



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**CONOCIMIENTO SOBRE LAS FORMACIONES PÉTREAS DE  
CANTERÍA POR LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S.  
AGROPECUARIO LOS ANDES DE COLLANA - CABANA,  
2019.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. HAYDEE CANAZA MIRANDA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE  
CIENCIAS SOCIALES**

**PUNO – PERÚ**

**2021**



## DEDICATORIA

*A Dios por estar a mi lado en cada paso que doy, por iluminar mi camino y darme la oportunidad de seguir logrando mis metas.*

*A mi madre por su apoyo incondicional.*

*A toda mi familia que me apoyaron en forma directa e indirecta, que fueron mi soporte y compañía durante toda esta etapa.*

**HAYDEE**



## AGRADECIMIENTOS

*A los docentes que estuvieron dentro de mi formación profesional e inculcaron y fortalecieron conocimientos que aportaron a mi crecimiento profesional y personal. A mi asesora Doctora Lilia Maribel Angulo Mamani por su apoyo y sus enseñanzas que me brindó.*

**HAYDEE**



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN..... 10**

**ABSTRACT..... 11**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 13**

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 14**

1.2.1. Pregunta general ..... 14

1.2.2. Preguntas específicas..... 15

**1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 15**

**1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 15**

**1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 16**

1.5.1. Objetivo general ..... 16

1.5.2. Objetivos específicos..... 16

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

**2.1. ANTECEDENTES..... 17**

**2.2. MARCO TEÓRICO ..... 20**

2.2.1. Teoría del conocimiento ..... 20

2.2.2. Nivel de conocimiento ..... 21



2.2.3. Evaluación del conocimiento.....	22
2.2.4. Formaciones pétreas .....	23
2.2.5. Conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería .....	23
2.2.6. Formaciones pétreas de Cantería .....	24
<b>2.3. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>32</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

<b>3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO:.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3. PROCESAMIENTO DEL MATERIAL UTILIZADO.....</b>	<b>34</b>
<b>3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.....</b>	<b>36</b>
3.4.1. Población .....	36
3.4.2. Muestra .....	36
<b>3.5. DISEÑO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO .....</b>	<b>37</b>
3.5.1. Tipo de investigación.....	37
3.5.2. Diseño de investigación.....	37
<b>3.6. PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>37</b>
<b>3.7. VARIABLES .....</b>	<b>38</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1. RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>
4.1.1. Conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería por los estudiantes del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Agropecuaria Los Andes De Collana, Cabana - 2019.....	39
4.1.2. Conocimiento sobre la etimología de nombre Cantería .....	41
4.1.3. Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas de Cantería.....	43
4.1.4. Conocimiento sobre los antecedentes de la formación de las formaciones pétreas de Cantería.....	49



4.1.5 Conocimiento sobre representaciones líticas de las formaciones pétreas .....	53
4.1.6. Conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería .....	58
4.1.7. Conocimiento sobre el valor cultural de las formaciones pétreas de Cantería. .....	62
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>66</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>68</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>75</b>

**Área:** Interdisciplinaridad en la Dinámica Educativa: Ciencias Sociales.

**Tema:** Historia nacional, regional y local.

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 19/Mar/2021



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b>	Escala valorativa de evaluación.....	35
<b>Tabla 2:</b>	Población de estudio.....	36
<b>Tabla 3:</b>	Muestra de estudio de la población general. ....	36
<b>Tabla 4:</b>	Conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería.....	39
<b>Tabla 5:</b>	Conocimiento sobre la etimología de nombre Cantería .....	41
<b>Tabla 6:</b>	Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas de Cantería....	43
<b>Tabla 7:</b>	Conocimiento sobre el clima de las formaciones pétreas de Cantería .....	44
<b>Tabla 8:</b>	Conocimiento sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital se encuentra ubicado el cerro Cantería .....	45
<b>Tabla 9:</b>	Nivel de conocimiento sobre la ubicación, clima y a cuantos kilómetros de Cabana se encuentra Cantería.....	46
<b>Tabla 10:</b>	Conocimiento sobre los antecedentes de la formación de las formaciones pétreas de Cantería.....	49
<b>Tabla 11:</b>	Conocimiento sobre los principales agentes de las formaciones pétreas de Cantería.....	50
<b>Tabla 12:</b>	Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas .....	51
<b>Tabla 13:</b>	Función que cumplía la formación lítica en especie de muralla.....	53
<b>Tabla 14:</b>	Representaciones líticas que existen en las formaciones pétreas .....	55
<b>Tabla 15:</b>	Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas .....	56
<b>Tabla 16:</b>	Estado de conservación en que se encuentra las formaciones pétreas de Cantería.....	58
<b>Tabla 17:</b>	Las especies que se pueden encontrar en Cantería .....	59
<b>Tabla 18:</b>	Nivel de conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería.....	61
<b>Tabla 19:</b>	Conocimiento sobre las actividades que se desarrollan en Cantería .....	62
<b>Tabla 20:</b>	Conocimiento sobre cómo se enteró de la existencia de las formaciones pétreas de Cantería.....	64



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b>	Conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería.....	40
<b>Figura 2.</b>	Conocimiento sobre la etimología de nombre Cantería .....	42
<b>Figura 3.</b>	Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas de Cantería....	43
<b>Figura 4.</b>	Conocimiento sobre el clima de las formaciones pétreas de Cantería .....	45
<b>Figura 5.</b>	Conocimiento sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital se encuentra ubicado el cerro Cantería .....	46
<b>Figura 6:</b>	Nivel de conocimiento sobre la ubicación, clima y a cuantos kilómetros de Cabana se encuentra Cantería.....	47
<b>Figura 7.</b>	Conocimiento sobre los antecedentes de las formaciones pétreas de Cantería.....	49
<b>Figura 8.</b>	Conocimiento sobre los principales agentes de las formaciones pétreas de Cantería.....	50
<b>Figura 9:</b>	Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas .....	52
<b>Figura 10.</b>	Función que cumplía la formación lítica en especie de muralla.....	54
<b>Figura 11.</b>	Conocimiento sobre representación líticas .....	55
<b>Figura 12:</b>	Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas .....	56
<b>Figura 13.</b>	Conocimiento sobre el estado de conservación en que se encuentra las formaciones pétreas de Cantería.....	58
<b>Figura 14.</b>	Las especies que se pueden encontrar en Cantería .....	60
<b>Figura 15:</b>	Nivel de conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería.....	61
<b>Figura 16.</b>	Conocimiento sobre las actividades que se desarrollan en Cantería .....	63
<b>Figura 17.</b>	Conocimiento sobre cómo se enteró de la existencia de las formaciones pétreas de Cantería.....	64



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- IES : Institución Educativa Secundaria.
- UGEL : Unidad de Gestión Educativa Local.
- UNA : Universidad Nacional del Altiplano.



## RESUMEN

La investigación denominada “Conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería por los estudiantes del cuarto y quinto grado de la I.E.S. Agropecuario los Andes de Collana, Cabana – 2019”, se tiene como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería. La metodología de la investigación desarrollada es tipo descriptivo, de diseño diagnóstico en la cual se ha descrito y evaluado las formaciones pétreas de Cantería teniendo como población y muestra a los estudiantes; las técnicas e instrumentos utilizados para recolección y obtención de datos han sido la prueba escrita y la técnica el examen. La población universal fue 106 y la muestra fue 42 estudiantes y se arribó a la siguiente conclusión con respecto al objetivo general: el nivel de conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana es deficiente, ya que solamente un porcentaje de 14% de estudiantes acertaron a las respuestas correctas y un 86% de estudiantes no tienen conocimientos.

**Palabras Clave:** Cantería, conocimiento, deterioro y formaciones pétreas.



## ABSTRACT

The investigation called “Knowledge about the stone formations of Canteria by the students of the fourth and fifth grade of the I.E.S. Agropecuario los Andes de Collana, Cabana - 2019”, the general objective is to determine the level of knowledge about the stone formations of Canteria. The research methodology developed is descriptive type, of diagnostic design in which the stone formations of Canteria have been described and evaluated taking as population and sample the students; The techniques and instruments used to collect and obtain data have been the written test and the technical examination. The universal population was 106 and the sample was 42 students and the following conclusion was reached regarding the general objective: the level of knowledge about the stone formations of Canteria in the students of the fourth and fifth grade of the IES Agropecuario los Andes de Collana it is deficient, since only a percentage of 14% of students got the correct answers and 86% of students have no knowledge.

**Keywords:** Quarrying, knowledge, deterioration and stone formations.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La educación es la base del desarrollo de todo el país, junto a la educación es importante realizar investigaciones en todos los ámbitos, con la finalidad de aportar conocimiento y brindar alternativas de solución.

Este trabajo de investigación denominado conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la I.E.S. Agropecuario Los Andes de Collana, Cabana-2019; abarca los siguientes capítulos: En el primer capítulo se aborda el planteamiento del problema precisando la caracterización del mismo y la justificación del por qué y para qué del problema de investigación, además se expone los objetivos de la investigación, presentadas en dos niveles: objetivo general y específicos. En el segundo capítulo se hace referencia a la revisión de literatura, que orienta y corrobora la investigación, elaborado a partir de antecedentes, teorías y marcos conceptuales existentes sobre el problema. En el tercer capítulo se da a conocer los materiales y métodos empleados acorde al objetivo de la investigación, así como la ubicación geográfica del estudio, el tipo y diseño de investigación, la población y muestra de estudio, y además la técnica e instrumento de recolección de datos. En el cuarto capítulo se presenta el análisis de los resultados y discusión de la investigación, por medio de tablas y figuras estadísticas referentes al problema planteado con la interpretación correspondiente. Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones a las que se arribó, las referencias y anexos correspondientes.



## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sociedad actual está expuesta a los cambios que se efectúan en el tiempo. Estos sucesos hacen que los individuos asuman una nueva visión sobre sí mismos y sobre su situación, renunciando así: a la propia cultura, a la propia historia y a las propias costumbres. La enseñanza es uno de los elementos más significativos para afrontar a esta causa, ya que en su desarrollo los hombres deben de trazarse nuevos objetivos conforme a la realidad, buscando la revaloración de la cultura propia.

Valero (2017) quien nos dice:

“Los restos arqueológicos son evidencias de nuestros antepasados el cual debería considerarse en la enseñanza de los docentes para que los estudiantes tengan mayor identidad cultural con su medio local y regional” (p.15).

Asimismo, en la actualidad los estudiantes de las instituciones educativas de la región demuestran problemas respecto a conocimiento y valoración de la historia de su país y localidad, hecho que debería partir de los docentes, utilizando como medio educativo, tal como lo menciona Calderón (2016):

El docente del área de Historia, Geografía y Economía debe incluir en el proceso de enseñanza- aprendizaje visitas de estudio y la utilización de estos grupos arqueológicos como medio educativo, para interiorizar a través de la observación, descripción, el análisis, la discusión, debate y la formulación de conclusiones de lo que realmente es su significado histórico, de esta manera se procede con un aprendizaje a través de medios que conduce a un aprendizaje significativo (p.13).

Cabana, distrito de la provincia de San Román tiene costumbres y manifestaciones como ninguna otra población otorgándole prodigioso escenario e infinito, donde la actividad turística se debe desarrollarse en el futuro por senderos



de renovación y esplendor teniendo como horizonte el cosmos andino y un futuro promisor que debe ser promovida como movimiento en esta zona para fomentar el turismo, para lograr ello es importante la educación tanto a los docentes y estudiantes teniendo en cuenta que los estudiantes son futuras generaciones para la difusión de nuestra cultura, no obstante existe limitación en cuanto a los materiales bibliográficos y el poco interés de los educandos. Sin embargo, si los educandos como los docentes dan una mirada a su alrededor se darán cuenta de que están rodeado de una riquísima historia y esa historia está hecha en lo que los antepasados dejaron, en las que serán imposibles dejarlas de lado.

Si se quiere una educación con resultados excelentes se debe disponer ambos aspectos, la teoría y la práctica; comparándolos con algunos de los centros arqueológicos de otras localidades alejadas y visitando el mismo lugar se realizaría una difusión de las formaciones pétreas de Cantería para luego, ser considerados en posteriores investigaciones y proyectos a favor de la educación peruana.

El presente estudio realizada en los estudiantes del cuarto y quinto año de la IES Agropecuario Los Andes de Collana en el año lectivo 2019, respecto al conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería se demuestra lo siguiente: “El 86% de estudiantes del cuarto y quinto año muestra desconocimiento del tema y el resto de estudiantes conocen la existencia y donde se ubican más no que existen allí restos de formaciones pétreas”.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Pregunta general**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería por los estudiantes del cuarto y quinto grado de la I.E.S. Agropecuario los Andes de Collana, Cabana-2019?



### 1.2.2. Preguntas específicas

- a. ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre la etimología de las formaciones pétreas de Cantería?
- b. ¿Cuál es el conocimiento sobre la ubicación de las formaciones pétreas de Cantería?
- c. ¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre antecedentes de formación de las formaciones pétreas de Cantería?
- d. ¿Cuál es el conocimiento sobre las representaciones líticas de las formaciones pétreas?
- e. ¿Cómo el conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería?
- f. ¿Cuál es el conocimiento sobre el valor cultural de las formaciones pétreas de Cantería?

### 1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Siendo una investigación descriptiva no presenta las hipótesis de investigación puesto que no se puede plantear de algo que aún no está descrito.

### 1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación es importante porque permite revalorar la riqueza histórica local, así mismo, tiene la finalidad de identificar el nivel de conocimiento sobre aquella formación natural que, en el transcurso del tiempo, por la erosión producida por el agua y el viento ha ido dando forma. La preocupación por la falta de conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería; falta de difusión sobre las riquezas existentes en la localidad y para el conocimiento de aquellos estudiantes que aún ignoran la existencia de este cerro Cantería.



En la actualidad se observa que los docentes y los estudiantes no le dan la debida importancia a este tipo de culturas ancestrales, los restos de formaciones pétreas existentes en Cantería son importantes para el conocimiento profundo de la cultura, así como también, permite elevar la identidad con la localidad; por lo tanto, la investigación beneficiará a los estudiantes, docentes e historiadores que tomaran conciencia sobre estos aspectos que no están siendo considerados.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería por los estudiantes del cuarto y quinto grado de la I.E.S. Agropecuario los Andes de Collana, Cabana – 2019.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a. Identificar el grado de conocimiento sobre la etimología de las formaciones pétreas de Cantería.
- b. Identificar el conocimiento sobre la ubicación de las formaciones pétreas.
- c. Describir el nivel de conocimiento sobre antecedentes de formación de las formaciones pétreas de Cantería.
- d. Analizar cuál es el conocimiento sobre las representaciones líticas de las formaciones pétreas de Cantería.
- e. Identificar el conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería.
- f. Evaluar el conocimiento sobre el valor cultural de las formaciones pétreas de Cantería.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

Acero (2013) en su tesis denominado “Conocimiento del complejo Arqueológico de Tanka Tanka, en los estudiantes del 4° y 5° grado de las instituciones educativas secundarias José Antonio Encinas de Sicuyani y César Vallejo de Pavita, Zepita – 2015” de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, cuyo objetivo fue “determinar el nivel de conocimiento sobre el Complejo Arqueológico de Tanka Tanka, en los estudiantes del 4° y 5° grado de las instituciones educativas secundarias José Antonio Encinas de Sicuyani y Cesar Vallejo de Pavita, Zepita 2013” llegó a la conclusión siguiente: los resultados obtenidos muestran que los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas obtuvieron 16 que equivale a nivel bueno y los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Cesar Vallejo obtuvieron 11.4 que equivale a regular; demostrando que la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas tiene mayor nivel de conocimiento sobre el Complejo Arqueológico de Tanka Tanka de Zepita – Puno.

Calderón (2016) en su tesis de grado denominado “nivel de conocimiento del complejo Arqueológico de Asiruni en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria de varones de la Provincia de Huancané, región Puno – 2015” de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo objetivo fue “determinar el nivel de conocimiento general del complejo arqueológico de Asiruni – Vilquechico por los estudiantes del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria de Varones de Huancané”, obteniendo la conclusión siguiente: el nivel de conocimiento empírico sobre el complejo arqueológico de Asiruni –



Vilquechico que poseen los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria de Varones de Huancané, fue en su mayoría de categoría “deficiente” con un porcentaje del 39,4% del total de la muestra de estudio. El nivel de conocimiento teórico sobre el complejo arqueológico de Asiruni – Vilquechico que poseen los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria de Varones de Huancané, fue en su mayoría de categoría “regular” con un porcentaje del 44,2% del total de la muestra de estudio.

Valero (2017) en su tesis de grado titulado “conocimiento del centro arqueológico de Chijnarapi por los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de la comunidad de Vizcachani – Orurillo 2015” del distrito de Orurillo de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo objetivo fue “determinar cuál es el nivel de conocimiento del Centro Arqueológico de Chijnarapi en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de Vizcachani - Orurillo – 2015”, afirma que obtuvo la conclusión siguiente: el nivel de conocimiento del Centro Arqueológico de Chijnarapi en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de la comunidad de Vizcachani distrito de Orurillo es deficiente ya que solamente un porcentaje de 36.43% de estudiantes acertaron a las respuestas correctas y un 63.57% de estudiantes no tienen conocimiento sobre el Centro Arqueológico.

Flores (2017) en su tesis de grado denominado “conocimiento sobre el arte constructivo de las chullpas de la Comunidad de Mollocco en los estudiantes del 2do grado de las instituciones educativas secundarias Alfonso Torres Luna y Aymara de Acora-2015” de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo objetivo fue “determinar el nivel de conocimiento sobre el arte constructivo de las chullpas de la comunidad de Mollocco en los estudiantes de las instituciones educativas secundarias, Alfonso Torres Luna y Aymara del distrito de Acora – 2015”, por



consiguiente alcanzó a la conclusión siguiente: la gran mayoría de los estudiantes no conocen tienen poca información sobre la características tipos y las formas de las chullpas porque el 60% de los estudiantes de las instituciones educativas secundarias “Alfonso Torres Luna” y “Aymara” están en la escala de calificación deficiente, en las dos instituciones los estudiantes tienen el mismo nivel de conocimiento ninguna de las dos instituciones es más o menos que la otra no están muy bien informados tienen poca información sobre el arte constructivo.

Quispe (2017) en su tesis titulado “complejo Arqueológico de Mauka Llacta del Distrito de Nuñoa” de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo objetivo fue “describir las características del complejo arqueológico de Mauka Llacta del distrito de Nuñoa”, obtuvo la conclusión siguiente: el complejo arqueológico Mauka Llacta está ubicado a 17 kilómetros del distrito de Nuñoa, en la comunidad de Kajsili, el acceso y la información son exiguos y deficientes, motivo por cual se encuentra en completo abandono parte de las autoridades competentes, como el ministerio de la cultura que dan poca importancia.

Quispe (2010) en su tesis titulado “conocimiento sobre la ciudadela de Mauka Llacta de la comunidad de Chiaia de la Provincia de Sandia en los estudiantes de la I.E.S. José Carlos Mariátegui – Sandia 2009” de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo objetivo fue “determinar el nivel de conocimiento sobre la ciudadela de Mauka Llacta de la comunidad de Chiaia de la provincia de Sandia en los estudiantes de la I.E.S. José Carlos Mariátegui – Sandia 2009”, llegó a la conclusión siguiente: que los estudiantes tienen bajo nivel de conocimiento, dado que el 96.36% tiene un nivel deficiente de conocimiento respecto a la ciudadela de Mauka Llacta.

Jacho (2012) en su tesis titulada “nivel de conocimiento sobre las chullpas de Januqui de Munichico por los docentes del área de ciencias sociales de la I.E.S. del



distrito de Samán” de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo objetivo fue “determinar el nivel de conocimiento sobre las chullpas de Januqui de Munichico por los docentes del área de ciencias sociales de la I.E.S. del distrito de Samán”, alcanzó a la conclusión siguiente: los docentes de las instituciones educativas secundarias del distrito de Samán, el 85.71% tienen deficiente conocimiento sobre las chullpas de Januqui de Munichico, esto indica que muchos docentes de la especialidad de ciencias sociales tienen poco interés en la cultura local.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Teoría del conocimiento**

Son diversas las definiciones que existen sobre conocimiento, y de acuerdo con Martínez y Ríos (2016):

Se puede decir que el conocer es un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Además, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación porque conocer es ver; como una asimilación porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendrar (p.2).

En tal sentido, el conocer es un proceso a través del cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Además, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación porque conocer es ver; como una asimilación porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendrar.

Al respecto Davenport y Prusak (2001) sostiene que el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores e información que sirve como marco para la



incorporación de nuevas experiencias e información y es útil para la acción, en la cual se origina y se aplica en la mente de los conocedores.

Además, el conocimiento se deriva de la información, así como la información se deriva de los datos. Para que la información se convierta en conocimiento es necesario realizar acciones como: comparación con otros elementos, predicción de consecuencias, búsqueda de conexiones y conversación con otros portadores de conocimientos.

De acuerdo a Crisologo (1999) citado en Valero (2017) manifiesta que el conocimiento está representado por tres aspectos fundamentales, el primero es el grado por el que un individuo o colectividad ha incorporado a su herencia social y modo de vida los conocimientos que constituyen su peculiaridad, el segundo la capacidad para enfrentar y resolver los problemas que plantean nuevas circunstancias y por último el volumen de producción de bienes culturales y el acceso a los conocimientos, que un individuo logra en definitiva, la aplicación del conocimiento es el uso de lo aprendido para resolver los múltiples y complejos problemas planteados por el estudio y la vida. Aquí intervienen activamente, el pensamiento, la memoria y la imaginación (p.21).

### **2.2.2. Nivel de conocimiento**

De acuerdo a Alvarado (2018):

Los niveles de conocimiento son derivaciones, variaciones o una escala en donde evolucionan los conocimientos con el pasar del tiempo mediante una de las herramientas más importantes de hoy en día: la investigación; se podría decir también que los niveles de conocimiento son “la producción del saber” en donde se presenta la explicación, el desarrollo y complejidad de un caso en particular en donde se comprende un problema en la realidad en donde se vive (p.3).



Según Hernández (2011) citado en Calderon (2016) el nivel empírico y el nivel teórico son los niveles del conocimiento científico que caracterizan la estructura y diferentes fases de desarrollo de la ciencia. Se encuentran en unidad dialéctica, lo que sirve de base a la fundamentación del conocimiento. La relación que entre estos dos niveles se establece pone de manifiesto el camino lógico del pensamiento desde lo concreto sensible hasta lo concreto a través de lo abstracto. En el nivel empírico del conocimiento se abarcan las propiedades y rasgos externos el fenómeno, por tanto, en este nivel el conocimiento proporciona al hombre una comprensión de los vínculos y relaciones no esenciales del fenómeno (p.20).

Por otro lado, Huertas (2002) citado en Herrera (2018) menciona tres niveles de conocimientos:

- Nivel bueno: comprende a la adecuada visión cognitiva, existe manejo de concepto y pensamiento positiva las cuales están relacionados al tema.
- Nivel regular: es el conocimiento parcial, donde existe manejo de conceptos básicos, pero se desconoce de algunos temas principales. Es decir, el individuo busca teorías y conceptos, pero tiene limitaciones en relacionar la idea con la teoría.
- Nivel deficiente: comprende a los conceptos desorganizadas, inadecuada visión cognitiva, donde el conocimiento no es precisa y no guarda relación la idea con la teoría (p.9).

### **2.2.3. Evaluación del conocimiento**

La evaluación del conocimiento según Rivera (2016):

Es toda actividad educativa que exige comprobar un aprendizaje significativo, implica hacer una evaluación y expresar un juicio de valor; es decir, que al realizar una práctica evaluativa siempre existe una intencionalidad educativa, la



misma que responde a una determinada concepción del ser humano; ello obliga a identificar, el ¿cómo es?, es decir, aspectos y características (p.49).

En la evaluación de aprendizaje a los estudiantes realizado mediante técnicas e instrumentos, este aprendizaje se puede situar a nivel conceptual (conocimientos) o a nivel comportamientos (habilidades) y a partir de la información adquirida se puede emitir juicio de valor para tomar decisiones.

#### **2.2.4. Formaciones pétreas**

Una formación rocosa, en geomorfología, es un accidente que describe afloramientos rocosos aislados, que en general destacan por sus cualidades paisajísticas. Son generalmente el resultado de la meteorización y la erosión que han ido esculpiendo la roca existente (Wikipedia, 2020).

#### **2.2.5. Conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería**

Las formaciones pétreas de cantería son importantes para que pueda ser conocido como parte de la cultura.

Es importante conocer las canteras que existen, teniendo en cuenta que las primeras introducciones de las canteras están relacionados a la formación volcánica y geológica, para el suscrito es toda una geomorfología conformada por figuras líticas de animales, construcciones antropomórficas y pétreas (Quispe, 2017).

En caso de las canteras de Collana, habrían sido explotadas en tiempos de la colonia para la construcción del Templo San Cristóbal de Cabana tal como indican algunos documentos encontrados en el archivo del arzobispado del Cusco de Antonio Santos de Talare, del 23 de junio de 1802, 7 de julio de 1860 entre otros documentos y muchos anteriores a esta fecha, que es nuestra fuente de las aseveraciones, donde menciona que las piedras extraídas de Cantería habrían sido llevadas a base de rodamientos especiales, donde se utilizaban piedras pequeñas redondas y a fuerza de



bestias que jalaban con destino a la sede donde actualmente continua puesta este material piedra sillar de Cantería, muchas de ellas han sido llevadas también a otros distritos de origen colonial del que también son construidos en esa zona y muchos creen que fueron traídos de la zona volcánica de las regiones de Arequipa, Moquegua, que es imposible por la misma distancia y el esfuerzo que requería y prueba de ello a la fecha aún se encuentra en la misma Cantería señales de su extracción que quedaron para prueba (Luza, 2010).

### **2.2.6. Formaciones pétreas de Cantería**

Las formaciones pétreas suelen ser lugares míticos, formados por piedras o rocas, que generalmente se encuentran en forma de construcciones de ciudades o cerros con diferentes representaciones y formas.

- Naturales: son formaciones originados por la naturaleza, en la cual no existe intervención de la mano del hombre, porque las rocas se forman mediante los fenómenos atmosféricos, como es la erosión eólica debido que existe remoción del suelo porque existe la intervención del viento, otro factor es la precipitación pluvial.

Cantería, llamada así este lugar muy especial donde se encuentra una ciudadela natural de color blanca, convertida desde tiempos muy remotos como un lugar muy peculiar y atractivo para quienes gustan de aventuras y de practicar turismo vivencial en este distrito de Cabana, para muchos de los propios pobladores es una zona desconocida a pesar de encontrarse cerca a este lugar (Luza, 2010).

### **Ubicación**

Las formaciones pétreas de Cantería se encuentran en el centro poblado de Collana, distrito de Cabana, provincia de San Román, del departamento de Puno.



Cantería a su formación volcánica y geológica, es todo un complejo geomorfológico conformada por figuras líticas, el que se encuentra a una distancia de 9 kilómetros de la capital distrital y a 14 kilómetros de la ciudad de Juliaca capital de la provincia de San Román, para llegar a este lugar se cuenta con una carretera afirmada hasta el pie de esta elevación y es posible llegar a bordo de vehículos motorizados realizando una serie de maniobras por quienes conducen los vehículos grandes o pequeños (Luza, 2010).

Este complejo fue una ciudadela blanca con geografía especial, una elevación donde sopla el fuerte viento, que propiamente está rodeado al entorno por cabañas, parcelas para la siembra de productos para el consumo familiar.

### **Etimología**

Cantería viene de la palabra cantera, que significa lugar de extracción de piedras. Posteriormente, fue convertida como Cantería al haber sido agregado para facilitar su pronunciación con “ría”, agregado que no ha cambiado el nombre con que se designa al lugar donde existen abundantes materiales de piedra (Luza, 2010).

Según Echevarría (2011), Cantería “es el arte o modo de labrar la piedra, desde las operaciones previas al corte en la cantera hasta su colocación en el muro” (p.141).

Peñaherrera (1969) citado en Luza (2010) manifiesta que a lo largo de la historia de la Humanidad, todas las grandes civilizaciones han construido templos, palacios, iglesias, murallas y casas persiguiendo, además de una utilidad, plasmar en piedra una serie de conceptos o ideales que de haber estado contruidos en otros materiales no hubieran asegurado de igual forma la inmortalidad de sus obras. La importancia de los trabajos de cantería queda manifiesta simplemente al observar las iglesias y las grandes catedrales europeas, construidas utilizando como pieza base los sillares; o las obras levantadas anteriormente por los romanos con adoquines, bloques o



mampuestos. Hoy en día, además de la utilización en la construcción de edificios, un sector muy importante en el que están presentes los trabajos de cantería es el constituido por el arte funerario (p.4).

En tal sentido, conceptuamos cantería como el arte de trabajar las piedras para las construcciones u obras en base de piedras.

### **2.2.7. Antecedentes sobre las formaciones pétreas y representaciones líticas**

Las formaciones pétreas llamado también bosque de piedras o formaciones rocosas, que antiguamente fue la ciudad blanca, el cual desapareció en tiempos remotos, se dice que este lugar contaba con una iglesia, callejones entre otros, además este lugar sirvió para explotar piedras para la construcción de templos en algunas localidades aledañas al lugar.

De acuerdo con Luza (2010):

Según los entendidos en petrología y estratigrafía, sus orígenes de su formación sería volcánica, magma en forma de lava solidificada por el frío, el agua y ceniza acompañada de gases. La región Puno y en particular el distrito de Cabana se encuentra en zona sísmica y volcánica, prueba de ello en esta jurisdicción existe un pequeño volcán en el sector Tiracoma ubicada en la carretera Cabana a Vilque, que muestra una actividad en sus aguas. Además, en su formación es intervenido por diversos agentes atmosféricos como es la meteorización que consiste en la desintegración y descomposición de las rocas en la superficie terrestre, precipitación pluvial y la erosión eólica mediante el accionar del viento que es capaz de levantar y trasportar partículas, su capacidad de erosionar depende de su velocidad y el grado de compactación que posee en las rocas, el cual influye en dar forma a las rocas.



Luza (2010), “una segunda razón de su proceso de formación rocosa es por erosión del agua y del viento”.

La meteorización, abarca todos los procesos que preparan la roca para su fractura en pequeños trozos. Se llama meteorización porque los principales agentes que actúan sobre las rocas son meteoros climáticos: temperatura, agua, hielo, viento, etc. La eficacia de cada uno de ellos depende de la frecuencia, su combinación en el clima y las características minerales de la roca.

Una vez que un fragmento de roca se ha desprendido ha de ser transportado hasta las zonas de acumulación. Este es un proceso fundamental de la erosión, ya que de lo contrario la acumulación de fragmentos sueltos en el mismo sitio en el que se rompieron terminarían por enterrar las estructuras y se detendrían los procesos erosivos.

Se entiende por erosión eólica el proceso de disgregación, remoción y transporte de las partículas del suelo por la acción del viento.

Los factores climáticos tienen un papel importante en la erosión hídrica, siendo las precipitaciones, tanto en su intensidad como en su duración, el elemento desencadenante del proceso. No obstante, la relación entre las características de la lluvia, la infiltración, el escurrimiento y la pérdida de suelo, es muy compleja

Las formaciones pétreas de Cabana tiene diversas formas de representaciones líticas como son los callejones desde y hacia más de 2 metros de altura, representa diferentes formas parecidas a las personas, animales, murallas, torreones, campana de piedra entre otras.

Al respecto Masciotti (2018), expone que en la actualidad las formaciones pétreas en el cerro de Collana presenta callejones y pasadizos, con una semejanza a un pueblo abandonado, además da la impresión de ser una ciudad con calles que

posee una iglesia, campana que la golpear produce un sonido especial, que perduró a través del tiempo y se puede apreciar en la jurisdicción del distrito de Cabana.

### 2.2.8. Las principales fuentes de formación de las rocas pétreas

De acuerdo a lo que señalan Fraga, Polare y Antola (2017):

Las propiedades de las rocas, su estructura y la forma en que se presentan en la corteza terrestre dependen del medio en que se han originado y de los factores del mismo que las han afectado con posterioridad. Según este parámetro, existen tres grupos: rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, cuyos procesos de formación están bien definidos (p.2).

- Las rocas ígneas son rocas provenientes del enfriamiento por cristalización fraccionada de materiales formados en el interior de la corteza terrestre. Estos materiales conforman un sistema físico – químico que en la mayoría de los casos presenta tres fases en equilibrio: Una fase líquida compuesta por silicatos fundidos, otra sólida de cristales de esos silicatos en suspensión y una tercera fase gaseosa de compuestos volátiles como vapor de agua (H<sub>2</sub>O), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) (Fraga, Polare, y Antola, 2017, p.4).



Fuente: Tarbuck, Lutgens y Tasa (2005).

La formación de las rocas ígneas, están compuestos por silicatos formados en la corteza terrestres se solidifican por enfriamiento, forman

rocas ígneas. La composición del magma y la velocidad de enfriamiento determinan la naturaleza mineral y características texturales de estas rocas. Entre estas características están la forma de los granos minerales y su tamaño (Tarbuck, Lutgens, y Tasa, 2005).

Además, si el enfriamiento se produce lentamente bajo la superficie se forman rocas grandes denominadas rocas plutónicas o intrusivas, mientras que, si el enfriamiento se produce rápidamente sobre la superficie, por ejemplo, tras una erupción volcánica se forman rocas cristales invisibles conocida como rocas extrusivas.

Rocas intrusivas



Rocas extrusivas



Fuente: Formas de roca, según Tarbuck, Lutgens y Tasa (2005).

- Las rocas sedimentarias, son rocas que se forman a partir de pétreas preexistentes por los procesos de meteorización. Algunos de estos procesos fragmentan físicamente la roca en piezas más pequeñas sin modificar su composición. Otros procesos de meteorización descomponen la roca, es decir, modifican químicamente los minerales en otros nuevos y en sustancias fácilmente solubles en agua (Tarbuck, Lutgens, y Tasa, 2005).
- Rocas metamórficas, son aquellas formaciones pétreas que tiene origen ígneo o sedimentario, las cuales se han visto afectadas por procesos de transformación, modificándose debido al sometimiento de las condiciones físicas de presión y temperatura diferentes a las que se originaron. Las rocas metamórficas son rocas cristalinas con distinto tamaño de grano, estructura y composición, en función



de las rocas (ígneas o sedimentarias) de las que proceden. Los mármoles tienen una composición similar a las calizas, los neises a los granitos y las cuarcitas al cuarzo.

### **Representaciones líticas**

Quien llega al lugar propiamente se encuentra con formaciones rocosas labradas por la naturaleza, con el accionar del viento y la lluvia se forjaron figuras caprichosas de formas humanas, zoomórficas, figuras antropomórficas, donde se tejen una serie de creencias, mitos y leyendas. Según la leyenda este complejo fue una ciudadela blanca con figuras pétreas de animales, callejones, pasadizos, hasta una campana de piedra y hoyos esculpidos por la propia erosión muchos de ellos utilizados para el pelado de los granos (Luza, 2010).

### **Observación actual**

Para quienes hemos tenido la oportunidad de llegar a este lugar con fines de estudio, los acompañantes han quedado fascinado al encontrarse con formaciones rocosas donde la imaginación que uno vive es similar a las existentes en otros lugares como es Tinajani; sin embargo, desde que se realizaron las primeras investigaciones estas formaciones pétreas presentaban cambios propias de la naturaleza esto debido a la interacción de agentes como el viento, la lluvia y otros que deterioran las rocas, y que no solo se puede decir que afectan, sino que debido a estos agentes hoy en día se puede apreciar numerosas figuras.

Es un lugar con geografía especial al ser observado desde lejos como de cerca que es motivo de múltiples imaginaciones de quienes le prestan la atención, sobre todo quienes tienen la intención de continuar las investigaciones efectuadas en reiteradas oportunidades que al final debería de terminar en una obra y guía para iniciar el turismo de aventura. Desde tiempos muy antiguos este lugar por su



ubicación fue el refugio de muchas especies como la flora y la fauna silvestre es peculiar al contar hasta con ejemplares que han venido desapareciendo por la presencia de personas, en el caso de animales, particularmente roedores y aves es el lugar donde en horas de la mañana y tarde solo se escucha el silbido de la paja, tisña y pastos naturales escasas que rodea, el sancayo de flores raros que ofrecen sus frutos, y la llanta que aun los extraen para la cocina, este cerro guarda muchas novedades para los investigadores (Luza, 2010).

### **Valor histórico cultural**

Los valores históricos comprenden al conjunto de bienes intangibles o hechos destacados del pasado, ya que representa un elemento que pertenece a la historia y a la tradición de un país, una ciudad o pueblo por ello es importante su preservación, como parte de la identidad (Caldevilla, Garcia, y Barrientos, 2019).

El valor cultural, representa un conjunto de vivencias enmarcado en sus costumbres, tradiciones que identifican a una sociedad o grupo de personas, de los demás.

Las formaciones pétreas poseen valor histórico y cultural importante debido que es parte de la historia de la localidad de Collana, que tiene trayectoria desde su formación hasta la actualidad enmarcada en vivencias, costumbres y tradiciones que identifica a los pobladores de Collana, otorgándole particularidad propia ya que constituye como uno de los mejores sitios importantes de Collana que además se puede apreciar los demás atractivos turísticos, es importante su preservación y conocimiento como parte de la identidad, a pesar que es olvidado por la población y las autoridades que poco o nada realizan.

Por otro lado, el valor histórico de las formaciones pétreas es que forma parte de la geología del distrito de Cabana porque alberga una historia y registro geológico



importante con rocas desde el precámbrico al presente, característica que permite considerarse como lugar que posee atractivos turísticos que quedaron como evidencia de los episodios, actividad volcánica o las erosiones del agua y del viento, en la actualidad en Cabana se distingue rocas de orígenes ígneos en su mayoría, las cuales varían de acuerdo a la edad de la formación, por ello es importante conocer la evolución histórica y tectónica de la geología del distrito de Cabana, porque muchos lugares de interés geológico son poco conocidos y la mayoría de la población no es consciente aún de su valor (Palacio, Sánchez, y Schilling, 2016).

Este lugar solitario y hasta alejado de viviendas y apropiado por estar protegidas por murallas, callejones y cuevas que no permiten ser observadas de lejos es el lugar apropiado donde se efectúan los pagachis, ofrendas, manifestaciones y otros que se efectúan en la superficie de la tierra, pero no todos corresponden a la pachamama, donde gente del lugar efectúa sus pagos para hacer daños y maleficios a sus semejantes por enemistades y la envidia por la tenencia de tierras que se arrastra desde tiempos remotos hasta nuestros días (Luza, 2010).

### **Museo**

Cerca del lugar, en el centro poblado de Collana se puede visitar el mini museo arqueológico del colegio, donde se puede encontrar restos de cerámicas y demás restos arqueológicos. También en la municipalidad del distrito de Cabana se puede apreciar en una vitrina restos de cerámicas y demás objetos.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **Aprendizaje**

Es un proceso interno, individual, de construcción de representaciones mentales que relaciona la experiencia preexistente y la nueva información, la cual permite



innovar, progresar y vivir de manera dinámica, encontrar nuevos caminos, nuevas soluciones los múltiples problemas que se nos presentan.

### **Cantería**

Cantería viene de la palabra cantera, fue convertida como Cantería al haber sido agregado para facilitar su pronunciación con “ría”. Cantería es el lugar donde existen abundantes materiales de piedras.

### **Cultura**

Son costumbres y tradiciones como la tecnología, el arte, la ciencia, la moral, la religión y todas las instituciones creadas por el hombre, así como los instrumentos materiales y artefactos en las que se materializan las realizaciones.

### **Deterioro**

Las construcciones arqueológicas existentes están en destrucción producto de los agentes erosivos que estas pueden ser vientos, lluvias, etc.

### **Formaciones pétreas**

Por lo general son formaciones de rocas, esto producto de agentes naturales como la lluvia, viento, el sol, etc.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en el distrito de Cabana que se encuentra situado al oeste de la provincia de San Román, en la región Puno, zona sur de Perú, a una altitud de 3.901 msnm, cuenta con una superficie total de 191,23 km<sup>2</sup> (INEI, 2017).

El estudio se llevó específicamente en la IES Agropecuario los Andes de Collana, que se encuentra en la zona rural del centro poblado de Collana del mencionado distrito.

#### 3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO:

Este trabajo de investigación, corresponde al informe de tesis que se desarrolló en un periodo de 12 meses aproximadamente, desde la formulación del problema de investigación, seguido de la presentación del proyecto y redacción del informe final que será culminado con la defensa de la tesis.

#### 3.3. PROCESAMIENTO DEL MATERIAL UTILIZADO

**TÉCNICA:** Un examen es una prueba de conocimientos, aptitudes, habilidades o de las capacidades físicas. aprovechamiento de los estudios. En cualquier nivel educativo, está la necesidad de evaluar porque queremos conocer, lo que conocemos como “dar notas”, pero lo que se desea es convertir la evaluación en un instrumento para llevar a todos a adquirir el saber. La evaluación ofrece una oportunidad real de demostrar lo que los sujetos saben y cómo lo saben, pues el profesor podrá detectar los conocimientos adquiridos (Wikipedia, Examen (evaluación estudiantil), 2021).

**INSTRUMENTO:** De acuerdo al Ministerio Educación Pública, España (2011) citado por la Universidad San Martín de Porres (2020), sostiene que “es un

instrumento de medición cuyo propósito es que el estudiante demuestre la adquisición de un aprendizaje cognoscitivo, el dominio de una destreza o el desarrollo progresivo de una habilidad. Por su naturaleza, requiere respuesta escrita por parte del estudiante” (p.12).

### ESCALA DE VALORACIÓN

La calificación de ítems fue según la respuesta emitida de acuerdo a las preguntas planteadas, cada ítem se evaluó de la siguiente manera:

- Conoce, cuando los estudiantes evidencian un conocimiento certero acerca de la interrogante planteada y de esta manera reconoce las alternativas o todas las correctas, por tanto, se asignan (1.7) puntos.
- No conoce = cuando los estudiantes manifiestan desconocer acerca de ese ítem, ello muestra un conocimiento errado, al que le asigna (00) puntos.

**Tabla 1**

*Escala valorativa de evaluación*

<b>Cualitativa</b>	<b>Cuantitativa</b>	<b>Descripción</b>
EXCELENTE	(17-20)	El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.
BUENO	(14-16)	El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
REGULAR	(11-13)	El estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
DEFICIENTE	(00-10)	El estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos, necesitando mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: (Minedu, 2005).



### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

#### 3.4.1. Población

La población del ámbito del trabajo de investigación está constituida por la IES Los Andes de Collana conformado por la cantidad de 106 estudiantes distribuidos en 5 grados de una sola sección tal como se detalla en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Población de estudio*

I.E.S.	GRADO	Nº DE SECCIONES	Nº TOTAL DE ESTUDIANTES
Agropecuario los Andes de Collana.	Primero	1	21
	Segundo	1	18
	Tercero	1	25
	Cuarto	1	19
	Quinto	1	23
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>106</b>

Fuente: Nómina de matrícula del año escolar 2019.

#### 3.4.2. Muestra

La muestra involucrada a la investigación son los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, 2019; con un total de 42 estudiantes entre varones y mujeres.

**Tabla 3**

*Muestra de estudio de la población general.*

I.E.S.	GRADO	Nº DE SECCIONES	Nº TOTAL DE ESTUDIANTES
Agropecuario los Andes de Collana.	Cuarto	1	19
	Quinto	1	23
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>42</b>

Fuente: Nómina de matrícula del año escolar 2019.



### 3.5. DISEÑO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO:

#### 3.5.1. Tipo de investigación

El trabajo de investigación según el propósito corresponde al tipo descriptivo, ya que los estudios descriptivos buscan puntualizar características, cualidades, formas, procesos, tiempo, o cualquier otro aspecto; que nos permite recaudar información referida a la variable que está siendo a investigar (Hernandez, Fernandez, y Baptista, 2014).

#### 3.5.2. Diseño de investigación

Mancha (2012) citado en Turpo (2017), señala “el diseño es de tipo diagnóstico evaluativo. El investigador se pone o se instala directamente en contacto con la realidad a investigar” (p.44).

### 3.6. PROCEDIMIENTO:

El procedimiento se efectuó de la siguiente manera:

**Primero:** Se realizó la organización y selección de los datos correspondientes a los indicadores de la única variable que se tiene, esta se formuló con la ubicación de frecuencias y porcentajes.

**Segundo:** Los instrumentos efectuados se aplicaron en la IES donde hubo una coordinación previa con la dirección de la mencionada.

**Tercero:** Los resultados obtenidos en la recolección de datos fueron ordenados y clasificados donde posteriormente estos resultados son analizados e interpretados y por último son presentados en figuras estadísticas para que los resultados se vean de manera clara y precisa.

### 3.7. VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
1. Conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería.	Conocimiento sobre la etimología de las formaciones pétreas.	Etimología de nombre Cantería.
	Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas.	Ubicación de las formaciones pétreas. El clima de las formaciones pétreas. Kilómetros entre Cabana y Cantería.
	Conocimiento sobre antecedentes de la formación pétreas.	Antecedentes de las formaciones pétreas. Principales agentes de las formaciones pétreas.
	Conocimiento sobre representaciones líticas de las formaciones pétreas.	Función que cumplían la formación lítica en especie de murallas. Representaciones líticas.
	Conocimiento sobre el valor histórico.	Estado de conservación. Especies que se pueden encontrar.
	Conocimiento sobre el valor cultural de las formaciones pétreas.	Actividades que se desarrollan en Cantería.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se desarrolla los resultados de la investigación, dándose a conocer en tablas y figuras estadísticas con su correspondiente interpretación y análisis de la información obtenida.

#### 4.1. RESULTADOS

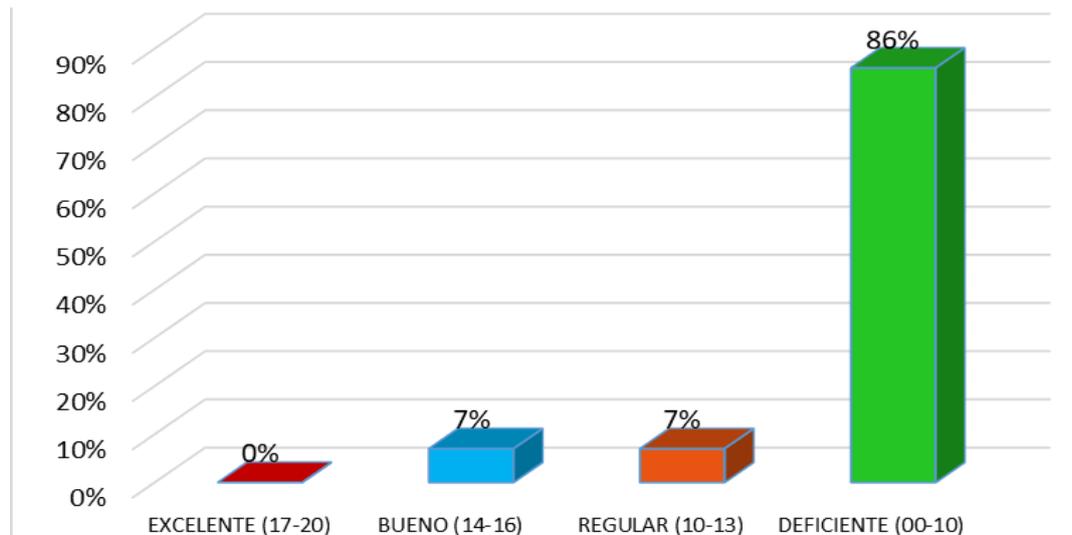
##### 4.1.1. Conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería por los estudiantes del cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Agropecuario Los Andes de Collana, Cabana - 2019

**Tabla 4**

*Conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería*

ESCALA CUALITATIVA	ESCALA CUANTITATIVA	Fi	%
EXCELENTE	17-20	0	0
BUENO	14-16	3	7
REGULAR	11-13	3	7
DEFICIENTE	00-10	36	86
<b>PROMEDIO</b>		42	100

Fuente: Prueba escrita



**Figura 1:** *Conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 4.

### **Interpretación**

En el tabla 4 y figura 1 se muestran los resultados obtenidos de la prueba escrita, donde se expresan que el conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería es deficiente en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la I. E.S. Agropecuario los Andes de Collana, en un promedio del 86% donde obtienen notas entre 00- 10; mientras que los demás estudiantes en un promedio del 7% su conocimiento es regular; de igual manera con un promedio del 7% de los estudiantes su conocimiento es bueno y no existe ningún estudiante que se encuentre con notas de 17-20 que se encontraría en la escala cualitativa de excelente.

### **Discusión**

En los resultados de este trabajo de investigación con respecto al objetivo general según las tablas y figuras muestran resultados deficientes en su mayoría los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, sobre las formaciones pétreas de Cantería en un promedio del 86%. Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Jacho (2012) donde menciona que respecto a



las chullpas de Januqui de Munichico se obtuvieron resultados deficientes en un 85.71% y Valero (2017) de igual forma señala que se tiene deficiente conocimiento en un 63.57% sobre del centro arqueológico de Chijnarapi; se puede apreciar que existen semejanzas en los resultados con estas investigaciones que se ubican en la escala cualitativa deficiente, tomando en cuenta a Luza (2010) que nos dice que Cantería, es un lugar muy especial donde se encuentra una ciudadela natural de color blanca, convertida desde tiempos muy remotos como un lugar muy peculiar y atractivo para quienes gustan de aventuras y de practicar turismo vivencial en este distrito de Cabana; compartiendo y agregando a lo que sostiene Valero, estos resultados se deben a consecuencia que los docentes no promueven la investigación y la revaloración de la cultura propia como es de las formaciones pétreas de Cantería que deben ser consideradas de mucha importancia dentro de su identidad cultural.

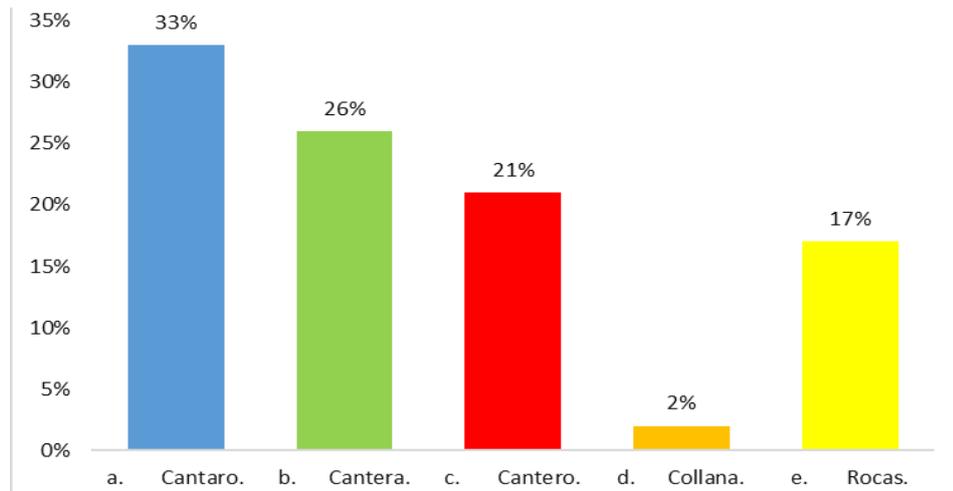
#### 4.1.2. Conocimiento sobre la etimología de nombre Cantería

**Tabla 5**

*Conocimiento sobre la etimología de nombre Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. Cantaro.	14	0.33	33%
b. Cantera.	11	0.26	26%
c. Cantero.	9	0.21	21%
d. Collana.	1	0.02	2%
e. Rocas.	7	0.17	17%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 2.** *Conocimiento sobre la etimología de nombre Cantería*

Fuente: Tabla 5.

### **Interpretación**

En la tabla 5 y la figura 2 se observa los resultados obtenidos en referencia a la pregunta 1 donde se mide el nivel de conocimiento sobre la etimología del nombre de Cantería, donde un 33% de estudiantes manifiestan que su etimología es cántaro; seguido de un 26% expresan que su etimología es cantera, siendo esta la respuesta correcta; algunos precisan que su etimología es cantero en un 21%; otros estudiantes en un 2% expresan que es Collana y el resto de estudiantes que representa el 17% manifiesta que es rocas.

### **Discusión**

Flores (2017) sostiene que la gran mayoría de los estudiantes en un 60% no conocen o tienen poca información sobre tipos y formas de las chullpas de la comunidad de Mollocco. Este antecedente tiene semejanzas en cuanto a lo que respecta sobre la etimología de Cantería, donde, se demuestra que los estudiantes tienen deficiente conocimiento en su mayor porcentaje que vendría a ser el 74%, y solo el 26% expresan que su etimología es cantera; tomando en cuenta a Luza (2010) quien dice que Cantería viene de la palabra cantera, que significa lugar de extracción de piedras.; y como manifiesta Flores estos resultados se deben a efecto

que los estudiantes no toman interés por conocer y así mismo no se le han impartido conocimientos sobre las formaciones pétreas por parte de los docentes, quienes deberían de incitar a realizar viajes de estudios, así mejorar el nivel de conocimiento.

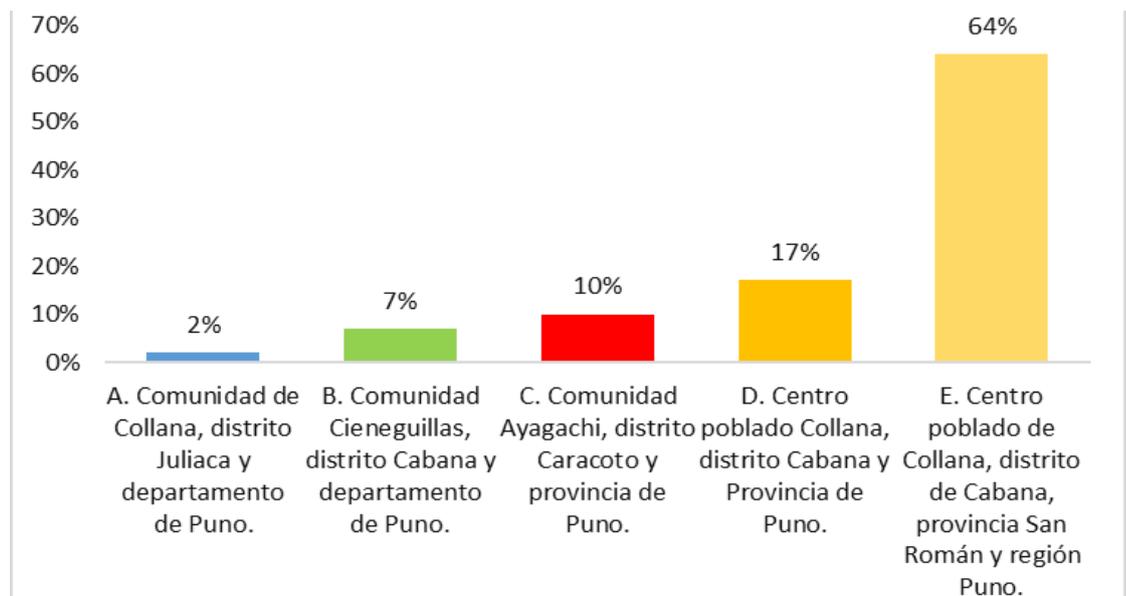
#### 4.1.3. Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas de Cantería

**Tabla 6**

*Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
Comunidad de Collana, distrito Juliaca y departamento de Puno.	1	0.02	2
Comunidad Cieneguillas, distrito Cabana y departamento de Puno.	3	0.07	7
Comunidad Ayagachi, distrito Caracoto y provincia de Puno.	4	0.10	10
Centro poblado Collana, distrito Cabana y provincia de Puno.	7	0.17	17
Centro poblado de Collana, distrito de Cabana, provincia San Román y región Puno.	27	0.64	64
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 3.** *Conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 6.



## Interpretación

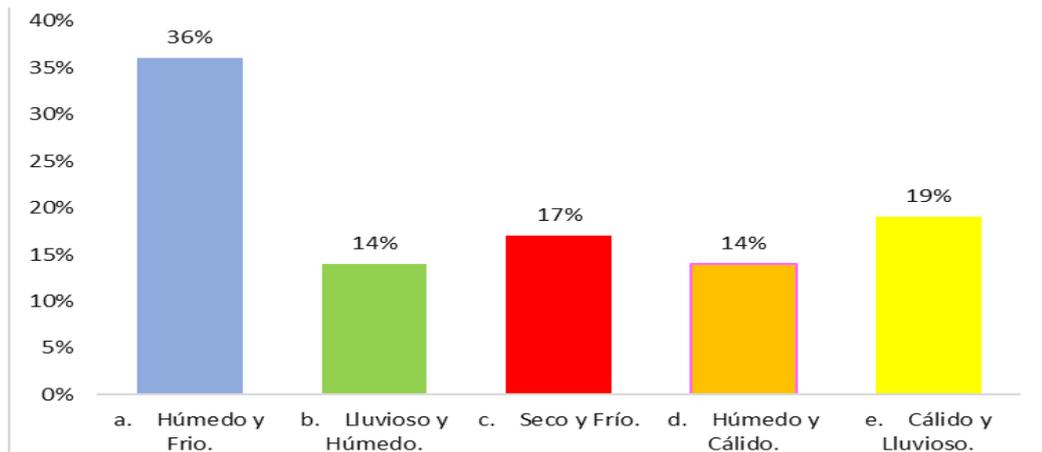
En la tabla 6 y la figura 3 se puede observar los resultados obtenidos sobre la ubicación política de las formaciones pétreas de Cantería, el 2% de estudiantes expresaron que se localiza en el centro poblado de Collana, distrito Juliaca provincia San Román de la región de Puno, seguido de otros estudiantes que manifestaron que se encuentra en la comunidad Cieneguillas, distrito Cabana y departamento de Puno, en un 7%; mientras el 10% dice que se encuentra en la comunidad Ayagachi, distrito Caracoto y provincia de Puno; sin embargo, otros estudiantes expresan que las formaciones pétreas de Cantería se encuentra en el centro poblado Collana, distrito Cabana y provincia de Puno y el resto de estudiantes que representa el 64% dicen que se encuentran en el centro poblado de Collana, distrito de Cabana, provincia San Román y región Puno, teniendo conocimiento de la ubicación de Cantería, encontrándose en la escala de bueno.

### Tabla 7

*Conocimiento sobre el clima de las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. Húmedo y Frío.	15	0.36	36%
b. Lluvioso y Húmedo.	6	0.14	14%
c. Seco y Frío.	7	0.17	17%
d. Húmedo y Cálido.	6	0.14	14%
e. Cálido y Lluvioso.	8	0.19	19%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 4.** *Conocimiento sobre el clima de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 7.

### Interpretación

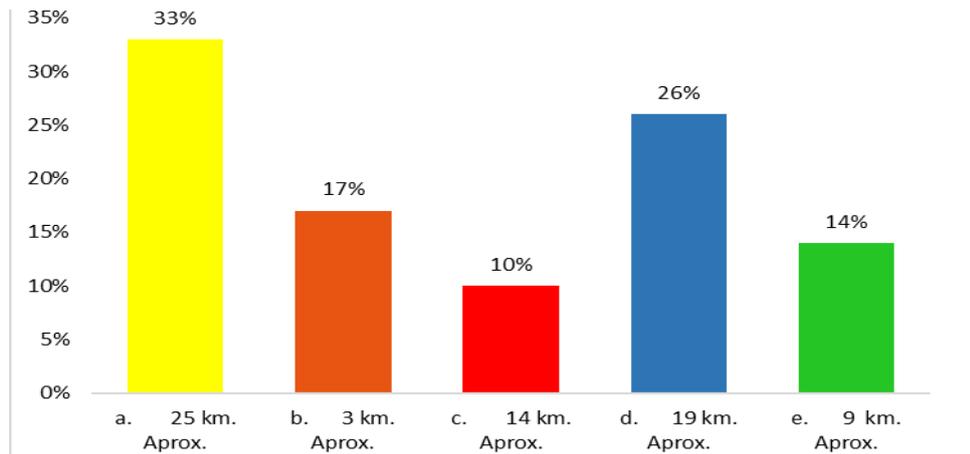
En la tabla 7 y en la figura 4 se mide el nivel de conocimiento sobre el clima de las formaciones pétreas de Cantería que viene a ser seco y frío donde solo el 17% manifestó lo correcto, mientras algunos estudiantes expresan que es húmedo y frío en un 36%; otros manifiestan que su clima es lluvioso y húmedo en un 14%; así como también algunos estudiantes dicen que es húmedo y cálido en un 14%; y para algunos estudiantes es cálido y Lluvioso en un 19%. Por lo tanto, se puede apreciar que los estudiantes tienen conocimiento deficiente sobre el clima de Cantería.

### Tabla 8

*Conocimiento sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital se encuentra ubicado el cerro Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. 25 km. aprox.	14	0.33	33%
b. 3 km. aprox.	7	0.17	17%
c. 14 km. aprox.	4	0.10	10%
d. 19 km. aprox.	11	0.26	26%
e. 9 km. aprox.	6	0.14	14%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 5.** Conocimiento sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital se encuentra ubicado el cerro Cantería

Fuente: Tabla 8.

### Interpretación

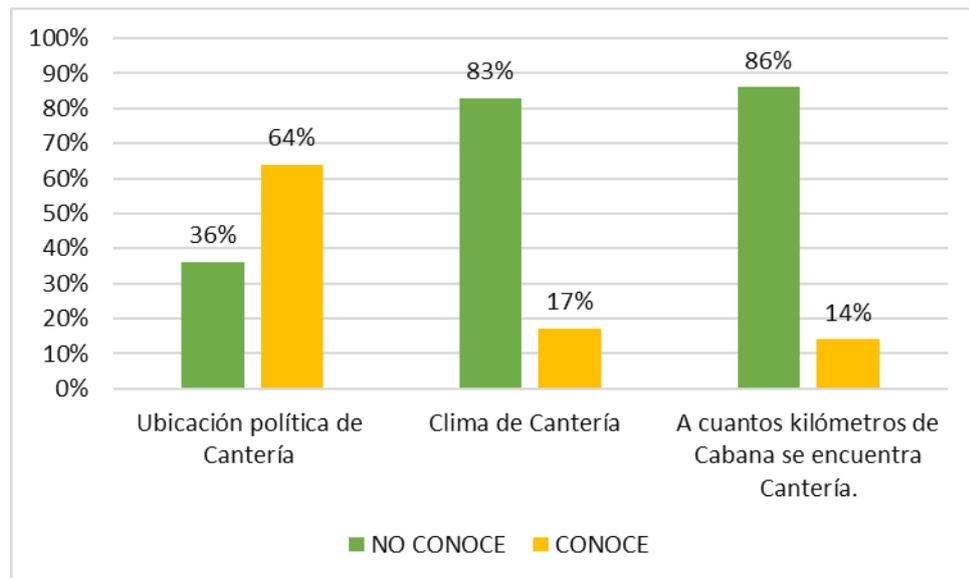
En la tabla 8 y la figura 5 se puede apreciar los resultados obtenidos sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital se encuentra ubicado el cerro Cantería. Se encuentra a 25km aprox. expresan el 33% de educandos; y otro porcentaje del 17% sostiene que está a 3km. aprox.; seguido de otros estudiantes que manifiestan que se encuentra a 14km en un 10%; algunos precisan que se encuentra a 19km en un 26%; y el resto de estudiantes que representa el 14% conocen la distancia, manifestando que mantienen una distancia aproximada de 9 kilómetros.

### Tabla 9

*Nivel de conocimiento sobre la ubicación, clima y a cuantos kilómetros de Cabana se encuentra Cantería*

ITEMS	NO CONOCE		CONOCE	
	Fi	%	Fi	%
Ubicación política de Cantería	15	36	27	64
Clima de Cantería	35	83	7	17
A cuantos kilómetros de Cabana se encuentra Cantería.	36	86	6	14

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 6:** Nivel de conocimiento sobre la ubicación, clima y a cuantos kilómetros de Cabana se encuentra Cantera.

**Fuente:** Tabla 9.

### Interpretación

Según la tabla 9 y figura 6 se concluye sobre el nivel de conocimiento sobre la ubicación de las formaciones pétreas donde, 27 estudiantes que equivale al 64% representando a la mayoría conocen la ubicación política de Cantera y 15 estudiantes que equivale al 36% no conocen sobre su ubicación política de Cantera.

Respecto al clima, solo 7 estudiantes que equivale el 17% conoce el clima de Cantera y 35 estudiantes que equivale el 83% no tiene conocimiento.

Por otro lado, sobre el conocimiento sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital de Cabana se encuentra Cantera, solo 6 que representa el 14% estudiantes manifiestan conocer y 36 estudiantes que equivale el 86% tienen deficiente conocimiento sobre a cuantos kilómetros de Cabana se encuentra Cantera.



## Discusión

El nivel de conocimiento sobre la ubicación de las formaciones pétreas donde, 64% de estudiantes conocen la ubicación política de Cantería; respecto al clima, la mayoría, es decir, 83% tienen conocimiento deficiente y por otro lado, sobre el conocimiento sobre a cuantos kilómetros de la capital distrital de Cabana se encuentra Cantería, solo el 14% de estudiantes manifiestan conocer y el 86% tienen conocimientos deficientes; realizando una comparación con Quispe (2017), quien dice Mauka Llacta está ubicado a 17 kilómetros del distrito de Ñuñoa, donde la acceso y la información son insignificantes y deficientes, como se pueden apreciar se encontraron resultados similares, teniendo en cuenta a Luza (2010) quien nos dice que las formaciones pétreas de Cantería se encuentran en el centro poblado de Collana, distrito de Cabana, provincia de San Román, del departamento de Puno, donde sopla el fuerte viento y hace frío y el que se encuentra a una distancia de 9 kilómetros de la capital distrital. sin embargo, estos deficientes resultados se deben al completo abandono por parte de las autoridades competentes como lo dice Quispe, el cual se puede superar dando la debida importancia a la cultura local promoviendo la difusión y visita en especial a las formaciones pétreas de Cantería.

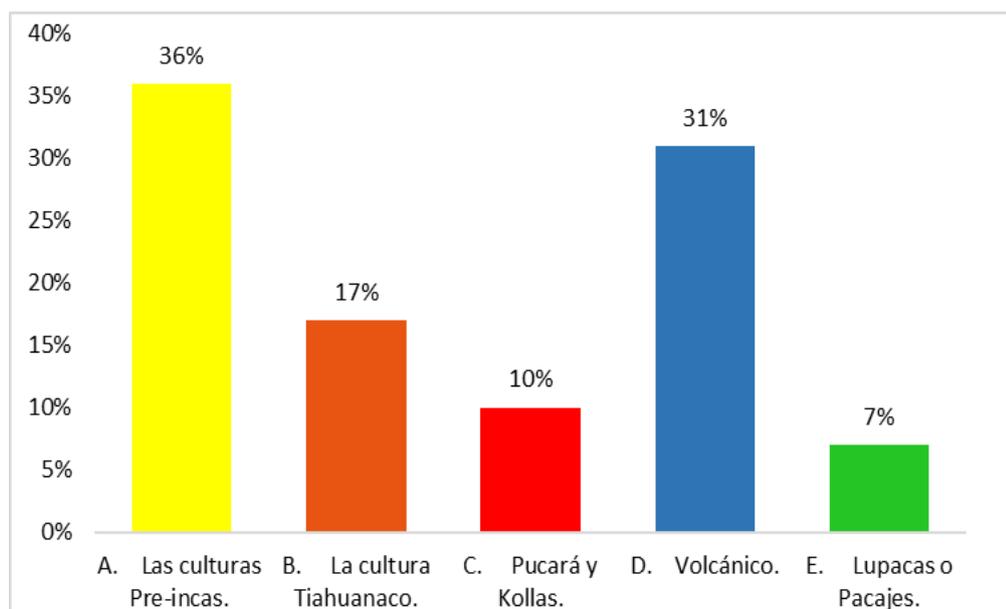
#### 4.1.4. Conocimiento sobre los antecedentes de la formación de las formaciones pétreas de Cantería

**Tabla 10**

*Conocimiento sobre los antecedentes de la formación de las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
A. Las culturas Pre-incas.	15	0.36	36%
B. La cultura Tiahuanaco.	7	0.17	17%
C. Pucará y Kollas.	4	0.10	10%
D. Volcánico.	13	0.31	31%
E. Lupacas o Pacajes.	3	0.07	7%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 7.** *Conocimiento sobre los antecedentes de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 10.

#### **Interpretación**

En la tabla 10 y la figura 7 se puede observar los resultados sobre los antecedentes de las formaciones pétreas de Cantería, a través de la prueba escrita, en el cual los estudiantes expresan que es de las culturas Pre Incas en un 36%; así

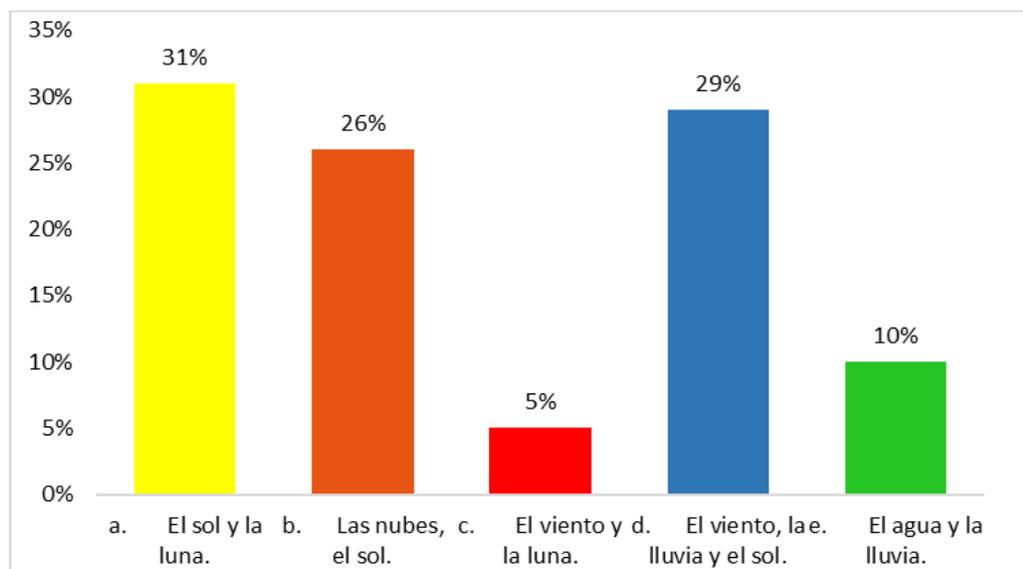
como también otros estudiantes dicen que es la cultura Tiahuanaco en un 17%; mientras algunos expresan que son los Kollas y Lupacas en un 10%; para otros estudiantes sus antecedentes son los Lupacas y Pacajes en un 7% y para 13 estudiantes que equivale el 31% expresan como antecedente volcánico, siendo esta el verdadero origen. Con ello se muestra que la mayor cantidad de estudiantes tienen deficiente conocimiento o no pueden precisar la respuesta correcta.

**Tabla 11**

*Conocimiento sobre los principales agentes de las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. El sol y la luna.	13	0.31	31%
b. Las nubes, el sol.	11	0.26	26%
c. El viento y la luna.	2	0.05	5%
d. El viento, la lluvia y el sol.	12	0.29	29%
e. El agua y la lluvia.	4	0.10	10%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 8.** *Conocimiento sobre los principales agentes de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 11.



## Interpretación

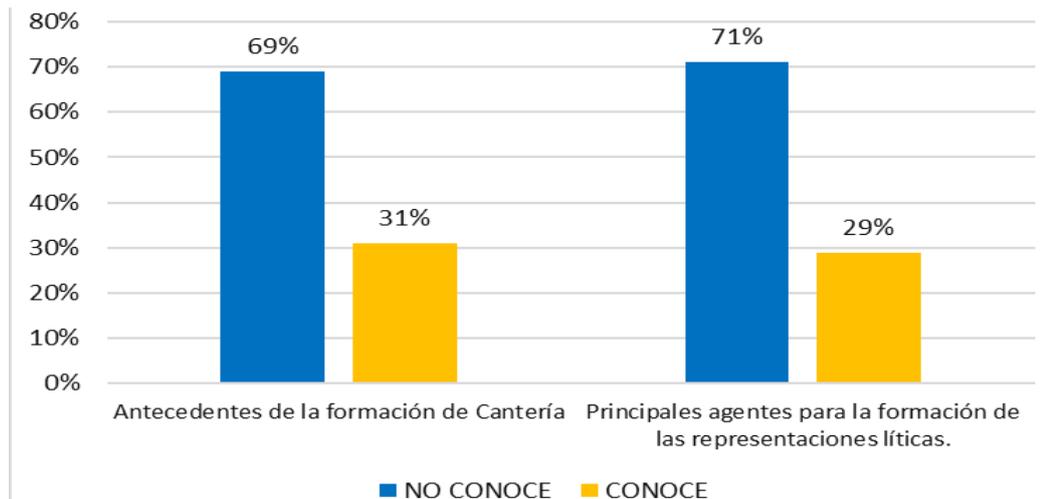
En la tabla 11 y la figura 8 se muestra que, entre los estudiantes evaluados, sobre los principales agentes de las formaciones pétreas de Cantería, se encontró que el 31% de los estudiantes manifestó que es la luna y el sol; los otros estudiantes que representa 26% dicen que fue las nubes y el sol, en seguida el 5% sostiene el viento y la luna y otros 7% se expresan que fue el agua y la lluvia, y en un 29% acertaron la respuesta correcta manifestando que fue el viento, la lluvia y el sol. Con estos resultados obtenidos se puede observar que la mayor cantidad de estudiantes demuestran conocimiento deficiente sobre los agentes de las formaciones pétreas de Cantería.

**Tabla 12**

*Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas*

ITEMS	NO CONOCE		CONOCE	
	Fi	%	fi	%
Antecedentes de la formación de Cantería	29	69%	13	31%
Principales agentes para la formación de las representaciones líticas.	30	71%	12	29%

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 9:** Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas

Fuente: Tabla 12.

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 12 y figura 9 se concluye que de los 42 estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, 13 estudiantes que representa el 31% conocen los antecedentes de la formación de Cantería y el 69% tienen deficiente conocimiento.

Por otro lado, sobre las principales agentes que intervienen en la formación de las representaciones líticas del total de 42 estudiantes, el 29% que son 12 estudiantes si conocen y la mayoría donde son 30 estudiantes que equivale el 71% manifiestan tener conocimiento deficiente sobre los agentes de formaciones pétreas de cantería.

### Discusión

A partir de los hallazgos encontrados con respecto a los antecedentes de la formación de Cantería el 69% de los estudiantes tienen deficiente conocimiento, con lo que respecta a los agentes para su formación de Cantería el 71% demuestran tener conocimiento deficiente; apoyándome en Luza (2010) quien señala que los antecedentes para la formación de Cantería sería volcánica, magma en forma de

lava solidificada por el frío, el agua y ceniza acompañada de gases y una segunda razón de su proceso de formación rocosa es por erosión del agua y del viento. De acuerdo a Acero (2015) en su trabajo de investigación señala que los estudiantes la IES José Antonio Encinas obtuvieron el nivel bueno, por otro lado en la IES Cesar Vallejo los estudiantes se ubicaron en el nivel regular; realizando una comparación se puede percibir resultados diferentes y esto se debe a que las investigaciones se realizaron en otro tiempo, lugar y con distinta población; para poder alcanzar a los resultados que obtuvo Acero en su investigación se pueden incluir temas diversificados de cultura local que fortalezcan los conocimientos de los educandos.

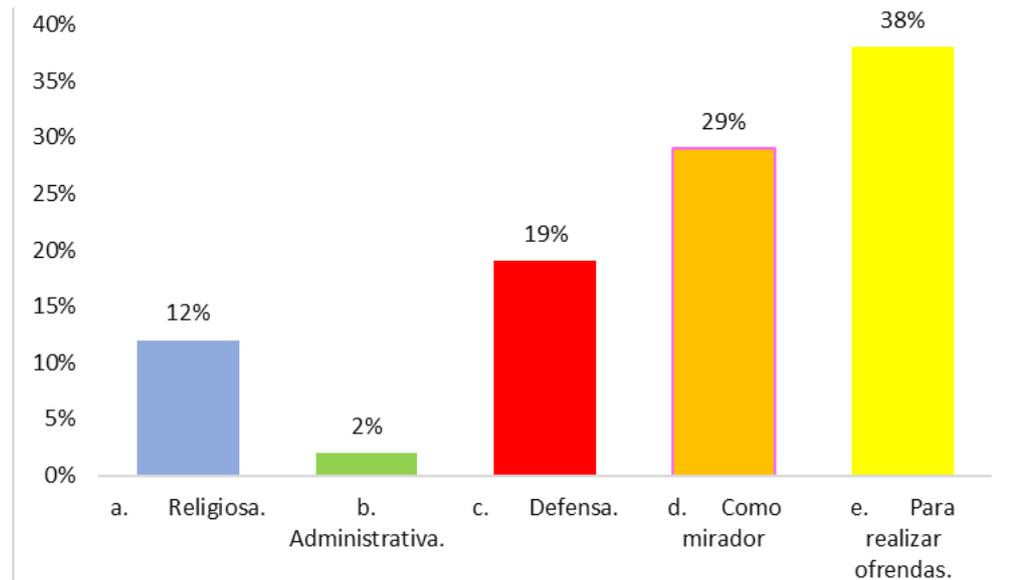
#### 4.1.5 Conocimiento sobre representaciones líticas de las formaciones pétreas

**Tabla 13**

*Función que cumplía la formación lítica en especie de muralla*

ITEMS	Fi	Hi	%
a. Religiosa.	5	0.12	12%
b. Administrativa.	1	0.02	2%
c. Defensa.	8	0.19	19%
d. Como mirador	12	0.29	29%
e. Para realizar ofrendas.	16	0.38	38%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 10.** *Función que cumplía la formación lítica en especie de muralla*

Fuente: Tabla 13.

### Interpretación

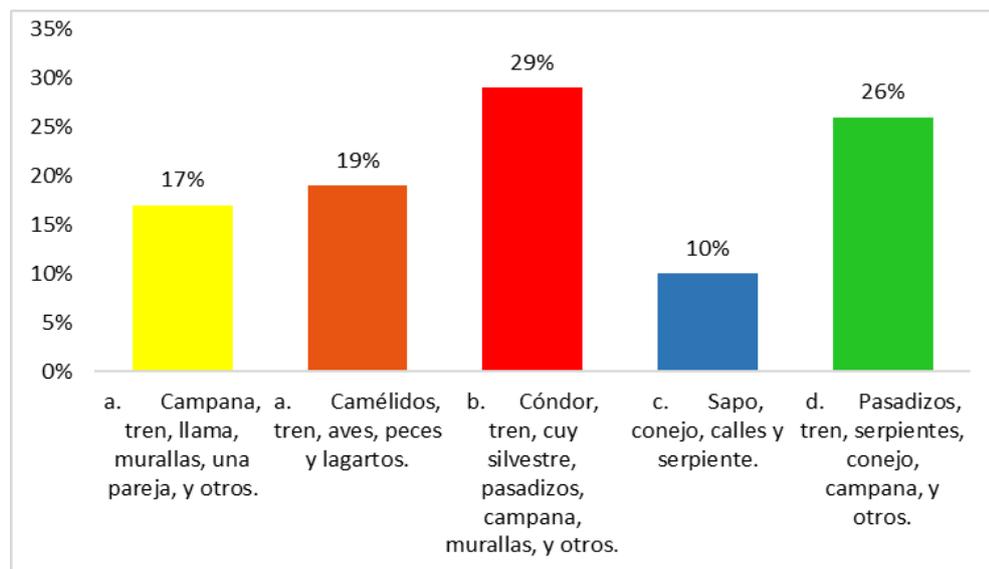
En la tabla 13 y la figura 10 se muestran los resultados obtenidos de la evaluación sobre la función que cumplían la formación lítica en especie de murallas de Cantería, a través de la prueba escrita, se expresan que es religiosa en un 12%; otros estudiantes dicen que es administrativa en un 2%; mientras algunos expresan que cumplían la función de defensa en un 19%, siendo esta la respuesta correcta; sin embargo, para otros estudiantes como mirador en un 29% y para algunos estudiantes es para realizar ofrendas en un 38%. Por consiguiente, la mayoría de los estudiantes que representa el 81% tiene deficiente conocimiento sobre que función cumplía la representación lítica en especie de murallas.

**Tabla 14**

*Representaciones líricas que existen en las formaciones pétreas*

ITEMS	Fi	Hi	%
a. Campana, tren, llama, murallas, una pareja, y otros.	7	0.17	17%
a. Camélidos, tren, aves, peces y lagartos.	8	0.19	19%
b. Cóndor, tren, cuy silvestre, pasadizos, campana, murallas, y otros.	12	0.29	29%
c. Sapo, conejo, calles y serpiente.	4	0.10	10%
d. Pasadizos, tren, serpientes, conejo, campana, y otros.	11	0.26	26%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 11.** *Conocimiento sobre representación líricas*

Fuente: Tabla 14.

### Interpretación

En la tabla 14 y la figura 11 se muestran los resultados obtenidos de la evaluación sobre la representaciones líricas que existen en las formaciones pétreas a través de la prueba escrita, del total de estudiantes el 28% expresan que representan a la campana, tren, llama, murallas, una pareja, otros estudiantes dicen

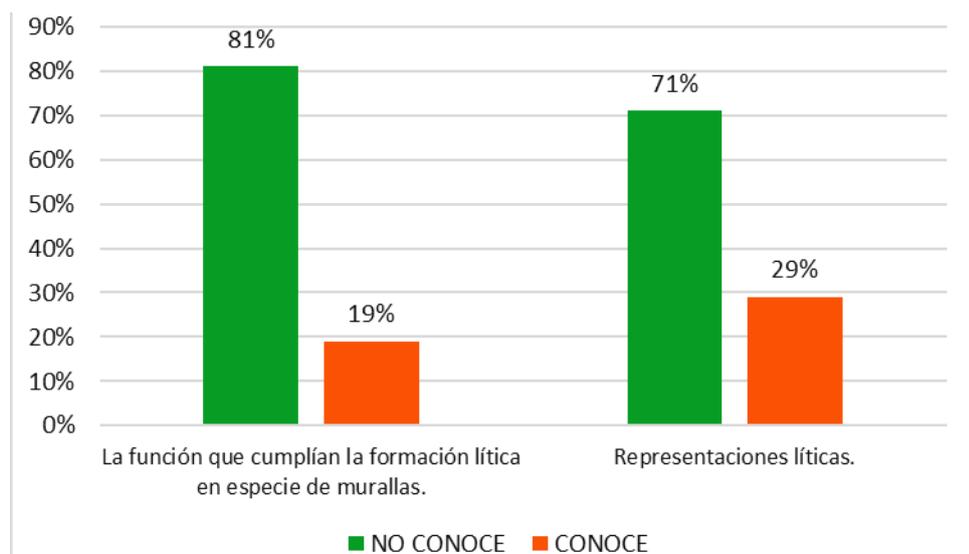
que representa camélidos, tren, aves, peces y lagartos en un 15%; mientras 12 estudiantes expresan que representa al cóndor, tren, cuy silvestre, pasadizos, campana, murallas en un 26% siendo esta la respuesta correcta, para otros estudiantes representa al sapo, conejo, calles y serpientes en un 6% y finalmente en un 36% expresan que representa pasadizos, tres, serpientes, conejo, campana. Por consiguiente, la mayoría de los estudiantes tienen deficiente conocimiento sobre las representaciones líticas.

**Tabla 15**

*Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas*

ITEMS	NO CONOCE		CONOCE	
	Fi	%	Fi	%
La función que cumplían la formación lítica en especie de murallas.	34	81%	8	19%
Representaciones líticas.	30	71%	12	29%

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 12:** *Nivel de conocimiento sobre los antecedentes de la formación y representaciones líticas*

Fuente: Tabla 15.



## **Interpretación**

De acuerdo a la tabla 15 y figura 12 se llega a concluir que de los 42 estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, una cantidad considerable de 34 estudiantes que equivale al 81% de los estudiantes tienen conocimientos deficientes sobre la función que cumplían la formación lítica en especie de murallas y tan solo 8 estudiantes que equivale el 19% si tienen conocimiento sobre esta pregunta.

Por otro lado, sobre las representaciones líticas del total de 42 estudiantes, el 71%, esto quiere decir que 30 estudiantes tienen conocimiento deficiente sobre las representaciones líticas y mientras que, el 29% que equivale a 12 estudiantes manifiestan que si tienen conocimiento.

## **Discusión**

De acuerdo a los resultados obtenidos sobre la función que cumplían la formación lítica en especie de murallas una cantidad considerable del 81% de los estudiantes tienen conocimientos deficientes, en cuanto a las representaciones líticas el 71%, esto quiere decir que 30 estudiantes tienen conocimiento deficiente. Estos resultados guardan relación con lo que señala Calderón (2016) donde manifiesta que los estudiantes de la IES de Varones de Huancané fueron en su mayoría de categoría deficiente, pero con un porcentaje del 39.4%, es decir, menor a lo que se obtuvo en este trabajo, tomando en cuenta a Luza (2010) quien señala que al llegar propiamente se encuentra con formaciones rocosas labradas como figuras pétreas de animales, callejones, pasadizos, hasta una campana de piedra y las murallas que cumplía la función de defensa; pero sin embargo para muchos de los estudiantes es un lugar desconocido a pesar de encontrarse cerca a este lugar,

esto también se debe a que los padres de familia no son conscientes de la importancia de la historia local que deben ser transmitidos a sus hijos.

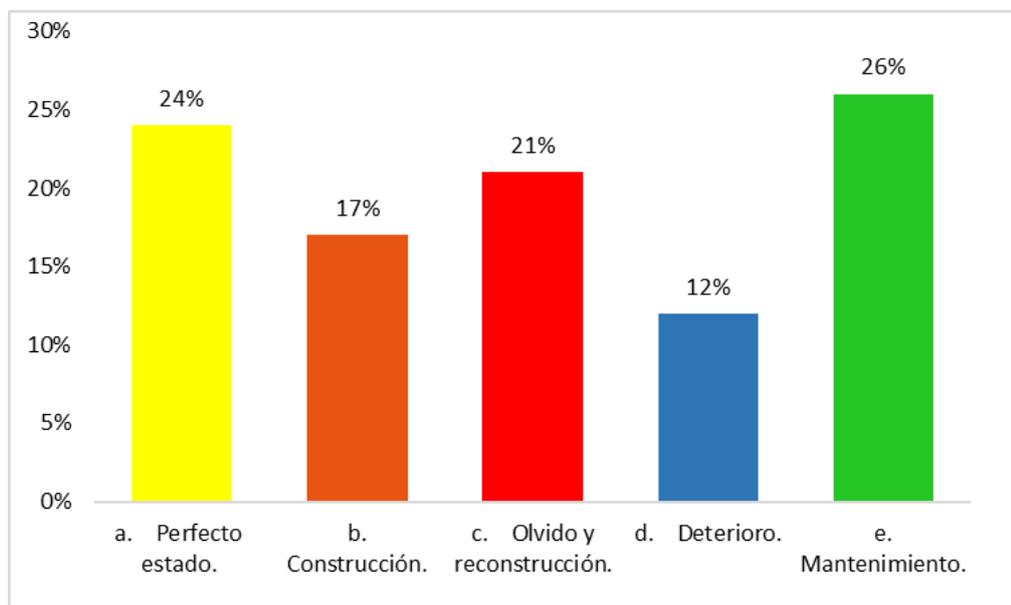
#### 4.1.6. Conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería

**Tabla 16**

*Estado de conservación en que se encuentra las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. Perfecto estado.	10	0.24	24
b. Construcción.	7	0.17	17
c. Olvido y reconstrucción.	9	0.21	21
d. Deterioro.	5	0.12	12
e. Mantenimiento.	11	0.26	26
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 13.** *Conocimiento sobre el estado de conservación en que se encuentra las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 16.



## Interpretación

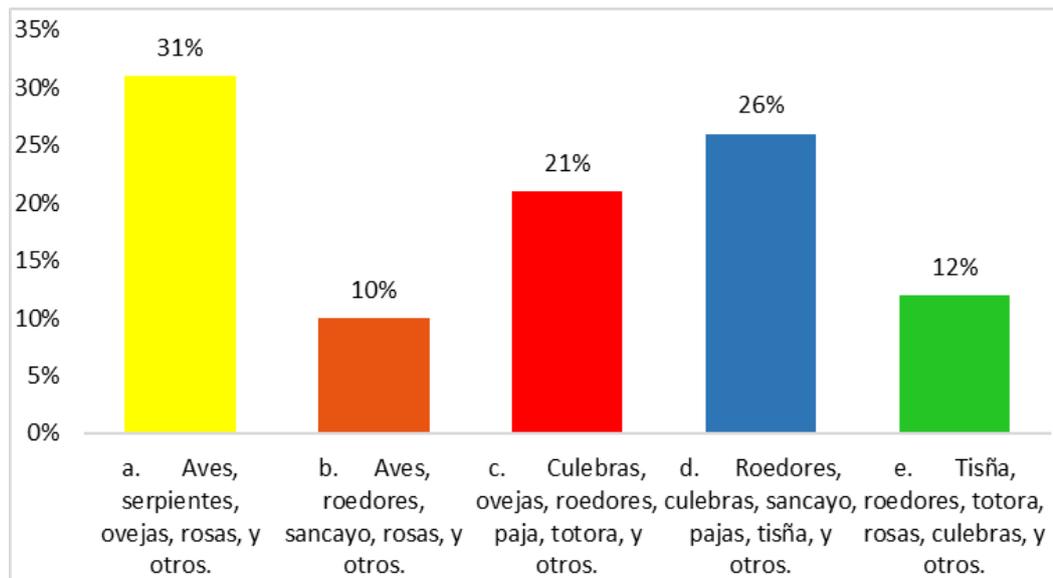
En la tabla 16 y la figura 13, a través de la prueba escrita se puede apreciar los siguientes resultados obtenidos sobre el estado de conservación en que se encuentra las formaciones pétreas de Cantería, donde el 24% de los estudiantes expresan que se encuentra en perfecto estado, en un 17% manifiestan que se encuentra en construcción, otros manifiestan en un 21% se encuentra en olvido y reconstrucción; mientras el 12% dicen que se encuentra en deterioro; encontrando la respuesta correcta; y por otro lado algunos estudiantes expresan que se encuentra en mantenimiento en un 26%.

**Tabla 17**

*Las especies que se pueden encontrar en Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. Aves, serpientes, ovejas, rosas, y otros.	13	0.31	31%
b. Aves, roedores, sancayo, rosas, y otros.	4	0.10	10%
c. Culebras, ovejas, roedores, paja, totora, y otros.	9	0.21	21%
d. Roedores, culebras, sancayo, pajas, tisña, y otros.	11	0.26	26%
e. Tisña, roedores, totora, rosas, culebras, y otros.	5	0.12	12%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 14.** *Las especies que se pueden encontrar en Cantería*

Fuente: Tabla 17.

### **Interpretación**

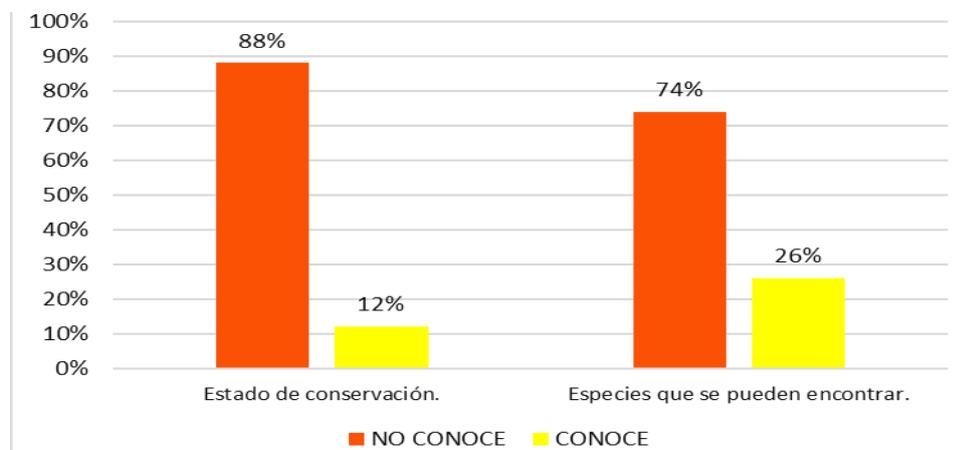
En el tabla 17 y el figura 14 se muestran los resultados obtenidos de la evaluación escrita sobre las especies que se pueden encontrar en Cantería, donde en un 31% expresan que se pueden ver aves, serpientes, ovejas, rosas y entre otros más; sin embargo, en un 10% de estudiantes dicen que hay aves, roedores, sancayo, rosas y otros; mientras algunos expresan que se realizan existen culebras, ovejas, roedores, paja, totora y otros en un 21%, para otros estudiantes se observa roedores, culebras, sancayo, pajas, tisña y otros más en un 26%, siendo esta la respuesta correcta, ya que son algunas de las especies que se pueden encontrar; y por otro lado para algunos estudiantes sostienen que existen tisña, roedores, totora, rosas, culebras, y otros en un 12%. Por consiguiente, la mayoría de los estudiantes tienen conocimientos deficientes sobre las especies que se pueden encontrar en Cantería.

**Tabla 18**

*Nivel de conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	NO CONOCE		CONOCE	
	Fi	%	fi	%
Estado de conservación.	37	88	5	12
Especies que se pueden encontrar.	31	74	11	26

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 15:** *Nivel de conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 18.

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 18 y figura 15, sobre el nivel de conocimiento acerca del valor histórico de las formaciones pétreas de Cantería, de los 42 estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, 5 estudiantes que corresponde al 12% conocen el estado de conservación mientras que 37 estudiantes que equivale el 88% tienen deficiente conocimiento.

Por otra parte, sobre las especies que se pueden encontrar en Cantería, 11 estudiantes el cual representa el 26% afirman conocer que especies se pueden

observar y los 31 estudiantes restantes que equivale al 74% tienen deficiente conocimiento sobre las especies que se pueden encontrar en Cantería.

### Discusión

De acuerdo a los resultados alcanzados sobre el estado de conservación de Cantería, el 88% de los estudiantes tienen conocimientos deficientes, en cuanto a las especies que se pueden encontrar el 74%, esto quiere decir que 30 estudiantes tienen conocimiento deficiente. Realizando una comparación con lo que señala Quispe (2010) donde manifiesta que los estudiantes de la I.E.S. José Carlos Mariátegui – Sandia tienen bajo nivel de conocimiento dado que 96.36% fueron de categoría deficiente, según el sustento de Luza (2010) quien nos indica que en la ciudadela blanca de Cantería se está deteriorando producto de agentes naturales, donde se puede apreciar animales, particularmente roedores y aves es el lugar donde en horas de la mañana y tarde solo se escucha el silbido de la paja, tisña y pastos naturales escasos que rodea, el sancayo de flores raras que ofrecen sus frutos; estos resultados deficientes se deben a que los educandos lejos de tener identidad con su cultura dejan de lado todas las riquezas y consideran que otras áreas son más importantes.

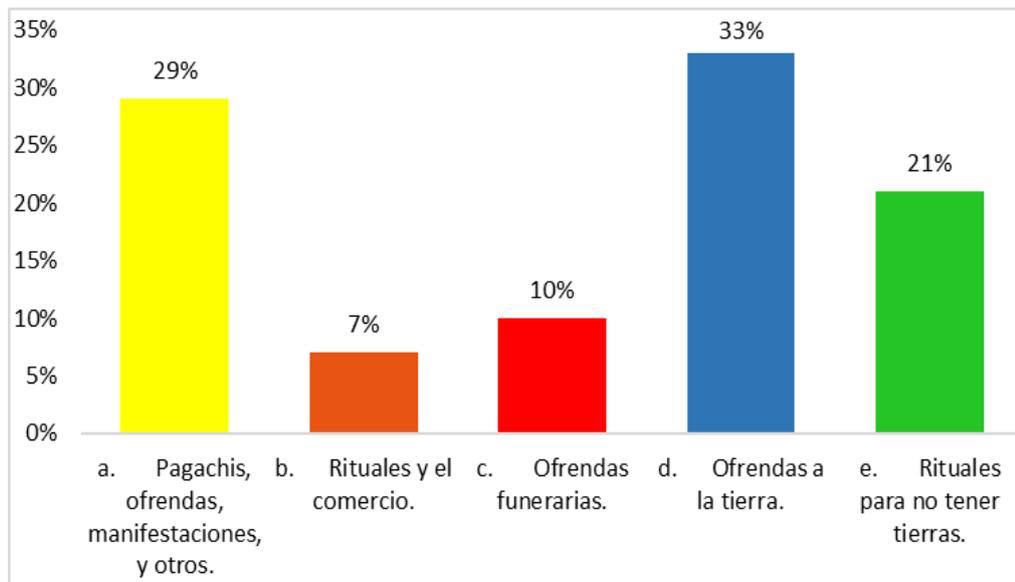
#### 4.1.7. Conocimiento sobre el valor cultural de las formaciones pétreas de Cantería.

**Tabla 19**

*Conocimiento sobre las actividades que se desarrollan en Cantería*

ITEMS	Fi	hi	%
a. Pagachis, ofrendas, manifestaciones, y otros.	12	0.29	29
b. Rituales y el comercio.	3	0.07	7
c. Ofrendas funerarias.	4	0.1	10
d. Ofrendas a la tierra.	14	0.33	33
e. Rituales para no tener tierras.	9	0.21	21
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>1.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Prueba escrita.



**Figura 16.** *Conocimiento sobre las actividades que se desarrollan en Cantería*

Fuente: Tabla 19

### **Interpretación**

En el tabla 19 y el figura 16 se muestran los resultados obtenidos de la evaluación escrita sobre las actividades que se desarrollan en la actualidad en Cantería, donde se expresan los estudiantes en un 29% que son los pagachis, ofrendas, manifestaciones, y otros, siendo la respuesta acertada, de ser estas las actividades que se desarrollan; otros estudiantes dicen que son los rituales y el comercio en un 7%; mientras algunos expresan que se realizan las ofrendas funerarias en un 19%, para otros estudiantes se realizan las ofrendas a la tierra en un 33% y para algunos estudiantes son los rituales para no tener tierras en un 12%.

### **Discusión**

Con respecto a los resultados recogidos sobre las actividades que se desarrollan en Cantería, como bien lo dice Luza (2010) y con quien se concuerda según las observaciones realizadas son los pagachis, ofrendas, manifestaciones, y otros, que generalmente lo realizan al anochecer. Por consiguiente, la mayoría de los estudiantes tienen conocimientos deficientes al respecto, esto debe ser a

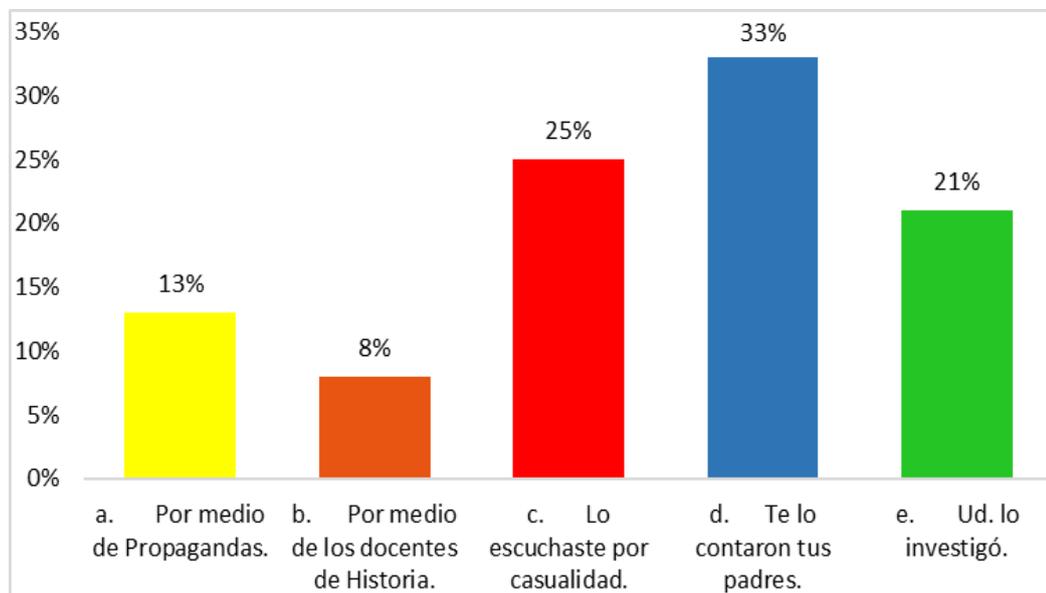
consecuencia de que sus padres y abuelos nunca le hicieron partícipes de estas actividades, el cual se considera importante, puesto que a través de ello se podían transmitir las costumbres y tradiciones.

**Tabla 20**

*Conocimiento sobre cómo se enteró de la existencia de las formaciones pétreas de Cantería*

ITEMS	fi	hi	%
a. Por medio de Propagandas.	6	0.13	13%
b. Por medio de los docentes de Historia.	4	0.08	8%
c. Lo escuchaste por casualidad.	12	0.25	25%
d. Te lo contaron tus padres.	16	0.33	33%
e. Ud. lo investigó.	10	0.21	21%
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Prueba escrita



**Figura 17.** *Conocimiento sobre cómo se enteró de la existencia de las formaciones pétreas de Cantería*

Fuente: Tabla 20



## Interpretación

En el tabla 20 y el Figura 17 se muestran los resultados obtenidos de la evaluación escrita sobre sobre cómo se enteró de la existencia de las formaciones pétreas de Cantería, donde el estudiante podía seleccionar más de una alternativas, sin embargo la mayoría en un 33% expresan que sus padres se los contaron; seguido del 25% estudiantes que manifiestan haberlo escuchado por casualidad, otros 21% sostienen que ellos lo investigaron; otros estudiantes en un 13% dicen que son por medio de propagandas y el 8% de estudiantes restantes expresan que por medio de los docentes de historia. En consecuencia, se puede concluir que los estudiantes conocen de la existencia de las formaciones pétreas de Cantería ya sea por diferentes medios.



## V. CONCLUSIONES

Sobre la base de los objetivos y el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación, se llegó a las siguientes conclusiones.

**PRIMERA:** Se concluye con respecto al objetivo general de los resultados obtenidos de la prueba escrita, el nivel de conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana es deficiente, ya que solamente un porcentaje de 14% de estudiantes acertaron a las respuestas correctas y un 86% de estudiantes no tienen conocimiento.

**SEGUNDA:** De acuerdo a la observación recabada del conocimiento sobre la etimología de formaciones pétreas en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, se concluye que 11 estudiantes que equivale el 26% conocen la etimología de Cantería y 31 estudiantes que equivale el 74% no conocen, verificándose que la mayoría de los estudiantes tienen un deficiente conocimiento.

**TERCERA:** En los resultados obtenidos del conocimiento sobre ubicación de las formaciones pétreas en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, donde, 27 estudiantes que corresponde al 64% conocen la ubicación política de la Cantería, por otro lado, solo el 17%, es decir, 7 estudiantes conocen sobre el clima de Cantería y solo 6 que representa el 14% estudiantes manifiestan conocer la distancia entre el distrito de Cabana y Cantería; observando estos resultados se puede comprobar que los estudiantes tienen deficiente conocimiento.

**CUARTA:** En conocimiento sobre antecedentes de formación pétreas en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, se



concluye que de los 42 estudiantes solo 13 que corresponde al 31% de estudiantes conoce sobre antecedentes de la formación de Cantería, además, el 29% que son 12 estudiantes si conocen sobre los agentes de las formaciones pétreas de cantería; corroborándose que la mayoría de los estudiantes tienen deficiencia en su conocimiento.

**QUINTA:** En conocimiento sobre representaciones líticas de las formaciones pétreas en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, del total de 42 estudiantes, el 71%, esto quiere decir que 30 estudiantes tienen conocimiento deficiente y mientras que el 29% que equivale a 12 estudiantes si tienen conocimiento. Además, el 19% conoce la función que cumplían la formación lítica en especie de murallas y el 81%, es decir, 34 estudiantes tienen deficiente conocimiento.

**SEXTA:** En conocimiento sobre el valor histórico de las formaciones pétreas en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, se evaluó el estado de conservación donde de los 42 estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, 5 estudiantes que corresponde al 12% conocen el estado de conservación mientras que 37 estudiantes que equivale el 88% tienen deficiente conocimiento.

**SÉPTIMA:** En conocimiento sobre el valor cultural de las formaciones pétreas en los estudiantes del cuarto y quinto grado de la IES Agropecuario los Andes de Collana, el 31% que corresponde 13 estudiantes conoce muy bien las actividades que se desarrollan en Cantería como pagachis, ofrendas y rituales, mientras que los 29 estudiantes restantes que representa el 69% tienen deficiente conocimiento.



## VI. RECOMENDACIONES

Al finalizar este informe de investigación, nacen algunas sugerencias las cuales se ponen a consideración de los que adquieran la oportunidad de leer este trabajo.

**PRIMERA:** Con respecto a los deficientes resultados obtenidos, es una preocupación que los educandos no conozcan sobre Cantería, se recomienda a los docentes del área de ciencias sociales promover la investigación y la revaloración de la cultura local y en específico de las formaciones pétreas de Cantería, a toda la comunidad educativa Agropecuario los Andes de Collana, asumiendo que los estudiantes son futuras generaciones para la difusión de nuestra cultura y así poder superar esta carencia.

**SEGUNDA:** De acuerdo a algunas de las características de Cantería, existen carencias en los conocimientos de los estudiantes, de tales consecuencias se puede sugerir a los docentes de la IES Agropecuario los Andes de Collana, en especial del área de ciencias sociales, poder escribir textos de las riquezas que nos ofrece el distrito de Cabana, para poder difundir y hacer de conocer sobre Cantería, realizando investigaciones mediante planes de trabajo e impartir conocimientos, estrategias didácticas que contribuyan el conocimiento de las formaciones pétreas de Cantería.

**TERCERA:** Se puede deducir que Cantería es un lugar poco conocido y recomendarle a la comunidad educativa Agropecuario los Andes de Collana, a que visiten las formaciones pétreas de Cantería, y los docentes a su vez que incluyan en su programación anual temas diversificados de la región y del distrito de Cabana para fortalecer y conocer la diversidad de riquezas culturales que ofrece nuestro departamento de Puno.



**CUARTA:** El tomar valores positivos de la cultura local a fin de rescatar los mismos y reintegrarlos o, justamente, revalorizarlos dentro del marco cultural actual; debe ser interés de la población en general del centro poblado de Collana y del distrito de Cabana los diferentes lugares turísticos, vestigios culturales y otros, para así impartir en sus hijos la importancia que tiene para la misma comunidad y la región, a su vez promover la conservación y la identidad cultural.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acero, A. (2013). *Conocimiento del complejo Arqueológico de Tanka Tanka en los estudiantes del 4° y 5° grado de las instituciones educativas secundarias Jose Antonio Encinas de Sicuyani y Cesar Vallejo de Pavita Zepita* [Tesis de licenciatura, UNAP]. 2013. Repositorio institucional, Puno.
- Alvarado, A. (2018). *Nivel de conocimiento de la eficacia de luz emitida por diodos de fotocurado en operadores de una clínica estomatológica universitaria* [Tesis de Licenciatura, Universidad Inca Garcilazo de la Vega]. Repositorio institucional, Lima. Obtenido de [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2623/TESIS\\_ANNEL%20STHEFANY%20CRISTINA%2c%20ALVARADO%20LINARES.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2623/TESIS_ANNEL%20STHEFANY%20CRISTINA%2c%20ALVARADO%20LINARES.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Bunge, M. (2004). *La investigación científica. su estrategia y su filosofía* (tercera ed.). Mexico: XXI editores, S.A. de C.V. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=iDjRhR82JHYC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Calderon, E. (2016). *Nivel de conocimiento del complejo arqueológico de Asiruni en los estudiantes del Cuarto y Quinto grado de la Institución Educativa Secundaria de varones de la Provincia de Huancane* [Tesis de Licenciatura, UNAP]. Repositorio institucional, Puno. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5775/Edward\\_Isaac\\_Calderon\\_Mercado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5775/Edward_Isaac_Calderon_Mercado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



- Caldevilla, D., Garcia, E., & Barrientos, A. (2019). *La importancia del turismo cultural como medio de dignificación de turista y de la industria*. *Mediaciones sociales*, 59-69. doi:<https://doi.org/10.5209/meso.65117>
- Davenport, T., & Prusak, L. (2001). *Conocimiento en acción: como las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos aires: Pearson educación.
- Echevarria, J. (2011). *Glosario de Arqueología y temas afines*. Obtenido de <https://downloads.arqueo-ecuatoriana.ec/ayhpwxgv/noticias/publicaciones/INPC-X-GlosarioArqueologiaTomo1.pdf>
- Flores, S. (2017). *Conocimiento sobre el arte constructivo de las Chullpas de la Comunidad de Molloco en los estudiantes del 2do grado de las instituciones educativas secundarias Alfonso Torres Luna y Aymara de Acora [Tesis de Licenciatura, UNAP]*. Repositorio institucional, Puno. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6193/Flores\\_Quispe\\_Shelya\\_Celica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6193/Flores_Quispe_Shelya_Celica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fraga, H., Polare, M., & Antola, M. (2017). *Rocas Igneas*. Obtenido de <https://www.fceia.unr.edu.ar/geologiaygeotecnia/Rocas%20Igneas%20070317.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, H., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta Edición ed.). Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Herrera, Y. (2018). *Nivel de conocimiento y cumplimiento de la aplicación de la lista de verificación de cirugía segura del profesional de enfermería en un Hospital [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]*. Repositorio



institucional, Lima. Obtenido de  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/4560/Nivel\\_HerreraPacheco\\_Yaneth.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/4560/Nivel_HerreraPacheco_Yaneth.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

INEI. (2017). *Perú, crecimiento y distribución de la población total*. Lima.

Jacho, C. (s.f.). *Nivel de Conocimiento sobre las chullpas de Januqui de Munichico por los docentes del área de ciencias sociales de la I.E.S. del distrito de Saman* [Tesis de Licenciatura, UNAP]. Repositorio Institucional, Puno.

Luza, H. (2010). *Cantería ciudadela blanca de Cabana*. Juliaca.

Martinez, A., & Rios, F. (01 de Enero de 2006). *Los conceptos de conocimiento, Epistemología y Paradigma, Como base diferencial en la orientación metodológica del Trabajo de Grado*. Obtenido de <https://revistateoriadelarte.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25960/27273>

Masciotti, V. (25 de Julio de 2018). *Turismo Puno*. Obtenido de Difusión y promoción de atractivos turísticos de Puno: <http://magnustour.blogspot.com/2018/>

Minedu. (07 de Noviembre de 2005). *Diseño Curricular Nacional*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional2005FINAL.pdf>

Palacio, J., Sánchez, J., & Schilling, M. (2016). *Patrimonio geológico y su conservación en América Latina* (primera edición ed.). México: UNAM; Instituto de Geografía. Obtenido de [https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2099/5/Zavala-Per%C3%BA%5BPatrimonio\\_geol%C3%B3gico...Am%C3%A9rica\\_Latina%5D.pdf](https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2099/5/Zavala-Per%C3%BA%5BPatrimonio_geol%C3%B3gico...Am%C3%A9rica_Latina%5D.pdf)



- Quispe, E. (2010). *Conocimiento sobre la ciudadela de Mauka LLacta de la Comunidad de Chiaia de la Provincia de Sandia en los estudiantes de la I.E.S. Jose Carlos Mariategui- Sandia [Tesis de Licenciatura, UNAP]*. Repositorio institucional, Puno.
- Quispe, S. (2017). *Complejo Arqueológico de Mauka Llacta del Distrito de Nuñoa [Tesis en Licenciatura, UNAP]*. Repositorio institucional, Puno. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5464/Quispe\\_Pacco\\_Sandro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5464/Quispe_Pacco_Sandro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rivera, J. (2016). *El aprendizaje significativo*. Obtenido de [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El\\_aprendizaje\\_significativo.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf)
- Tarback, E., Lutgens, F., & Tasa, D. (2005). *Ciencias de la tierra: una introduccion a la geología física* (8 ed.). Madrid-España: Prentice Hall.
- Turpo, C. (14 de Setiembre de 2017). *Conocimiento sobre las sublevaciones indígenas en el altiplano puneño desde 1867-1923 por los estudiantes de quinto grado de la I.E.S. José Carlos Mariategui-Aplicación-Una-Puno, 2015*. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7641>
- Universidad San Martin de Porres. (Mayo de 2020). *Guía del docente para elaborar pruebas escritas*. Obtenido de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/2020/06/Gu%C3%ADa-del-docente-para-elaborar-pruebas-escritas-1.6.20.pdf>
- Valero, A. (2017). *Conocimiento del centro arqueológico de Chijnarapi por los estudiantes de la Institucion Educativa Secundaria Jose Antonio Encinas de la Comunidad de Vizcachani-Orurillo [Tesis de Licenciatura, UNAP]*. Repositorio



institucional, Puno. Obtenido de

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5692/Valero\\_Quispe\\_Abmael\\_Elver.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5692/Valero_Quispe_Abmael_Elver.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Velarde, W., & Cañapataña, G. (2013). *Patrimonio arqueológico de Cabana como recurso de aprendizaje en el componente de historia del Perú en alumnos de la Institucion Educativa Secundaria de Cabana*. Puno: tesis de la Universidad Nacional del Altiplano.

Wikipedia. (15 de Noviembre de 2020). *Formaciòn rocosa*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Formaci%C3%B3n\\_rocosa#:~:text=Una%20formaci%C3%B3n%20rocosa%2C%20en%20geomorfolog%C3%ADa,ido%20esculpiendo%20la%20roca%20existente.&text=La%20erosi%C3%B3n%20luego%20las%20expuso%20en%20su%20forma%20actual](https://es.wikipedia.org/wiki/Formaci%C3%B3n_rocosa#:~:text=Una%20formaci%C3%B3n%20rocosa%2C%20en%20geomorfolog%C3%ADa,ido%20esculpiendo%20la%20roca%20existente.&text=La%20erosi%C3%B3n%20luego%20las%20expuso%20en%20su%20forma%20actual).

Wikipedia. (03 de Febrero de 2021). *Examen (evaluación estudiantil)*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Examen\\_\(evaluaci%C3%B3n\\_estudiantil\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Examen_(evaluaci%C3%B3n_estudiantil))



# ANEXOS



## PRUEBA ESCRITA

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

**FECHA:**..... **GRADO Y SECCIÓN:**.....

**INDICACIONES:** Estimado estudiante hago presente este instrumento con el propósito de solicitar su respuesta de manera sincera ya que esto ayudara a lograr los objetivos del proyecto de investigación titulado: Conocimiento sobre las formaciones pétreas de Cantería.

Para lo cual marque con un aspa (x) la respuesta que Ud. crea conveniente

### FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA

#### 1. ¿CUÁL ES LA ETIMOLOGÍA DEL NOMBRE DE CANTERÍA?

- a. Cántaro.
- b. Cantera.
- c. Cantero.
- d. Collana.
- e. Rocas.

#### 2. ¿CUÁL ES LA UBICACIÓN POLÍTICA DE CANTERÍA?

- a. Comunidad de Collana, distrito de Juliaca y departamento de Puno.
- b. Comunidad Cieneguillas distrito de Cabana y departamento de Puno.
- c. Comunidad Ayagachi, distrito de Caracoto y provincia de Puno.
- d. Centro Poblado Collana, distrito de Cabana y provincia de Puno.
- e. Centro Poblado de Collana, distrito de Cabana, provincia San Román y región Puno.

#### 3. ¿CÓMO ES EL CLIMA DE CANTERÍA?

- a. Húmedo y Frío.
- b. Lluvioso y Húmedo.
- c. Seco y Frío.
- d. Húmedo y Cálido.
- e. Cálido y Lluvioso.



- 4. ¿A CUÁNTOS KILÓMETROS DE LA CAPITAL DISTRITAL SE ENCUENTRA UBICADO EL CERRO CANTERÍA?**
- a. 25 km. aprox.
  - b. 3 km. aprox.
  - c. 14 km. aprox.
  - d. 19 km. aprox.
  - e. 9 km. aprox.
- 5. ¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES PARA LA FORMACIÓN DE LAS FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA?**
- a. Las culturas Pre-incas.
  - b. La cultura Tiahuanaco.
  - c. Pucará y Kollas.
  - d. Volcánico.
  - e. Lupacas y Pacajes.
- 6. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES AGENTES DE LAS FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA?**
- a. El sol y la luna.
  - b. Las nubes y el sol.
  - c. El viento y la luna
  - d. El viento y la lluvia.
  - e. El agua y la lluvia.
- 7. ¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLÍA LA FORMACIÓN LÍTICA EN ESPECIE DE MURALLAS?**
- a. Religiosa.
  - b. Administrativa.
  - c. Defensa.
  - d. Como mirador.
  - e. Para realizar pagachis.
- 8. ¿QUÉ REPRESENTACIONES LÍTICAS EXISTEN EN LAS FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA?**
- a. Campana, tren, llama, murallas, una pareja y otros.
  - b. Camélidos, tren, aves, peces y lagartos.



- c. Cóndor, tren, cuy silvestre, pasadizos, campana, murallas y otros.
  - d. Sapo, conejo, calles y serpiente.
  - e. Pasadizos, tren, serpientes, conejo, campana, etc.
- 9. ¿EN QUÉ ESTADO DE CONSERVACIÓN SE ENCUENTRA LAS FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA?**
- a. Perfecto estado.
  - b. Construcción.
  - c. Olvido y reconstrucción.
  - d. Deterioro.
  - e. Mantenimiento.
- 10. ¿QUÉ ESPECIES SE PUEDE OBSERVAR EN CANTERÍA?**
- a. Aves, serpientes, ovejas, rosas, y otros.
  - b. Aves, roedores, sancayo, rosas, y otros.
  - c. Culebras, ovejas, roedores, paja, totora, y otros.
  - d. Roedores, culebras, sancayo, pajas, tisña, y otros.
  - e. Tisña, roedores, totora, rosas, culebras, y otros.
- 11. ¿EN LA ACTUALIDAD QUE ACTIVIDADES SE DESARROLLAN EN CANTERÍA?**
- a. Pagachis, ofrendas, manifestaciones, y otros.
  - b. Rituales y el comercio.
  - c. Ofrendas funerarias.
  - d. Ofrendas a la tierra.
  - e. Rituales para no tener tierras.
- 12. ¿CÓMO SE ENTERO DE LA EXISTENCIA DE LAS FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA?**
- a. Por medio de propagandas.
  - b. Por medio de los docentes de Historia.
  - c. Lo escuchaste por casualidad.
  - d. Te lo contaron tus padres.
  - e. Ud. Lo investigo.

## FORMACIONES PÉTREAS DE CANTERÍA

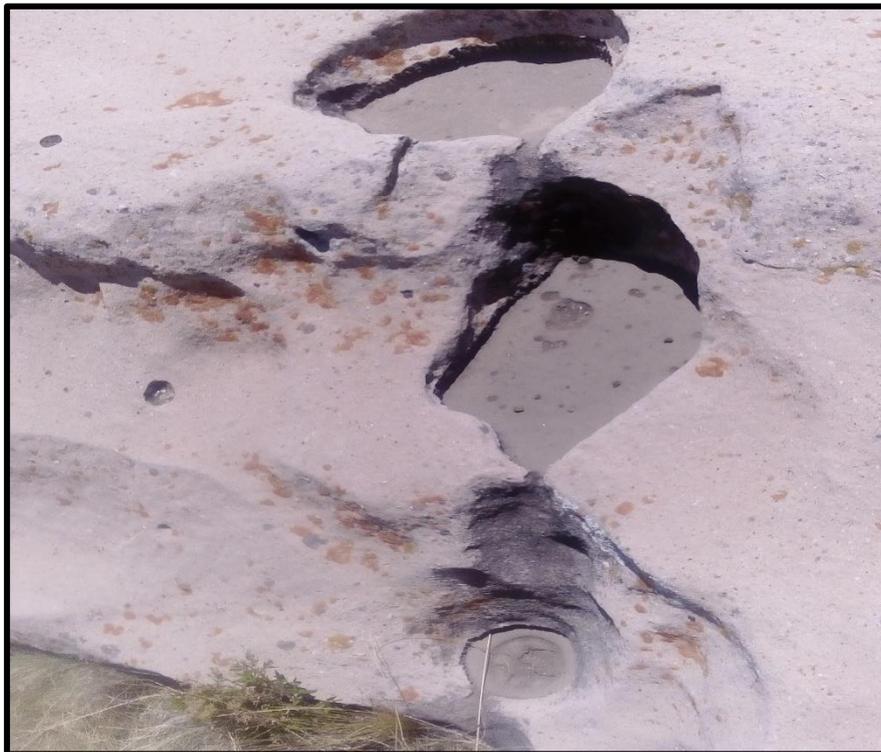
### CRANEO DE PERRO



### COCODRILO











**CÓNDOR**



## CUY SILVESTRE



## FLORA



## MUSEO DE LA I. E. S. AGROPECUARIO LOS ANDES DE COLLANA

