



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

“Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores  
del Distrito de Morales, 2019”

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
BACHILLER EN INGENIERÍA CIVIL**

**AUTOR:**

Arévalo Morales, Jean Carlo Rodolfo (ORCID: 0000-0002-1095-4882)

**ASESOR:**

Mg. Arévalo Lazo, Tania (ORCID: 0000-0003-4550-2656)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Diseño de infraestructura vial

**TARAPOTO – PERÚ**

2019

## **Dedicatoria**

Esta investigación está dedicada a mis padres Jhon y Kelly, quienes me motivaron a estudiar y enseñaron a salir adelante en este reto de terminar la carrera y seguir mejorando como profesional.

## **Agradecimiento**

A Dios porque ha permitido culminar con éxito mis estudios.

A la Universidad César Vallejo y a la Escuela de Ingeniería Civil por la formación profesional impartida.

A los docentes por su dedicación y los conocimientos impartidos en el aula a través de todos estos años.

**ACTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

El Jurado encargado de evaluar el trabajo de investigación presentada por don JEAN CARLO RODOLFO ARÉVALO MORALES, cuyo título es: "Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019",

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **17, DIECISIETE.**

Tarapoto, 26 de Agosto de 2019.



.....  
PRESIDENTE

-----  
Mg. Tania Arévalo Lazo  
CIP: 159478 - CAP: 12317



.....  
SECRETARIO

-----  
Mg. Arq. Jacqueline  
Bartra Gómez  
Cap: 11747



.....  
Dra. Ana Noemi Sandoval Vergara  
DOCENTE  
CAP: 10000



## Declaratoria de Autenticidad

Yo, **JEAN CARLO RODOLFO ARÉVALO MORALES**, identificado con **DNI N° 71504135**, estudiante del programa de estudios de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo, con el trabajo de investigación titulada: “Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019”;

### **Declaro bajo juramento que:**

El trabajo de investigación es de mi autoría.

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

La tesina no ha sido auto plagiado, es decir no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo a título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesina se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido duplicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 26 de Agosto de 2019

  
.....  
Jean Carlo Rodolfo Arevalo Morales

DNI: 71504135

## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| Dedicatoria .....  | ii        |
| Agradecimiento .....   | iii       |
| Página del jurado.....   | iv        |
| Declaracion de Autenticidad .....                                    | v         |
| Índice.....  | vi        |
| Índice de tablas.....  | vii       |
| Índice de figuras .....  | viii      |
| RESUMEN.....   | ix        |
| ABSTRACT.....  | x         |
| <b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>II. MÉTODO.....</b>   | <b>8</b>  |
| 2.1. Diseño de investigación .....                                   | 8         |
| 2.2. Variables, operacionalización. ....                             | 8         |
| 2.3. Población, muestra, selección de la unidad de análisis. ....    | 10        |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos y validez. .... | 10        |
| 2.5. Métodos de análisis de datos .....                              | 11        |
| 2.6. Aspectos éticos.....  | 11        |
| <b>III. RESULTADOS.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>IV. DISCUSIÓN.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>V. CONCLUSIÓN.....</b>  | <b>23</b> |
| <b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>                                      | <b>24</b> |
| <b>REFERENCIAS</b>   |           |

### Anexos

01 Operacionalización de variables

02 Instrumento

03 Validación de instrumentos

04 Acta de aprobación de originalidad del trabajo de investigación

05 Porcentaje turnitin

06 Acta de autorización de publicación del trabajo de investigación en repositorio

07 Autorización de versión final del trabajo de investigación

## Índice de tablas

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabla 1.  | Resultados de la pregunta 01: ¿Mejóro la transitabilidad al ser pavimentada su calle?                                   | 24 |
| Tabla 2.  | Resultados de la pregunta 02: ¿Mejóro la calidad de vida con la pavimentación de su calle?                              | 25 |
| Tabla 3.  | Resultados de la pregunta 03: ¿Considera que los accidentes de tránsito se han incrementado a raíz de la pavimentación? | 26 |
| Tabla 4.  | Resultados de la pregunta 04: ¿Se ha embellecido su calle con la pavimentación?   | 27 |
| Tabla 5.  | Resultados de la pregunta 05: ¿Se ha incrementado el ruido hecho por los vehículos a raíz de la pavimentación?          | 28 |
| Tabla 6.  | Resultados de la pregunta 06: ¿La presencia de polvo es mayor o menor al ser pavimentada su calle?                      | 29 |
| Tabla 7.  | Resultados de la pregunta 07: ¿Se ve más limpieza en su calle con la pavimentación a comparación de antes?              | 30 |
| Tabla 8.  | Resultados de la pregunta 08: ¿La distribución de las aguas fluviales mejoro a raíz de la pavimentación?                | 31 |
| Tabla 9.  | Resultados de la pregunta 09: ¿Aumentó el costo de su vivienda debido a la pavimentación?                               | 32 |
| Tabla 10. | Resultados de la pregunta 10: ¿Se han incrementado las posibilidades de hacer negocio con la pavimentación?             | 33 |

## Índice de figuras

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Gráfico 1.  | Resultados de la pregunta 01: ¿Mejóro la transitabilidad al ser pavimentada su calle?                                   | 24 |
| Gráfico 2.  | Resultados de la pregunta 02: ¿Mejóro la calidad de vida con la pavimentación de su calle?                              | 25 |
| Gráfico 3.  | Resultados de la pregunta 03: ¿Considera que los accidentes de tránsito se han incrementado a raíz de la pavimentación? | 26 |
| Gráfico 4.  | Resultados de la pregunta 04: ¿Se ha embellecido su calle con la pavimentación?   | 27 |
| Gráfico 5.  | Resultados de la pregunta 05: ¿Se ha incrementado el ruido hecho por los vehículos a raíz de la pavimentación?          | 28 |
| Gráfico 6.  | Resultados de la pregunta 06: ¿La presencia de polvo es mayor o menor al ser pavimentada su calle?                      | 29 |
| Gráfico 7.  | Resultados de la pregunta 07: ¿Se ve más limpieza en su calle con la pavimentación a comparación de antes?              | 30 |
| Gráfico 8.  | Resultados de la pregunta 08: ¿La distribución de las aguas fluviales mejoro a raíz de la pavimentación?                | 31 |
| Gráfico 9.  | Resultados de la pregunta 09: ¿Aumentó el costo de su vivienda debido a la pavimentación?                               | 32 |
| Gráfico 10. | Resultados de la pregunta 10: ¿Se han incrementado las posibilidades de hacer negocio con la pavimentación?             | 33 |



## Resumen

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar el impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019. El tipo de investigación es cuantitativa de alcance descriptivo. La población estuvo conformada por los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5, del cual se obtuvo una muestra de se una muestra de 44 personas, el cual se determinó a través del muestreo probabilístico aleatorio simple, con nivel de confianza de 95% con un margen de error del 5%. El instrumento utilizado fue el instrumento del cuestionario, el cual está estructurado en tres dimensiones, con un total de 10 ítems. Las conclusiones finales fueron que: La pavimentación del Jr. Jorge Chávez cuadras 5 y 2 ha causado un gran impacto positivo en los moradores que viven por esta calle esto lo podemos probar estadísticamente en el cuadro numero 1 donde se ve que el 100% de los moradores está satisfecho con los beneficios que ha traído la pavimentación de su calle; El impacto social que causado la pavimentación en esta calle ha sido de gran consideración tanto en beneficio como un poco de peligro ya que el total de población están de acuerdo que, si se mejoró la calidad de vida, mejoro el tránsito vehicular, se embelleció su calle y que si se ha aumentado los accidentes de tránsito.

**Palabras clave:** pavimentación; impacto; diseño; infraestructura vial

## **Abstract**

The present study was conducted with the objective of determining the impact of the paving of Jr. Jorge Chavez of blocks 2 and 5 in the residents of the District of Morales, 2019. The type of research is quantitative of descriptive scope. The population was made up of the inhabitants of Jr. Jorge Chavez of blocks 2 and 5, from which a sample of himself was obtained a sample of 44 people, which was determined through simple random probabilistic sampling, with confidence level of 95% with a margin of error of 5%. The instrument used was the questionnaire instrument, which is structured in three dimensions, with a total of 10 items. The final conclusions were that: The paving of Jr. Jorge Chavez blocks 5 and 2 has caused a great positive impact on the inhabitants that live on this street, we can prove this statistically in table number 1 where it is seen that 100% of the Dwellers are satisfied with the benefits that the paving of their street has brought; The social impact caused by the paving on this street has been of great consideration both for the benefit and for a bit of danger since the total population agrees that, if the quality of life was improved, the vehicular traffic improved, its street and that if traffic accidents have increased.

**Keywords:** paving; impact; design; road infrastructure

## **I. INTRODUCCION**

### **1.1. Realidad problemática.**

En la actualidad, se están perdiendo mucho los valores éticos-morales y principios de hacer las cosas muy bien como personas o profesionales que somos, sabiendo bien como se deben hacer las cosas y que cosas no ayudaran para el progreso de una determinada zona.

Las constantes lluvias son casi la principal causa de que muchas calles que no están pavimentadas se deterioren constantemente ocasionando mucho desgaste del afirmado el mismo el cual puede provocar que la calle sea intransitable ya que se producen muchos baches, presencia de mucho material rocoso y de materiales orgánicos que dificultan la transitabilidad de los vehículos.

Los moradores de distintas calles muchas veces se ven afectados por el polvo que generan los vehículos al pasar por sus calles que no están pavimentadas, este problema es muy serio ya que las partículas de arena entran por nuestras fosas nasales el cual puede ocasionar enfermedades respiratorias serias tanto en los niños como en adultos, también provoca mucha molestia para las personas que viven ahí, porque sus muebles y encerados, y equipos electrónicos se ven afectados también por el polvo el cual genera desgaste en estos y hasta ocasionar que se malogren.

Esto no solo afecta a las personas que viven por estas calles, sino que también a los vehículos que circulan por ahí, ya que al ser simplemente un afirmado o llamando mejor dicho simplemente un camino que con los constantes cambios de clima que traen bastantes lluvias han generado un desgaste lo cual produce que ese afirmado no esté en sus perfectas condiciones hace que ese camino este feo que el vehículo al pasar sufra mucho desgaste por los constantes golpes por la cantidad de piedra que deja la lluvia al lavar el afirmado y no solo eso sino que por la presencia de objetos que dañan las llantas de los vehículos, estos objetos pueden ser clavos, vidrios, tachuelas, etc.

Los conductores prefieren ir mas por una calle pavimentada que por una calle sin pavimentar por que corren muchos riesgos como, por ejemplo, se les puede pinchar la llanta, desgastan al vehículo, pierden mucho tiempo debido a que tienen que reducir la velocidad por las piedras y los baches que hay y porque no hay mucha comodidad tanto de los conductores como de los pasajeros.

Una calle sin pavimentar no se ve muy bien ya que la pavimentación de calles embellece a una ciudad.

## **1.2. Trabajos previos.**

### **A nivel internacional**

DEL AGUILA, Javier. En su investigación: *Propuesta de i+d+i de instrumentos de medición de niveles de serviciabilidad de carreteras asfaltadas: un aporte de innovación tecnológica al mantenimiento de obras de infraestructura vial* (Tesis de pregrado) 2009. Concluyó que: Es importante la infraestructura vial en una economía, ya que conlleva a efectos positivos que aportan al desarrollo de las actividades privadas, y llegan a ser activos fijos públicos, y estos a su vez influyen en las decisiones de producción y consumo, es por ello que es importante medir la satisfacción de los usuarios, misma que se manifiesta, principalmente por la calidad en la que se encuentran los pavimentos o capas de rodadura y los elementos que constituyen la seguridad vial. Actualmente se utiliza el indicador de serviciabilidad, que comprende aspectos sobre el deterioro funcional del pavimento, así como su capacidad estructural. Se ha determinado que la brecha en infraestructura de transporte al 2005 se valorizó en US\$ 7,684 millones (el 33% del total). Por otro lado, en diciembre de 2007, 8,500 kilómetros de la red vial del país se encontraba asfaltada, esto representa el 11% del total. A través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y otras entidades estatales como Provías Nacional, Proinversión y Ositran, el estado canaliza los esfuerzos para recudir esta brecha, esto mediante el diagnóstico de los requerimientos de la infraestructura vial del país. Existe carencia de un sistema de gestión de carreteras que incluya la calidad del servicio que se presta (serviciabilidad), ocasionando un vacío que restringe el conocimiento del estado real de la red vial nacional y la medición del deterioro.

ARMIJOS, Víctor. En su investigación: *Estudio del diseño estructural y constructivo de pavimentos articulados en base a bloques de asfalto* (Tesis de pregrado) 2011. Concluyó que: Permite ofrecer beneficios significativos debido a ahorros en el tiempo de recorrido de viaje para los usuarios y ahorros en costos de operación, los cuales son superiores a los costos de inversión y conservación necesarios a lo largo de la vida útil del proyecto; Mejoró las condiciones de circulación del tránsito local, en

mayor medida del tránsito que tiene un prolongado itinerario; También se inventivará el desarrollo económico de la región, ya que contará con una mejor comunicación que incrementa la seguridad y permita hacer más eficiente el transporte público urbano; Finalmente, un pavimento flexible y articulado, fabricado con mezcla de emulsión asfáltica que presentan valores de módulo dinámico muy similares, los mismos que cumplen con un requisito estructural necesario para el estudio de pavimentos asfálticos.

### **A nivel nacional**

HERMOZA, Pedro. En su investigación: *Estudio de impacto ambiental de a carretera Pumamarca – Abra San Martín del Distrito de San Sebastián* (Tesis de maestría). Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco 2012. Tuvo como objetivo dar solución al problema de inadecuado servicio de transitabilidad en la zona de la microcuenca de Pumamarca y proporcionar y establecer una base de información sobre los factores ambientales existentes que podrían resultar afectados por los impactos del proyecto. Concluyó que: La ejecución del proyecto generará impacto ambiental positivo, en especial sobre los factores sociales, entre ellos el más destacado es la cobertura de servicio básicos (impacto directo), el cual resultará en el uso eficiente del recurso hídrico, también reducirá la incidencia de enfermedades (impacto directo), por ende habrá una mejor salud de los usuarios. Recomendación: tomar medidas para evitar o mitigar los impactos ambientales negativos.

MEJIA, José. En su investigación: *Diseño de la carretera a nivel de afirmado entre las localidades de Macabi Bajo – La Pampa – La Garita y el Pampal, Distrito de Razuri – Ascope – La Libertad* (Tesis de pregrado) 2011. Concluyó que: Los resultados del estudio muestra que podría ocasionar impactos ambientales ya sean positivos o negativos dentro del ámbito de influencia, es decir, el impacto positivo se evidenciará al culminar la ejecución de la carretera al reducirse las emisiones de polvo, que causa afecciones respiratorias, mientras que el impacto negativo se evidenciará en el transcurso de la ejecución de la obra con emisiones de polvo y ruido; El plan de manejo socioambiental muestra que las obras tienen que ejecutarse con la más mínima incidencia negativa sobre los componentes ambientales en el área de influencia del proyecto, asimismo, el mantenimiento permanente de las obras a

fin de prevenir su deterioro como por consecuencia de eventos naturales; por último, debido a la pavimentación se recuden los efectos dañinos que pueden ocasionar las actividades de construcción.

CASTRO, Dante. En su investigación: *Propuesta de gestión de pavimentos para la ciudad de Piura* (Tesis de pregrado) 2003. Concluyó que: El descuido del mantenimiento y el incremento de los costos totales de transporte recae directamente sobre los usuarios, ya que la participación de los organismos pertinentes en esos costos es pequeña; Se debe establecer una relación carretera y medio ambiente acorde con las tendencias actuales de conservación, promoviendo una imagen armoniosa sobre la base de campañas de divulgación que planteen que la carretera no es un acceso indiscriminado a cualquier ambiente, con el objetivo de satisfacer las necesidades socioeconómicas locales; Un mantenimiento inadecuado de los caminos se debe a varias causas, una de ellas son las deficiencias institucionales, y esto se debe a la falta de una adecuada delimitación de responsabilidades en el sector público; Por último, las actividades destinadas a promover el fortalecimiento institucional, incrementar los incentivos y mejorar el funcionamiento interno de los organismos viales deben juzgarse en función de sus posibilidades de mejorar esa delimitación, y hasta el organismo vial debe estar sujeto a auditoría.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema.**

En este apartado se mencionarán las teorías y conceptos clave para el presente estudio.

Para el Registro CDT de Chile (CDT, 2014, p. 1) el pavimento es un conjunto de capas de material seleccionado, las mismas que reciben cargas de tránsito directa y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, de esta manera proporciona una superficie de rodamiento, la misma que debe funcionar con eficiencia.

Para que un pavimento funcione adecuadamente debe contar con las mínimas condiciones siguientes: anchura, resistencia a las cargas, adherencia eficiente entre el vehículo y el pavimento ante diversas condiciones climatológicas. Además, es importante una resistencia adecuada ante los efectos destructivos del tránsito, la intemperie y el agua; por último, se debe utilizar materiales de alta calidad y con

mayor capacidad de carga en las capas superiores para una carretera, a diferencia de las terracerías que utilizan materiales comunes, que se encuentran en la naturaleza.

### **1.3.1 Definición de términos**

#### **El pavimento**

Según la Real Academia Española (RAE) el pavimento es una superficie artificial que se hace para que el piso esté sólido y llano, y puede estar compuesto por cemento, asfalto, madera. Su uso, dependiendo del material es diverso, ya que puede utilizarse para el tránsito de vehículos, parques, terrazas, y otros.

#### **Impacto**

Es un conjunto de consecuencias que son provocadas por un hecho o actuación que afecta al entorno, ambiente social o natural.

Según la Real Academia Española (DRAE, 2010) es el efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe, etc.

#### **Impacto social**

Para Polcuch (2000) es el efecto o influencia en la sociedad causada por cualquier acción o actividad (programa).

#### **Impacto ambiental**

Según la GNR Consultora Sustentable (GNR, 2018) el impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, causada ya sea directa o indirectamente por una determinada actividad o proyecto, es decir, la modificación del ambiente es propiciada por el hombre o la misma naturaleza.

#### **Impacto económico**

PWC (2019) afirma que el impacto económico puede ser directo o indirecto; El directo tiene que ver con la producción y empleo que se generan en los sectores receptores directo de las inversiones, también los gastos de trae consigo las organización de un evento o una nueva infraestructura; El indirecto

tiene que ver con la producción y empleo que son generados por los proveedores de suministros de bienes y servicios.

#### **1.4. Formulación del problema.**

##### **1.4.1 Problema general**

¿Cuál es el impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019?

##### **1.4.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es el impacto social de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019?
- ¿Cuál es el impacto ambiental de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez en las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019?
- ¿Cuál es el impacto económico de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019?

#### **1.5. Justificación del estudio.**

La presente investigación desarrolla el tema del impacto de la pavimentación de las calles. El impacto en la pavimentación de calles ha jugado un papel muy importante a través de los años y de toda la historia dentro de las diferentes culturas, épocas y situaciones, ya que la pavimentación no solo es el recubrimiento del asfalto sobre el suelo firme, sino que viene a ser la capa constituida por uno o más materiales, no solo el asfalto, sino que también de materiales rocosos, ya que estos aumentan la resistencia del suelo.

Hablar del impacto que tiene la pavimentación es hablar de historia, ya que muchas civilizaciones, poblaciones y adentrándonos a la actualidad (ciudades) han progresado gracias al mejoramiento que han dado a sus caminos. La pavimentación o mejoramiento de un camino trae mayores oportunidades a una ciudad.

Después de todo esto podemos decir y afirmar que la pavimentación viene a ser un elemento importante para el progreso de una ciudad y el embellecimiento de la misma.

En los últimos años, la pavimentación se ha constituido parte elemental de la vida cotidiana. Es común, ver muchas calles pavimentadas. Esto sin mencionar, los proyectos de pavimentación a futuro.



Esta investigación es desarrollada porque la pavimentación de las calles mejora la calidad de vida, de la ciudad, también trae consigo el desarrollo, debido a que más calles pavimentadas y yéndonos lo más grande las carreteras pavimentadas traen muchas oportunidades de comercio y una mayor movilidad ya que los productos llegaran más rápido, habrá descongestionamientos en diferentes partes de la ciudad y por lo tanto habrá un mejor circula miento vehicular. Los ciudadanos que habitan en centros poblados apartados de la ciudad tendrán una carretera bien pavimentada que conecta con la ciudad, y se tendrán mejores oportunidades de acceso a los servicios públicos.

## **1.6. Hipótesis**

La presente investigación no presenta hipótesis porque se trata de una investigación descriptiva la cual presenta una sola variable.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo general**

Determinar impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019.

### **1.7.2 Objetivos específicos**

- Conocer el impacto social de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019.
- Conocer el impacto ambiental de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez en las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019.
- Conocer el impacto económico de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019.

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de investigación**

#### **Tipo de investigación**

La presente investigación es cuantitativa, ya que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, teniendo como base la medición numérica, y es de alcance descriptivo porque trata de especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se describe tendencias y analiza en grupo o población (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 4,92).

#### **Diseño de investigación**

El diseño es no experimental de corte transversal, porque no se realiza la manipulación deliberada de las variables, a su vez la recopilación de datos se realiza en un momento único con la finalidad que describir el fenómeno observado (Hernandez Sampieri et al., 2010, p. 153,154,155).

### **2.2. Variables, operacionalización.**

#### **Variable**

Impacto de la pavimentación

## Operacionalización

| Variables                          | Dimensiones | Indicadores   | Instrumento |
|------------------------------------|-------------|---|-------------|
| <b>Impacto de la pavimentación</b> | Social      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconoce la mejora en la transitabilidad.</li> <li>▪ Reconoce que mejoró la calidad de vida.</li> <li>▪ Evalúa las posibilidades de que se hayan incrementado los accidentes de tránsito.</li> </ul> | Encuesta    |
|                                    | Ambiental   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconoce que se incrementó la contaminación sonora.</li> <li>▪ Discrimina la presencia de polvo.</li> <li>▪ Reconoce se embelleció su calle.</li> </ul>  |             |
|                                    | Económico   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconoce que el costo de su vivienda se ha incrementado al ser pavimentada.</li> <li>▪ Reconoce que se incrementó las posibilidades de negocio.</li> </ul>   |             |

### **2.3. Población, muestra, selección de la unidad de análisis.**

#### **Población**

La población estuvo conformada por los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5.

#### **Muestra**

En esta investigación se trabajó con una muestra de 44 personas, considerando un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%. Para conseguir la muestra se ha empleado el muestreo probabilístico del tipo aleatorio simple.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos y validez.**

#### **Técnica de recolección de datos**

Se usará un cuestionario en el cual se planteará un cierto número de preguntas que responden a los indicadores de la variable, los mismos que serán respondidos de acuerdo al tamaño de muestra por los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 del Distrito de Morales, 2019.

### **Instrumentos**

Para medir el impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 del distrito de Morales se utilizó el instrumento que está estructurado por tres dimensiones el cual está conformado por 10 ítems. La escala es de dos puntos SI y NO.

### **Validez**

La validez se determinó a través de la técnica de juicio de expertos. Los expertos consultados fueron:

Mg. Tania Arévalo Lazo – Magíster en Ingeniería Civil con mención en Dirección de empresas de construcción (Ver Anexo 02).

### **2.5. Métodos de análisis de datos**

Luego de realizar la encuesta se procederá a ingresar los datos al programa estadístico SPSS 22, con el objetivo de procesar las encuestas, los datos estadísticos, para la interpretación de la variable en cuestión.

**Tablas de frecuencia:** Para presentar la información desagregada en categorías o frecuencias.

**Figuras:** Para presentar los datos en forma visible, ya que la observación de datos y variables se puede realizar de forma simple y rápida. Permite en forma simple y rápida observar las características de los datos o las variables, a través de gráficos de barras.

### **2.6. Aspectos éticos**

En el presente estudio se desarrolló respetando los datos personales de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 del distrito de Morales, a fin de intervenir en el manejo de la información, así como para prevenir y cautelar la confidencialidad de los datos.

### III. RESULTADOS

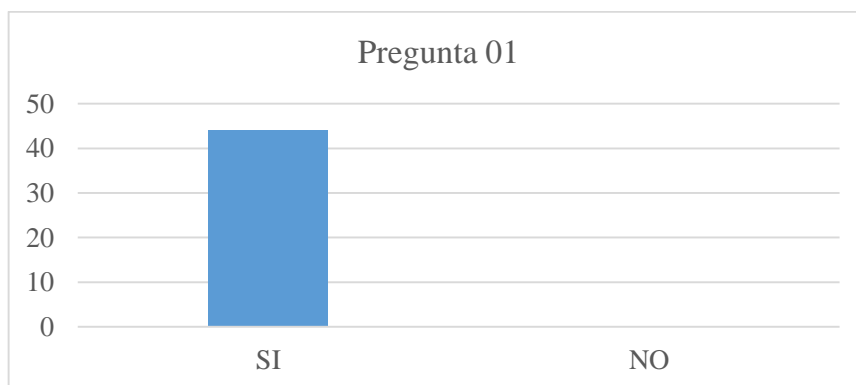
En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos de la investigación, los cuales fueron procesados y presentados en tablas y figuras para su análisis e interpretación correspondiente. La unidad de encuestados fue 44 moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 del Distrito de Morales.

**Tabla 1**

*Resultados de la pregunta 01: ¿Mejóro la transitabilidad al ser pavimentada su calle?*

| ESCALA       | PREGUNTA 01 |       |
|--------------|-------------|-------|
|              | Fi          | Fi%   |
| SI           | 44          | 100.0 |
| NO           | 0           | 0.0   |
| <b>TOTAL</b> | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 1.** *Resultados de la pregunta 01: ¿Mejóro la transitabilidad al ser pavimentada su calle?.*

*Fuente:* ficha de encuesta

#### **Interpretación**

En la Tabla 1 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

El 100% de los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez están de acuerdo que mejoro la transitabilidad al ser pavimentada su calle, quire decir que mejoró la movilidad vehicular.

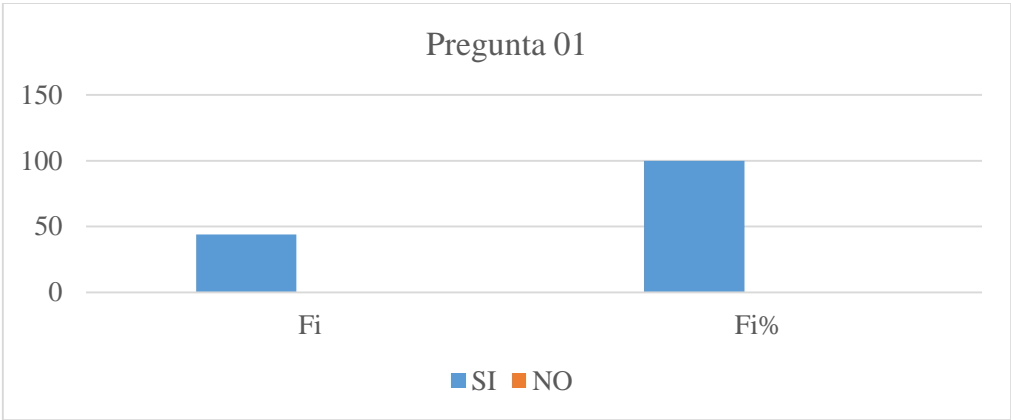
Podemos ver que el total de los moradores se encuentra de acuerdo que mejoro la movilidad vehicular al ser pavimentada su calle.

**Tabla 2**

*Resultados de la pregunta 02: ¿Mejoro su calidad de vida con la pavimentación de su calle?*

| ESCALA       | PREGUNTA 02 |       |
|--------------|-------------|-------|
|              | Fi          | Fi%   |
| SI           | 44          | 100.0 |
| NO           | 0           | 0.0   |
| <b>TOTAL</b> | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 2.** *Resultados de la pregunta 02: ¿Mejoro su calidad de vida con la pavimentación de su calle?*

*Fuente:* ficha de encuesta

**Interpretación**

En la Tabla 2 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

El 100% de los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez están de acuerdo que mejoro su calidad de vida con la pavimentación de su calle, ósea mejoro la movilidad vehicular.

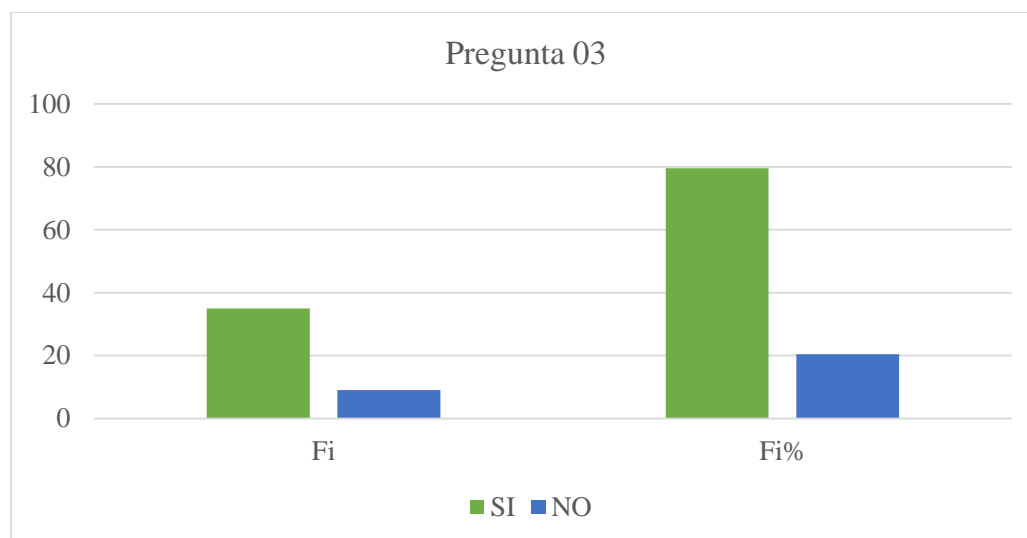
Podemos ver que el total de los moradores se encuentra de acuerdo que mejoro su calidad de vida con la pavimentación de su calle.

**Tabla 3**

*Resultados de la pregunta 03: ¿Considera que los accidentes de tránsito se han incrementado a raíz de la pavimentación?*

| ESCALA       | PREGUNTA 03 |              |
|--------------|-------------|--------------|
|              | Fi          | Fi%          |
| SI           | 35          | 79.55        |
| NO           | 9           | 20.45        |
| <b>TOTAL</b> | <b>44</b>   | <b>100.0</b> |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 3.** Resultados de la pregunta 03 según la encuesta hecha a los moradores del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que ha generado la pavimentación de las cuadras 2 y 5.

*Fuente:* ficha de encuesta

### Interpretación

En la Tabla 3 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:



Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

Un 79.55% de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 consideran que si se ha incrementado los accidentes de tránsito a raíz de la pavimentación.

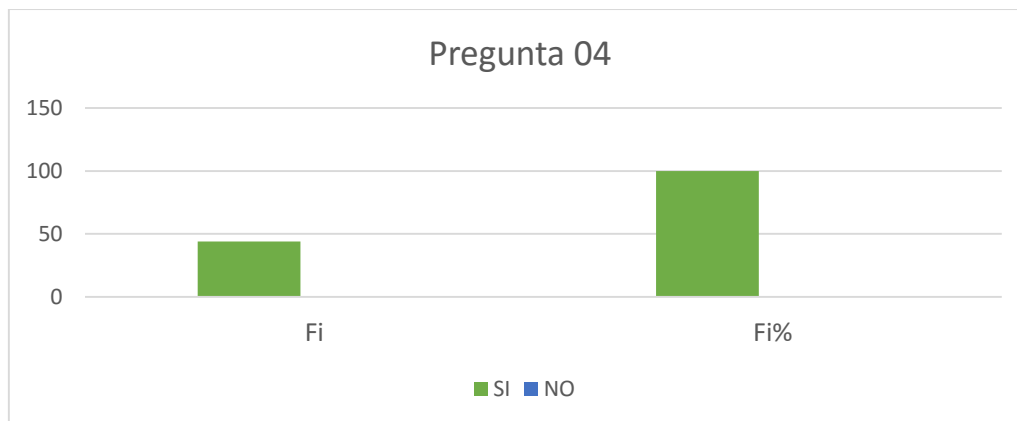
Un 20.45% de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 consideran que no se ha incrementado los accidentes de tránsito a raíz de la pavimentación.

**Tabla 4**

*Resultados de la pregunta 04: ¿Se ha embellecido su calle con la pavimentación?*

| ESCALA       | PREGUNTA 04 |       |
|--------------|-------------|-------|
|              | Fi          | Fi%   |
| SI           | 44          | 100.0 |
| NO           | 0           | 0.0   |
| <b>TOTAL</b> | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 4.** Resultados de la pregunta 04 según la encuesta hecha a los moradores del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que ha generado la pavimentación de las cuadras 2 y 5.

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 4 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

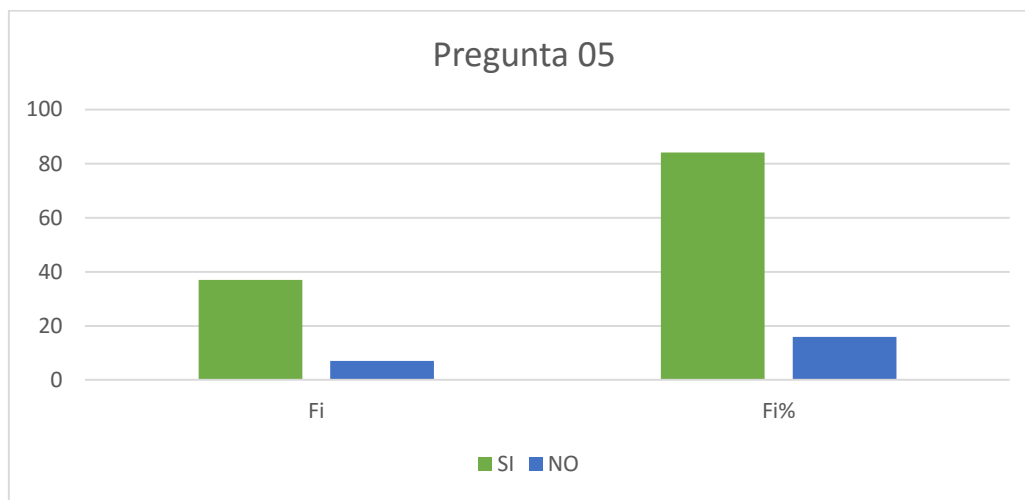
El 100% de los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez están de acuerdo que se ha embellecido su calle con la pavimentación.

**Tabla 5**

*Resultados de la pregunta 05: ¿Se ha incrementado el ruido hecho por los vehículos a raíz de la pavimentación?*

| ESCALA | PREGUNTA 05 |       |
|--------|-------------|-------|
|        | Fi          | Fi%   |
| SI     | 37          | 84.09 |
| NO     | 7           | 15.91 |
| TOTAL  | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 5.** *Resultados de la pregunta 05: ¿Se ha incrementado el ruido hecho por los vehículos a raíz de la pavimentación?*

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 5 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

Un 84.09% de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 consideran que si se ha aumentado el ruido a raíz de la pavimentación de su calle.

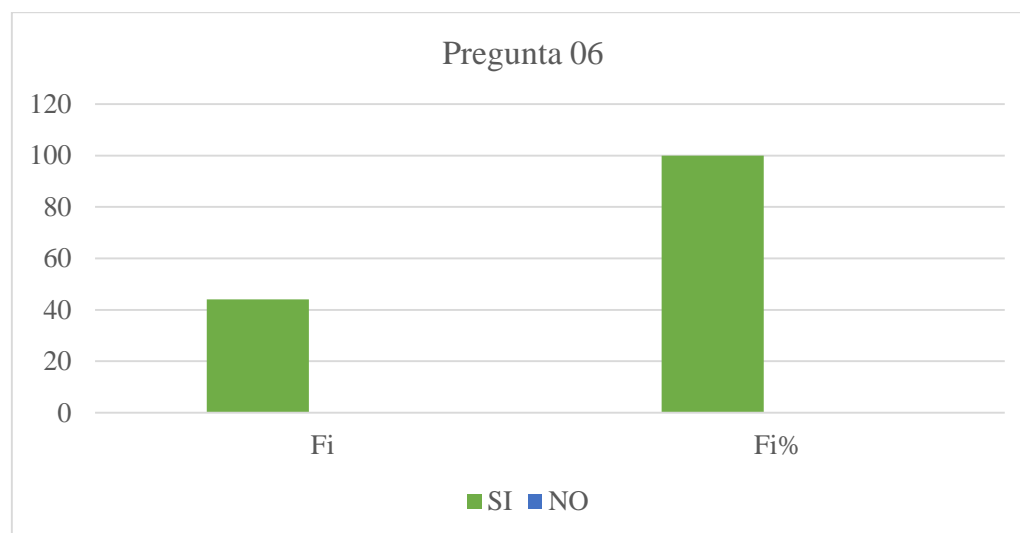
Un 15.91% de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 consideran que no se ha aumentado el ruido ya que algunos de los moradores llegaron de la ciudad de Tarapoto así que estiman que debido a que ya están acostumbrados.

**Tabla 6**

*Resultados de la pregunta 06: ¿La presencia de polvo es mayor o menor al ser pavimentada su calle?*

| ESCALA | PREGUNTA 06 |       |
|--------|-------------|-------|
|        | Fi          | Fi%   |
| SI     | 44          | 100.0 |
| NO     | 0           | 0.0   |
| TOTAL  | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 6.** *Resultados de la pregunta 06: ¿La presencia de polvo es mayor o menor al ser pavimentada su calle?*

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 6 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

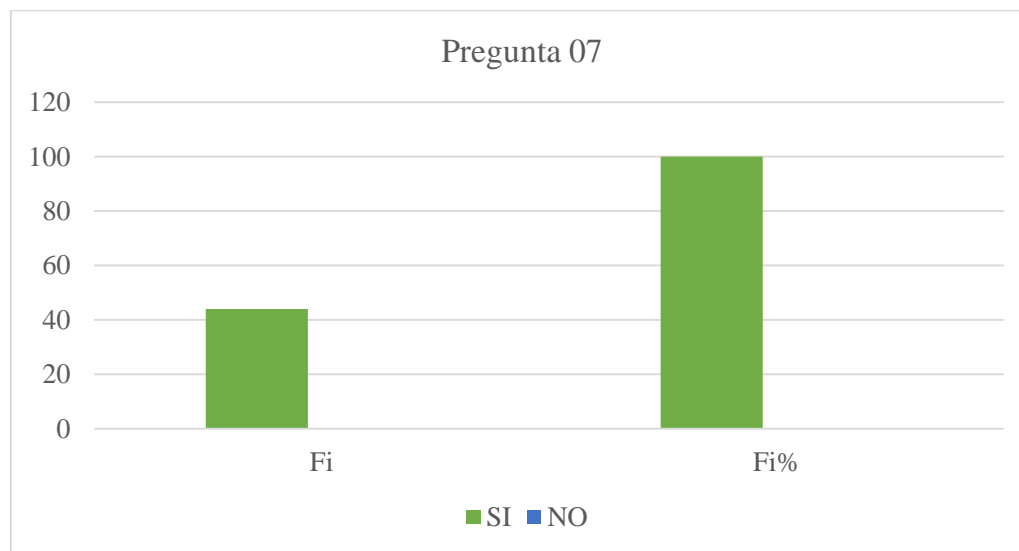
El 100% de los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez están de acuerdo que la presencia de polvo se ha reducido considerablemente con la pavimentación.

**Tabla 7**

*Resultados de la pregunta 07: ¿Se ve más limpieza en su calle con la pavimentación a comparación de antes?*

| ESCALA       | PREGUNTA 07 |       |
|--------------|-------------|-------|
|              | Fi          | Fi%   |
| SI           | 44          | 100.0 |
| NO           | 0           | 0.0   |
| <b>TOTAL</b> | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 7.** *Resultados de la pregunta 07: ¿Se ve más limpieza en su calle con la pavimentación a comparación de antes?*

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 7 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

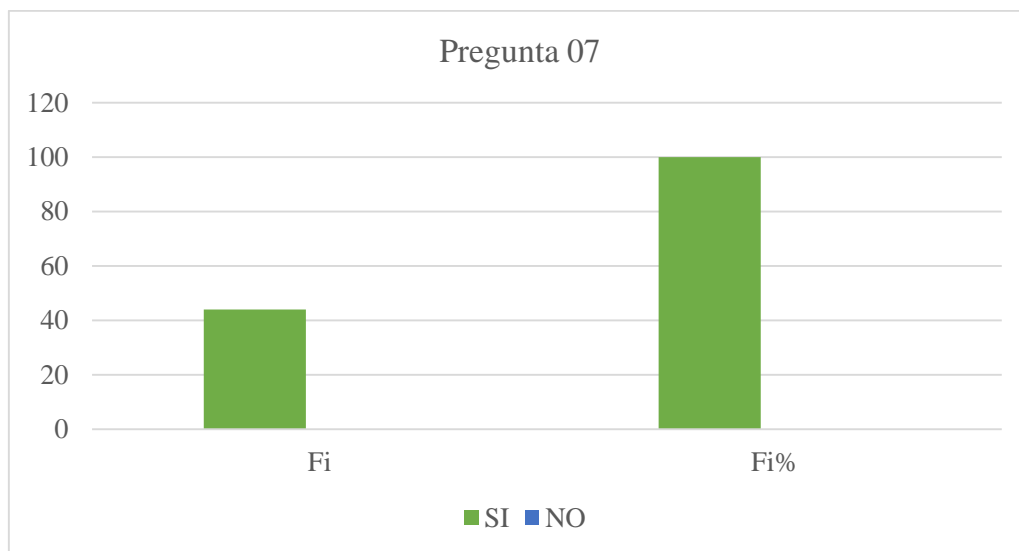
El 100% de los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez están de acuerdo que se ve más limpieza en su calle con la pavimentación.

**Tabla 8**

*Resultados de la pregunta 08: ¿La distribución de las aguas fluviales mejoro a raíz de la pavimentación?*

| ESCALA | PREGUNTA 08 |       |
|--------|-------------|-------|
|        | Fi          | Fi%   |
| SI     | 44          | 100.0 |
| NO     | 0           | 0.0   |
| TOTAL  | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 8.** *Resultados de la pregunta 08: ¿La distribución de las aguas fluviales mejoro a raíz de la pavimentación?*

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 8 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

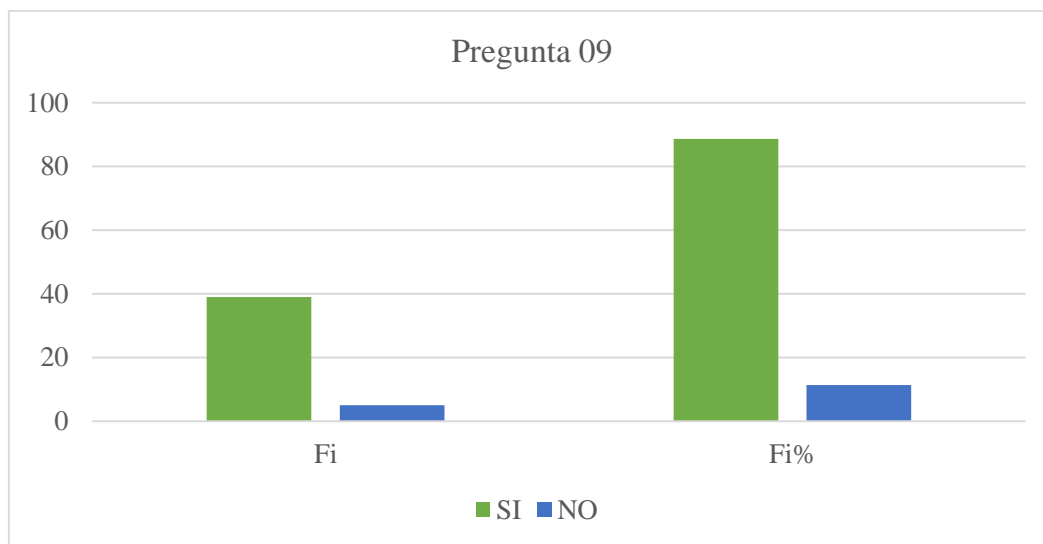
El 100% de los moradores de las cuadras 5 y 2 del Jr. Jorge Chávez están de acuerdo que hay una mejor distribución de las aguas pluviales con la pavimentación.

**Tabla 9**

*Resultados de la pregunta 09: ¿Aumentó el costo de su vivienda debido a la pavimentación?*

| ESCALA | PREGUNTA 09 |       |
|--------|-------------|-------|
|        | Fi          | Fi%   |
| SI     | 39          | 88.64 |
| NO     | 5           | 11.36 |
| TOTAL  | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 9.** *Resultados de la pregunta 09: ¿Aumentó el costo de su vivienda debido a la pavimentación?*

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 9 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

Un 88.64% de los moradores estima que si se han incrementado el costo de su vivienda a raíz de la pavimentación.

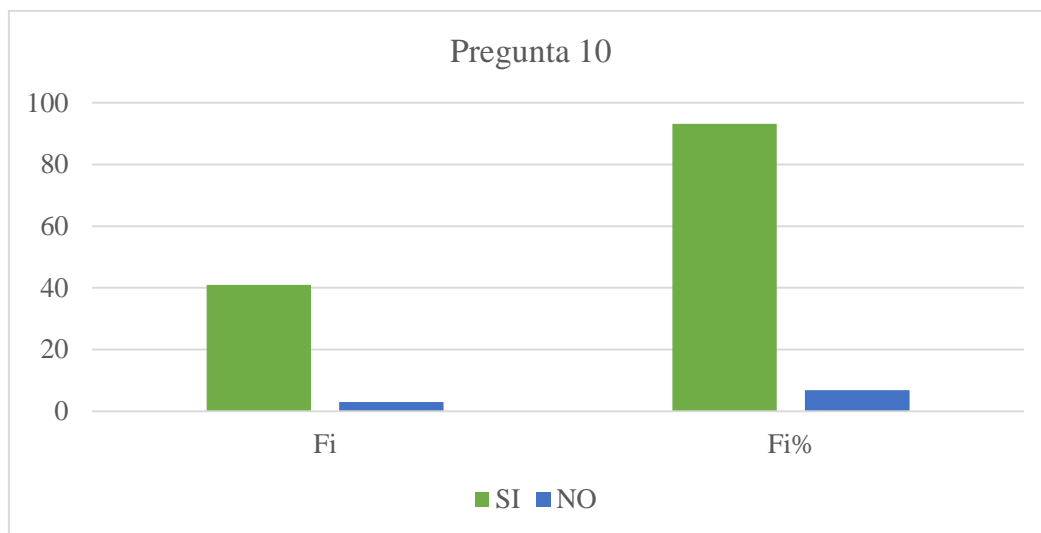
Un 11.36% de los moradores estima que no se han incrementado el costo de su vivienda con la pavimentación de su calle.

**Tabla 10**

*Resultados de la pregunta 10: ¿Se han incrementado las posibilidades de hacer negocio con la pavimentación?*

| ESCALA | PREGUNTA 10 |       |
|--------|-------------|-------|
|        | Fi          | Fi%   |
| SI     | 41          | 93.18 |
| NO     | 3           | 6.82  |
| TOTAL  | 44          | 100.0 |

*Fuente:* ficha de encuesta



**Figura 10.** *Resultados de la pregunta 10: ¿Se han incrementado las posibilidades de hacer negocio con la pavimentación?*

*Fuente:* ficha de encuesta

### **Interpretación**

En la Tabla 10 se observan los resultados obtenidos mediante una encuesta hecha a los moradores de las cuadras 2 y 5 del Jr. Jorge Chávez sobre el impacto que tuvo la pavimentación de esta calle:

Ninguna persona, 0% de los moradores, se ubicaron en el nivel de inicio.

Un 93.18% de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 5 y 2 consideran que si se han incrementado las posibilidades de hacer negocio a raíz de la pavimentación.

Un 6.82% de los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 5 y 2 consideran que no se han incrementado las posibilidades de hacer negocio con la pavimentación.

#### IV. DISCUSIÓN

Conocer el impacto social de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales 2019, se convirtió en el motivo principal de nuestra investigación, para ello siguiendo los pasos del método científico procedimos a observar primero cuán satisfechos se encontraban los moradores de este jirón con la pavimentación de su calle.

Esta tesina a empleado y de manera correcta y valida el diseño no experimental del tipo transversal por lo que solamente se manipula una variable el impacto de la pavimentación y la información que se recogió es en un solo momento y en un tiempo único, con la finalidad que describir el fenómeno observado, se ha usado instrumentos válidos y confiables que nos han permitido recoger buena información.

Por tanto, a partir de la investigación es posible generalizar los resultados encontrados por cuanto nuestra muestra ha sido representativa y se ha obtenido usando un muestreo probabilístico del tipo aleatorio simple con lo que podemos afirmar que el impacto que genera la pavimentación en los moradores del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 es positivo.

Sobre los resultados podemos apreciar que en la dimensión de impacto social, tanto la dimensión de mejora en la transitabilidad, la calidad de vida, el embellecimiento de la calle, han impactado en gran medida a los moradores del Jr. Jorge Chávez ya que casi el 100% se encuentra de acuerdo con estos beneficios que ha traído esta calle al ser pavimentada, esto concuerda con la teoría de HERMOZA, Pedro (2012) quien nos dice que “la pavimentación trae una serie de beneficios sociales” como en la calidad de vida mediante la mejora de los servicios básicos y mejoras también en la transitabilidad. ; en la siguiente dimensión de impacto ambiental podemos ver que un 84.09% está de acuerdo que si se ha aumentado el ruido debido a la pavimentación y que un 100% de los moradores está de acuerdo que se ha reducido considerablemente la presencia de polvo, hay más limpieza en su calle y hay una mejor distribución de las aguas pluviales.

Al ver estos resultados y comparándolos con las diferentes teorías y antecedentes de la investigación podemos decir que la pavimentación del Jr. Jorge Chávez cuadras 2 y 5 son justificadas ya que se ve la satisfacción de los moradores en los beneficios que ha traído la pavimentación de su calle tanto en lo económico, social y ambiental.



## V. CONCLUSIÓN

Tomando y teniendo como base los resultados que se obtuvieron de la investigación realizada, llegamos a las siguientes conclusiones:

- 5.1.**La pavimentación del Jr. Jorge Chávez cuadras 5 y 2 ha causado un gran impacto positivo en los moradores que viven por esta calle esto lo podemos probar estadísticamente en el cuadro numero 1 donde se ve que el 100% de los moradores está satisfecho con los beneficios que ha traído la pavimentación de su calle.
- 5.2.**El impacto social que causado la pavimentación en esta calle ha sido de gran consideración tanto en beneficio como un poco de peligro ya que el total de población están de acuerdo que, si se mejoró la calidad de vida, mejoro el tránsito vehicular, se embelleció su calle y que si se ha aumentado los accidentes de tránsito.
- 5.3.**La pavimentación en esa calle ha causado un impacto ambiental muy satisfactorio casi en su 100% ya que los resultados obtenidos demuestran la total satisfacción de los moradores en que, si se ha reducido el polvo, hay más limpieza, hay mejor distribución de aguas pluviales, pero si un no muy satisfactorio ya que se aumentó el ruido considerablemente.
- 5.4.**El impacto económico que ha generado la pavimentación ha sido en un índice casi alto ya que un 93.18% consideran que si se ha aumentado las posibilidades de negocio y un 6.82% , pero lo que respecta al incremento de la valorización de su vivienda el total de la población está muy satisfecha.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Después de concluida esta investigación y viendo los resultados obtenidos se hace las siguientes recomendaciones:

- 6.1.** Los moradores del Jr. Jorge Chávez cuadras 2 y 5 pidan a la municipalidad poner un reductor de velocidad al término de la bajada de la calle ya que se han incrementado los accidentes de tránsito.
- 6.2.** Realizar programas de concientización con respecto a la contaminación sonora, con el fin de crear una cultura en los conductores de reducir el ruido de sus vehículos.
- 6.3.** Dar a conocer a la gente el incremento en la valorización de su vivienda por que muchos de las personas que viven en esta calle no están informadas sobre eso.

## REFERENCIAS

- CDT, R. P a v i m e n t o s, 1–18. Retrieved from <http://www.registrocdt.cl/registrocdt/www/admin/uploads/docTec/Pavimentos.pdf>. 2014.
- GNR, C. S. Impacto Ambiental. *GNR Gestión En Recursos Naturales*, 1–2. Retrieved from <https://www.grn.cl/impacto-ambiental.html>. 2018.
- HERNANDEZ, R., FERNANDEZ, C., & BAPTISTA, M. del P. *Metodología de la investigación. Metodología de la investigación*. <https://doi.org/>- ISBN 978-92-75-32913-9. 2010.
- PWC, E. de impacto económico. *Estudios de Impacto Económico*, 1–9. Retrieved from <https://www.pwc.es/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf>. 2019.
- HERMOZA, Pedro. *Estudio de Impacto Ambiental de la Carretera Pumamarca – Abra San Martín del Distrito de San Sebastián*. 2012.
- MEJIA PALACIOS, José Luis. *Diseño de la carretera a nivel de afirmado entre las localidades de Macabí Bajo - La pampa – La garita y el Pampal, distrito de Razuri - Ascope – La Libertad*. 2011.
- CASTRO, Dante. *Propuesta de gestión de pavimentos para la ciudad de Piura*. 2003.
- ARMIJOS, Víctor. *Estudio del diseño estructural y constructivo de pavimentos articulados en base a bloques de asfalto*. 2011.
- DEL AGUILA, Javier. *Propuesta de i+d+i de instrumentos de medición de niveles de serviciabilidad de carreteras asfaltadas: un aporte de innovación tecnológica al mantenimiento de obras de infraestructura vial*. 2009.

# **ANEXOS**

### Operacionalización de variables

| Variables                          | Dimensiones | Indicadores   | Instrumento |
|------------------------------------|-------------|---|-------------|
| <b>Impacto de la pavimentación</b> | Social      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconoce la mejora en la transitabilidad.</li> <li>▪ Reconoce que mejoró la calidad de vida.</li> <li>▪ Evalúa las posibilidades de que se hayan incrementado los accidentes de tránsito.</li> </ul> | Encuesta    |
|                                    | Ambiental   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconoce que se incrementó la contaminación sonora.</li> <li>▪ Discrimina la presencia de polvo.</li> <li>▪ Reconoce se embelleció su calle.</li> </ul>  |             |
|                                    | Económico   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconoce que el costo de su vivienda se ha incrementado al ser pavimentada.</li> <li>▪ Reconoce que se incrementó las posibilidades de negocio.</li> </ul>   |             |

### Anexo 01: Instrumento

#### CUESTIONARIO DE ENCUESTA PARA MEDIR EL IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN DEL JR. JORGE CHÁVEZ DE LAS CUADRAS 2 Y 5.

| Ítem | Dimensión: Social   | SI | NO |
|------|---|----|----|
| 01   | ¿Mejoro la transitabilidad al ser pavimentada su calle?                                   |    |    |
| 02   | ¿Mejoro su calidad de vida con la pavimentación de su calle?                              |    |    |
| 03   | ¿Considera que los accidentes de tránsito se han incrementado a raíz de la pavimentación? |    |    |
| 04   | ¿Se ha embellecido su calle con la pavimentación?   |    |    |
|      | <b>Dimensión: Ambiental</b>   |    |    |
| 05   | ¿Se ha incrementado el ruido hecho por los vehículos a raíz de la pavimentación?          |    |    |
| 06   | ¿La presencia de polvo es mayor o menor al ser pavimentada su calle?                      |    |    |
| 07   | ¿Se ve más limpieza en su calle con la pavimentación a comparación de antes?              |    |    |
| 08   | ¿La distribución de las aguas fluviales mejoro a raíz de la pavimentación?                |    |    |
|      | <b>Dimensión: Económico</b>   |    |    |
| 09   | ¿Aumento el costo de su vivienda debido a la pavimentación?                               |    |    |
| 10   | ¿Se han incrementado las posibilidades de hacer negocio con la pavimentación?             |    |    |

Esta encuesta tiene como determinar impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019. Marque con un aspa (X) en **SI** o **NO**.

## Anexo 02: Validación de instrumento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Tania Arévalo Lazo  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Maestría en Ingeniería Civil con MDEC  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Juan Carlo Rodolfo Arévalo Morales

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4         | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|-----------|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   | X         |   |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.                        |   |   |   |           | X |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN</b>  |   |   |   | X         |   |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   |           | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   | X         |   |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   | X         |   |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   | X |           |   |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN</b>  |   |   |   |           | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   | X         |   |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |           | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   | <b>44</b> |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

**44**

Tarapoto, 19 de Agosto 2019

Mg. Tania Arévalo Lazo  
 CIP: 133478 - CAP: 12317

Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara.  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo.  
 Especialidad : Metodología.  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario.  
 Autor (s) del instrumento (s): Jean Carlo Rodolfo Arcevalo Morales.

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4  | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|----|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |    | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.                        |   |   |   | X  |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN</b>  |   |   |   |    | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   |    | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |    | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.   |   |   |   |    | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.   |   |   |   |    | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>IMPACTO DE LA PAVIMENTACIÓN</b>  |   |   |   |    | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   |    | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   | X  |   |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   | 48 |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es claro y guarda relación con las dimensiones de su marco teórico. Por lo tanto puede ser aplicado.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Tarapoto, 20 de agosto 2019

Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara  
 Sello DOCENTE y firma



### Anexo 03: Acta de aprobación de originalidad



#### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, **Mg. Tania Arévalo Lazo**, docente de la Facultad de **Ingeniería** y Escuela Profesional de **Ingeniería Civil** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) del trabajo de investigación titulada:

**"Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019"**, del estudiante **JEAN CARLO RODOLFO ARÉVALO MORALES**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **22%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.


Tarapoto, 26 de Agosto de 2019.



Firma

Mg. Tania Arévalo Lazo  
DNI: .....49086939.....



 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

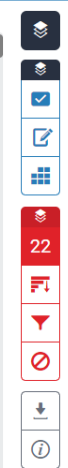
"Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019"

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE:  
BACHILLER EN INGENIERÍA CIVIL**

**AUTOR:**  
Arévalo Morales, Jean Carlo Rodolfo (ORCID: 0000-0002-1095-4882)

**ASESOR:**  
Mg. Arévalo Lazo, Tania (ORCID: 0000-0003-4550-2656)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**



**Resumen de coincidencias**

**22 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

**Coincidencias**

|    |   |      |
|----|---|------|
| 1  | Entregado a Universida...<br>Trabajo del estudiante | 7 %  |
| 2  | repositorio.ucv.edu.pe<br>Fuente de Internet        | 2 %  |
| 3  | docslide.us<br>Fuente de Internet                   | 2 %  |
| 4  | cybertesis.uni.edu.pe<br>Fuente de Internet         | 2 %  |
| 5  | www.saegre.org.ar<br>Fuente de Internet             | 2 %  |
| 6  | pirhua.udep.edu.pe<br>Fuente de Internet            | 2 %  |
| 7  | pt.scribd.com<br>Fuente de Internet                 | 1 %  |
| 8  | www4.congreso.gob.pe<br>Fuente de Internet          | 1 %  |
| 9  | carrerajonacastillo.bl...<br>Fuente de Internet     | 1 %  |
| 10 | documents.mx<br>Fuente de Internet                  | <1 % |

**Anexo 04: Autorización de publicación de trabajo de investigación**



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Yo **JEAN CARLO RODOLFO ARÉVALO MORALES**, identificado con **DNI N° 71504135**, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019"**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



FIRMA

DNI: 71504135

FECHA: 26 de agosto de 2019

**Anexo 05: Autorización de la versión final del trabajo de investigación**



# **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:**

Mg. Tania Arévalo Lazo

**A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:**

Jean Carlo Rodolfo Arévalo Morales

**INFORME TITULADO:**

“Impacto de la pavimentación del Jr. Jorge Chávez de las cuadras 2 y 5 en los moradores del Distrito de Morales, 2019”

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

Bachiller en Ingeniería Civil

**SUSTENTADO EN FECHA:** 26 de Agosto de 2019

**NOTA O MENCIÓN:** 17

