no individual. Es fundamental hacer énfasis en la ciudadanía como un proceso colectivo, ya que esto indica que la ciudadanía no es un proceso de unos cuantos sino el resultado de la posibilidad de negociar, acordar, pactar y respetar lo dispuesto, en forma dinámica y con participación profunda.

Es entonces que, la escuela tiene la posibilidad de recrear escenarios para el ejercicio de la ciudadanía, es decir, para que las capacidades ciudadanas sean identificadas, desarrolladas y potenciadas entre los grupos escolares. Así mismo, la escuela permite que las prácticas ciudadanas se mantengan en contexto, dando un significado a las mismas para los sujetos escolares.

En la necesidad de diseñar un modelo pedagógico para el desarrollo de la educación ciudadana en los niños y niñas de la escuela y que responda a los intereses específicos de la sociedad,

surge la propuesta de Thompson (1998) que es citado por Avendaño William (op.cit.2015), basado en un modelo que se sustenta en los principios de la teoría de la comunicación. Thompson dice que, "...la comunicación es una actividad social en la que se produce, transmite y recepciona formas simbólicas, dando un significado a la realidad de los sujetos. Del mismo modo, en el proceso de comunicación, el receptor no es un sujeto pasivo e inamovible (.....) Por el contrario, las denominadas masas, a las cuales también pertenecen los sujetos escolares, tienen la capacidad de tomar posturas críticas frente a la comunicación de la que son participes. Desde la educación ciudadana es necesario formar al sujeto en habilidades y competencias para la recepción de la información, capacidades para la interpretación de los productos mediáticos y para la ubicación de estos productos en comprensión del momento histórico determinado".

Por otro lado **Chinchilla M. (1995)**, considera entender la construcción de ciudadanía a partir de la problemática ambiental, el cual requiere detenerse en el tema de los Derechos Humanos y en la posterior incorporación y fortalecimiento de la discusión ambiental en su seno. Percibimos la construcción y práctica de la ciudadanía como un avance más en materia de Derechos Humanos.

Las discusiones más recientes tienden a dejar en claro que entre medio ambiente y Derechos Humanos existe una relación intrínseca, y que el adecuado desarrollo y aprovechamiento del primero potencia como tal a los Derechos Humanos. Sin embargo, existe una discusión que nos parece más importante en este momento que la anterior, y está relacionada con la forma como el tema medio ambiental ha adquirido una significativa relevancia en todo el mundo. Aquí el tema de los Derechos Humanos nos permite avanzar en identificar él porque de esa relevancia y el encuadre general de la temática.

Melo e Silva M. y Rodríguez M. (2016) enfrentan la importancia que debe tener la educación ambiental y su reflejo para la sociedad. Señalan que, “.....la ejecución del derecho humano es fundamental a un medio ambiente equilibrado. Incluyendo los aspectos jurídicos, y el necesario ejercicio de la ciudadanía, así como su relación con el acceso a la información sobre cuestiones ambientales”.

Se verifica así la necesidad de un refuerzo programático curricular para ponerlo en conformidad con las normas superiores, inclusive con la propia Constitución, que impone la educación ambiental como una de las formas de valorización de la ciudadanía.

Es importante entender la ciudadanía como la expresión de diversos derechos que posibilita al ciudadano participar activamente de la vida, sea en el ámbito político, social o gubernamental. Sobre el particular **Dallari (1998)** decía:.....”quien no tiene ciudadanía está marginalizado o excluido de la vida social y de la toma de decisiones, quedando en una posición de inferioridad dentro del grupo social (.....) en ese diapasón, la educación para la ciudadanía se presenta como instrumento de efectividad de ese conjunto de derechos, entre ellos, el de tener un ambiente sano, equilibrado y sustentable”.

2.3. Definición de términos básicos:

- **CALIDAD AMBIENTAL.**

Se conoce como calidad ambiental, es estado de un ecosistema a escala local, regional o global, en el cual la generación de desechos y el aprovechamiento de recursos no superan la capacidad natural de reciclarlos y regenerarlos, respectivamente. Un ecosistema en estas condiciones se considera en equilibrio y puede sostenerse a través de los años.

- **CIUDADANÍA.**

Condición o estatuto que gozan ciertas personas (los nacionales) y en virtud de la cual estas pueden ejercer

derechos políticos. La participación en la conducción política del Estado a través del derecho a sufragar y a optar a cargos de elección popular o públicos no electivos y participar en partidos políticos. Para ser considerado ciudadano el sujeto debe ser mayor de edad (18 años) y se obtiene el derecho de votar o ser votado para un puesto de elección popular. Los ciudadanos tienen capacidad de incidir en la política por lo que el derecho al sufragio también es un deber, ya que es la forma en la que el estado obtiene su gobierno.

- **CULTURA AMBIENTAL.**

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

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

- **CONTAMINACIÓN.**

La contaminación es la introducción de agentes biológicos, químicos o físicos a un medio al que no pertenecen. Cualquier

modificación indeseable de la composición natural de un medio; por ejemplo, agua, aire o alimentos. La contaminación es uno de los problemas más grandes que existen en el planeta y el más peligroso, ya que al destruir la Tierra y su naturaleza original, termina por destruirnos a nosotros mismos.

- **CONSTITUCIÓN POLITICA.**

Es la base jurídica del país, el máximo cuerpo de leyes y establece las bases de la organización y funcionamiento del estado y de los derechos y deberes de las personas. En la constitución se establece: La forma del Estado y el tipo de gobierno. División de los poderes públicos. Régimen de derechos esenciales y garantías constitucionales: se reconocen y garantizan los derechos humanos.

- **CONTAMINANTE.**

Es aquella sustancia química, biológica o radiológica, en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o encontrarse por encima de sus concentraciones normales en la atmósfera, agua, suelo, fauna o cualquier elemento del medio ambiente, altera y cambia su composición y condición natural.

- **ECOEficiencia.**

La ecoeficiencia es el proceso de incorporación de un nuevo valor a la producción de bienes y servicios: la sostenibilidad.

Este nuevo valor motiva al uso más eficiente de los recursos, generando menos desperdicio y contaminación.

Esta definición inicial, posteriormente fue ratificada y sintetizada por el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, mediante el eslogan: “creando más valor con menos impacto”.

- **EVALUAR.**

Emitir un juicio sobre el valor, la importancia o las ventajas y las desventajas de una opinión, una decisión, un hecho, un proceso, una institución, etc., para la vida democrática y ciudadana. El ítem debe plantear una situación frente a la cual el estudiante tenga que tomar una postura; esta debe explicitar su valoración sobre algún hecho, decisión, principio, institución, etc.

- **JUSTIFICAR.**

Utilizar la evidencia y los conceptos cívicos y ciudadanos para construir o reconocer un argumento razonado con el fin de apoyar o sustentar una determinada posición, principio, actitud o la importancia de alguna institución o de algún concepto.

- **MEDIO AMBIENTE.**

Son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de

ocasionar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan tangibles como la cultura. El día 5 de junio se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente.

- **PESTICIDA.**

Sustancia utilizada principalmente por los agricultores para eliminar insectos u otros animales dañinos, para las plantas o para los animales.

- **RECICLAJE.**

Reutilización de los mismos materiales, ya sea para el mismo fin o para otro.

- **RESOLVER PROBLEMAS.**

Encontrar vías de acción o de pensamiento que puedan servir para solucionar problemas cívicos y ciudadanos, expresados en forma de conflictos, tensiones, o ideas pendientes o refutadas.

2.4. Formulación de Hipótesis.

2.4.1. Hipótesis General.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

2.4.2. Hipótesis Específicas.

Hipótesis 1.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Hipótesis 2.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Hipótesis 3.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico.

3.1.1. Tipo.

De acuerdo a las orientaciones dadas a conocer por **Hernández, Fernández y Baptista (2010 pp. 149-152)**, la presente investigación se caracteriza por ser del tipo No Experimental, transeccional o Transversal.

Es No Experimental debido a que la investigación propuesta, se realizará sin la manipulación deliberada de las variables en los que sólo se observarán los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. A su vez, es Transeccional o Transversal porque los datos serán recopilados en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

De otra parte, el nivel de estudio se enmarca dentro de la forma Descriptiva Correlacional. Es Descriptiva, porque su propósito es el buscar especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (**op. Cit. Pp. 80-81**). Así también, es Correlacional, dada a que el estudio tiene como finalidad

conocer la relación o grado de asociación que exista entre las variables en un contexto en particular.

3.1.2. Enfoque.

En cuanto al enfoque es del tipo Cuantitativo, cuya característica es el usar la recolección de datos para probar las hipótesis planteadas, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer los patrones de comportamiento y probar la teoría (**op. Cit. Pp. 4-5**).

3.2. Población y Muestra.

3.2.1. Población.

Está conformada por los estudiantes del 4to.grado “A” y “B”, del nivel primario, de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno. El universo poblacional está representado por un total de 26 estudiantes, en ambos sexos y de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 1: POBLACIÓN ESCOLAR I.E.P. N° 73002 “GLORIOSO 821”, MACUSANI

GRADO/SECCIÓN	TOTAL ALUMNOS
CUARTO GRADO	26
TOTAL:	26

FUENTE: Matrícula 2018.

3.2.2. Muestra.

Para el desarrollo de nuestra investigación, se seleccionaron a los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno. En esta ocasión debido a la baja carga docente, recurrimos a trabajar con la muestra censal integrada por los 26 estudiantes que representan el total de la población.

Al respecto **Ballestrini (1997)** refiere que, cuando el universo de estudio está integrado por un número reducido de sujetos por ser una población pequeña y finita, se tomarán como unidades de estudio e indagación a todos los individuos que la integran, por consiguiente, no se aplicaran criterios muestrales (p.130).

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LAS COMPETENCIAS VINCULADAS AO EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL 4TO. GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. Nº 73002 “GLORIOSO 821” DEL DISTRITO DE MACUSANI, PUNO.

Tabla 02:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</p> <p>AUTOR: Ministerio de Educación. Rutas del Aprendizaje. Personal Social (2015)</p>	<p>La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provoca que éste sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo.</p>	<p>1. Identifica y evalúa la problemática ambiental.</p> <p>2. Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental.</p> <p>3. Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental.</p>	<p>1.1. Comprende que todo lo que consume tiene efectos en el ambiente que le rodea.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Evalúa la problemática ambiental. . Percibe las diversas formas de contaminación. . Evidencia la creciente contaminación local y global. <p>2.1. Identifica y entiende qué factores originaron y cuáles son las consecuencias del problema ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Comprende las acciones de los actores sociales que aumentan o reducen la vulnerabilidad. . Entiende cómo la acumulación de la basura afecta el ambiente que le rodea. . Maneja diversas fuentes de información. <p>2.3. Busca alternativas a partir de acciones que puedan emprender desde la institución educativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Toma iniciativas para minimizar los impactos sobre su ambiente inmediato. . Realiza acciones comunitarias de cuidado del medio ambiente. . Organiza el reciclado de materiales y la eliminación de la basura en su escuela. 	<p>. 1.1.1 – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.4 – 1.1.5</p> <p>. 2.1.6 – 2.1.7 – 2.1.8 – 2.1.9 – 2.1.10</p> <p>3.1.11 – 3.1.12 – 3.1.13 – 3.1.14 – 3.1.15</p>	<p>ALTO: 80.5 – 100%</p> <p>MODERADO: 50.5 – 80.0%</p> <p>BAJO: -50.0%</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LOS ESTUDIANTES.</p> <p>AUTOR: Ministerio de Educación del Perú. Rutas del aprendizaje. Ciudadanía (2013).</p>	<p>Ejercer de manera plena nuestra ciudadanía, parte tiene que ver con que la escuela debe recuperar su función formadora de ciudadanos y ciudadanas.</p>	<p>1. Se reconoce como sujeto histórico.</p> <p>2. Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos.</p> <p>3. Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente.</p>	<p>1.1. Desarrolla habilidades cognitivas y sociales que le permitan comprender la interdependencia entre la actuación humana y el funcionamiento de los ecosistemas. . Interpreta los procesos históricos que le permitan interactuar con personas de diferentes culturas. . Convive de manera democrática en cualquier contexto.</p> <p>2.1. Colabora en acciones colectivas orientadas al logro de metas comunes y al cuidado del medio ambiente local y global. . Expresa lo que siente y piensa acerca del uso racional de los recursos naturales. . Reconoce que toda actividad humana tiene efectos en el medio ambiente.</p> <p>3.1. Desarrolla hábitos con ayuda del docente, para reducir el impacto ambiental en el lugar donde vive. . Cuida de los animales y plantas como seres importantes de la naturaleza. . Participa en el mantenimiento de la limpieza y el orden de su aula y de su escuela.</p>	<p>1.1.16 – 1.1.17 – 1.1.18 – 1.1.19 – 1.1.20</p> <p>2.1.21 – 2.1.22 – 2.1.23 – 2.1.24 – 2.1.25</p> <p>3.1.26 – 3.1.27 – 3.1.28 – 3.1.29 – 3.1.30</p>	<p>ALTO: 80.5 – 100%</p> <p>MODERADO: 50.5 – 80.0%</p> <p>BAJO: -50.0%</p>

4.1.2. Escala de medición de las variables por dimensiones.

Tabla 3: Escala de medición de la variable independiente “x”.

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Identifica y evalúa la problemática ambiental		5	Bajo	5 -9
			Moderado	10 -14
			Alto	15 -20
Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental		5	Bajo	5 -9
			Moderado	10 -14
			Alto	15 -20
Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental		5	Bajo	5 -9
			Moderado	10 -14
			Alto	15 -20
La contaminación ambiental		15	Bajo Moderado Alto	15 -29 30 -44 45 -60

Tabla 4: Escala de medición de la variable dependiente “y”.

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Se reconoce como sujeto histórico		5	Bajo	5 -9
			Moderado	10 -14
			Alto	15 -20
Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos		5	Bajo	5 -9
			Moderado	10 -14
			Alto	15 -20
Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente		5	Bajo	5 -9
			Moderado	10 -14
			Alto	15 -20
El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes		15	Bajo Moderado Alto	15 -29 30 -44 45 -60

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

3.4.1. Técnicas a Emplear.

Con respecto a este punto se proponen las estrategias de obtención de la información de cada aspecto, tanto de las variables e indicadores. Así tenemos que, para la presente investigación se aplicará la técnica de la *Encuesta*.

El **Ministerio de Educación (2001)** mediante la publicación “Evaluación de los Aprendizajes”, nos dice que, la encuesta es una técnica para la obtención de información en relación con un tema, un problema o una situación producida en el aula. Se realiza aplicando diversos cuestionarios orales o escritos. (p.30).

3.4.2. Descripción de los Instrumentos.

Tomando como referencia a **Hernández et.al. (2010, p.217)**, nuestra investigación aplicará la técnica de la Encuesta y hará uso del instrumento denominado *Cuestionario de Encuesta*. Este es un formulario impreso donde los estudiantes responderán por sí mismos sirviendo de instrumento para obtener la información deseada, a una escala masiva. El mismo está compuesto por preguntas previamente elaboradas que son significativas para la investigación y se aplican a la muestra de la unidad de análisis.

Cuestionario diseñado es de tipo cerrado con preguntas politómicas, donde los interrogados deben circunscribir sus respuestas de manera estricta, admitiéndose para el caso más de dos opciones de respuestas que aparecen acompañados a las preguntas.

4.1.2.2. Validez del instrumento.

De acuerdo con **Hernández y otros (2015)**, la validez a cargo de profesionales, se refiere “...al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión de acuerdo con expertos en el tema”.

Nuestro Cuestionario, antes de su aplicación fue sometido a criterio de dos profesionales en educación, con grado de magister, quienes nos hicieron llegar sus sugerencias y su conformidad para la aplicación de la Prueba Piloto, y su posterior generalización.

3.4.2.2. Confiabilidad del instrumento.

La confiabilidad está referida a la, “...exactitud o precisión de un instrumento de medición”. (**Kerlinger, p.459**).

Para hallar la confiabilidad de nuestro “Cuestionario”, considerando que los ítems que lo conforman se caracterizan por ser de alternativa múltiple, es que recurrimos a la técnica estadística del Alfa de Cronbach.

El Alfa de Cronbach, no deja de ser una media ponderada de las correlaciones entre las variables (o ítems) que forman parte de la escala. Puede calcularse de dos formas: a partir de las “varianzas” o de las “correlaciones” de los ítems. Hay que advertir que ambas fórmulas son versiones de la misma y que pueden deducirse la una de la otra.

A partir de las varianzas:

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

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

Donde:

S_i^2 es la varianza del ítem i ,

S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y

K es el número de preguntas o ítems

A partir de las correlaciones entre los ítems:

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)},$$

Donde:

- n es el número de ítems y
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

Midiendo los ítems de la variable contaminación ambiental:

Tabla 5: Estadísticos de fiabilidad de la variable “x”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,716	15

Tabla 6: Estadísticos total-elemento de la variable “x”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ca1	40,20	40,168	,023	,628
ca2	39,50	33,842	,498	,556
ca3	40,05	38,471	,200	,605
ca4	39,55	34,050	,436	,564
ca5	39,40	35,726	,345	,582
ca6	39,35	33,503	,564	,547
ca7	39,80	32,905	,500	,550
ca8	39,50	33,737	,427	,564
ca9	39,90	38,305	,201	,605
ca10	40,55	47,839	-,489	,714
ca11	39,20	33,011	,630	,537
ca12	40,25	38,303	,092	,626
ca13	39,35	35,397	,366	,579
ca14	40,45	41,313	-,106	,662
ca15	39,35	36,555	,271	,594

Midiendo los ítems de la variable ejercicio de la ciudadanía:

Tabla 7: Estadísticos de fiabilidad de la variable “y”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,781	15

Tabla 8: Estadísticos total-elemento de la variable “y”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ec1	41,70	58,011	,159	,778
ec2	41,55	52,576	,487	,751
ec3	43,00	63,263	-,170	,809
ec4	41,65	50,555	,577	,741
ec5	41,55	49,313	,680	,731
ec6	41,70	55,905	,281	,769
ec7	41,65	54,134	,393	,759
ec8	41,65	50,766	,563	,743
ec9	41,70	49,905	,700	,732
ec10	42,05	56,261	,189	,780
ec11	42,05	56,261	,338	,764
ec12	42,35	56,766	,246	,771
ec13	42,05	54,155	,469	,754
ec14	41,75	54,303	,372	,761
ec15	42,20	53,958	,532	,750

3écnicas para el procesamiento de la información.

4.1. El procesamiento de la información consiste en desarrollar una estadística descriptiva e inferencial con el fin de establecer cómo los datos cumplen o no, con los objetivos de la investigación.

- **Descriptiva**

Debido a que nos permitió recopilar, clasificar, analizar e interpretar los datos de los ítems referidos en los cuestionarios aplicados a los estudiantes que constituyeron la muestra de población. Se hizo uso de las medidas de tendencia central y de dispersión.

Luego de la recolección de datos, se procedió al procesamiento de la información, con la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos, utilizándose para ello el SPSS (programa informático Statistical Package for Social Sciences versión 19.0 en español), para hallar resultados de la aplicación de los cuestionarios

- Medidas de tendencia central
- Medida aritmética
- Análisis descriptivo por variables y dimensiones con tablas de frecuencias y gráficos.

- Inferencial

Al proporcionarnos la teoría necesaria para inferir o estimar la generalización o toma de decisiones sobre la base de la información parcial mediante técnicas descriptivas, habiéndose sometido a prueba:

- La Hipótesis Central
- La Hipótesis específicas
- El análisis de los cuadros de doble entrada

De igual manera, se pudo hallar el **Coefficiente de correlación de Spearman**, ρ (ro) que es una medida para calcular de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde:

ρ = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = Diferencia entre rangos (X menos Y)

n = número de datos

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Análisis descriptivo por variables y dimensiones.

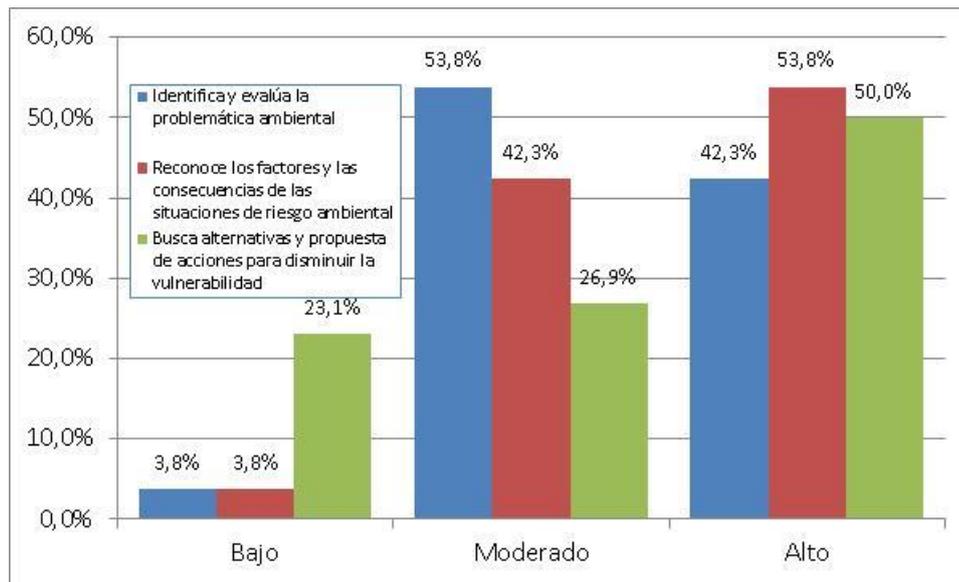
Tabla 09. Resumen de las dimensiones de la variable contaminación ambiental

Niveles	Identifica y evalúa la problemática ambiental		Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental		Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental	
	F	%	f	%	f	%
Bajo	1	3,8%	1	3,8%	6	23,1%
Moderado	14	53,8%	11	42,3%	7	26,9%
Alto	11	42,3%	14	53,8%	13	50,0%
Total	26	100,0%	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 01. Resumen de las dimensiones de la variable contaminación.



Observando la Tabla 9 y la Figura 1, se puede afirmar que:

- Un 53,8% alcanzaron un nivel moderado en la dimensión identifica y evalúa la problemática ambiental un 42,3% consiguieron un nivel alto y un 3,8% obtuvieron un nivel bajo.
- Un 53,8% alcanzaron un nivel alto en la dimensión Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental, un 42,3% consiguieron un nivel moderado y un 3,8% obtuvieron un nivel bajo.
- Un 50,0% alcanzaron un nivel alto en la dimensión Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental, un 26,9% consiguieron un nivel moderado y un 23,1% obtuvieron un nivel bajo.

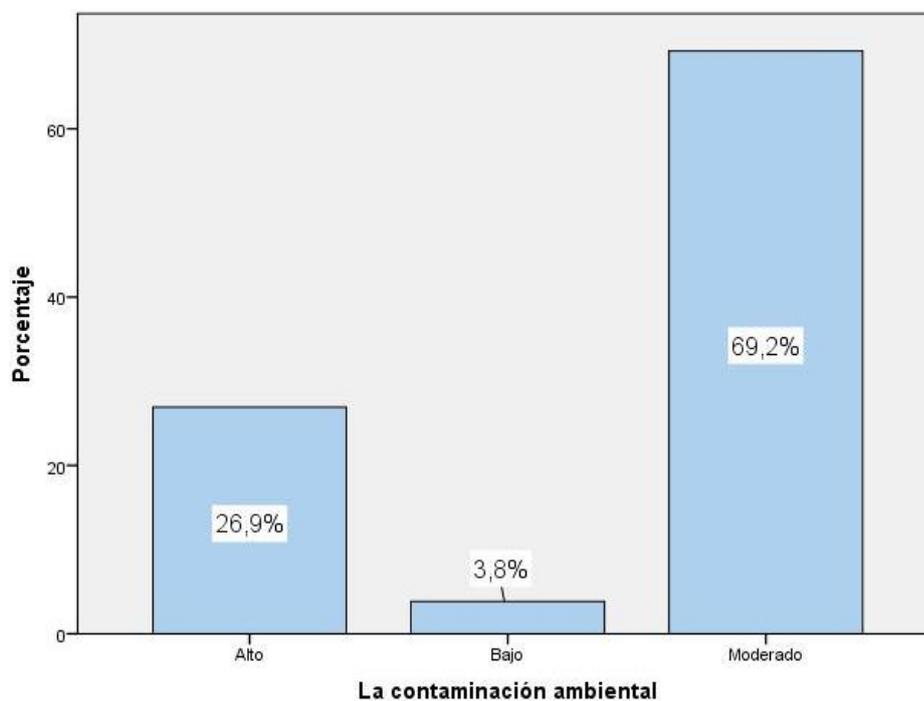
Tabla 10. La Contaminación Ambiental

		La contaminación ambiental			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	7	26,9	26,9	26,9
	Bajo	1	3,8	3,8	30,8
	Moderado	18	69,2	69,2	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 02. La contaminación ambiental.



Observando la Tabla 10 y la Figura 2 se tiene que: un 69,0% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostienen que en la variable inteligencia emocional se alcanzó un nivel moderado, un 26,9% consiguieron un nivel alto y un 3,8% obtuvieron un nivel bajo.

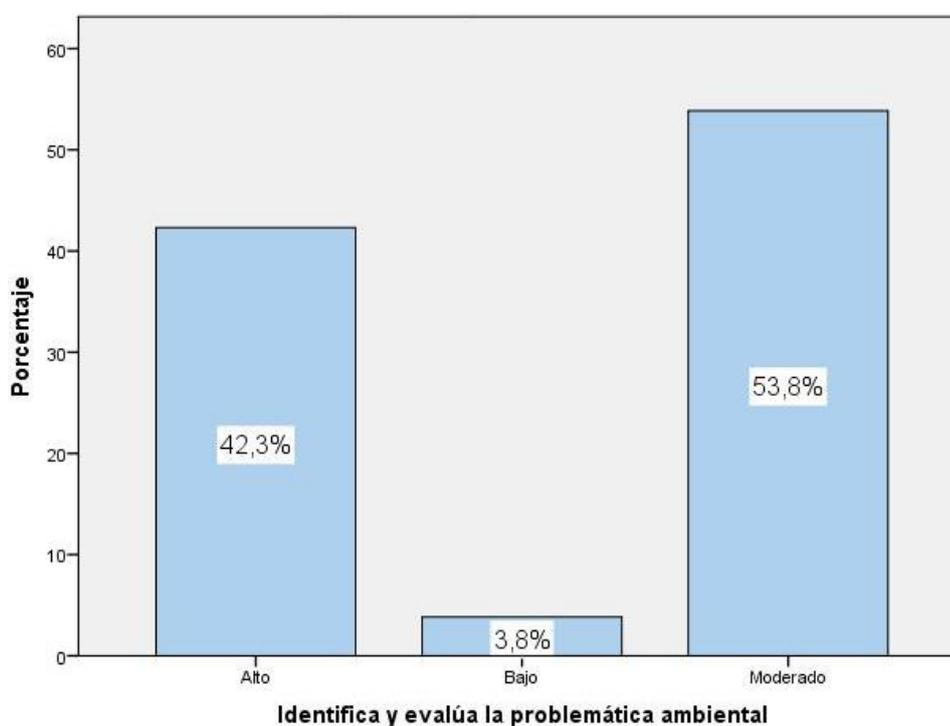
Tabla 11. Identifica y evalúa la problemática ambiental

Identifica y evalúa la problemática ambiental					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	11	42,3	42,3	42,3
	Bajo	1	3,8	3,8	46,2
	Moderado	14	53,8	53,8	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 3. Identifica y evalúa la problemática ambiental



Observando la Tabla 11 y la Figura 2 se tiene que: un 53,8% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostienen que en la dimensión identifica y evalúa la problemática ambiental se alcanzó un nivel moderado, un 42,3% consiguieron un nivel alto y un 3,8% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 12. Reconoce los factores y consecuencias de las situaciones de riesgo.

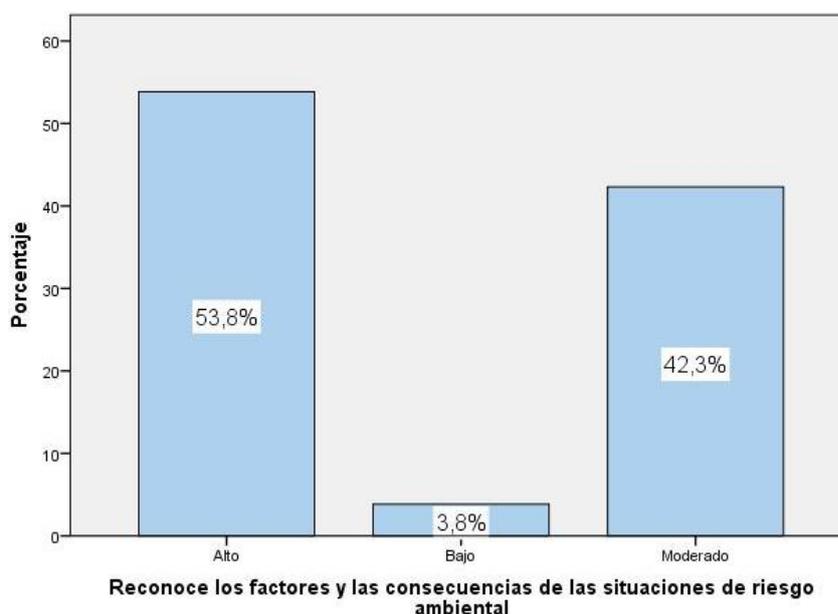
Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	14	53,8	53,8	53,8
	Bajo	1	3,8	3,8	57,7
	Moderado	11	42,3	42,3	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 04. Reconoce los factores y consecuencias de las situaciones de riesgo.



Observando la Tabla 12 y la Figura 4 se tiene que: un 53,8% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostiene que en la dimensión reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental se alcanzó un nivel alto, un 42,3% consiguieron un nivel moderado y un 3,8% obtuvieron un nivel bajo.

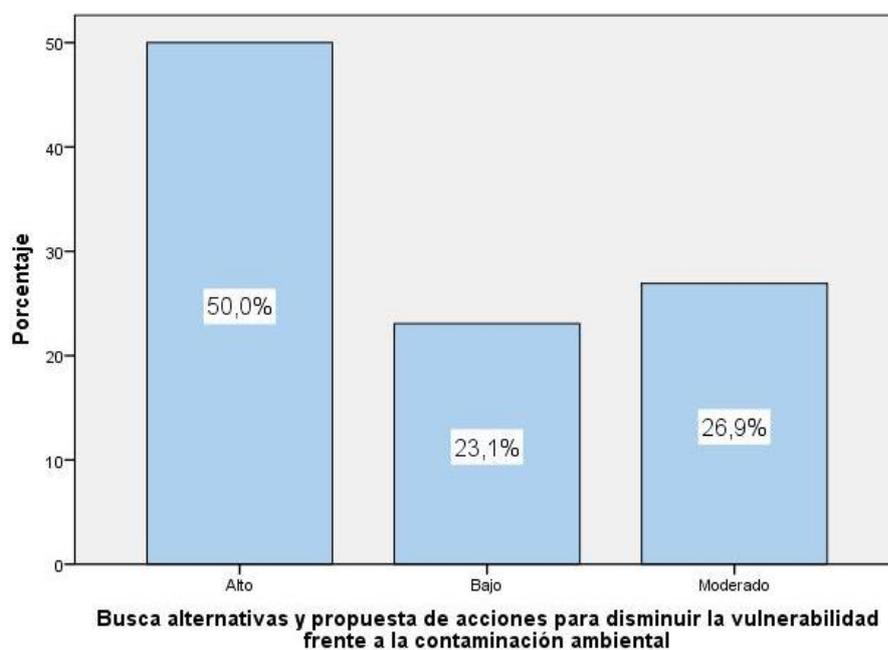
Tabla 13. Busca alternativas y propuesta de acciones

Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	13	50,0	50,0	50,0
	Bajo	6	23,1	23,1	73,1
	Moderado	7	26,9	26,9	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 5. Busca alternativas y propuesta de acciones



Observando la Tabla 13 y la Figura 5 se tiene que: un 50,0% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostienen que en la dimensión busca alternativas y propuestas de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental se alcanzó un nivel alto, un 26,9% consiguieron un nivel moderado y un 23,1% obtuvieron un nivel bajo.

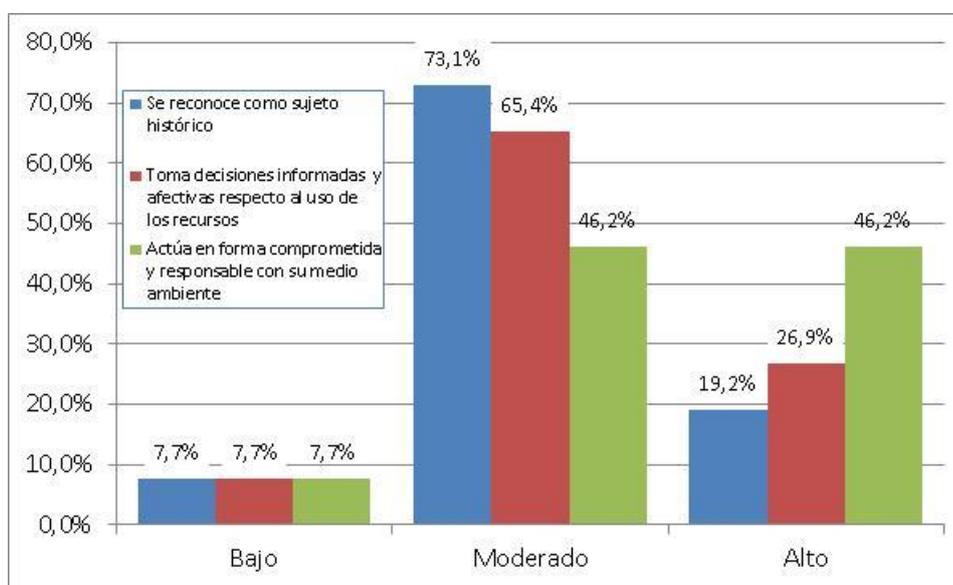
Tabla 14. Resumen de las dimensiones de la variable ejercicio de la ciudadanía

Niveles	Se reconoce como sujeto histórico		Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos		Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente	
	F	%	f	%	f	%
Bajo	2	7,7%	2	7,7%	2	7,7%
Moderado	19	73,1%	17	65,4%	12	46,2%
Alto	5	19,2%	7	26,9%	12	46,2%
Total	26	100,0%	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 6. Resumen de las dimensiones de la variable ejercicio de la ciudadanía



Observando la Tabla 14 y la Figura 6, se puede afirmar que:

- Un 73,1% alcanzaron un nivel moderado en la dimensión Se reconoce como sujeto histórico un 19,2% consiguieron un nivel alto y un 7,7% obtuvieron un nivel bajo.
- Un 65,4% alcanzaron un nivel moderado en la dimensión Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos un 26,9% consiguieron un nivel alto y un 7,7% obtuvieron un nivel bajo.
- Un 46,2% alcanzaron un nivel moderado en la dimensión Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente un 46,2% consiguieron un nivel alto y un 7,7% obtuvieron un nivel bajo.

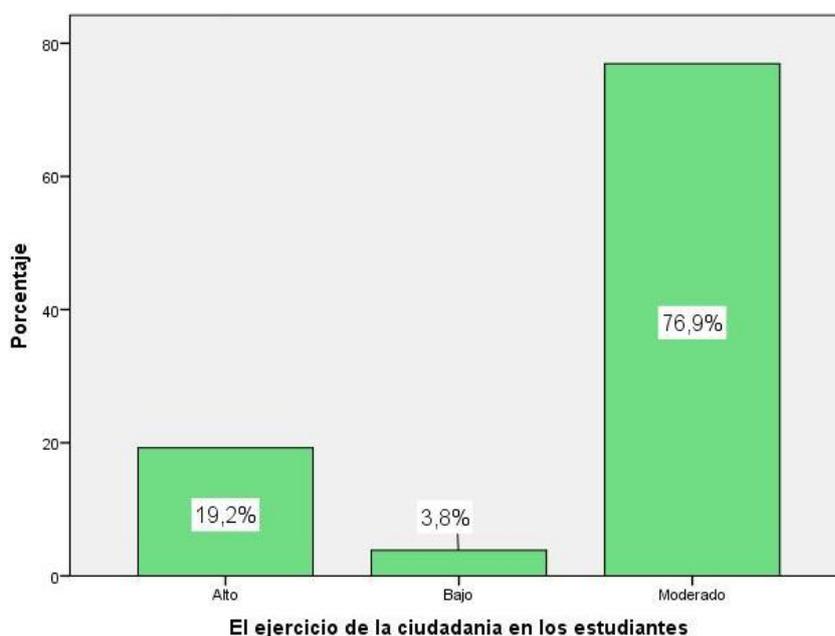
Tabla 15. El ejercicio de la ciudadanía

El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	5	19,2	19,2	19,2
	Bajo	1	3,8	3,8	23,1
	Moderado	20	76,9	76,9	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 07. El ejercicio de la ciudadanía



Observando la Tabla 15 y la Figura 7 se tiene que: un 76,9% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostienen que en la variable el ejercicio de la ciudadanía se alcanzó un nivel moderado, un 19,2% consiguieron un nivel alto y un 3,8% obtuvieron un nivel bajo.

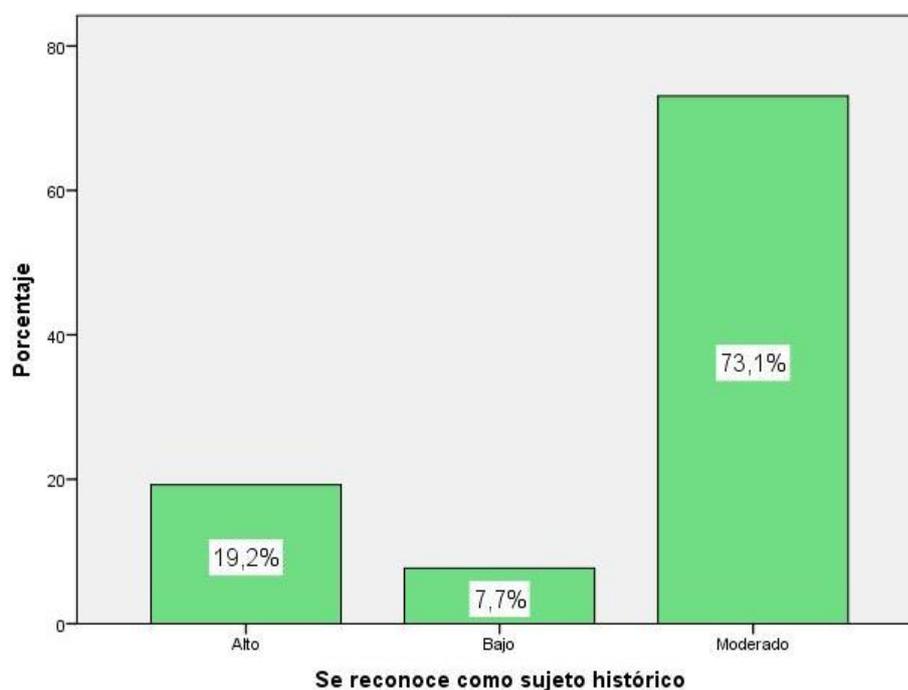
Tabla 16. Se reconoce como sujeto histórico

Se reconoce como sujeto histórico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	5	19,2	19,2	19,2
	Bajo	2	7,7	7,7	26,9
	Moderado	19	73,1	73,1	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 8. Se reconoce como sujeto histórico



Observando la Tabla 16 y la Figura 8 se tiene que: un 73,1% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostienen que en la dimensión se reconoce como sujeto histórico se alcanzó un nivel moderado, un 19,2% consiguieron un nivel alto y un 7,7% obtuvieron un nivel bajo.

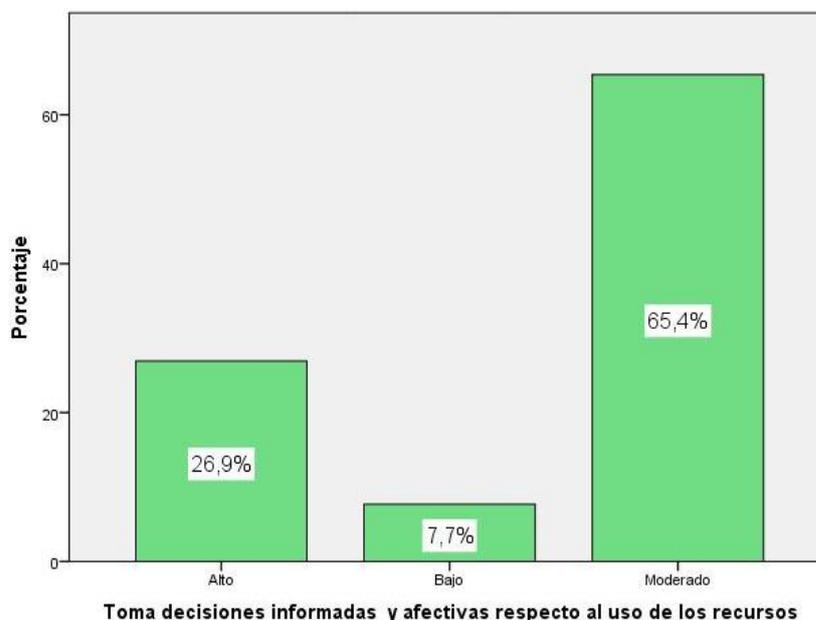
Tabla 17. Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos.

Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	7	26,9	26,9	26,9
	Bajo	2	7,7	7,7	34,6
	Moderado	17	65,4	65,4	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 09. Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos.



Observando la Tabla 17 y la Figura 9 se tiene que: un 65,4% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostienen que en la dimensión toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos se alcanzó un nivel moderado, un 26,9% consiguieron un nivel alto y un 7,7% obtuvieron un nivel bajo.

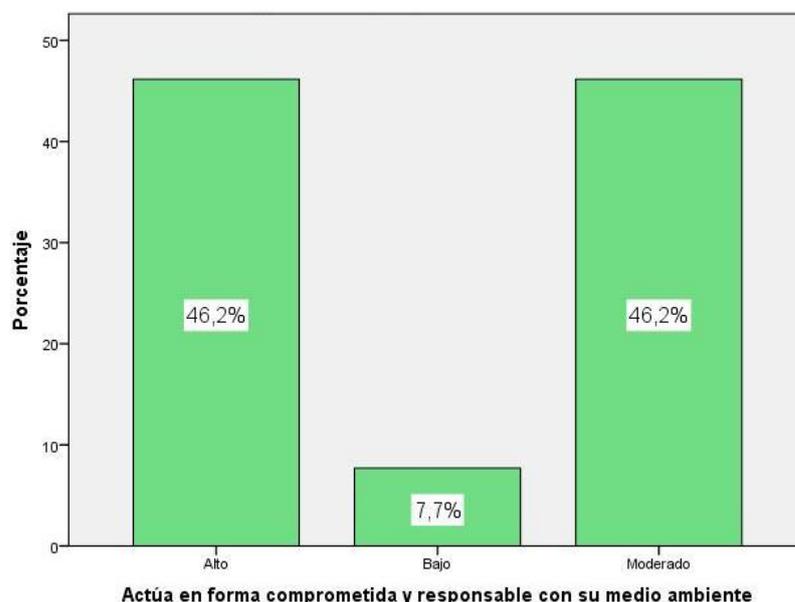
Tabla 18. Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente

Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	12	46,2	46,2	46,2
	Bajo	2	7,7	7,7	53,8
	Moderado	12	46,2	46,2	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 10. Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente



Observando la Tabla 18 y la Figura 10 se tiene que: un 46,2% de los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno, sostiene que en la dimensión actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente se alcanzó un nivel moderado, otro 46,2% consiguieron un nivel alto y un 7,7% obtuvieron un nivel bajo.

4.2. Prueba de Normalidad de Shapiro - Wilk

La tabla 19 presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de Shapiro- Wilk (S-W). Se observa que las variables y no se aproximan a una distribución normal ($p < 0.05$). En este caso debido a que se determinaran correlaciones entre variables y dimensiones, la prueba estadística a usarse deberá ser no paramétrica: Prueba de Correlación de Spearman.

Tabla 19. Resultados de la prueba de bondad de ajuste Shapiro – Wilk

Variables y dimensiones	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Identifica y evalúa la problemática ambiental	,890	26	,009
Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental	,893	26	,011
Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental	,914	26	,033
La contaminación ambiental	,930	26	,079
Se reconoce como sujeto histórico	,919	26	,042
Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos	,944	26	,171
Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente	,921	26	,048
El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes	,913	26	,032

4.3. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis Alternativa Ha: Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Hipótesis nula H₀: No existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Tabla 20. La contaminación ambiental y el ejercicio de la ciudadanía

Correlaciones			La contaminación ambiental	El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes
Rho de Spearman	La contaminación ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,557**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26
	El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes	Coefficiente de correlación	,557**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	26	26

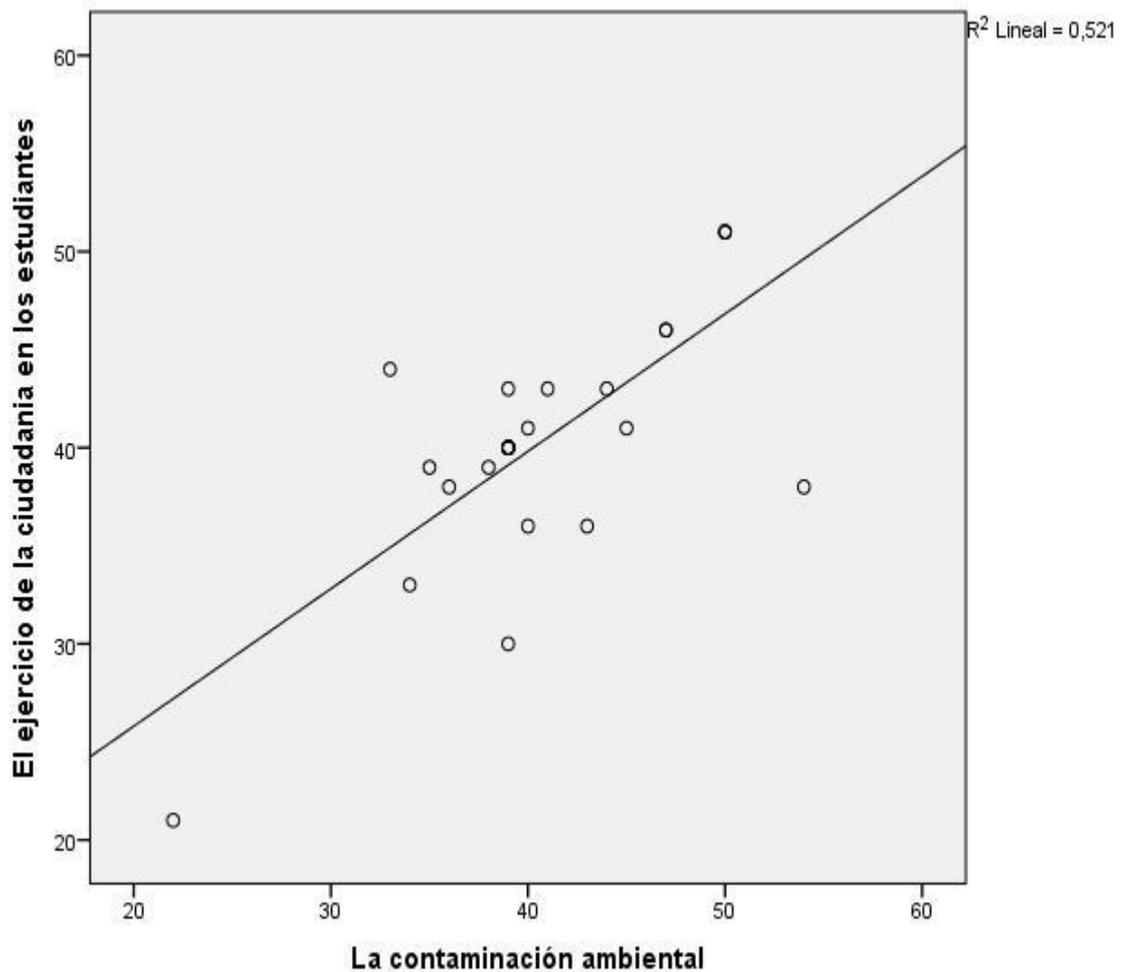
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 20 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.557$, con una $p=0.001$ ($p<.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **moderada**.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 11. La contaminación ambiental y el ejercicio de la ciudadanía.



Hipótesis Específica 1

Hipótesis Alternativa **H1**: Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Hipótesis nula **H₀**: No existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Tabla 21. La contaminación ambiental y el reconocimiento como sujeto histórico

Correlaciones			La contaminación ambiental	Se reconoce como sujeto histórico
Rho de Spearman	La contaminación ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,749**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26
	Se reconoce como sujeto histórico	Coefficiente de correlación	,749**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	26	26

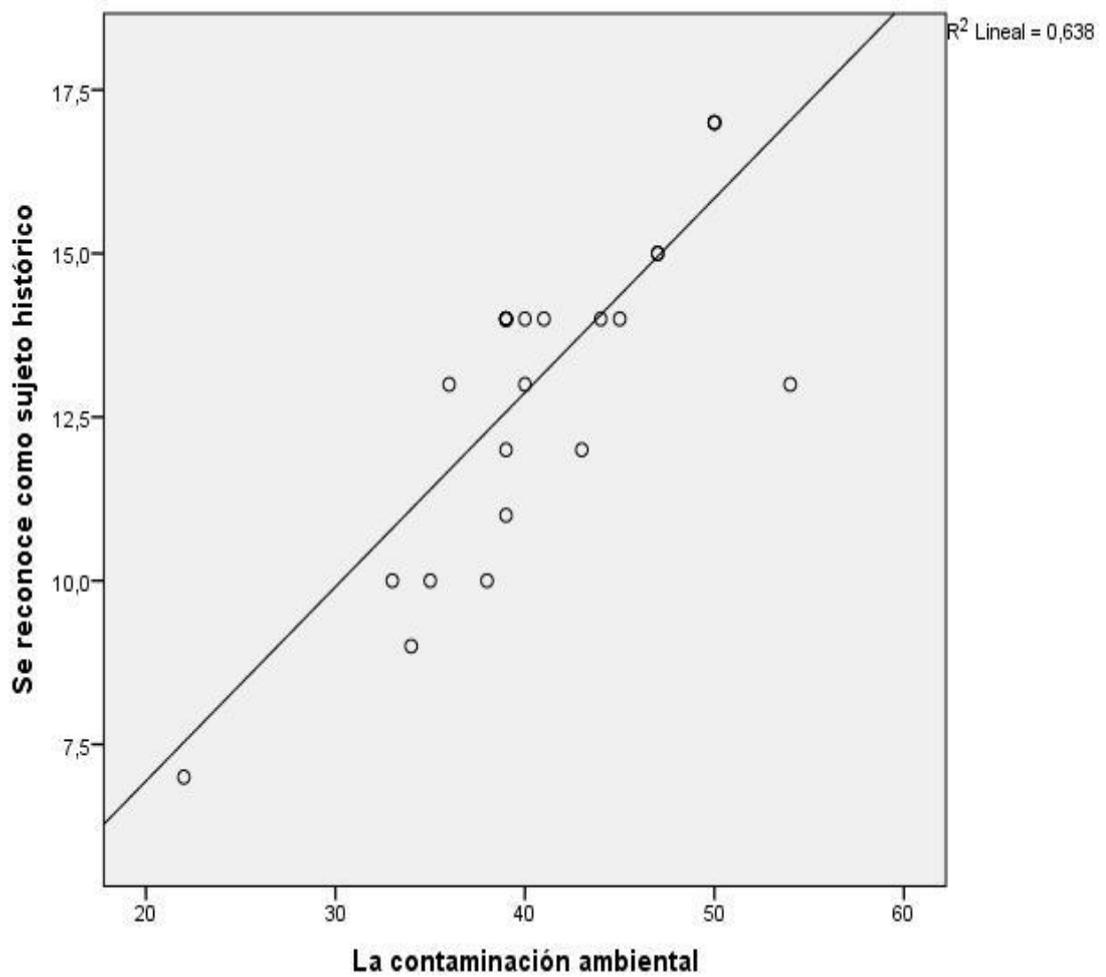
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 21 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.749$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 12. La contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico.



Hipótesis Específica 2

Hipótesis Alternativa **H2**: Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Hipótesis nula **H₀**: No existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Tabla 22. La contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas.

Correlaciones				
			La contaminación ambiental	Se reconoce como sujeto histórico
Rho de Spearman	La contaminación ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,749**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26
	Se reconoce como sujeto histórico	Coefficiente de correlación	,749**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	26	26

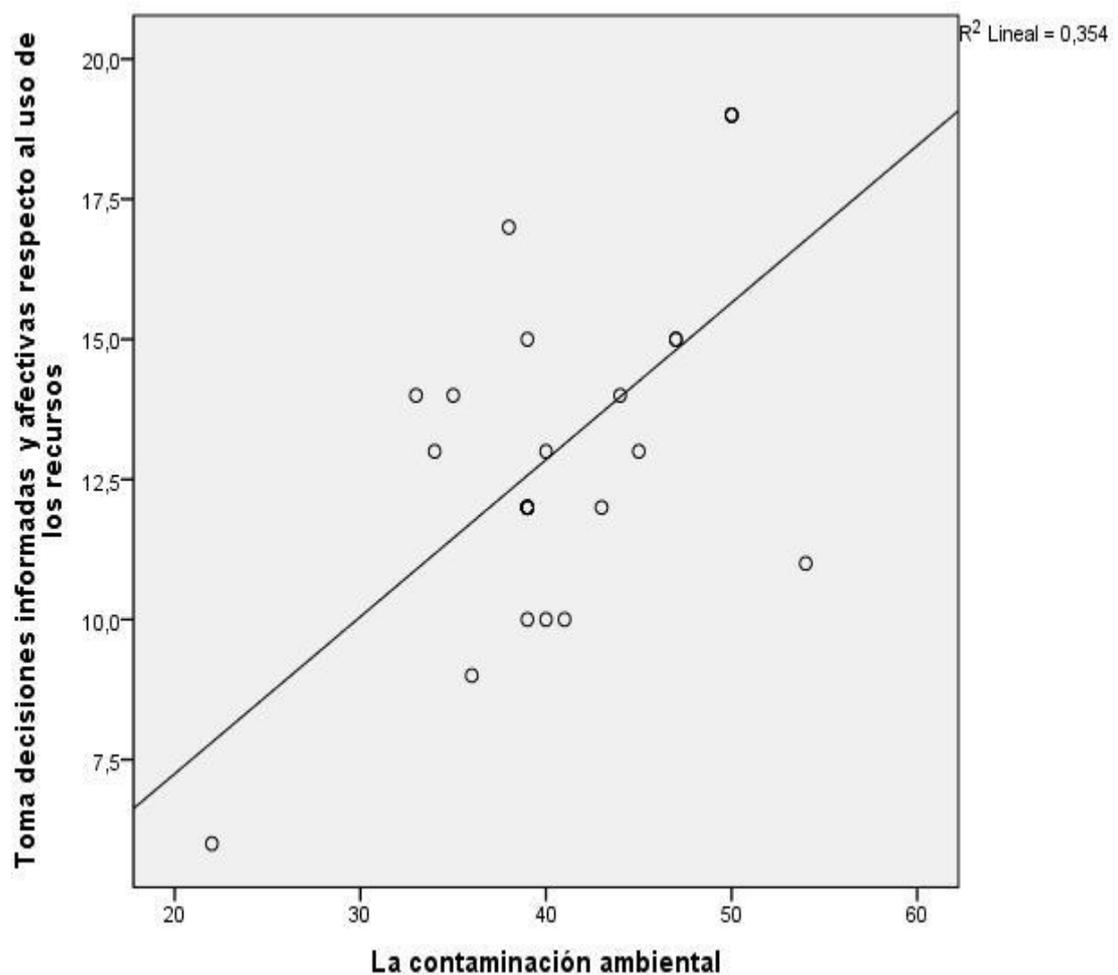
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 22 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.749$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 13. La contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos



Hipótesis Específica 3

Hipótesis Alternativa **H3**: Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Hipótesis nula **H₀**: No existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Tabla 23. La contaminación ambiental y la actuación en forma comprometida y responsable

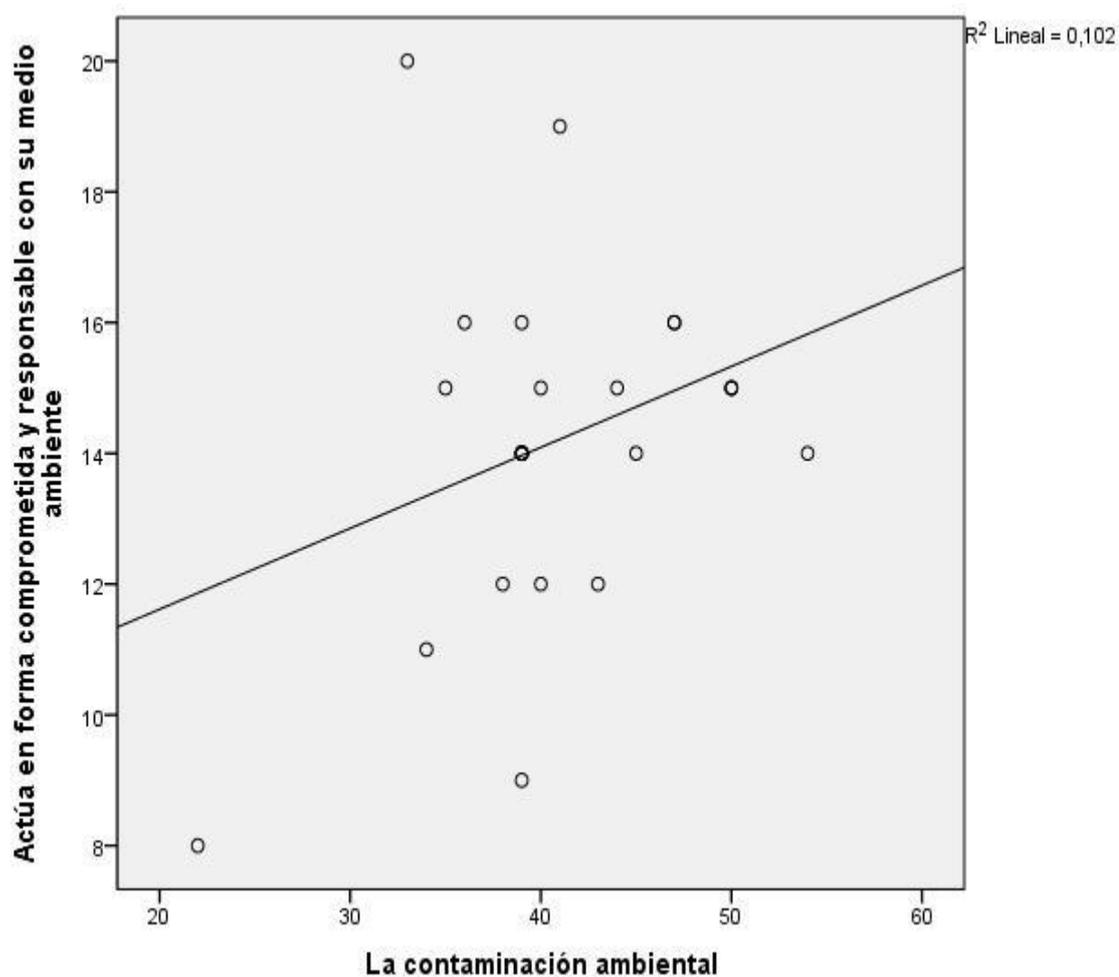
		Correlaciones		
			La contaminación ambiental	Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente
Rho de Spearman	La contaminación ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,257
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26
	Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente	Coefficiente de correlación	,257	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	26	26

Como se muestra en la tabla 23 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.257$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **baja**.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 14. La contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable.



CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión.

La presente investigación tuvo como objetivo, determinar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to. Grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

Se dice que la contaminación ambiental siempre ha existido, debido a que es producto de las actividades que el hombre realiza para asegurar su supervivencia.

Sin embargo, es en los últimos tiempos en que el problema se ha ido agudizando, debido al surgimiento del industrialismo y el modernismo actual que ha aumentado la frecuencia y gravedad de los incidentes de contaminación en todo el mundo, del cual el distrito de Macusani no es ajeno.

Existe una diversidad de pruebas, que han venido a demostrar los efectos adversos que causan los contaminantes sobre el ambiente y la salud, aunque hasta hace relativamente poco se decía que éstos no existían porque no habían pruebas suficientes de ello, o bien que los efectos que producían eran leves, inclusive otros lo justificaban señalando que son productos del progreso.

La contaminación del medio ambiente constituye pues uno de los problemas más críticos en el mundo y es por ello que ha surgido la necesidad de búsqueda de alternativas para su solución y la toma de conciencia de este problema.

La educación de la población se convierte así en una herramienta básica y fundamental en cuanto medio ambiente se refiere. Una sociedad conocedora y consciente, y el desarrollo de actividades en la comunidad contribuirán con el control de la contaminación de nuestro ambiente.

En el Perú, el Ministerio de Educación aborda la educación ambiental para la sustentabilidad como requisito indispensable a la promoción de valores, al cambio de actitudes y de comportamiento frente al ambiente con el objetivo de despertar en los niños y niñas para el ejercicio de una ciudadanía frente a las demandas ambientales actuales.

El MINEDU (2016), en el Informe de Evaluación de Ciudadanía en los Estudiantes expresa que, “.....la escuela es un espacio de convivencia, por ello la formación ciudadana debe formar parte de las prácticas cotidianas y convertirse en característica de la cultura escolar”.

Aunque los documentos curriculares vigentes del nivel primaria no existe un área denominada “Ciudadanía” (en secundaria se encuentra el área de Formación Ciudadana y Cívica), los logros de aprendizaje de esta competencia se encuentran estrechamente vinculados con la dinámica del aula y de la escuela, en general, y de manera particular con el área de Personal Social.

En otra publicación realizada por el MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje: Área Personal Social, considera la siguiente Competencia: “Actúa responsablemente en el ambiente”. En este Ciclo los niños y niñas se reconocen como parte de su espacio inmediato y comprenden que lo comparten con su familia y comunidad. De esta manera empiezan a tomar conciencia de lo que existe una responsabilidad personal y compartida en la construcción de un ambiente saludable y seguro para todos. Asimismo, los

niños y niñas utilizan la percepción y observación, en el aula o en su localidad, para reconocer su espacio geográfico, y desarrollar habilidades para ubicarse, orientarse y desplazarse en él. Esta Competencia comprende cuatro capacidades:

- 1. Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos.
- 2. Evalúa problemáticas ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas.
- 3. Evalúa situaciones de riesgo y propone acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a los desastres.
- 4. Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico.

Para el desarrollo de este estudio fueron necesarios los aportes considerados en los referentes conceptuales y el marco teórico de la investigación. Así, Paredes Charca Marleny (2017), en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, desarrolló su Tesis: Tratamiento periodístico en temas medio ambientales de los diarios “Los Andes” y “Correo Puno”, Período 2011.

La investigación tuvo como objetivo, analizar el tratamiento de difusión de los diarios Correo y los Andes, en temas medio ambientales en los meses de mayo y junio del 2011. El estudio concluye señalando que en los diarios indicados, no existe una intencionalidad de abordar esta temática de manera permanente y sistemática.

Por su lado, Ugarte Caviedes Ana (2007), en la Universidad de Chile, Santiago desarrolló su Tesis sobre el impacto de una problemática ambiental en la calidad de vida de una comunidad de Rinconada, Maipú. Tras concluir el

estudio señala que los habitantes de Rinconada enfrentaron la problemática ambiental, desde movilizaciones pacíficas hasta movilizaciones en extremo violentas frente a las empresas que existen en la zona.

Así también, en relación al estudio del ejercicio de la ciudadanía, encontramos en la Universidad Peruana Unión, Lima, la tesis sustentada por Almirón Baca José (2014), quien realiza una mejora de su práctica docente aplicando la técnica de la “Cruz Categorical”, con la finalidad de fortalecer la construcción de la cultura cívica de los estudiantes.

En el mismo sentido, en la Universidad Autónoma del Estado de México, con sede en la ciudad de Toluca. Valencia Escutia Rocío (2016) sustentó su tesis en base al conocimiento del nivel de formación cívica y ética en los estudiantes preescolar, en base a un estudio de caso en el Jardín de niños “Manuel Bernal, ubicado en la localidad de San Mateo, Atarasquillo, Municipio de Lerma, Estado de México.

Por su parte, en la Universidad de San Buenaventura de la ciudad de Bogotá, Colombia, Santamaría Sánchez José (2012), desarrolló su tesis para poder identificar el tipo de subjetividad que se configuran como resultado de la formación de ciudadanía. El estudio arrojó que esta formación requiere de transformaciones en los procesos de configuración de los temas que hacen parte del currículo.

Finalmente, contrastando la hipótesis general se pudo evidenciar que existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes del 4to. Grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.

5.2. Conclusiones.

De las pruebas realizadas podemos concluir:

Primera.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno. Lo que se demuestra en la correlación de Spearman que le asigna un valor de 0.557, representando una **moderada** asociación.

Segunda.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno. Lo que se demuestra en la correlación de Spearman al asignarle un valor de 0.749, representando una **buena** asociación.

Tercera.

Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno. Como lo demuestra la

correlación de Spearman al asignarle un valor de 0.749, representando una **buena** asociación.

Cuarta.

Existe un bajo nivel de relación entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno. Como lo demuestra la correlación de Spearman al asignarle un valor de 0.257, representando una **baja** asociación.

5.3. Recomendaciones.

Primera.

Implementar una estrategia de aprendizaje donde los niños y niñas investiguen en los libros de texto y otros materiales, sobre las causas del deterioro del medio ambiente. Promover la interacción grupal y la participación activa en la organización de la información, bajo un enfoque de aprendizaje cooperativo llegue a reflexionar sobre las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía en la preservación de la naturaleza.

Segunda.

Es necesario que en la escuela se desarrollen competencias relacionadas al ejercicio de la ciudadanía, conocimientos y actitudes que

permitan replantear nuestra relación con el mundo en el sentido de habitar la Tierra con sabiduría. No consumir más de lo que el sistema puede soportar, evitar la producción de residuos que no podamos absorber con seguridad y a reutilizar y reciclar todo lo que hayamos usado.

Tercera.

Planificar un ciclo de reuniones don los padres de familia y sus hijos (en su condición de alumno/alumna del plantel), para que desde la escuela, el hogar y la familia podamos sensibilizar y crear una conciencia ecológica en los niños y padres, para que valoren y cuiden los recursos naturales y fundamentalmente comprendan que existe una importante relación entre nosotros y la naturaleza.

Cuarta.

Programar en el aula una visita guiada en la comunidad o entorno donde viven los niños y niñas, con la finalidad de fortalecer el sentido de pertenencia a su comunidad, región y país; así puedan entender que la situación del país es el resultado de nuestros actos, de respeto a nuestros recursos, y a su uso racional y responsable, de un profundo amor y de respeto patrio, para después poder sentirse orgulloso de pertenecer a él.

CAPÍTULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1. Fuentes Documentales y Bibliográficas.

- Aldana, T. (2010). Educación para la ciudadanía y la educación ambiental, una articulación necesaria. Bs.As., Argentina: Ficad.
- Almirón Baca, J. (2014). Aplicación de la cruz categorial y el debate para el fortalecimiento en la construcción de la cultura cívica. (Título de Especialista en Educación): Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.
- Avendaño Castro, W., Paz Montes, L. y Parada Trujillo Abad, E. (2016). Construcción de ciudadanía: un modelo para su desarrollo en la escuela. Medellín, Colombia: GICSH.
- Ball, S. (2001). Foucault y la educación, disciplinas y saber. Madrid, España: Morata.
- Bolivar, A. (2007). Educación para la ciudadanía, algo más que una asignatura. Barcelona: Graó.
- Dammert, L. (2004). La ciudad conquistada: Eure.
- Dallari Dalmo de Abreu (1998) Derechos Humanos e Ciudadanía. Sao Paulo: Moderna.
- Delgado, R. (2007). Las manos de acción colectiva y sus implicancias culturales en la construcción de ciudadanía: Universitas humanística.
- Dewey, J. (2004). Democracia y Educación. Una introducción a la filosofía de la educación. Madrid: Morata.
- Durand, V. (2001). Ciudadanía y cultura política. México: Siglo XXI.

- Enciclopedia Escolar Santillana (2003). Ciencias Naturales: La Tierra y el Universo. T2. Lima, Perú: Santillana S.A.
- Giroux, H. (2003). La escuela y la lucha por la ciudadanía. México: Siglo XXI.
- Gomero, G. y Moreno, J. (1997). Proceso de la investigación científica. Lima, Perú: Fakir Editores.
- Gonzales, S. y Alcalá, L. (2006). Contaminación – Definición – Características. Maturín, Venezuela: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc. Graw Hill.
- Inbernón, F. (2002). Cinco ciudadanía para una nueva educación. Barcelona: Graó
- Kerrod, R. (2004). Materiales. Oxford University Press. Grupo La República. Lima, Perú: R.R. Donnelley, Chile.
- Martínez, M. (2003) Respuestas del grupo de reserca en educación moral (GREM). España: Universidad de Barcelona.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas del Aprendizaje. Área Curricular Personal Social. Lima, Perú: Quad/Graphics Perú S.A.
- Ministerio de Educación (2013). Rutas del Aprendizaje. Ejerce plenamente su ciudadanía. Lima, Perú: Gráfica Cimagraf S.A.C.
- Ministerio de Educación (2016). Informe de evaluación de Ciudadanía en sexto grado – 2013 ¿Qué logros de aprendizaje en Ciudadanía muestran los estudiantes al finalizar la primaria? Lima, Perú: minedu.

- Oraisón, M. & Pérez, A. (2006). Escuela y participación; el difícil camino de la construcción de la ciudadanía: Revista Iberoamericana de Educación.
- Rojas, C. (2008). La construcción de la ciudadanía en Colombia durante el siglo diecinueve: Poligramas.
- Santamaría Sánchez, J. (2012). Democracia y educación ciudadana, configuración de subjetividades en la formación de estudiantes de educación media. (Tesis de Grado): Universidad de San Buena Ventura, Bogotá, Colombia.
- Touraine, A. (1995). ¿Qué es democracia? México: Fondo de la Cultura Económica.
- Valencia, D. (2010). Dispositivos de poder y mayorías durante la era Uribe, una mirada a los procesos de socialización. Colombia: Escenarios.
- Valencia Escutia, R. (2016). Valores cívicos y éticos en la formación de las niñas y niños del nivel preescolar. (Tesis de Licenciatura): Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.

6.2. Fuentes Electrónicas

- Albert Palacios, L. (1997). Contaminación ambiental. Origen, clases, fuentes y efectos. Recuperado: 08-08-18 de: www.bvsde.paho.org/bvstox/fulltext/toxico/toxico-01a4.pdf
- Bermúdez, M. (2018). Contaminación y Turismo Sostenible. Recuperado: 08-08-18 de: galeón.com/mauriciobermudez/contami.pdf

- DeConceptos.com (2018). Concepto de contaminación. Recuperado: 12-08-18 de: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/contaminacion>
- Escate Arredondo Diana Carolina (2018). Cultura, educación y ciudadanía ambiental. Recuperado: 09-08-18 de: <https://www.monografias.com/trabajo105/cultura-educacion-y-ciudadania-ambiental/cultura-educacion-y-ciudadania-amb.shtml>.
- Espinoza Pérez, V. (2017). Estado y nación componentes básicos de la ciudadanía. Recuperado: 10-08-18 de: <https://es.slideshare.net/valnatasha/estado-y-nacion-componentes-basicos-de-la-ciudadania>.
- Gómez Cristino, A. (2016). La Contaminación Ambiental. Recuperado:08-08-18 de: www.cristinogomez/2013/10/contaminacion-ambiental.html
- Melo e Silva, M. y Rodrigues Bertoldi, M. (2016). Ciudadanía. instrumento de realización del derecho a un medio ambiente equilibrado en Brasil y en Portugal. Recuperado 09/08/18 de: <file:///C:/Users/RICARDO/Downloads/882-3710-1-PB.pdf>.
- Peñaloza Páez, J. (s/f). Contaminación. Revista Desarrollo Local Sostenible (DELOS), Vol. 5, N° 13. Recuperado: 08-08-18 De: www.eumed.net/rev/delos/13/japp.pdf

ANEXOS

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TABLA 24: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LAS COMPETENCIAS VINCULADAS AL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL 4TO. GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. N° 73002 “GLORIOSO 821” DEL DISTRITO DE MACUSANI, PUNO.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES									
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICO: 1. ¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar el nivel el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Caracterizar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y las competencias vinculadas al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: 1. Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el reconocerse como sujeto histórico vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p>	DIMENSIONES	INDICADORES				<p>VARIABLES: VARIABLE INDEPENDIENTE: La contaminación ambiental</p>				<p>1. IDENTIFICA Y EVALÚA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL. 1.1. Comprende que todo lo que consume tiene efectos en el ambiente que le rodea. . Evalúa la problemática ambiental. . Percibe las diversas formas de contaminación.</p> <p>2. RECONOCE LOS FACTORES Y LAS CONSECUENCIAS DE LAS SITUACIONES DE RIESGO AMBIENTAL. 2.1. Identifica y entiende qué factores originan y cuáles son las consecuencias del problema ambiental. . Comprende las acciones de los actores sociales que aumentan o reducen la vulnerabilidad. . Entiende como la acumulación de la basura afecta el ambiente que le rodea.</p> <p>3. BUSCA ALTERNATIVAS Y PROPUESTA DE ACCIONES PARA DISMINUIR LA VULNERABILIDAD FRENTE A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. 3.1. Toma iniciativas para minimizar los impactos sobre su ambiente inmediato. 3.2. Realiza acciones comunitarias de cuidado del medio ambiente.</p>
			DIMENSIONES	INDICADORES								
			<p>VARIABLES: VARIABLE INDEPENDIENTE: La contaminación ambiental</p>									
			<p>1. IDENTIFICA Y EVALÚA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL. 1.1. Comprende que todo lo que consume tiene efectos en el ambiente que le rodea. . Evalúa la problemática ambiental. . Percibe las diversas formas de contaminación.</p> <p>2. RECONOCE LOS FACTORES Y LAS CONSECUENCIAS DE LAS SITUACIONES DE RIESGO AMBIENTAL. 2.1. Identifica y entiende qué factores originan y cuáles son las consecuencias del problema ambiental. . Comprende las acciones de los actores sociales que aumentan o reducen la vulnerabilidad. . Entiende como la acumulación de la basura afecta el ambiente que le rodea.</p> <p>3. BUSCA ALTERNATIVAS Y PROPUESTA DE ACCIONES PARA DISMINUIR LA VULNERABILIDAD FRENTE A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. 3.1. Toma iniciativas para minimizar los impactos sobre su ambiente inmediato. 3.2. Realiza acciones comunitarias de cuidado del medio ambiente.</p>									

<p>2. ¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?</p> <p>3. ¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno?</p>	<p>2. Identificar el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p> <p>3. Establecer el nivel de relación existente entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p>	<p>2. Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y la toma de decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos vinculados al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p> <p>3. Existe un nivel de relación significativo entre el conocimiento sobre la contaminación ambiental y el actuar en forma comprometida y responsable con su medio ambiente vinculado al ejercicio de la ciudadanía, en los estudiantes del 4to.grado de primaria de la I.E.P. N° 73002 “Glorioso 821” del distrito de Macusani, Puno.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes.</p> <p>DIMENSIONES INDICADORES</p> <p>1. SE RECONOCE COMO SUJETO HISTÓRICO. 1.1. Desarrolla habilidades cognitivas y sociales que le permitan comprender la interdependencia entre la actuación humana y el funcionamiento de los ecosistemas. . Interpreta los procesos históricos que le permitan interactuar con personas de diferentes culturas. . Convive de manera democrática en cualquier contexto.</p> <p>2. TOMA DECISIONES INFORMADAS Y AFECTIVAS RESPECTO AL USO DE LOS RECURSOS. 2.1. Colabora en acciones colectivas orientadas al logro de metas comunes y al cuidado del medio ambiente local y global. . Expresa lo que siente y piensa acerca del uso racional de los recursos naturales. . Reconoce que toda actividad humana tiene efectos en el medio ambiente.</p> <p>3. ACTÚA EN FORMA COMPROMETIDA Y RESPONSABLE CON SU MEDIO AMBIENTE. 3.1. Desarrolla hábitos con ayuda del docente para reducir el impacto ambiental en el lugar donde vive. . Cuida de los animales y plantas como seres importantes de la naturaleza</p>
---	--	---	--

ANEXO 2:

CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL NIVEL DE RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL CONOCIMIENTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LAS COMPETENCIAS VINCULADAS AL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA - 2018

DATOS GENERALES:

Institución Educativa: 73002 “Glorioso 821”, Macusani, Puno.

Responsable de la investigación: Bach. Werner Mehalí, Quispe Quispe.

INSTRUCCIONES:

Estimado(a) alumno(a):

El presente cuestionario es anónimo y confidencial y contiene un conjunto de preguntas, las cuales te pido respondas con total transparencia. Recuerda que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Sólo tú conoces tus sentimientos reales; por lo que es importante que respondas de acuerdo a tu opinión y no como los demás piensan que debería de ser.

CUESTIONARIO:

01. ¿Tienes un concepto claro de lo que se entiende por contaminación ambiental?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

02. ¿Percibes alguna forma de contaminación ambiental en tu localidad?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

03. ¿Consideras que el debilitamiento de la capa de ozono tiene que ver con el cambio climático?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

04. ¿Evidencias que en la localidad de Macusani se presentan también focos de contaminación?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

05. ¿En tu escuela a la hora del recreo consumen productos que generan más basura?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

06. ¿En tu localidad uno de los mayores problemas ambientales tiene que ver con la eliminación de los residuos sólidos?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

07. ¿La falta de tachos de basura en la escuela contribuye con la contaminación ambiental?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

08. ¿Puedes identificar los principales factores que afectan el medio ambiente de tu comunidad?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

09. ¿Tienes conocimiento de las consecuencias que acarrearán la contaminación ambiental?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

10. ¿Existen situaciones de riesgo ambiental en tu comunidad?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

11. ¿Actúas responsablemente en el ambiente?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

12. ¿Buscas siempre proponer acciones para disminuir la vulnerabilidad de tu escuela frente a la contaminación?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

13. ¿Participas en acciones comunitarias de tu localidad en favor del cuidado del medio ambiente?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

14. ¿Desarrollas una cultura de prevención para evitar la contaminación local y global?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

15. ¿Controlas la acumulación de desechos generados por el ganado y mantienes limpias las áreas de corral y establos?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

16. ¿Interactúas con todos tus compañeros y compañeras respetando sus gustos y preferencias?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

17. ¿Usas estrategias sencillas para resolver conflictos?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

18. ¿Logras comprender los procesos históricos de tu comunidad?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

19. ¿Te identificas con tu propia cultura a través de prácticas sociales de la comunidad?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

20. ¿Puedes hacer un breve comentario sobre nuestra vigente Constitución Política?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

21. ¿Tienes una actitud crítica respecto al mal uso de los recursos naturales?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

22. ¿Comentas en el aula el derecho que tienen a vivir en un ambiente sano?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

23. ¿Haces preguntas para obtener más información o aclarar el tema ambiental?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

24. ¿En ocasiones usas gráficos, diagramas y símbolos para representar el problema?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

25. ¿Utilizas tus conocimientos previos relacionados con el respeto al uso de los recursos de tu comunidad?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

26. ¿Cuidas de los animales y plantas?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

27. ¿Participas en campañas de motivación sobre el cuidado del ambiente?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

28. ¿Sabes realmente lo que quieres al hacer?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

29. ¿Eres siempre consecuente con lo que dices?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

30. ¿Actúas siempre en forma comprometida y responsable?

4. En gran parte () 3. Algo () 2. Muy poco () 1. Nada ()

ANEXO 03

Tabla 25: Tabla de datos de la variable independiente “x”.

N	La contaminación ambiental																				ST1	V1	
	Identifica y evalúa la problemática ambiental						Reconoce los factores y las consecuencias de las situaciones de riesgo ambiental						Busca alternativas y propuesta de acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental										
	1	2	3	4	5	S1	D1	6	7	8	9	10	S2	D2	11	11	11	11	11	S3			D3
1	3	3	2	4	1	13	Moderado	3	4	3	2	3	15	Alto	3	1	1	1	1	7	Bajo	35	Moderado
2	3	4	4	4	2	17	Alto	3	4	3	2	3	15	Alto	3	4	2	2	4	15	Alto	47	Alto
3	3	3	2	1	1	10	Moderado	3	4	3	2	3	15	Alto	3	2	1	1	1	8	Bajo	33	Moderado
4	4	2	1	3	2	12	Moderado	2	3	3	2	2	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	39	Moderado
5	3	2	4	3	4	16	Alto	2	4	4	3	3	16	Alto	3	2	1	2	1	9	Bajo	41	Moderado
6	3	2	4	3	2	14	Moderado	2	4	3	3	3	15	Alto	3	3	1	4	4	15	Alto	44	Moderado
7	4	2	4	1	2	13	Moderado	2	4	1	2	3	12	Moderado	3	4	2	1	4	14	Moderado	39	Moderado
8	2	1	4	4	4	15	Alto	2	4	2	1	3	12	Moderado	3	1	1	1	3	9	Bajo	36	Moderado
9	2	3	4	3	1	13	Moderado	4	3	2	3	2	14	Moderado	3	2	3	4	1	13	Moderado	40	Moderado
10	4	2	1	3	2	12	Moderado	2	3	3	2	2	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	39	Moderado
11	3	2	2	3	2	12	Moderado	4	4	3	3	3	17	Alto	3	2	1	4	1	11	Moderado	40	Moderado
12	4	3	4	3	2	16	Alto	2	4	3	3	3	16	Alto	3	1	1	1	1	7	Bajo	39	Moderado
13	4	2	1	3	2	12	Moderado	3	3	3	2	2	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	39	Moderado
14	2	3	1	3	4	13	Moderado	4	2	3	4	4	17	Alto	2	2	4	3	2	13	Moderado	43	Moderado
15	3	4	4	2	4	17	Alto	3	3	3	3	4	16	Alto	3	4	4	4	2	17	Alto	50	Alto
16	4	3	4	3	4	18	Alto	3	3	4	3	4	17	Alto	4	4	3	4	4	19	Alto	54	Alto
17	4	2	1	3	2	12	Moderado	2	3	3	2	2	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	39	Moderado
18	3	4	4	2	4	17	Alto	4	2	3	2	4	15	Alto	4	1	2	3	3	13	Moderado	45	Alto
19	3	4	4	2	4	17	Alto	3	3	3	3	4	16	Alto	3	4	4	4	2	17	Alto	50	Alto
20	4	2	1	3	2	12	Moderado	2	3	3	2	2	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	39	Moderado
21	3	4	4	4	2	17	Alto	3	4	3	2	3	15	Alto	3	4	2	2	4	15	Alto	47	Alto
22	1	2	1	2	1	7	Bajo	1	2	1	1	2	7	Bajo	3	1	1	2	1	8	Bajo	22	Bajo
23	3	4	4	2	4	17	Alto	3	3	3	3	4	16	Alto	3	4	4	4	2	17	Alto	50	Alto
24	3	4	3	4	3	17	Alto	3	1	3	2	2	11	Moderado	1	2	2	3	2	10	Moderado	38	Moderado
25	2	3	2	1	4	12	Moderado	2	1	2	2	3	10	Moderado	2	1	2	4	3	12	Moderado	34	Moderado
26	4	2	1	3	2	12	Moderado	2	3	3	2	2	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	39	Moderado

Tabla 26: Tabla de datos de la variable dependiente “y”.

N	El ejercicio de la ciudadanía en los estudiantes																				ST2	V2	
	Se reconoce como sujeto histórico						Toma decisiones informadas y afectivas respecto al uso de los recursos						Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente										
	1	2	2	2	3	S4	D4	4	2	2	5	6	S5	D5	7	2	2	8	9	S6			D6
1	3	2	2	1	2	10	Moderado	4	2	3	2	3	14	Moderado	4	3	4	1	3	15	Alto	39	Moderado
2	3	2	4	3	3	15	Alto	3	4	2	3	3	15	Alto	3	1	4	4	4	16	Alto	46	Alto
3	3	2	1	2	2	10	Moderado	4	2	3	2	3	14	Moderado	4	4	4	4	4	20	Alto	44	Moderado
4	2	3	2	4	3	14	Moderado	1	2	2	4	3	12	Moderado	3	4	2	2	3	14	Moderado	40	Moderado
5	3	3	2	3	3	14	Moderado	2	2	1	3	2	10	Moderado	4	4	4	3	4	19	Alto	43	Moderado
6	2	3	4	4	1	14	Moderado	2	2	4	3	3	14	Moderado	4	2	2	4	3	15	Alto	43	Moderado
7	2	2	4	3	1	12	Moderado	3	4	2	3	3	15	Alto	4	3	2	3	4	16	Alto	43	Moderado
8	3	3	2	3	2	13	Moderado	3	1	1	2	2	9	Bajo	4	3	3	3	3	16	Alto	38	Moderado
9	2	2	3	4	2	13	Moderado	4	3	1	3	2	13	Moderado	4	3	4	2	2	15	Alto	41	Moderado
10	2	3	2	4	3	14	Moderado	1	2	2	4	3	12	Moderado	3	4	2	2	3	14	Moderado	40	Moderado
11	2	2	4	4	2	14	Moderado	3	2	1	1	3	10	Moderado	4	2	2	2	2	12	Moderado	36	Moderado
12	2	3	3	2	1	11	Moderado	3	2	2	2	1	10	Moderado	1	2	2	2	2	9	Bajo	30	Moderado
13	2	3	2	4	3	14	Moderado	1	2	2	4	3	12	Moderado	3	4	2	2	3	14	Moderado	40	Moderado
14	2	3	2	3	2	12	Moderado	2	3	2	2	3	12	Moderado	2	2	3	3	2	12	Moderado	36	Moderado
15	3	4	4	4	2	17	Alto	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	2	3	15	Alto	51	Alto
16	3	2	1	3	4	13	Moderado	3	1	1	3	3	11	Moderado	2	3	4	1	4	14	Moderado	38	Moderado
17	2	3	2	4	3	14	Moderado	1	2	2	4	3	12	Moderado	3	4	2	2	3	14	Moderado	40	Moderado
18	3	3	2	3	3	14	Moderado	2	2	2	4	3	13	Moderado	3	2	3	2	4	14	Moderado	41	Moderado
19	3	4	4	4	2	17	Alto	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	2	3	15	Alto	51	Alto
20	2	3	2	4	3	14	Moderado	1	2	2	4	3	12	Moderado	3	4	2	2	3	14	Moderado	40	Moderado
21	3	2	4	3	3	15	Alto	3	4	2	3	3	15	Alto	3	1	4	4	4	16	Alto	46	Alto
22	1	2	2	1	1	7	Bajo	1	1	1	2	1	6	Bajo	4	1	1	1	1	8	Bajo	21	Bajo
23	3	4	4	4	2	17	Alto	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	2	3	15	Alto	51	Alto
24	2	1	3	2	2	10	Moderado	3	4	3	3	4	17	Alto	2	1	2	3	4	12	Moderado	39	Moderado
25	2	1	3	1	2	9	Bajo	4	2	4	1	2	13	Moderado	1	3	1	4	2	11	Moderado	33	Moderado