



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVÍL

“Deterioro del pavimento y sus consecuencias para el tránsito vehicular en el Centro
Poblado San Jacinto, Distrito De Nepeña, Ancash – 2019”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN INGENIERIA CIVIL

AUTORES:

BRAVO LÓPEZ, Farez Walter (ORCID: 0000-0002-2117-3926)
LOJA VALVERDE, Gustavo Eduardo (ORCID: 0000-0003-1468-6376)
MORAN MARTÍNEZ, Wilder Javier (ORCID: 0000-0001-5429-1112)
PULIDO ESQUERRE, Sigifredo (ORCID: 0000-0002-1265-0225)

ASESOR:

Mgtr. DÍAZ GARCÍA, Gonzalo Hugo (ORCID: 0000-0002-3441-8005)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Infraestructura Vial

CHIMBOTE- PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios, fuente de toda razón y justicia, por la fortaleza que nos brinda en el esfuerzo que hacemos.

A nuestros docentes, son ellos que, con sacrificada labor, vuelcan en nosotros el conocimiento necesario para desarrollar este trabajo.

A nuestras familias, ellas involucran, esposas, hijos, padres, hermanos, a quienes sacrificamos horas, con el propósito de lograr nuestras metas trazadas

A nuestro Asesor, que guió en el desarrollo de este trabajo de Investigación.

Los Autores

Agradecimiento

A nuestra Universidad Cesar Vallejo, por su noble labor de formarnos como profesionales como institución.

A todos los docentes de la escuela profesional de Ingeniería Civil, que compartieron sus conocimientos y experiencia para cumplir con la meta de formar profesionales capaces de servir a la sociedad.

Los autores.

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don WILDER JAVIER MORAN MARTÍNEZ, GUSTAVO EDUARDO LOJA VALVERDE, FAREZ WALTER BRAVO LÓPEZ Y SIGIFREDO PULIDO ESQUERRE; cuyo título es: DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH – 2019.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el/los estudiante(s), otorgándole(s) el calificativo de:17.....(número)
.....Diecisiete.....(letras).

Chimbote, sabado, 22 de junio de 2019



.....
Mgtr. GONZALO HUGO DÍAZ GARCÍA
PRESIDENTE



.....
Mgtr. SEGUNDO FRANCISCO MONCADA SAUCEDO
SECRETARIO



.....
Mgtr. ERIKA MAGALY MOZO CASTAÑEDA
VOCAL

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, GUSTAVO EDUARDO LOJA VALVERDE con DNI N° 40748660, WILDER JAVIER MORAN MARTINEZ con DNI N° 10566310, FAREZ WALTER BRAVO LOPEZ con DNI N° 16667393, y SIGIFREDO PULIDO ESQUERRE con DNI N° 32937785 respectivamente, en afecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingenierías, Escuela de Ingeniería Civil, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y auténtica.

Así mismo, declaramos también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la tesis son auténticos y veraces.

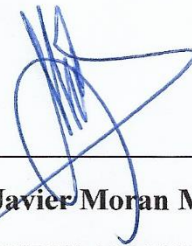
En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo

Chimbote, 22 de Junio del 2019



Gustavo Eduardo Loja Valverde

DNI N° 40748660



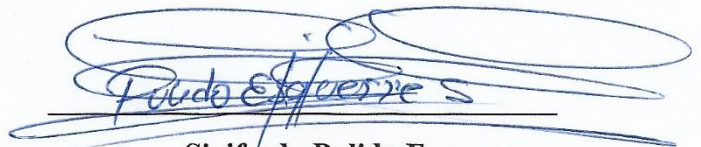
Wilder Javier Moran Martinez

DNI N° 10566310



Farez Walter Bravo López

DNI N° 16667393



Sigifredo Pulido Esquerre

DNI N° 32937785

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Acta de Aprobación de Trabajo de Investigación.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
II. METODO:.....	5
2.1. Diseño de investigación.....	5
2.2. Población y muestra	5
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	6
2.4. Procedimiento:	6
2.5. Método de análisis de datos	8
III. RESULTADOS:.....	9
IV. DISCUSIÓN:.....	19
V. CONCLUSIONES:.....	20
VI. RECOMENDACIONES:.....	21
REFERENCIAS:.....	22
ANEXOS.....	24
Anexo 1: Matriz de Consistencia	24
Anexo 2: Algunas Encuestas a pobladores o conductores	26
Anexo 3: Consolidado de Respuestas de lo Encuestado	36
Anexo 4: Validación de Expertos	42
Anexo 5: Plano Ubicación Centro Poblado.....	50
Anexo 6: Panel Fotográfico	52

Índice de Tablas

Tabla 1: Condiciones del pavimento	9
Tabla 2: El mal estado de la vía provoca una imagen desfavorable.....	10
Tabla 3: Donde está más deteriorado el pavimento	11
Tabla 4: Causas del deterioro del pavimento	12
Tabla 5: Responsable del deterioro del pavimento	13
Tabla 6: Como le afecta el estado actual del pavimento	14
Tabla 7: Consecuencias del deterioro del pavimento.....	15
Tabla 8: El deterioro afecta al tránsito vehicular.....	16
Tabla 9: Nivel de afectación de los pavimentos a su vehículo	17
Tabla 10: Identificar las zonas afectadas ayudaría en su mantenimiento	18

Índice de Figuras

Figura 1: Condiciones del pavimento	9
Figura 2: El mal estado de la vía provoca una imagen desfavorable.....	10
Figura 3: Donde está más deteriorado el pavimento	11
Figura 4: Causas del deterioro del pavimento	12
Figura 5: Responsable del deterioro del pavimento	13
Figura 6: Cómo le afecta el estado actual del pavimento	14
Figura 7: Consecuencias del deterioro del pavimento.....	15
Figura 8: El deterioro afecta la imagen del centro poblado.....	16
Figura 9: Nivel de afectación de los pavimentos a su vehículo	17
Figura 10: Identificar las zonas afectadas ayudaría para su mantenimiento	18

Índice de Anexos

Anexo 1: Matriz de Consistencia	24
Anexo 2: Algunas Encuestas a pobladores o conductores.....	26
Anexo 3: Consolidado de Respuestas de lo Encuestado	36
Anexo 4: Validación de Expertos.....	42
Anexo 5: Plano Ubicación Centro Poblado.....	50
Anexo 6: Panel Fotográfico	52

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo, realizar una encuesta con la finalidad de determinar si el poblador y/o conductor tiene conocimientos del deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto.

El trabajo de Investigación plantea a través de un cuestionario elaborado y validado tomar un primer acercamiento al problema del estado actual en que se encuentran las vías urbanas del Centro Poblado de San Jacinto, este trabajo justifica sus fundamentos teóricos en normas establecidas como es el caso de la norma CE.010 Pavimentos Urbanos, del Reglamento Nacional de Edificaciones, tenemos antecedentes de trabajos similares elaborados a nivel nacional lo que nos permite comparar los resultados.

El Tipo de investigación es descriptiva, ya permite de un proceso visual analizamos el estado en que se encuentra el pavimento y explorativa porque nos permite tomar conocimiento inicial pero muy certero del problema.

El uso de herramientas empleadas para el presente estudio no es de alto costo, son en su mayoría de uso cotidiano, cámaras fotográficas, tableros, papel y lapiceros; lo que facilita la investigación.

El uso de las encuestas nos ha permitido determinar y obtener los resultados confiables acerca de las condiciones regulares del pavimento flexible, tipo asfalto en caliente, esto genera otro problema que es un tema de salud de la población causando enfermedades respiratorias.

En el parque automotor también incide, ya que los conductores gastan un mayor presupuesto en mantenimiento de sus unidades vehiculares.

Finalmente se plantea un plan de Mantenimiento periódico de las vías urbanas a fin de mantenerlas en un estado óptimo de transitabilidad.

Se recomienda en base a este estudio elaborar un estudio PCI, a mayor profundidad para reafirmar y contemplar mejoras en las vías del Centro Poblado

Palabras clave: Estructural, Carretera, Deterioro

ABSTRACT

The objective of this research work is to carry out a survey in order to determine if the villager and / or driver has knowledge of pavement deterioration in the C.P. San Jacinto.

The research work raises through an elaborate and validated questionnaire to take a first approach to the problem of the current state of the urban roads of the San Jacinto Town Center, this work justifies its theoretical foundations in established standards such as the case of CE.010 Urban Pavements, of the National Building Regulations, we have a history of similar work developed at the national level which allows us to compare the results.

The type of research is descriptive, and allows a visual process analyze the state of the pavement and exploratory because it allows us to take initial knowledge but very accurate of the problem.

The use of tools used for the present study is not high cost, they are mostly of daily use, cameras, boards, paper and pens; what facilitates the investigation.

The use of surveys has allowed us to determine and obtain reliable results about the regular conditions of flexible pavement, hot asphalt type, this generates another problem that is a health issue of the population causing respiratory diseases.

In the automotive park also affects, since drivers spend a greater budget on maintenance of their vehicles.

Finally, a plan for periodic maintenance of urban roads is proposed in order to maintain them in an optimum state of passableness.

It is recommended based on this study to elaborate a PCI study, in greater depth to reaffirm and contemplate improvements in the roads of the Populated Center

Keywords: estructural, urban road, deterioration.

I. INTRODUCCIÓN:

En este informe se presenta la evaluación superficial de pavimento realizada en el Centro Poblado de San Jacinto, del Distrito de Nepeña, perteneciente a la provincia del Santa, en el Departamento de Ancash. En la actualidad el mal estado de las vías pavimentadas en el C.P. San Jacinto, la zona urbana muestra un serio deterioro en su estructura, esto puede estar producido por diversos factores: naturales tales como lluvias, movimientos sísmicos así como también a daños ocasionados por el hombre llámese uso inapropiado de las vías por parte de los usuarios, ya sea del parque automotor como el uso indiscriminado del agua por parte de los vecinos en área urbana está afectando considerablemente la estructura pavimento del lugar.

Debido a este problema se ha visto incrementado el índice de siniestralidad y accidentabilidad en el distrito, asimismo impactos negativos en el medio ambiente generando en población enfermedades respiratorias, debido al polvo generado por las fallas en la estructura del pavimento.

Para fundamentar el trabajo de investigación se buscó información referente al tema de fuentes internacionales, nacional o locales:

Según la tesis de Huilcapi, Viviana y Pucha, Karina. (2015), Análisis Comparativo de los Métodos de Evaluación Funcional de Pavimentos Flexibles en las Vías García Moreno y Panamericana Sur del Cantón Colta – Provincia De Chimborazo (Ecuador). Tiene un principal objetivo que es realizar una comparación entre los métodos Vizir y PCI, con el fin de identificar la mejor metodología para determinar el deterioro del pavimento, el tipo de investigación fue cuantitativa, llegando a concluir que el mejor método para una evaluación superficial es el método PCI por ser más precisa y asertiva que puede evaluar 19 daños en el pavimento y posee 7 rangos de clasificación a comparación del método Vizir que tiene 3 rangos de clasificación.

Según Rico, Téllez y Garnica (1998) en su trabajo "Pavimentos Flexibles. Problemática, Metodologías de Diseño y Tendencias", que define que es frecuente el problema de los pavimentos flexibles, con habitual distribución en la destreza mexicana. Lo primero que está en discusión es el rol esencial que experimentan las características mecánicas de

los materiales térreos utilizados y asimismo considerando las consecuencias del tráfico y la costumbre del poblador en su uso desmedido del agua.

Según la tesis de Castro Dante (2003), “Propuesta de Gestión de Pavimentos para la Ciudad de Piura”, su principal meta es brindar una alternativa al problema de mantenimiento de las infraestructuras, su tipo de diseño es cuantitativo, declara que son múltiples las causas que ocasionan la degradación de los pavimentos, uno de ellos es el tráfico, las cargas, entre otras. Así como también depende de factores cualitativos, llámese tipo de material empleado, a causa de las lluvias, aniegos; todos estos factores son concurrentes, ello implica que estas degradaciones pueden a su vez derivar en nuevas degradaciones, esto definitivamente se ve colapsado si no se toman las medidas correctivas oportunas. (p. 14).

Según la tesis de Apolinario, Edwin (2012), Innovación del Método VIZIR en Estrategias de Conservación y Mantenimiento de Carreteras con Bajo Volumen de Tránsito. (Lima – Perú). Su objetivo principal fue evaluar la carretera de tránsito reducido, a través del método VIZIR, y llegó a concluir que la metodología VIZIR es un sistema que puede evaluar las condiciones de un pavimento de forma rápida y sencilla, pero solo aplica a pavimentos básicos la cual lo califica con un bajo índice de deterioro.

El trabajo de investigación se basa en teorías relacionadas sobre la evaluación y conservación vial, además de temas relacionados al pavimento, que se define como una estructura vial compuesta por un grupo de materiales selectos que se encuentran ubicadas entre el terreno natural y la superficie de rodadura, la cual tiene la función de percibir los esfuerzos del automóvil circundante y enviarlas a las capas inferiores en forma disipada a su vez proporcionar una superficie adecuada para la circulación vehicular. (Huilcapi y Pucha 2015, p.9). Según (Evaluating the Use Of Waste Materials In Hot Mix Asphalt, 1993, p. 2) el pavimento soporta las vías del país y posibilita el flujo del comercio y la transitabilidad de las personas.

Podemos clasificar los distintos tipos de pavimentos que se utilizan en Los pavimentos flexibles son aquellos pavimentos que lleva en la parte superior, la carpeta bituminosa, y esta a su vez apoyada sobre las demás capas granulares (García, 2016, p. 11), también se define como un pavimento que están formado una superficie bituminosa que esta

superpuesta sobre dos capas que están compactadas (base y subbase), pero a su vez dependiendo de la necesidad de estas se puede suprimir una. (Montejo, 2012, p.2)

Las partes estructurales de estas estructuras son la subrasante que es la capa que debe recibir los esfuerzos directos de toda la estructura y también se le conoce como terreno natural, la subbase que es la estructura ubicada entre la base y el terreno natural, su función es proporcionar una base uniforme, además de ser permeable, la base está situada debajo de la carpeta de rodadura su función principal es absorber los esfuerzos verticales y transferirlos a las capas inferiores y la carpeta de rodadura la cual es la que se encuentra en la parte superior de toda la estructura, su función principal es la de proteger y impermeabilizar la superficie para evitar filtraciones a las capas inferiores. (Granados, 2018, p. 22,23).

También se puede mencionar que el pavimento rígido es una superficie de rodamiento que está constituida por una losa de concreto hidráulico, este pavimento distribuye las cargas impuestas por las unidades de transportar hacia el interior de la estructura, algunas veces esta presenta acero como refuerzo (Leguía y Pacheco, 2016). Por su gran tamaño y rigidez reparte los esfuerzos verticales sobre una mayor superficie y con presiones menores. Pero en las partes laterales de las losas y juntas sin pasajuntas, las deflexiones o deformaciones elásticas es mínima. (Miranda, 2010, p. 9).

El mal estado de los pavimentos flexibles son la consecuencia diferentes factores que originan diversas alteraciones o deterioros en la superficie de los pavimentos las cuales afectan la seguridad, comodidad del transportista (García, 2016, p. 20)

Para conocer y medir las anomalías superficiales se realiza inspecciones visuales – caminando por la carretera o reconociéndola en vehículo a una velocidad moderada registrando la información en formatos especiales, los métodos de evaluación superficial, de los cuales se puede mencionar método de evaluación del PCI (Índice de condición del Pavimento), es un índice numérico que evalúa las condiciones en la parte superior de un pavimento. El PCI evalúa las condiciones actuales del pavimento a través de la angustia que está presente en la parte superior del pavimento, lo que también indica la integridad estructural y la condición operativa de la superficie (rugosidad y seguridad localizadas). (Standard Practice for Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Surveys, ASTM D 6433 – 07, p.2) que es aplicable a dos tipos de pavimento que es el

flexible y el rígido, este método se determina por una unidad de inspección o de muestreo, según el ASTM D 6433-11, nos proporciona el grado de severidad de un pavimento (Bueno, Regular y Malo), así mismo tenemos el Método Vizir, según (Sierra y Rivas, 2016) definen que establece una divergencia entre las fallas superficial y estructural de la calzada, esta técnica clasifica los daños o deterioros de la carpeta de rodadura asfáltica en dos categorías, A y B (p. 35)

Se formula un problema latente, ¿de qué manera el deterioro del pavimento afecta al poblador y al tránsito vehicular del C.P. San Jacinto?

En la actualidad hay una diversidad de metodologías, sin embargo, no existe en el país un método específico reglamentado, más aún los gobiernos locales en su mayoría no manejan planes de conservación y mantenimiento de sus vías urbanas, estas metodologías nos brindan una evaluación previa de la estructura del pavimento que de manera oportuna puede servir para generar programas preventivos y correctivos los cuales generan un ahorro sustancial en el mantenimiento de las vías.

La presente investigación se justifica en que los resultados obtenidos permitirán analizar de manera específica, los agentes que afectan el deterioro del pavimento en la zona de estudio.

Los transportistas obtendrán como resultado un mejor uso de sus unidades y con ello un mayor tiempo de vida de sus unidades. Se deja un conocimiento base para desarrollo de investigaciones futuras.

El objetivo general, realizar una encuesta para determinar si el poblador y/o conductor tiene conocimientos del deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto y los objetivos específicos es determinar las condiciones del pavimento a través de encuestas orientadas a la población del C.P. San Jacinto, determinar las causas posibles del deterioro del pavimento a través de una encuesta dirigida al público del C.P. San Jacinto, Determinar los efectos que ocasiona el deterioro del pavimento mediante una encuesta realizada los conductores y pobladores en general del C.P. San Jacinto.

II. METODO:

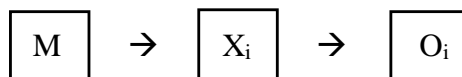
2.1. Diseño de investigación

El tipo de investigación que se realizó es Descriptiva, ya que para poder realizar el sustento nos basamos en características de la realidad como resultado de la investigación, sobre el mal estado de las calles en la zona urbana del C.P. San Jacinto.

En el trabajo de campo se aplicaron encuestas al sector afectado.

La investigación explorativa, se la hizo con el propósito de familiarizarnos con el tema en investigación y tomar un primer acercamiento, para luego determinar las consecuencias económicas que ocasiona el deterioro del pavimento en los conductores del C.P. San Jacinto.

Sera de enfoque cuantitativo y diseño no experimental.



Donde:

M: Condiciones del Deterioro en las calles del Centro Poblado San Jacinto.

X_i: Evaluación mediante encuesta a la población

O_i: Resultados de la encuesta.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población:

La población será todos los pobladores del Centro Poblado San Jacinto.

2.2.2. Muestra:

Los calculados serán en base al método estadístico de Población Infinita ya que no se cuenta con el número exacto de población.

Ecuación 1.

Tamaño de muestra para población infinita.

$$n = \frac{Z^2 \times p(q)}{e^2}$$

Donde:

Z = Estadístico Z. a un 95% de confianza (0.90 → 1.96)

p = Proporción de éxito 50% (0.5)

q = Proporción de fracaso 50% (0.5)

e = Precisión o error max. admisible 5% (0.05)

Y se calcula mediante:

$$n_o = \frac{1.96^2 \times 0.5(0.5)}{0.05^2}$$

$$n_o = 384.16 \cong 385 \text{ Personas}$$

2.2.3. Muestreo:

Se encuesta a 385 personas de toda la población.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.3.1. Técnicas de recolección de datos:

La **observación**, se efectuará una encuesta al grupo de personas según muestra del Centro Poblado San Jacinto - Provincia Santa - Distrito de Nepeña.

2.3.2. Instrumento de recolección de datos:

Cuestionario, es la herramienta que nos permitirá obtener los resultados y desarrollar con facilidad nuestra investigación a fin de obtener resultados uniformes y coherentes.

2.3.3. Validación y confiabilidad

El presente estudio se basa en encuesta que será validado por 3 expertos sobre la materia.

2.4. Procedimiento:

El centro poblado San Jacinto cuenta con unas vías pavimentadas, desde el 1998 la cual fue pavimentada por la Municipalidad de Nepeña, las cuales se denota la presencia de un deterioro en ciertas zonas las cuales son hundimientos, huecos, parches entre otros, por tal motivo se preparó este trabajo de investigación.

Etapa I:

Se realizó la busque de bases teóricas del tema y luego se realizó un trabajo de campo en la cual se realizó un inspección visual y fotográfica de las fallas, los riegos y consecuencias económicas que acarrea las condiciones del pavimento en todo el centro poblado. A su vez se realizó investigaciones de incidencias de accidentes, consultado a los pobladores y buscando información en la Municipalidad y en la comisaria de la localidad.

También se realizó una visita a los centros de reparaciones de vehículos menores (mototaxis) y los talleres de vehículos que cuenta la localidad, para recabar información de la frecuencia que los vehículos entran a mantenimiento.

Etapa II:

Trabajos de gabinete para determinar las zonas de mayor fluidez y de mayores problemas en el pavimento y así colocar la mejor estación de encuesta al público y a los conductores.

Etapa III:

En esta etapa se realizaron las encuestas a los conductores y pasajeros de manera independiente. La mayor cantidad de movilidad de vehículos que circulan en el centro poblado los días domingo (día de Consulta), la mayor cantidad de vehículos fue Mototaxis.

Etapa IV:

En esta etapa se trabajó en gabinete para elaborar y ordenar los datos de la consulta. Se utilizó el programa de Microsoft Excel para tabular los datos mediante tablas y cuadros estadísticos.

Etapa V:

En esta etapa evaluó los datos y se propuso una solución a los temas dejando las recomendaciones que deberán ser tomadas en cuenta por la Municipalidad de Nepeña, conductores y el poblador.

2.5. Método de análisis de datos

2.5.1. Análisis descriptivo

Para el procesamiento de los datos lo haremos mediante tablas y cuadros estadísticos utilizando para tal fin el programa Excel de Microsoft Office, herramienta que nos permitirá elaborar los cuadros estadísticos y el procesamiento de los datos.

Por medio de los datos procesados poder conocer los motivos por los cuales el tránsito vehicular del Centro Poblado de San Jacinto es afectado por el mal estado de los pavimentos.

2.5.2. Aspectos éticos

El presente informe contempla estándares de recolección de datos los cuales serán obtenidos de manera fidedigna, con responsabilidad social, honestidad y confidencialidad, guardando la reserva de las declaraciones obtenidas en campo.

El trabajo representa un aporte a la comunidad en un primer acercamiento para atacar el problema planteado y darle una solución óptima.

III. RESULTADOS:

Determinar las condiciones del pavimento a través de encuestas orientadas a la población del C.P. San Jacinto

Tabla 1: Condiciones del pavimento

CONDICIONES DEL PAVIMENTO	N°	%
BUENAS CONDICIONES	109	28.31
REGULARES CONDICIONES	253	65.71
MALAS CONDICIONES	23	5.97
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

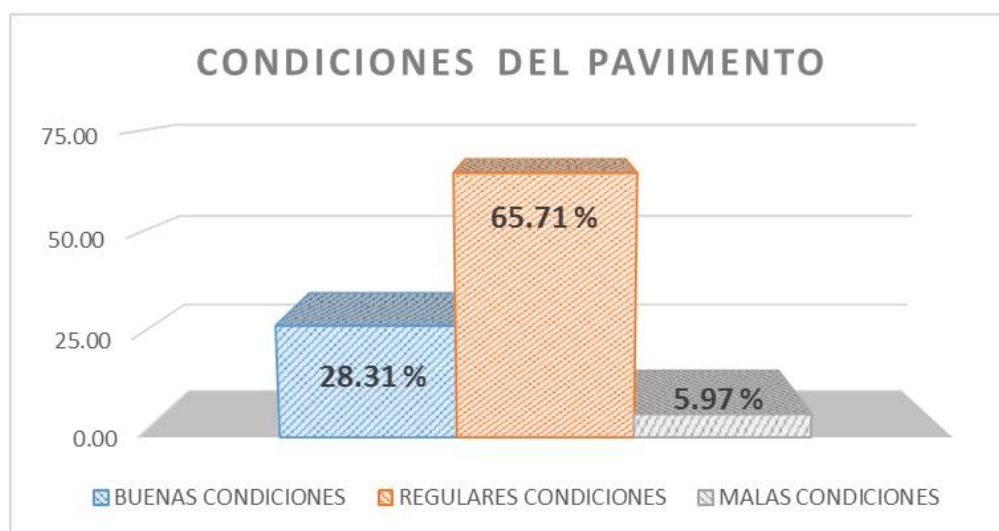


Figura 1: Condiciones del pavimento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que los datos obtenidos en la encuesta definen las condiciones del pavimento en tres escalas, la de mayor porcentaje tenemos que el pavimento se encuentra en Regulares Condiciones con un 65.71 %, valor que es presentado por 253 personas encuestadas y con 28.31 % refieren que el pavimento está en Buenas Condiciones que representa a 109 personas encuestadas y una minoría de 23 con un porcentaje de 5.97 % dice que se encuentra en Malas Condiciones.

Tabla 2: El mal estado de la vía provoca una imagen desfavorable

EL MAL ESTADO DE LA VIA PROVOCA UNA IMAGEN DESFAVORABLE	N°	%
SI	300	77.92
NO	85	22.08
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

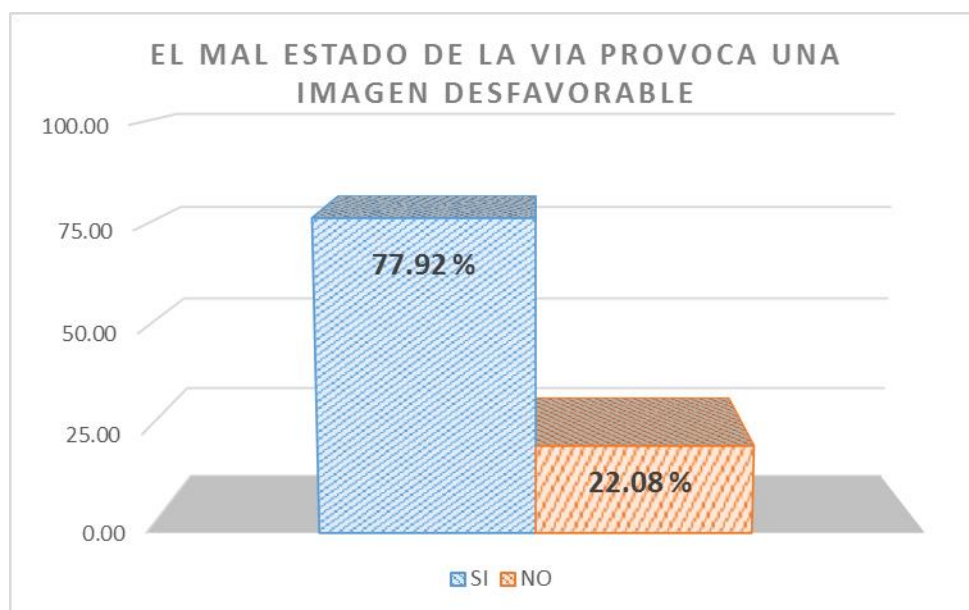


Figura 2: El mal estado de la vía provoca una imagen desfavorable

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas definen que el mal estado del pavimento afecta a la imagen del Centro Poblado, 77.92 %, respondieron que Si, que representa a 300 personas encuestadas y el restante con un 22.08 % dice que No afecta o afecta poco a la imagen del pueblo.

Tabla 3: Donde está más deteriorado el pavimento

DONDE ESTA MAS DETERIORADO EL PAVIMENTO	N°	%
ZONA CENTRO - CALLES	97	25.19
ZONA CENTRO - PASAJES	37	9.61
ZONA BAJA O ALTA	156	40.52
OTRAS CALLES	95	24.68
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

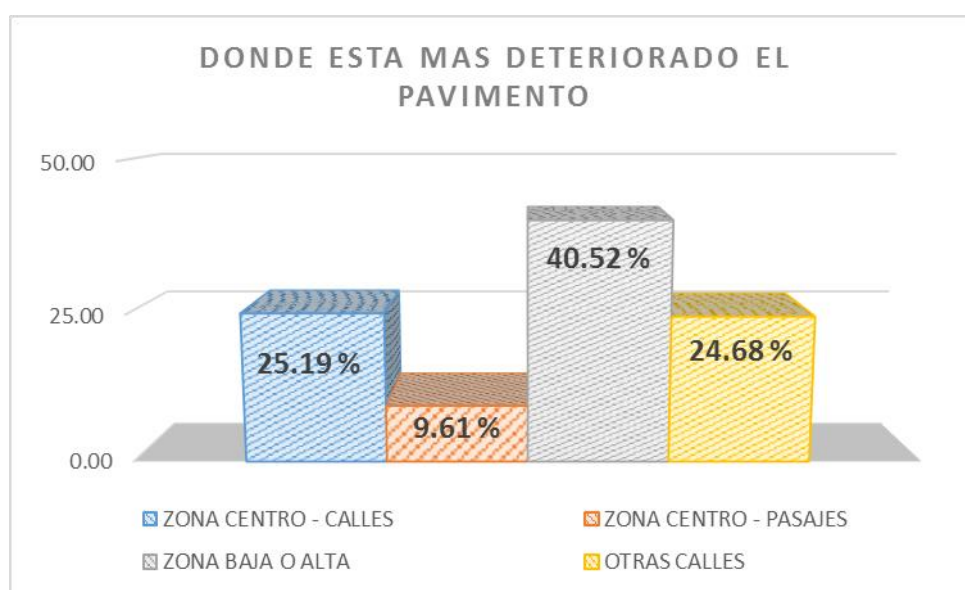


Figura 3: Donde está más deteriorado el pavimento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas definen en que parte del pueblo el deterioro es más evidente, los resultados fueron que el mayor deterioro se encuentra en las Zonas Bajas o Altas del pueblo con un 40.52 % que presenta a 156 personas, segundamente de la Zona Centro en avenidas principales con un 25.19 %, luego con 24.68 % definieron calles aledañas a donde viven y una minoría de 9.61 % que la afectación es en los pasajes.

Determinar las causas posibles del deterioro del pavimento a través de una encuesta dirigidas al público del C.P. San Jacinto

Tabla 4: Causas del deterioro del pavimento

CAUSAS DEL DETERIORO DEL PAVIMENTOS	N°	%
MALOS MATERIALES	85	22.08
DESCONOCIMIENTO DE SU USO	190	49.35
MAL PROCESO DE CONSTRUCCION	95	24.68
OTROS	15	3.90
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

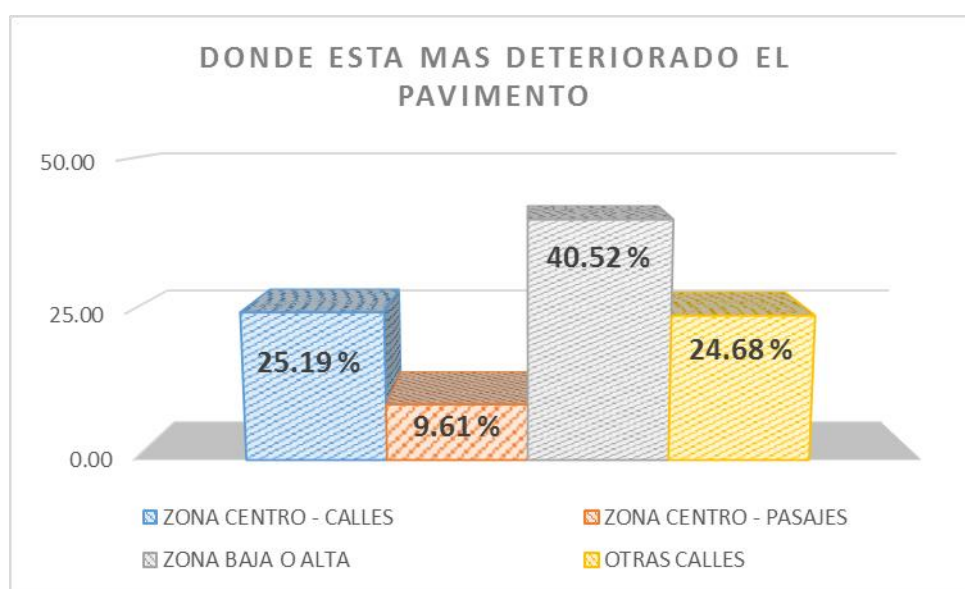


Figura 4: Causas del deterioro del pavimento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas determinaron las causas del deterioro en los pavimentos del Centro Poblado San Jacinto, de los encuestado con un 49.35 % que representa a 190 personas, se sinceraron que por el Desconocimiento de su Uso es el deterioro, un 24.68 % dice que es por el Mal Proceso Constructivo, un 22.08 % es por Malos Materiales empleados en su construcción y solo 15 personas piensan distinto con un porcentaje de 3.90 %.

Tabla 5: Responsable del deterioro del pavimento

RESPONSABLE DEL DETERIORO DEL PAVIMENTO	N°	%
VEHÍCULOS	76	19.74
AUTORIDADES	187	48.57
POBLADORES	122	31.69
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

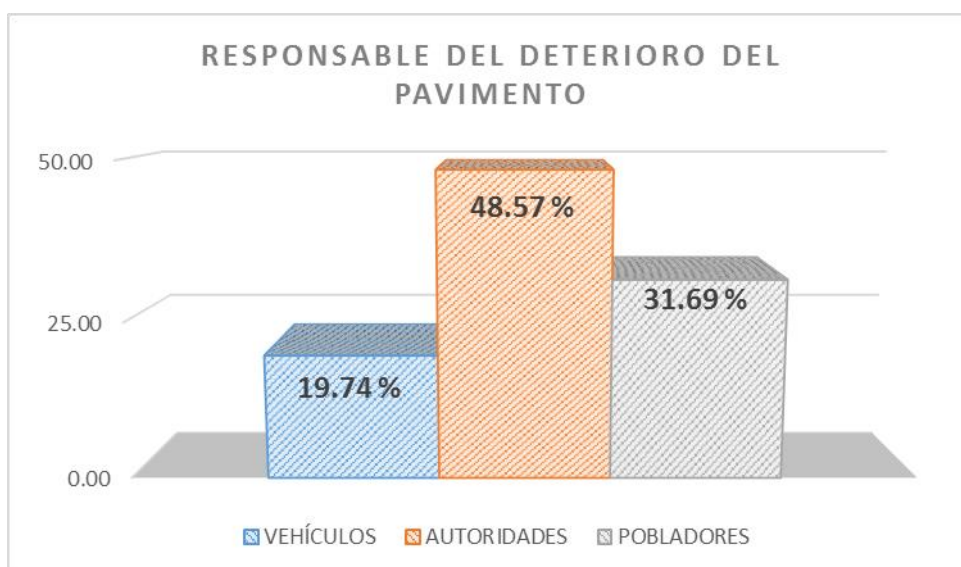


Figura 5: Responsable del deterioro del pavimento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas determinaron que los responsables del deterioro son de las Autoridades con un 48.57 % que representa a 187 personas encuestadas, con un 31.69 % responsabilizan al Poblador mismo y con 19.74 % definió que los responsables son los Vehículos que circulan por la zona.

Tabla 6: Como le afecta el estado actual del pavimento

COMO LE AFECTA EL ESTADO ACTUAL DEL PAVIMENTO	N°	%
AFECTA A SU SALUD	43	11.17
AFECTA A LA UND. DE TRANSPORTE	342	88.83
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

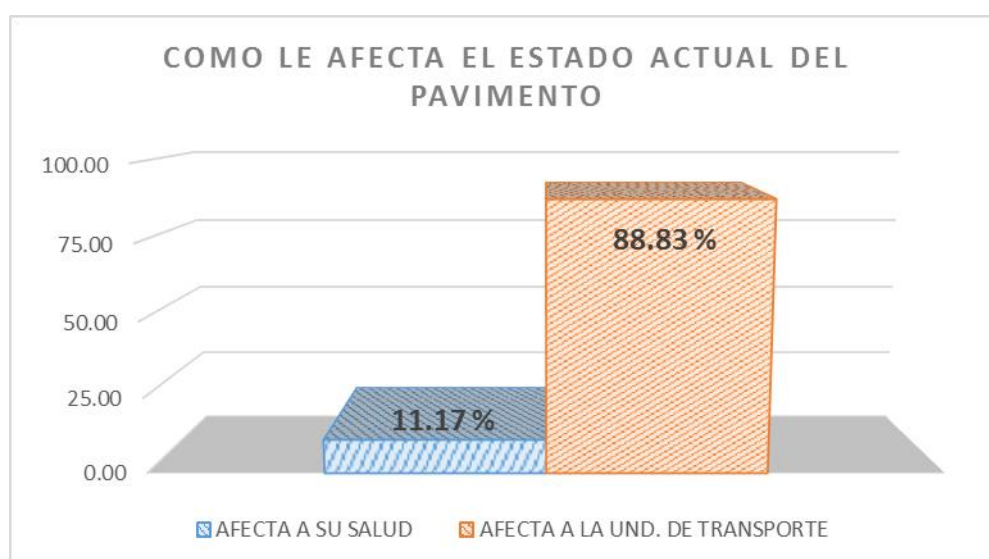


Figura 6: Cómo le afecta el estado actual del pavimento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas determinaron que el estado actual del pavimento les afecta a sus Unidades de Transporte incrementándoles el mantenimiento con un dato de 88.83 % que representa a 342 personas encuestadas, y la diferencia precisa que solo un 11.17 % les afecta su Salud.

Determinar los efectos que ocasiona el deterioro del pavimento mediante una encuesta realizada los conductores y pobladores en general del C.P. San Jacinto

Tabla 7: Consecuencias del deterioro del pavimento

CONSECUENCIAS DEL DETERIORO DEL PAVIMENTOS	Nº	%
Incomodidad	136	35.32
Pérdida de tiempo	109	28.31
Accidentes	95	24.68
Otros	45	11.69
Total	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

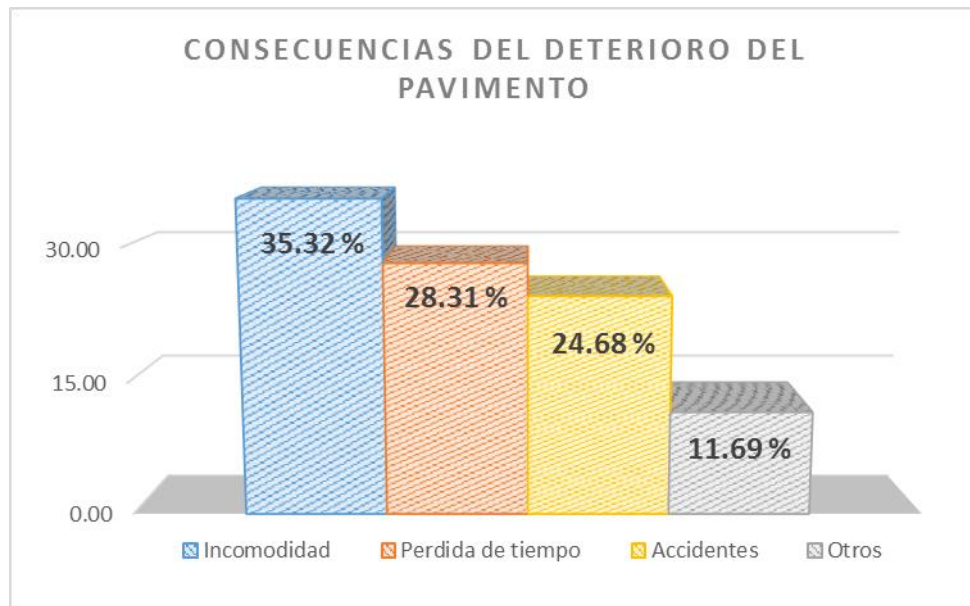


Figura 7: Consecuencias del deterioro del pavimento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas determinaron que las consecuencias que ocasiona el deterioro del pavimento ocasionan una Incomodidad que es representada por 136 personas con un porcentaje de 35.32 %, 28.31 % de las personas encuestadas define que les ocasiona Pérdida de Tiempo y 95 personas que el deterioro ocasiona Accidentes y un 11.69 % define que ocasiona otras consecuencias.

Tabla 8: El deterioro afecta al tránsito vehicular

EL DETERIORO AFECTA AL TRANSITO VEHICULAR	N°	%
SI	342	88.83
NO	43	11.17
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

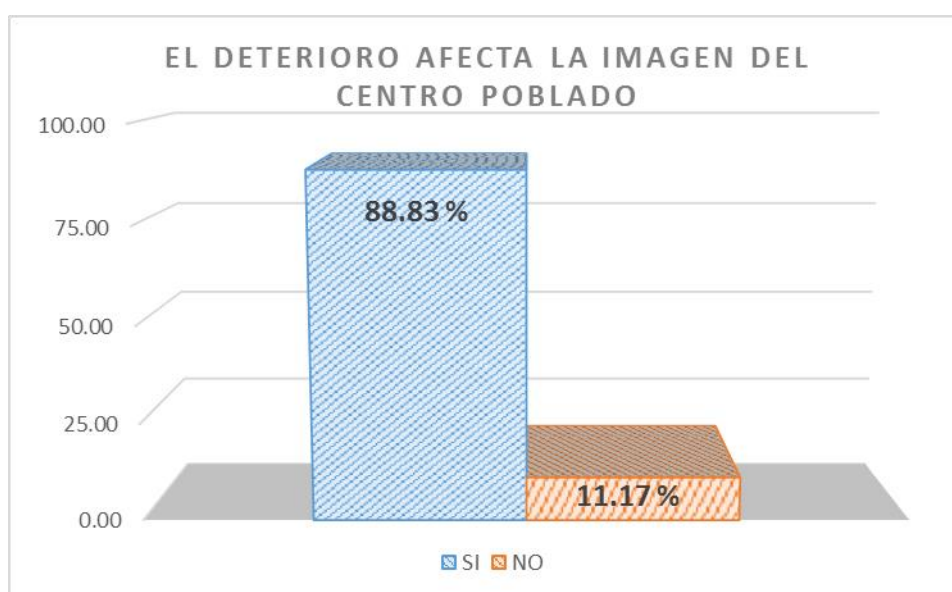


Figura 8: El deterioro afecta la imagen del centro poblado

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas determinaron los efectos que ocasiona el mal estado de los pavimentos en sus unidades de transporte, un 88.83 % de los encuestados dijeron que Si les afecta las unidades de transporte y solo un 11.17 % dijeron que no que representa a 43 personas encuestadas.

Tabla 9: Nivel de afectación de los pavimentos a su vehículo

NIVEL DE AFECTACIÓN DE LOS PAVIMENTOS A SU VEHÍCULO	N°	%
POCO	55	14.29
MODERADO	65	16.88
BASTANTE	265	68.83
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

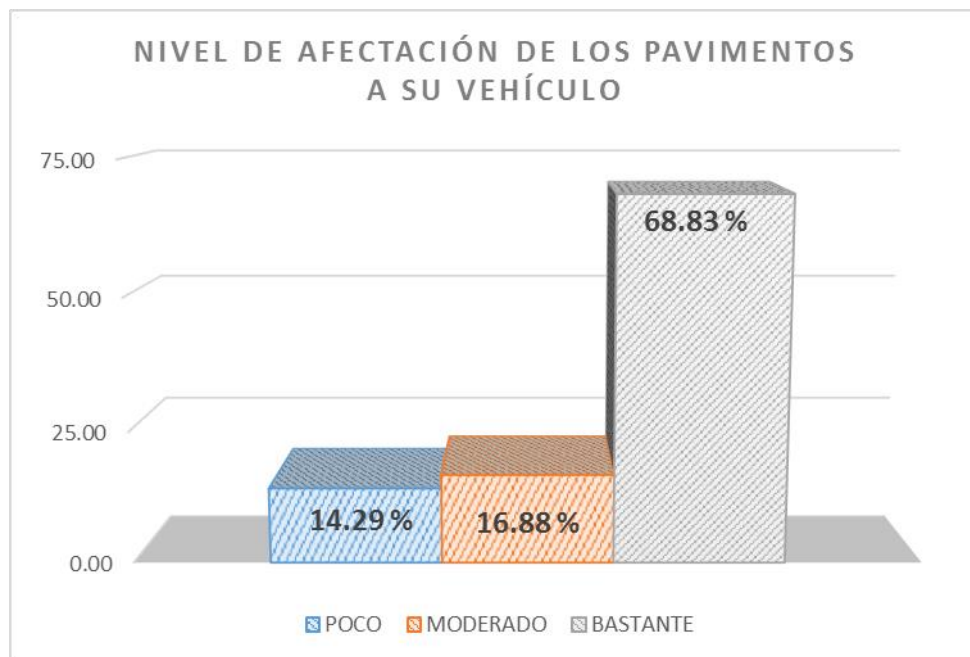


Figura 9: Nivel de afectación de los pavimentos a su vehículo

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas determinaron los efectos que ocasiona el mal estado de los pavimentos a los vehículos es Bastante con un 68.83 % que representa a 265 personas, el 16.88 % de encuestados definió que es Moderado su afectación en su vehículo y un porcentaje menor de 14.29 % dijo que no le afecta mucho o Poco.

Tabla 10: Identificar las zonas afectadas ayudaría en su mantenimiento

IDENTIFICAR LAS ZONAS AFECTADAS AYUDARIA EN SU MANTENIMIENTO	N°	%
SI	274	71.17
NO	111	28.83
TOTAL	385	100.00

Fuente: Cuestionario (Anexo 2)

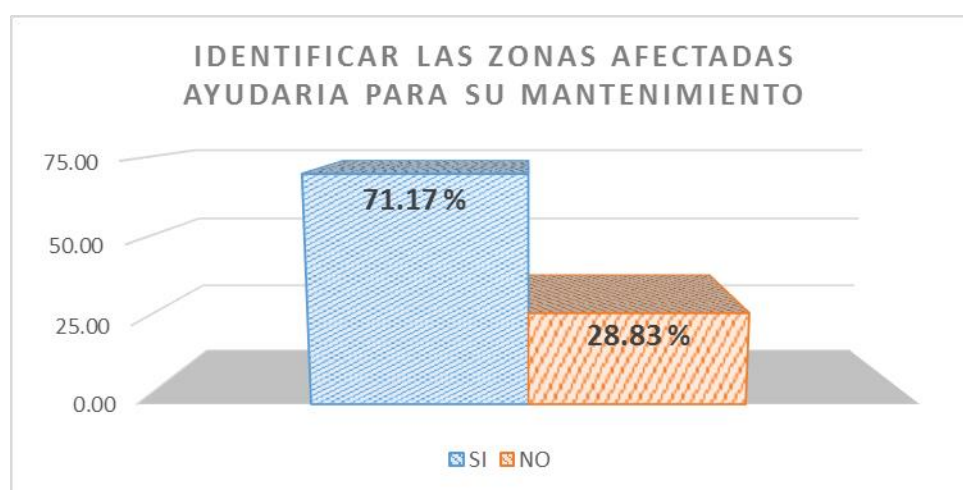


Figura 10: Identificar las zonas afectadas ayudaría para su mantenimiento

Fuente: Elaboración propia, 2019

Interpretación: Según la tabla y gráfico se puede apreciar que las personas encuestadas se le preguntó si identificando las fallas del pavimento, se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación. y se presentaron dos escalas las cuales predominó la escala del si en 71.17 % de los encuestados, un 28.83 % de los encuestados respondió que no.

IV. DISCUSIÓN:

Se analiza y se discute los resultados obtenidos anteriormente con el objetivo de compararlos con antecedentes presentados en la tesina.

Como primer objetivo fue determinar las condiciones del pavimento en el C.P. San Jacinto, entre las Tablas 1, se determinó las condiciones que se encuentra el pavimento y los transeúntes y/o choferes, determinaron que el pavimento se encuentra en Regulares Condiciones con un 65.71 %, en la Tabla 2 determino que el mal estado Desfavorece Mucho a la imagen del Centro Poblado con 77.92 % y en la Tabla 3 determino cual es la zona más afectada en la que se observó que es la Zona Baja o Alta con un 40.52 %, según la metodología Francesa o Método Vizir, es un sistema de evaluación visual de fácil aplicación en 2 categorías (estructural y superficial) y a su vez está en 3 rangos de severidad (Baja, Media y Alta) (Huilcapi y Pucha, 2015, p. 17), con la que se puede evaluar el deterioro superficial de un pavimento.

El segundo objetivo fue determinar las causas posibles del deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto, en la Tabla 4, determino que la causa es por el mal uso que le dan los pobladores porque Desconocen cómo se utiliza un pavimento con un 49.35%, un 24.68 % es por el Mal Proceso Constructivo y un 22.08 % es por los Malos Materiales utilizados y en la Tabla 5 establecieron quienes son los responsables que se determinó que la responsabilidad recae en las Autoridades con un 48.57%, con 31.89 % determino que la causa es por los pobladores. En la Tabla 6 se determinó que el estado actual del pavimento afecta a las Unidades de Transporte con un 88.83 % y por la Salud preciso 11.17 % de los encuestados. Según (Peraza, Arasay, 2016, p.13) las causas de los deterioros del pavimento son por el incremento del parque automotor, por las deficiencias en la construcción o por malos diseños.

Como tercer y último objetivo fue determinar los efectos que ocasiona el deterioro del pavimento a los conductores y pobladores en general del C.P. San Jacinto, en Tabla 7, predomina que el deterioro del pavimento le da Incomodidad al transeúnte o conducto con un porcentaje de 35.32%, un 28.31 % determina que le genera Perdida de tiempo en la Tabla 9 nos determina que les afecta a sus vehículos de forma Bastante con un 88.83 %.

V. CONCLUSIONES:

- Según los datos obtenidos se concluyó que el pavimento en el centro poblado San Jacinto se encuentra en regulares condiciones y que los lugares más afectados serían en las zonas altas del centro poblado, según la encuesta estos defectos causan problemas de salud en los pobladores del centro poblado San Jacinto.
- Se llegó a la conclusión que el uso inadecuado por parte de los pobladores es la causa más latente para su deterioro y la poca importancia de las autoridades, aportan que este pavimento se deteriore como se puede observar en las imágenes del Anexo N° 04.
- Según los datos obtenidos en la encuesta se determinó que los efectos que ocasiona este deterioro afectan definitivamente al Vehículo de Transporte en consecuencia al tránsito vehicular y además de afectar la imagen del pueblo ante los visitantes.

VI. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda a la Municipalidad de Nepeña que realice mantenimientos periódicos para mantener la integridad del pavimento en el Centro Poblado San Jacinto.
- Se recomienda realizar un estudio más detallado para determinar fallas más severas en las zonas altas, que según fotografías se aprecia que está casi destruida el pavimento y necesitaría una reconstrucción, a través del Método de Evaluación Superficial PCI.
- Se recomienda tener en cuenta el Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para realizar sus mantenimientos.

REFERENCIAS:

1. Adlinge Sharad y Gupta, A. (2016). *Pavement Deterioration and its Causes*. Indiana: IOSR Journal of Mechanical & Civil Engineering, 09-15 pp. ISSN: 22781684.
2. Álvaro Godoy y Ramírez, Raúl. (2006), *Patología de pavimentos rígidos de la ciudad de Asunción*. Asunción: Universidad de Asunción.
3. Armas Irwing, (2018). *Evaluación Del Estado De Conservación Del Pavimento Flexible De La Carretera Cajabamba – Río Negro, Utilizando El Método Vizir*, Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca, 199 pp.
4. Castro, D. (2003). *Propuesta de Gestión de Pavimentos para la ciudad de Piura*. Piura, Perú: Universidad de Piura
5. Ceron Viviana, (2006). *Evaluación y Comparación de Metodologías Vizir y PCI sobre el tramo de vía en Pavimento Flexible y Rígido de la Vía: Museo Quimbaya – CRQ Armenia Quindio (PR 00+000 – PR 02+600)*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. 97 pp.
6. Coy Oscar, (2017). *Evaluación Superficial De Un Pavimento Flexible De La Calle 134 Entre Carreras 52 A 53c Comparando Los Métodos Vizir Y PCI*, Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada. 43 pp.
7. Decker Dale. *Evaluating the Use of Waste Materials in hot mix Asphalt*. (1993). National Asphalt Pavement Association, 10 pp.
8. Gamboa, Loloy, Rebaza, Rodriguez y Viloalobos (2013), *El mal Estado de los Pavimentos y su Efecto en Tránsito vehicular del Distrito de Trujillo – Año 2013*.
9. Grupo Técnico – UNC, 2006. *Manual para la Inspección Visual de Pavimentos Flexibles*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. 56 pp.
10. Huang Yang (2004). *Pavenment Analysis and Desing*. Estado Unidos: University of Kentucky, 785 pp. ISBN: 0-13-142473-4
11. Hurtado William y Moya Juan (2016). *Evaluación funcional y estructural para determinar el deterioro de la estructura del pavimento en la avenida Abdón Calderón*,

- parroquia Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha. Quito, Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador. 217 pp.*
12. Kwon, Jayhyun. (2007) *Development of a Mechanistic Model for Geogrid Reinforced Flexible Pavements*, , 241 pp.
 13. Marwa M. Hassan, (2008) *SDFlex: A Framework for the Assessment and Construction of Sustainable Flexible Pavements. Journal of Green Building: Summer 2008, Vol. 3, No. 3, 108-118 pp.*
 14. Ministerio de Transporte de Comunicaciones, (2018). *Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial*. Lima, Peru: MTC. 636 pp.
 15. Ministerio de Transporte de Comunicaciones, (2014). *Manual de Carreteras. Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos Sección Suelos y Pavimentos*. Recuperado de: http://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/documentos/manuales/Manual.de.Carreteras.DG-2018.pdf
 16. Miranda, R. (2010). *Deterioros en Pavimentos Flexibles y Rígidos*. Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile, 93 pp.
 17. Norlela Ismail, Amiruddin Ismail, Riza Atiq. (2009). *An Overview of Expert Systems in Pavement Management*, 99-111 pp. ISSN 1450-216X
 18. Salahudeen A. B., Eberemu Adrian, Osinubi, K. (2014). *Assessment of Cement Kiln Dust-Treated Expansive Soil for the Construction of Flexible Pavements*, Geotechnical and Geological Engineering. DOI: 10.1007/S10706-014-9769-0.
 19. Thom, Nick. (2014). *Principles of Pavement Engineering*. 2° ed. London: University of Nottingham, UK, 456 pp. ISBN 9780727758538
 20. Zevallos Rafael, (2018). *Identificación y Evaluación de las fallas superficiales en los pavimentos flexibles de algunas vías de la ciudad de Barranca*, Barranca, Perú: Universidad Cesar Vallejo. 102 pp.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSITENCIA

TITULO: “Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito Nepeña, Ancash – 2019”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<p>¿De qué manera el deterioro del pavimento afecta al poblador y al tránsito vehicular del C.P. San Jacinto?</p>	<p>Objetivos Generales:</p> <p>Realizar una encuesta para determinar si el poblador y/o conductor tiene conocimientos del deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto, en el Distrito Nepeña, Ancash – 2019.</p>		<p>Condición del Pavimento</p>		
	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>✓ Determinar las condiciones del pavimento a través de encuestas orientadas a la población del C.P. San Jacinto.</p>	<p>Implícita</p>	<p>Causas que ocasiona el deterioro del pavimento</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>Encuesta</p>
	<p>✓ Determinar las causas posibles del deterioro del pavimento a través de una encuesta dirigidas al público del C.P. San Jacinto.</p> <p>✓ Determinar los efectos que ocasiona el deterioro del pavimento mediante una encuesta realizada los conductores y pobladores en general del C.P. San Jacinto.</p>		<p>Efectos que ocasiona el deterioro del pavimento</p>		

Anexo 2: Algunas Encuestas a pobladores o conductores



ENCUESTA

Edad: 36 sexo: (M) (F) Ocupación: Profesor

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
 a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
 a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
 a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 a. Si. b. No.

**ENCUESTA**

Edad: 30 sexo: (M) (F) Ocupación: taxista.....

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
 - a. Buenas condiciones.
 - b. Regulares condiciones.
 - c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
 - a. Calles principales (zona centro)
 - c. Pasajes (zona centro)
 - b. Calles secundarias (zona baja o bajas)
 - d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
 - a. Malos materiales
 - c. Desconocimiento de su uso
 - b. Mal proceso de construcción
 - d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
 - a. Vehículos
 - b. Las autoridades
 - c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
 - a. Afecta su Salud
 - b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
 - a. Incomodidad
 - b. Pérdida de tiempo
 - c. Accidentes
 - d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 - a. Si.
 - b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
 - a. Poco
 - b. Moderado
 - c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 - a. Si.
 - b. No.



ENCUESTA

Edad: 36

sexo: (M) F

Ocupación: Amo de Casa

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. **¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?**
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. **¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?**
 a. Si b. No
3. **¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?**
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. **¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?**
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. **¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?**
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. **¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?**
 a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. **¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?**
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. **¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?**
 a. Si. b. No.
9. **¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?**
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. **¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?**
 a. Si. b. No.



ENCUESTA

Edad: 23 sexo: (M) (F) Ocupación: AMA DE CASA

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
 b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
 a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 a. Si. b. No.



ENCUESTA

Edad: 57 sexo: (M) (F) Ocupación: chofer

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
 a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
 b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
 b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 a. Si. b. No.



ENCUESTA

Edad: 39 sexo: (M) (F) Ocupación: Moto taxista

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
 a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
 a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 a. Si. b. No.



ENCUESTA

Edad: 27

sexo: (M) (F)

Ocupación: Mototaxista

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
 a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
 b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 a. Si. b. No.



ENCUESTA

Edad: 42 sexo: (M) (F) Ocupación: Chofer comite 40

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
 a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
 b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
a. Si. b. No.



ENCUESTA

Edad: 32

sexo: (M) (F)

Ocupación: Vendedora de Frutas

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
 a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
 a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
 a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
 a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
 a. Si. b. No.

Anexo 3: Consolidado de Respuestas de lo Encuestado

ALTERNATIVA ENCUESTADOS	PREGUNTA N° 01			PREGUNTA N° 02		PREGUNTA N° 03				PREGUNTA N° 04				PREGUNTA N° 05			PREGUNTA N° 06		PREGUNTA N° 07				PREGUNTA N° 08		PREGUNTA N° 09			PREGUNTA N° 10		TOTALES	
	A.	B.	C.	A.	B.	A.	B.	C.	D.	A.	B.	C.	D.	A.	B.	C.	A.	B.	A.	B.	C.	D.	A.	B.	A.	B.	C.	A.	B.		
N° 340		X			X			X			X			X		X			X			X			X			X			10
N° 341	X			X				X			X			X		X			X			X			X			X			10
N° 342		X		X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 343		X		X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 344		X		X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 345	X			X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 346		X		X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 347	X			X					X		X				X		X			X			X			X			X		10
N° 348		X		X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 349		X	X		X	X					X				X		X			X			X			X			X		10
N° 350		X		X			X				X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 351		X		X				X			X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 352		X		X		X					X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 353	X			X					X			X			X		X			X			X			X			X		10
N° 354		X		X		X					X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 355		X		X		X					X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 356		X		X				X		X				X		X			X			X			X			X		10	
N° 357		X		X				X		X				X	X			X			X			X			X		10		
N° 358		X		X				X			X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 359		X		X				X			X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 360		X		X		X					X			X		X			X			X		X			X		10		
N° 361	X			X	X						X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 362		X		X	X						X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 363		X		X					X			X			X			X			X			X			X		10		
N° 364		X		X					X			X			X			X			X			X			X		10		
N° 365	X			X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 366		X		X		X				X				X		X			X			X			X			X		10	
N° 367		X		X				X			X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 368		X		X				X			X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 369		X		X		X					X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 370		X		X					X			X			X			X			X			X			X		10		
N° 371			X	X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 372	X			X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 373		X		X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 374	X			X		X					X			X		X			X			X			X			10			
N° 375		X		X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 376		X		X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 377		X		X			X				X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 378	X			X				X			X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 379		X		X		X					X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 380		X		X			X				X			X		X			X			X			X			X		10	
N° 381	X			X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 382		X		X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 383		X		X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 384	X			X					X			X			X		X			X			X			X			10		
N° 385		X		X		X				X				X		X			X			X			X			X		10	
SUBTOTALES	109	253	23	300	85	97	37	156	95	85	190	95	15	76	187	122	43	342	136	109	95	45	342	43	55	65	265	274	111	TOTAL RESP.	
TOTALES	385			385		385				385				385			385				385			385		3850					

Anexo 4: Validación de Expertos

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, DAVID GERARDO VALVERDE YBARRÉN..... identificado con DNI N° 43131586 , de profesión INGENIERO CIVIL ejerciendo labor actualmente como COORDINADOR DE PROYECTOS..... en la Institución MUCI E.J.R.L.....

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (Ficha Técnica), a los efectos de su aplicación a los Tesisistas de la Universidad Cesar Vallejo. Loja Valverde Gustavo Eduardo, Moran Martínez Wilder Javier, Bravo López Farez Walter y Pulido Esquerre Sigifredo.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de conocimiento				X
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinacia				X

En Nuevo Chimbote a los 22 días del mes de junio..... del 2019.


 VALVERDE YBARRÉN DAVID GERARDO
 INGENIERO CIVIL
 C.O.P. 12000

Firma

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece cumple cada ítem i alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E = Excelente, B = Bueno, M = Malo, X = Eliminar, C = Cancelar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En cada casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

PREGUNTAS		CRITERIOS	RESPUESTAS
Nº	ITEM		
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado	B
2	Objetividad	Esta expresado de manera coherente y lógica	B
3	Pertinencia	Responde las necesidades internas y externas de la investigación	B
4	Actualidad	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora.	B
5	Organización	Comprende aspectos de calidad y claridad.	B
6	Suficiencia	Tiene coherencia entre sus indicadores y dimensiones.	B
7	Intencionalidad	Estima las estrategias que responda al pronóstico de la investigación.	B
8	Consistencia	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y propios del campo que se está investigando.	B
9	Coherencia	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario o a quienes se dirige el instrumento.	B
10	Metodología	Considera que los ítems muestran lo que se pretende obtener.	B

Evaluated by:

Nombre y Apellido: DAVID VOLVERDE YBARGUEN

DNI: 43131586


 INGENIERO DE TRANSACCIONES
 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Harold Espinoza Romero..... identificado con DNI N° 43506945 , de profesión Ing. Civil..... ejerciendo labor actualmente como Coordinador de Proyectos..... en la Institución TUM Limitada Sucursal Perú.....

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (Ficha Técnica), a los efectos de su aplicación a los Tesistas de la Universidad Cesar Vallejo. Loja Valverde Gustavo Eduardo, Moran Martínez Wilder Javier, Bravo López Farez Walter y Pulido Esquerre Sigifredo.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de conocimiento				X
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinacia			X	

En Nuevo Chimbote a los 21 días del mes de Junio..... del 2019.



.....
HAROLD
ESPINOZA ROMERO
INGENIERO CIVIL
Firma Reg. CIP N° 171487

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece cumple cada ítem i alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E = Excelente, B = Bueno, M = Malo, X = Eliminar, C = Cancelar

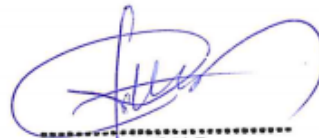
Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En cada casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

PREGUNTAS		CRITERIOS	RESPUESTAS
Nº	ITEM		
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado	E
2	Objetividad	Esta expresado de manera coherente y lógica	E
3	Pertinencia	Responde las necesidades internas y externas de la investigación	E
4	Actualidad	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora.	B
5	Organización	Comprende aspectos de calidad y claridad.	B
6	Suficiencia	Tiene coherencia entre sus indicadores y dimensiones.	B
7	Intencionalidad	Estima las estrategias que responda al pronóstico de la investigación.	B
8	Consistencia	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y propios del campo que se está investigando.	E
9	Coherencia	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario o a quienes se dirige el instrumento.	E
10	Metodología	Considera que los ítems muestran lo que se pretende obtener.	B

Evaluated by:

Nombre y Apellido: Harold Espinoza Romero

DNI: 43506945



HAROLD
ESPINOZA ROMERO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 171487

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, FREDY DANIEL JESUS YATACO SARAVIA identificado con DNI N° 47624613, de profesión INGENIERO CIVIL ejerciendo labor actualmente como INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS en la Institución TNM LIMITADA SUCURSAL PERU.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (Ficha Técnica), a los efectos de su aplicación a los Tesistas de la Universidad Cesar Vallejo. Loja Valverde Gustavo Eduardo, Moran Martínez Wilder Javier, Bravo López Farez Walter y Pulido Esquerre Sigifredo.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de conocimiento			X	
Redacción de ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinacia			X	

En Nuevo Chimbote a los 20 días del mes de Junio del 2019.


FREDY DANIEL JESUS YATACO SARAVIA
Especialista en Suelos y Pavimentos
CIP 170819

.....
Firma

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece cumple cada ítem i alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E = Excelente, B = Bueno, M = Malo, X = Eliminar, C = Cancelar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En cada casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

PREGUNTAS		CRITERIOS	RESPUESTAS
Nº	ITEM		
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado	E
2	Objetividad	Esta expresado de manera coherente y lógica	B
3	Pertinencia	Responde las necesidades internas y externas de la investigación	B
4	Actualidad	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora.	B
5	Organización	Comprende aspectos de calidad y claridad.	B
6	Suficiencia	Tiene coherencia entre sus indicadores y dimensiones.	B
7	Intencionalidad	Estima las estrategias que responda al pronóstico de la investigación.	B
8	Consistencia	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y propios del campo que se está investigando.	B
9	Coherencia	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario o a quienes se dirige el instrumento.	B
10	Metodología	Considera que los ítems muestran lo que se pretende obtener.	B

Evaluado por:

Nombre y Apellido: FREDDY DANIEL JESUS YATACO SARAVIA

DNI: 47624613


 FREDDY DANIEL JESUS YATACO SARAVIA
 Especialista en Suelos y Pavimentos
 CIP 170919



ENCUESTA

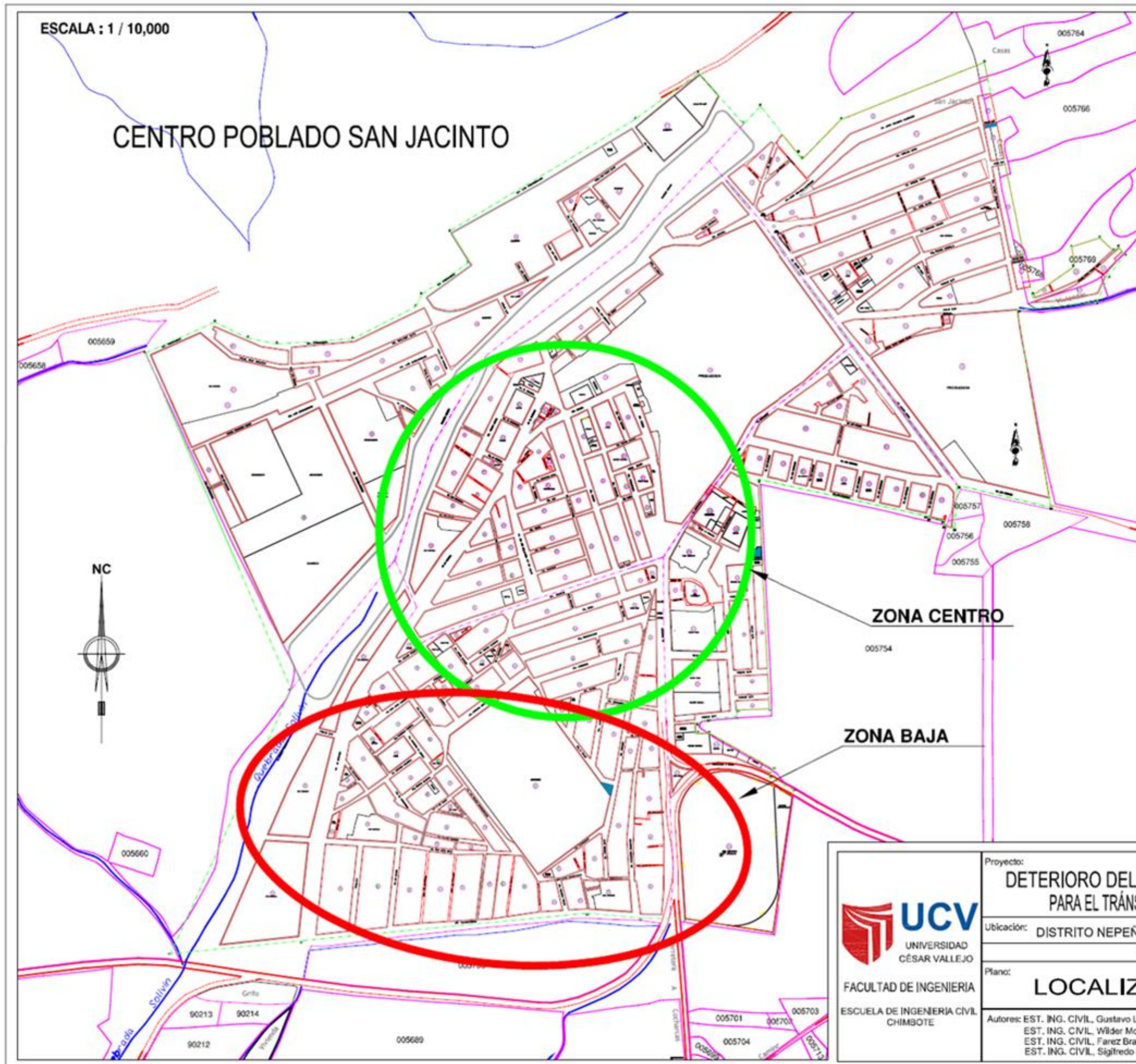
Edad: sexo: (M) (F) Ocupación:

Título: "El Deterioro del Pavimento y sus Consecuencias para el Tránsito Vehicular en el Centro Poblado San Jacinto, Distrito de Nepeña, Ancash - 2019".

1. ¿En la actualidad el pavimento del C.P. San Jacinto, en qué condiciones cree usted que se encuentra?
a. Buenas condiciones. b. Regulares condiciones. c. Malas condiciones.
2. ¿Cree usted que el deterioro del pavimento provoca una imagen desfavorable para el centro poblado?
a. Si b. No
3. ¿Qué calles o pasajes se encuentran más afectadas por el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto?
a. Calles principales (zona centro) c. Pasajes (zona centro)
b. Calles secundarias (zona baja o bajas) d. Otras calles (.....)
4. ¿A qué se debe el deterioro del pavimento del C.P. San Jacinto?
a. Malos materiales c. Desconocimiento de su uso
b. Mal proceso de construcción d. Otros factores.
5. ¿Quién cree usted que es el responsable por el deterioro del pavimento?
a. Vehículos b. Las autoridades c. Los pobladores
6. ¿En qué le afecta el estado actual del pavimento?
a. Afecta su Salud b. Afecta a su Unidad de Transporte.
7. ¿De qué manera afecta el deterioro del pavimento en el C.P. San Jacinto en su bienestar personal?
a. Incomodidad b. Pérdida de tiempo c. Accidentes d. Otros
8. ¿Crees usted que el deterioro del pavimento afecta el tránsito vehicular en el C.P. San Jacinto?
a. Si. b. No.
9. ¿A qué nivel afecta el deterioro del pavimento a su vehículo?
a. Poco b. Moderado c. Bastante
10. ¿Cree Ud. Que identificando las fallas del pavimento del C.P. San Jacinto se podrá realizar un mejor trabajo de mantenimiento y conservación?
a. Si. b. No.


.....
AUTORÍA PROMOTORA
INDEPENDIENTE FIDUCIARIA
2019

Anexo 5: Plano Ubicación Centro Poblado



<p>UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL CHIMBOTE</p>	<p>Proyecto: DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL C. P. SAN JACINTO</p>	N° de Lámina
	<p>Ubicación: DISTRITO NEPEÑA - PROVINCIA SANTA - DEPARTAMENTO ANCASH</p>	<p>U-01</p>
	<p>Trabajo de Investigación:</p>	
	<p>Planos: LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN</p>	<p>Autores: EST. ING. CIVIL, Gustavo Loja Valverde EST. ING. CIVIL, Wilder Moran Martínez EST. ING. CIVIL, Farez Bravo Lopez EST. ING. CIVIL, Sigifredo Pulido Esquerre</p>
	<p>Asesor Metodológico: Ms. Ing. GONZALO H. DÍAZ GARCÍA</p> <p>Asesor Temático:</p>	

Anexo 6: Panel Fotográfico

Fotografía N° 01



Deterioro del pavimento (Hueco) en la Zona Centro – Calle Principal

Fotografía N° 02



Deterioro del pavimento (Hundimiento) en la Zona Alta – Calle Principal del Colegio

Fotografía N° 03



Deterioro del pavimento (Parches) en la Zona Centro – Calle Principal

Fotografías N° 04



Deterioro del pavimento (Desprendimiento de Carpeta) en la Zona Alta

Fotografía N° 05



Momento de la Encuesta a los Conductores en la Zona Centro.

Fotografía N° 06



Momento de la Encuesta a los Pobladores en la Zona Centro.

Fotografía N° 07



Momento de la Encuesta a los Pobladores en la Zona Alta (Solidex Alto).

Fotografía N° 08



Momento de la Encuesta a los Conductores de Mototaxis en la Zona Centro

Fotografía N° 09



Momento de la Encuesta a los Conductores de Mototaxis en la Zona Centro.

Fotografía N° 10



Momento de la Encuesta a los Conductores de automóviles en la Zona Centro.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

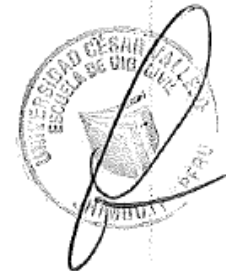
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

"DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH - 2019"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER GRADO DE BACHILLER EN INGENIERIA CIVIL

AUTORES:

- Wilder Javier Moran Martinez (ORCID: 0000-0001-5429-1112)
- Gustavo Eduardo Loja Valverde (ORCID: 0000-0003-1468-6376)
- Farez Walter Bravo López (ORCID: 0000-0002-2117-3926)
- Sigifredo Pulido Esquerre (ORCID: 0000-0002-1265-0225)



Resumen de coincidencias

13 %

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	6 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
4	reportorio uv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
6	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
7	nosofocameteros blog... Fuente de Internet	<1 %
8	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
9	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
10	Entregado a Pontificia... Trabajo del estudiante	<1 %
11	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %

Yo, Mgtr. Gonzalo Hugo Díaz García docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo Chimbote, revisor del trabajo de investigación titulada: "DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH – 2019", de los estudiantes: WILDER JAVIER MORAN MARTÍNEZ, GUSTAVO EDUARDO LOJA VALVERDE, FAREZ WALTER BRAVO LÓPEZ Y SIGIFREDO PULIDO ESQUERRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13% 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.

Chimbote, 22 de junio del 2019



Mgtr. Gonzalo Hugo Díaz García
DNI: 40539624

Revisó	Vicerrectorado de Investigación /DEVAC/ Responsable del SGC	Aprobó	Rectorado
--------	---	--------	-----------

Nota: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del campus virtual será considerado como COPIA NO CONTROLADA.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O LA TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

..... BRAVO LOPEZ FAREZ WALTER
D.N.I. : 16667393
Domicilio : AV. BALTA 2608 J.L. ORTIZ CHILCAYO-LAMAYEQUE
Teléfono : Fijo : Móvil : 951001186
E-mail : wbravo33@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

- Trabajo de investigación de Progrado
 Tesis de Progrado

Facultad : INGENIERIA
Escuela : INGENIERIA CIVIL
Carrera : INGENIERIA CIVIL

Grado Título

..... BACHILLER EN INGENIERIA CIVIL

Tesis de Post Grado

Maestría Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

..... BRAVO LOPEZ FAREZ WALTER
..... LOJA VALVERDE GUSTAVO EDUARDO
..... MORAN MARTINEZ WILDER JAVIER
..... POLIDO ESQUERRE SIGIFREDO

Título de la trabajo de investigación o de la Tesis:

..... DEGRADACION DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA
..... EL TRANSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN
..... JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH - 2019

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 22-06-2019 



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O LA TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

LOJA VALVERDE GUSTAVO EDUARDO
D.N.I. : 40348669
Domicilio : CALLE MIRAFLORES NRO 55 SAN JACINTO
Teléfono : Fijo : 043204330 Móvil 953976642
E-mail : GLOJAVALVERDE@GMAIL.COM

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[X] Trabajo de investigación de Pregrado

[] Tesis de Postgrado

Facultad : INGENIERIA
Escuela : INGENIERIA CIVIL
Carrera : INGENIERIA CIVIL
[X] Grado [] Titulo

BACHILLER EN INGENIERIA CIVIL

[] Tesis de Post Grado

[] Maestría

[] Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

BRAVO LOPEZ FAREZ WALTER
LOJA VALVERDE GUSTAVO EDUARDO
MORAN MARTINEZ WILDER JAVIER
PULIDO ESQUERRE SIGIFREDO

Título de la obra de investigación o de la Tesis:

DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL
TRANSITO EN EL CENTRO PUEBLO SAN JACINTO, DISTRITO
DE NEPEÑA, ANCASH- 2019

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[X]

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[]

Firma : [Signature]

Fecha : 22/06/2019





FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O LA TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

MORAN MARTINEZ WILDER JAVIER

D.N.I.:

10566310

Domicilio:

AV. PACIFICO H 2 W - LOTE 20 3º PISO - URB. MIGUEL GONZ

Teléfono:

Fijo : 043 621631

Móvil : 999306840

E-mail:

moranwilder@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[X] Trabajo de investigación de Pregrado

[] Tesis de Pregrado

Facultad:

Ingeniería

Escuela:

Ingeniería CIVIL

Carrera:

Ingeniería CIVIL

[X] Grado

[] Titulo

Bachiller en Ingeniería Civil

[] Tesis de Post Grado

[] Maestría

[] Doctorado

Grado:

Mención:

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

BRAVO LOPEZ FAREZ WALTER

LOJA VALVERDE GUSTAVO EDUARDO

MORAN MARTINEZ WILDER JAVIER

PUCIDO ESQUERRE SIGIFREDO

Título de la trabajo de investigación o de la Tesis:

DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRANSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NERENZA, ANCASH - 2019

Año de publicación:

2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[X]

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[]

Firma:

[Handwritten signature]

Fecha:

22/06/2019





Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O LA TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

PULIDO ESQUERRE SIGIFREDO
D.N.I.: 32937285
Domicilio: JR. ANCASH 728 MZ. W2 LT. 3
Teléfono: Fijo Móvil 948390388
E-mail: sigifredo.1966@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[X] Trabajo de investigación de Pregrado

[] Tesis de Pregrado

Facultad: INGENIERIA

Escuela: INGENIERIA CIVIL

Carrera: INGENIERIA CIVIL

[X] Grado

[] Título

BACHILLER EN INGENIERIA CIVIL

[] Tesis de Post Grado

[] Maestría

[] Doctorado

Grado:
Mención:

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

BRAVO LOPEZ FAREZ WALTER
LOJA VALVERDE GUSTAVO EDUARDO
MORAN MARTINEZ WILDER JAVIER
PULIDO ESQUERRE SIGIFREDO

Título de la trabajo de investigación o de la Tesis:

DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRANSITO EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO DISTRITO DE NEPERIA, ANCASH - 2019

Año de publicación: 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[X]
[]

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma: Pulido Esquerre S.

Fecha: 22/06/2019





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:
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

FAREZ WALTER BRAVO LÓPEZ

INFORME TÍTULADO:

“DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH – 2019”

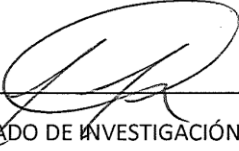
PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

BACHILLER EN INGENIERÍA CIVIL

SUSTENTADO EN FECHA: Sábado, 22 de junio de 2019

NOTA O MENCIÓN: 17 (Diecisiete)




ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
DE E.P. DE INGENIERIA CIVIL



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:
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

GUSTAVO EDUARDO LOJA VALVERDE

INFORME TÍTULADO:

“DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH – 2019”

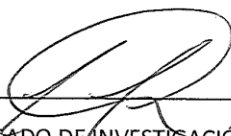
PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

BACHILLER EN INGENIERÍA CIVIL

SUSTENTADO EN FECHA: Sábado, 22 de junio de 2019

NOTA O MENCIÓN: 17 (Diecisiete)




ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
DE E.P. DE INGENIERIA CIVIL



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:
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

WILDER JAVIER MORAN MARTÍNEZ

INFORME TÍTULADO:

“DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH – 2019”


PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

BACHILLER EN INGENIERÍA CIVIL

SUSTENTADO EN FECHA: Sábado, 22 de junio de 2019

NOTA O MENCIÓN: 17 (Diecisiete)




ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
DE E.P. DE INGENIERIA CIVIL



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:
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
SIGIFREDO PULIDO ESQUERRE

INFORME TÍTULADO:

“DETERIORO DEL PAVIMENTO Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL CENTRO POBLADO SAN JACINTO, DISTRITO DE NEPEÑA, ANCASH – 2019”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:
BACHILLER EN INGENIERÍA CIVIL

SUSTENTADO EN FECHA: Sábado, 22 de junio de 2019

NOTA O MENCIÓN: 17 (Diecisiete)



ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
DE E.P. DE INGENIERÍA CIVIL