

CONSTRUCCIÓN DE LA TROCHA CARROZABLE Y SU RELACION CON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL SECTOR MAIZAL, DISTRITO DE HUMANTANGA- CANTA- LIMA, 2022

por Ronald Wilder ;lucas Efraín Pacori Siñani ;vilca Aguirre

Fecha de entrega: 03-feb-2023 12:13p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2005622293

Nombre del archivo: sis__Ronald_Wilder_Pacori_Si_ani_Lucas_Efra_n_Vilca_Aguirre.docx (1.48M)

Total de palabras: 22003

Total de caracteres: 118510

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZCARRIÓN**



**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**

TESIS

**CONSTRUCCIÓN DE LA TROCHA CARROZABLE Y SU
RELACION CON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN
EL SECTOR MAIZAL, DISTRITO DE HUMANTANGA- CANTA-
LIMA, 2022.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL**

AUTORES:

Bach. Ronald Wilder Pacori Siñani

Bach. Lucas Efraín Vilca Aguirre

ASESOR:

MG. MENDOZA FLORES CRISTIAN MILTON

HUACHO, PERÚ

2022

**CONSTRUCCIÓN DE LA TROCHA CARROZABLE ¹⁴ Y SU
RELACION CON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
EN EL SECTOR MAIZAL, DISTRITO DE HUMANTANGA-
CANTA– LIMA, 2022.**

Bach. **Pacori Siñani Ronald Wilder**

Bach. **Vilca Aguirre Lucas Efraín**

Tesis de pregrado

ASESOR:

M(o) . Mendoza Flores Cristian Milton

**¹ UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

2022

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE

Dr. Bautista Loyola Francisco

SECRETARIO

M(o) Barrenechea Alvarado Julio Cesar

VOCAL

M(o) Goñy Ameri Carlos Francisco:

ASESOR

M(o) Mendoza Flores Cristian Milton.

DEDICATORIA

Dedico ⁷ a Dios por haberme dado y guiado mi vida

A mis padres Jose Luis Vilca y Luisa Juana Yucra, por darme la existencia y brindarme ⁴⁸ el apoyo incondicional en cada momento del trayecto de mi vida.

A mi esposa Doris Soncco e hija Luanna Z. Vilca, por darme los motivos suficientes de superarme cada día más.

Lucas Efrain Vilca Aguirre

DEDICATORIA

Esta dedicatoria lo dedico con todo mi corazón a mi Madre Faustina Yolanda Siñani Mita, pues sin ella no lo habría logrado.

A mi esposa Maribel Coaquira Yerba, que siempre estuvo a mi lado ¹² por creer en mi capacidad y siempre brindándome su comprensión, paciencia, cariño y amor.

A mis hijos Yonel y Kristel, que son el motor y motivo para seguir adelante.

Ronald Wilder Pacori Siñani

9

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme la vida, salud y fe, para perseverar y alcanzar esta meta de concluir con esta tesis y escalar un peldaño más en mi desarrollo personal.

Agradezco también, a mi familia por creer en mí y brindarme su apoyo con facilitarme el valioso tiempo para cristalizar esta tesis; asimismo, les agradezco su amor incondicional, ese amor que me brinda paz y me permitió tener claridad y tranquilidad durante la realización de esta tesis.

Agradezco a mi esposa e hija por haberme acompañado durante el proceso de elaboración y darme los motivos suficientes de concluir con esta tesis para la obtención de mi título profesional.

Lucas Efrain Vilca Aguirre

3

AGRADECIMIENTO

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme tenerme tan buena experiencia dentro de mi universidad.

Doy gracias a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por permitirme recorrer sus aulas y brindarme conocimientos para mi vida profesional.

Doy gracias a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión por acogerme en su establecimiento y seguir creciendo profesionalmente.

Doy gracias a todos los docentes en el camino a ser profesional me brindaron conocimientos para el proceso de mi formación profesional.

A todas las personas que de uno u otra forma me apoyaron en todo mi proceso de formación profesional.

Ronald Wilder Pacori Siñani

INDICE

1	DEDICATORIA	iv
	AGRADECIMIENTO	v
	INDICE	vi
	LISTA DE FIGURAS	viii
	LISTA DE TABLAS	ix
	LISTA DE ANEXOS	xi
	RESUMEN	xii
	ABSTRACT	xiii
	INTRODUCCION	xiv
1	CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
	1.1 Descripción de la realidad problemática	1
	1.2. Formulación del problema	2
	1.2.1. Problema general	2
	1.2.2. Problemas Específicos	2
	1.3. Objetivo de la investigación	3
	1.3.1. Objetivo general	3
	1.3.2. Objetivos específicos	3
	1.4. Justificación de la investigación	4
	1.5. Delimitación del estudio	4
	1.6. Viabilidad del estudio	5
	CAPITULO II: MARCO TEORICO	7
	2.1 Antecedentes de la investigación	7
	2.1.1. Antecedentes Internacionales	7
	2.1.2. Antecedentes nacionales	11
	2.2. Bases teóricas	16
	2.2.1 Construcción de Trocha Carrozable	16
	2.2.1.1 Trabajo Preliminar	16
	2.2.1.2 Desarrollo y progresión de la obra	17
	2.2.1.3 Transporte	21
	2.2.1.4 Señalización y seguridad Vial	22
9	2.2.2 Estudio de impacto ambiental	23
	2.2.2.1 Diagnostico ambiental del área del proyecto	23
	2.2.2.2 Identificación de los principales impactos ambientales	28
	2.2.2.2.1 Etapa de construcción	28
	2.2.2.2.2 Etapa de operación	31

2.2.2.3	Plan de manejo ambiental	32
28		
2.3	Bases filosóficas.....	41
2.4	Definiciones de términos básicos	42
2.5.	Formulación de la hipótesis	45
2.5.1.	Hipótesis general.....	45
2.5.2.	Hipótesis específicas	46
2.6.	Operacionalización de variable e indicadores.....	47
CAPITULO III: METODOLOGIA		49
1		
3.1.	Diseño Metodológico	49
3.1.1.	Diseño de la investigación	49
3.1.2.	Tipo de investigación.....	49
3.1.3.	Nivel de la investigación.....	49
3.1.4.	Enfoque	50
3.2.	Población y Muestra	50
3.2.1	Población	50
3.2.2.	Muestra	50
3.3.	Técnicas e instrumentos de información	50
3.3.1.	Técnica a emplear.....	51
3.3.2.	Descripción de los instrumentos.....	51
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	51
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		52
CAPITULO V: DISCUSIÓN		77
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		79
6.2	Recomendaciones.....	81
10		
CAPITULO V: REFERENCIAS		83
5.1	Fuentes bibliográficas	83
5.3.	Fuentes documentales	86
5.4.	Fuentes hemerográficas	86
5.5.	Fuentes electrónicas	86
ANEXOS		88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Construcción de trocha carrozable.....	52
Figura 2. Trabajo preliminar	53
Figura 3. Desarrollo y progresión de la obra.....	54
Figura 4. Transporte	55
Figura 5. Señalización y seguridad vial	56
Figura 6. Estudio de impacto ambiental.....	57
Figura 7. Diagnóstico ambiental de área del proyecto	58
Figura 8. Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales	59
Figura 9. Plan de manejo ambiental	60
Figura 10. Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental	61
Figura 11. Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental	62
Figura 12. Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental	63
Figura 13. Transporte y Estudio de impacto ambiental.....	64
Figura 14. Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental	65
Figura 15. Correlación entre Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental	68
Figura 16. Correlación entre Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental.....	70
Figura 17. Correlación entre Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental	72
Figura 18. Correlación entre Transporte y Estudio de impacto ambiental.....	74
Figura 19. Correlación entre Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental	76

51
LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Ubicación de la obra.....	5
Tabla 2 Matriz de operacionalización de variables.....	47
Tabla 3 Construcción de trocha carrozable.....	52
Tabla 4 Trabajo preliminar.....	53
Tabla 5 Desarrollo y progresión de la obra.....	54
Tabla 6 Transporte.....	55
Tabla 7 Señalización y seguridad vial.....	56
Tabla 8 Estudio de impacto ambiental.....	57
Tabla 9 Diagnóstico ambiental de área del proyecto.....	58
Tabla 10 Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales.....	59
Tabla 11 Plan de manejo ambiental.....	60
Tabla 12 Tabla cruzada de Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental.....	61
Tabla 13 Tabla cruzada de Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental.....	62
Tabla 14 Tabla cruzada de Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental.....	63
Tabla 15 Tabla cruzada de Transporte y Estudio de impacto ambiental.....	64
Tabla 16 Tabla cruzada de Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental.....	65
Tabla 17 Prueba de Normalidad.....	66
Tabla 18 Correlación entre Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental.....	67
Tabla 19 Correlación entre Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental.....	69
Tabla 20 Correlación entre Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental.....	71

Tabla 21 Correlación entre Transporte y Estudio de impacto ambiental 73

Tabla 22 Correlación entre ⁶Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental . 75

1

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia 88

Anexo 2 Instrumento de investigación 89

Anexo 3 Base de datos 93

Anexo 4 Localización y ubicación de la obra 94

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación existente entre la construcción de la trocha carrozable y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022.

Metodología: Enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, diseño no experimental y de línea transversal; la población es dado por 541 especialistas en proyectos de inversión y estudio de impacto ambiental, la muestra está dada por 15 especialistas de la Región Lima. **Resultados:** El 60% indica que se cuenta con una buena construcción de trocha carrozable, es decir, que se logró presentar un óptimo trabajo preliminar, que existe un buen desarrollo y progresión efectivo de la obra, que el transporte utilizado garantiza una agilidad eficiente, y que se logran cumplir con todas las señalizaciones y protocolos de seguridad vial. Además, el 33% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con una regular construcción de trocha carrozable. Y el 7% indica que en este centro poblado se cuenta con una deficiente construcción de trocha carrozable. Por otro lado el 53% indica que se cuenta con un buen estudio de impacto ambiental, es decir, que se llegan a realizar adecuados diagnósticos ambientales de las áreas del proyecto, que se logran identificar y evaluar correctamente los principales impactos ambientales, y que se llega a contar con un buen plan de manejo ambiental en la zona. Además, el 40% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular estudio de impacto ambiental. Y el 7% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente estudio de impacto ambiental. **Conclusión:** Se acepta la hipótesis general del presente estudio, al tenerse una significancia igual a 0.002 y menor que el 5%: la construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

Palabras clave: trocha carrozable, trabajo preliminar, señalización y seguridad vial y estudio de impacto ambiental.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the construction of the dirt road and the environmental impact study in the Maizal sector, District of Huamantanga - Canta - Lima, 2022. **Methodology:** Quantitative approach, correlational level, non-experimental design and cross-sectional line; the population is given by 541 specialists in investment projects and environmental impact study, the sample is given by 15 specialists of the Lima Region. **Results:** 60% indicate that there is a good construction of the roadbed, that is to say, that it was possible to present an optimal preliminary work, that there is a good development and effective progression of the work, that the transport used guarantees an efficient agility, and that all the signaling and road safety protocols are complied with. In addition, 33% indicated that there is a regular construction of a dirt road in the aforementioned population center. On the other hand, 53% indicated that there is a good environmental impact study, i.e., that there are adequate environmental diagnostics of the project areas, that the main environmental impacts are correctly identified and evaluated, and that there is a good environmental management plan in the area. In addition, 40% indicate that there is a regular environmental impact study in this population center. **Conclusion:** the general hypothesis of this study is accepted, with a significance equal to 0.002 and less than 5%: the construction of the dirt road is related to the environmental impact study in the Maizal sector, District of Huamantanga - Canta, Lima 2022.

Keywords: dirt road, preliminary work, signaling and road safety and environmental impact study

INTRODUCCION

El sector Maizal pertenece a la Comunidad de Quipan políticamente pertenece al Distrito de Huamantanga; y se encuentra aislado a su centro productivo agrícola y pecuario como lo es los terrenos de Maizal por no existir conexión vial.

Los pobladores de Quipan, representado por su alcalde Distrital, han estudiado el desarrollo de esta importante calle que trabajará en sus condiciones financieras dado que hoy sus terrenos de cultivo y de pastoreo se encuentran totalmente aislados encontrándose en situaciones de extrema pobreza.

El tramo Maizal, cuenta actualmente con un camino de herradura, la cual representa la única vía que conecta el poblado de Quipan con los terrenos productivos de Maizal, lugar utilizar animales de carga, para llegar a sus terrenos de cultivo y zonas de pastoreo de dónde sacan sus productos a los mercados locales La ausencia de acceso bloquea el desarrollo monetario de los ganaderos, ya que esta restricción les impide disponer de administraciones esenciales, sus costes de creación de explotaciones son elevados y se ven restringidos a establecerse en un tamaño más limitado, habida cuenta de que el envío de sus artículos a las plazas de compradores se genera como primordial problema.

Los 3 km iniciales del tramo son de material rocoso.

La motivación esencial para fabricar el segmento de calle es trabajar con el ganadero para llevar sus artículos a los sectores empresariales vecinales y provinciales y con la posibilidad de enviar artículos agrarios naturales en grandes circunstancias, en el tiempo y coste más breves concebibles y construir las regiones de desarrollo así como la región de rendimiento por unidad, ya que la empresa explicará las zonas útiles con los sectores empresariales vecinales y locales extremadamente duraderos. Además, impulsará la mejora de la industria turística a nivel común.

Con la construcción de la carretera en mención se garantizará el tránsito entre Quipan – Sector Maizal, con unidades vehiculares, mediante la reducción en tiempo de recorrido para el traslado de productos y pobladores; y favorecer el costo de oportunidad de los centros poblados que se beneficiaran directamente con esta carretera.

Por otro lado, es imprescindible que las entidades ejecutoras o quien haga las veces, reflexionen respecto a las acciones y actividades que han desarrollado durante décadas considerando los aspectos negativos de las mismas; comprometiéndose seriamente a corregir tal situación, de manera que en el proceso de desarrollo de la obra de trocha carrozables pueda verificarse el comportamiento hacia la normatividad nacional e Internacional. Es por esto que la implantación de planes de manejo y de adecuación ambiental, constituyen alternativas viables de implementar y llevar a cabo por parte de las entidades contratantes, y estas a su vez exijan su cumplimiento a las empresas contratistas.

De acuerdo a ello, se evidencia la importancia de la realización ¹⁴ de los estudios de **impacto ambiental** desde **el inicio de las** diferentes etapas por las que pasa un proyecto (la lluvia de ideas; la formulación de proyecto debe tener viabilidad técnica, económica, social; etc.); sin embargo, debe señalarse también, que si bien es necesario introducir criterios de sensibilidad ambiental a lo largo de todo el desarrollo del proyecto, (EIA) se realiza sobre documentos concretos, es decir con los proyectos en ²⁷ **cierto grado de desarrollo, éste no puede ser tan definido que** no permita **la inclusión de las** observaciones y recomendaciones ¹⁴ **del estudio de impacto ambiental y de** todo el proceso en sí, ni tan inconsistente que no se pueda definir los parámetros, que serán sometidos a evaluación.

En consecuencia, los estudios de efectos naturales se realizan bajo una óptica preventiva, y bajo el criterio de que es ecológicamente más práctico y razonable alejar desde el inicio la edad de un daño o contaminación al clima, que batallar posteriormente con sus pertenencias, por lo que comprenden un informe especializado que intenta

asimilar los gastos ecológicos emergentes de la ejecución de emprendimientos viales como para esta situación de caminos vecinales; permitiendo fomentarlos de manera vanguardista y con una administración natural suficiente.

Por último, podemos precisar que los estudios de efectos naturales permiten establecer las medidas esenciales para la anticipación de las consecuencias adversas esperadas, su disminución o potencial alivio y, por otra parte, fomentar las metodologías importantes para amplificar los efectos valiosos para el clima y para la población dentro del área de impacto de la obra.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, Un par de años antes, la posibilidad leía para arriba terminada en conjunto para la preparación, el plan y el desarrollo de los trabajos de la calle apenas pensados para ser las ventajas sociales y monetarias de estos trabajos. No obstante, la protección ecológica se ha convertido en otro elemento a tener en cuenta, desde el avivamiento de la conciencia natural, que comprendió de inmediato que la mejora continua no puede pensar dos veces en las personas en el futuro.

Entre los principales impactos biológicos de las trochas se encuentran los siguientes: fractura de entornos, descongestión de especies extrañas y disminución de la población de vegetación local, ajuste del ciclo hidrológico, cambios climáticos en miniatura, creación de partículas y conmoción, y contaminación del agua y el suelo. El arranque de frentes de colonización es un efecto tortuoso que puede crear a medio ⁵³ y largo plazo la reconversión de utilizar el suelo, la obliteración de territorios regulares y la disminución de la biodiversidad (Arroyave, et al, 2006, p. 46)

A nivel del país, el desarrollo de camiones es uno de los ejercicios con mayor potencial de daño natural, particularmente cuando ocurre en regiones sensibles y delicadas. Frecuentemente provoca un grave y superfluo envilecimiento de la base patrimonial regular y un intempestivo debilitamiento de las obras construidas con la consiguiente desgracia ambiental y monetaria. En consecuencia, el gobierno peruano espera que todos los proyectos de autopistas requieran el correspondiente documento especializado, una de cuyas partes fundamentales son los estudios de efectos

naturales. No obstante, estos exámenes han sido mínimamente diseccionados en cuanto a su tasa genuina en la ejecución durante la etapa de desarrollo.

En la localidad, El tramo Quipan - Maizal, cuenta actualmente con un camino de herradura, la cual representa la única vía que conecta el poblado de Quipan con los terrenos productivos del sector Maizal, lugar a donde llegan usando animales de cargas, cuya trayectoria de aproximado de 4 horas para llegar a sus terrenos de cultivo y zonas de pastoreo de dónde sacan sus productos a las plazas locales. La falta de acceso bloquea el desarrollo financiero de los ganaderos, ya que este impedimento les impide disponer de administraciones fundamentales, sus costes de creación de explotaciones son elevados y se ven restringidos a establecerse en un tamaño más limitado, habida cuenta de que el transporte ¹⁶ de sus artículos a los mercados compradores se convierte en su principal problema. En el mismo sentido se genera otro problema con el impacto ambiental en la construcción de trocha carrozable del sector del Maizal en el centro poblado de Quipan ocasionando problemas en los ecosistemas, afectación de la flora y fauna, cambios de microclimas, polución de polvo y contaminación sonora, y contaminación posibles de las aguas y del suelo del lugar donde se realiza la obra en ejecución.

³¹

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿ De qué manera la construcción de trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022.?

⁵⁸

1.2.2. Problemas Específicos

✓ ¿ De qué manera el Trabajo Preliminar se relaciona con el estudio de

impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022.?

- ✓ ¿De qué manera el Desarrollo y Progresión de la Obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022?
- ✓ ¿De qué manera el Transporte se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga - Canta – Lima, 2022?
- ✓ ¿De qué manera la Señalización y Seguridad Vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta –Lima, 2022?

12

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación existente entre la construcción de la trocha carrozable y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022.

59

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la relación existente entre el Trabajo Preliminar y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022.
- 12 ✓ Determinar la relación existente entre el Desarrollo y Progresión de la Obra y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022
- 12 ✓ Determinar la relación existente entre el Transporte y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta

– Lima, 2022

- ✓ ⁴⁰ Determinar la relación existente entre la Señalización y Seguridad Vial y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga – Canta – Lima, 2022

⁷⁰

1.4. Justificación de la investigación

Este estudio se justifica en base a las necesidades de los vecinos donde no existe un acceso vehicular para trasladarse a adquirir las necesidades básicas de la canasta básica familiar, actualmente se desplazan mediante la ayuda de acémilas (burro, caballo, mula) debido que mediante un camino de herradura pueden hacer posible el traslado de lo requerido, este problema no permite que se desarrollen en la agricultura adecuadamente porque al necesitar abono y herbicidas no concretan las parcelas de sembrío para incrementar la producción, sin embargo el 70 % de la población se dedica a la agricultura pero solo para su consumo, por los detalles mencionados planteamos la posible solución a uno de sus problemas; al realizarse la infraestructura de trocha carrozable se hará posible la extensión de sus sembríos y el servicio de traslado se realizara con vehículos, Finalmente podemos mencionar, que el efecto natural se concentra en hacer que sea concebible para establecer las medidas vitales para la evitación de probables consecuencias adversas, su disminución, así como el alivio y, a continuación, de nuevo, para fomentar los procedimientos esenciales para amplificar los efectos valiosos para el clima y la población.

³⁰

1.5. Delimitación del estudio

✓ **Delimitación espacial**

El estudio se realizará a cabo en el anexo de Quipan en el sector de Maizal. La presente obra consta de la construcción de 8+319 ²⁵ km de carretera, a nivel de trocha con un ancho de plataforma de 3.00 m compactado, plazoletas, cunetas y badenes en toda la distancia que existe en la obra.

La localización del proyecto:

Tabla 1

Ubicación de la obra

Fecha de Creación	28/07/1821
Ley:	S/N
Altitud:	3384 msnm
Latitud:	11°29'59"
Longitud:	76°44'56"
Superficie:	487.93 Km2

✓ **Delimitación temporal**

El examen se realizará entre julio y noviembre de 2022. Tendrá en cuenta los registros de las diversas ocasiones que han ocurrido en los plazos referidos, así como revisiones a expertos en el desarrollo de caminos rurales y estudios de efectos naturales

✓ **Delimitación social**

La encuesta se dirigirá entre julio y noviembre de 2022. Tendrá en cuenta los registros de los diferentes eventos que han ocurrido en los intervalos de tiempo referidos, así como encuestas a especialistas en mejora de calles provinciales y estudios de impactos regulares:

- Los tesisistas

✓ Ronald Wilder Pacori Siñani

✓ Lucas Efraín Vilca Aguirre

- Asesor de tesis

✓ Mg. Mendoza Flores Cristian Milton

1.6. Viabilidad del estudio

Sin duda, la accesibilidad de los datos no es un componente restrictivo para la mejora de la exploración, ya que los registros narrativos son accesibles. Los activos para esta exploración tampoco son una variable restrictiva, ya que no se completarán

investigaciones que requieran materiales especializados específicos solo aplicaremos una encuesta a especialistas en proceso de construcción de trochas carrozables y de estudio de impacto ambiental.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Zepeda et al (2019) La conexión entre el entramado de calles y el desarrollo financiero territorial se ha estudiado con resultados inciertos. Este trabajo desglosa el impacto de la accesibilidad del entramado de calles en la creación provincial de los distritos mexicanos. Se retrataron localmente las calles accesibles por distrito aplicando un Marco de Datos Geográficos (SIG) y mediante un examen convencional de mínimos cuadrados, y se da sentido a la conexión positiva entre el grosor de las calles y la creación para las zonas civiles. Se demuestra que las calles afectan a la creación bruta local en los ejercicios de ensamblaje y el intercambio minorista, mientras que, en la horticultura, los animales domésticos, la pesca y la minería, no tienen un impacto crítico; especialmente las autopistas libres dan una ventaja territorial más prominente en contraste con las vías rápidas.

Obando (2018) con su tesis “Rehabilitación de la vía Tanlahua - Perucho, Abcisisas km 6+000-km 12+000” presentada en la Universidad Central del Ecuador determinado a obtener el título pericial de especialista estructural, propone un objetivo de restaurar toda la calle existente donde la mejora consistente es la razón central generar mayor grado de administración son las circunstancias esperadas y en el tráfico de flujo con las directrices de impulso que proyectan marco futuro se encuentra todavía en ciclo mínimo contundente que no impulsa el cumplimiento total de los clientes, En consecuencia, en la pieza sistémica de la exploración, el creador propone un examen previo de tipo cuantitativo debido a la forma en que se

evalúan los valores y este ciclo se hará en un plazo de todo el año, que es la razón por la que se llama longitudinal en la medida en que la recopilación de información se completará en varios períodos, por fin el final del examen es que en la capa exterior del desmonte según el plano elevado terminante de la calle se engloba una ocasión satisfactoria donde una de las longitudes l que se compara a ³⁴ 6 km es de clase IV, es más la superficie llamada de rodadura se hace por contrapeso y con una proporción de anchura de 6m. La longitud total de la calle es de 35 y 25 km cada hora pasando por un paisaje inclinado y ondulado.

Marchan (2016) con su tesis titulada “Métodos de rehabilitación de pavimentos” ¹ realizada en la Universidad Politécnica Nacional de México El objetivo de la revisión es conocer aquellos ámbitos de plástico y fluido manera de comportarse donde la suciedad tiene una contracción recta que se introduce donde en la medida de lo posible efecto sobre la contracción directa, por lo que en la pieza sistémica del examen el creador propone un examen pre-exploratorio de tipo cuantitativo ya que mide valores y este ciclo se llevará a cabo a lo largo de algún tramo de tiempo consistentemente, que es la razón por la que se llama longitudinal a la luz del hecho de que el surtido de información se termina en varios períodos, En consecuencia, en la pieza estratégica del examen, el creador propone un examen previo de tipo cuantitativo por la forma en que evalúa los valores y este ciclo se completará en un marco temporal a lo largo del tiempo, que es la razón por la que se denomina longitudinal a la luz del hecho de que el surtido de información se completa en varias estaciones de un período específico, Por último, el creador cierra haciendo referencia a que la organización de la calle funciona en el tráfico de vehículos y la progresión del tráfico a la luz del hecho de que la calle es uniforme

y liberado de roturas y daños correr del molino del clima. El desbroce se terminó en un terreno firme y normal donde las obras maestras se completaron por la necesidad según los planos de los planos.

Chacón & Lina (2018) con su tesis titulada “³⁸Propuesta de una guía metodológica para la realización de la evaluación de impacto ambiental aplicable en ecoparque sabana (Jaime Duque)” realizada en la ²²Universidad de La Salle Bogotá Colombia, para obtener el título de Ingeniería Ambiental y sanitaria, plantea el objetivo Conformar una asesoría estratégica para liderar una evaluación de efectos naturales pertinentes en el Ecoparque Sabana (Jaime Duque) ²²El Parque Jaime Duque, a través de la ²²Tenencia de la Naturaleza Ecoparque Sabana, trabaja por la recuperación y protección de la biodiversidad, los cuales están enfocados en el aprovechamiento razonable de los activos regulares, recuperando ambientes de humedales, donde se puedan asentar y cultivar criaturas y tipos de plantas del distrito, particularmente aves en peligro y transeúntes. (Sabana, 2017). Para avanzar en la información sobre este ciclo en Ecoparque Sabana, se elaboró una guía de evaluación de los efectos naturales, que permite reconocer y evaluar las consecuencias adversas que generan las modificaciones del clima. La etapa primaria se relaciona con la contextualización de la tarea a través de inspecciones ²²de campo, reconocimiento de las líneas de actividad de Ecoparque Sabana, la etapa subsiguiente ²²presenta el surtido y examen de datos adquiridos a través de ²²visitas de campo, entrevistas, revisiones aplicadas a personal y representantes de Ecoparque, el surtido y examen de sistemas existentes para EIA, sin perjuicio de la investigación de directrices vigentes y el surtido de datos de fundamentación sobre la materia. Para la tercera fase, de acuerdo con las normas de los creadores y la información de los especialistas en la materia, se eligieron seis estrategias de EIA de agentes, teniendo en cuenta el tema de la

reconstrucción natural. Siguiendo con la estrategia, se propuso una red de determinación en la que se destacaron los beneficios y perjuicios de cada una de estas seis filosofías para elegir tres que respondieran a la pertinencia de la empresa. A pesar de esta etapa, se realizó una prueba piloto con los tres sistemas para distinguir cuál de ellos respondía a los problemas y necesidades del área recreativa. Finalmente, en la cuarta etapa, se ayudó al desarrollo de la ayuda sistémica de la EIA pertinente ²² a Ecoparque Sabana y, a través de la prueba piloto, se resolvió que el enfoque de Conesa Fernández era razonable para evaluar los efectos que el emprendimiento podría realmente producir.

Cacilda , Lastra & Acevedo (2019) con su artículo ¹ “Impactos ambientales de la explotación mecanizada de materiales para la construcción en Sumbe (Angola).” ³⁶ La motivación de la exploración fue reconocer y evaluar los efectos naturales de la doble explotación motorizada de yeso (mina Dinner Geso) y arena (cauce del río Cubal) en la región de Sumbe (Cuanza-Sul, Angola), como motivo para exponer un arreglo de actividades enfocadas a la administración ecológica de estos ejercicios. A filosofía utilizada incorpora a investigación de datos útil e natural, abordados por: (a) área de la concesión minera, (b) retrato de la interacción útil, (c) consecuencias de los estudios y reuniones, (d) valoración de los efectos ecológicos y (e) actividades para la administración natural. La estrategia propuesta puede resumirse al resto de las actividades automatizadas de CPM en el dominio. Asimismo, la utilización de la red Conesa resulta convincente para decidir la importancia de cada parte ecológica en las condiciones físicas, bióticas y financieras. esto permite dar evaluaciones de efectos ecológicos positivos y negativos, o que acrece ao establecimiento de medidas para a administração natural de las organizaciones incluidas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Saldaña (2018) con su tesis, “Rehabilitación y mejoramiento vías de bajo volumen de tránsito a nivel de tratamiento superficial Slurry Sealcanayre - Puerto Palmeras – Ayacucho” presentada en la Universidad de San Martín de Porres dada la motivación de alcanzar el título ingeniero civil, justificación por la cual se genera el objetivo de proponer una recuperación y mejora satisfactoria a la luz de un tratamiento superficial de la calle donde la cantidad de tráfico determinara trabajar sobre la transitableidad de la población, Siendo así en la pieza estratégica del examen el creador propone un examen pre-exploratorio de tipo cuantitativo debido a que se evalúan valores y este ciclo se completará en un plazo de todo el año justificación detrás de la cual se denomina longitudinal debido a que el surtido de información se realiza en varios períodos, donde la población y la prueba determina definitivamente toda la facultad comprometida con la revisión que se planea para satisfacer las necesidades de la población.

La población y la prueba se obtienen definitivamente de todo el personal asociado a la revisión cuyas necesidades deben satisfacerse. La consecuencia del creador responde al objetivo expresado donde posterior a la recolección de datos en el campo (vehículos) se propone el arreglo concebible luego se razona que de la semana 14 a la semana 21 se registró un archivo normal de vehículos donde 4557 veh/día es de alto tráfico donde en marcha, luego de la evaluación de desvíos tiene un rasgo de 60.41 y 65.01 x 10⁻² mm que comparan a un camino particular (derecha) donde igualmente 47.59 y 44.05x10⁻² mm (izquierda).

Flores (2018) con su tesis “Estudio Definitivo de la Rehabilitación del Camino Vecinal Capirona – Soledad, L= 13.260 Km., distrito Pajarillo, provincia Mariscal Cáceres - San Martín”, presentada en la Universidad Nacional de San

Martín – Tarapoto¹ con la finalidad de optar el título profesional de ingeniero civil

En este sentido, el objetivo de la revisión es realizar la Investigación Autorizada¹⁷ del Mejoramiento de la Calle Vecinal Capirona - Soledad, L= 13.260 Km., Zona Pajarillo, Territorio Mariscal Cáceres, San Martín, con la correcta utilización de los Principios Peruanos para la Configuración de Calles, idealmente ajustados a nuestra Localidad, y legitimar el arreglo abarcado a la luz de estándares especializados y monetarios. La exploración es de tipo aplicado y ha sido completado por el Personal de Diseño Estructural e Ingeniería y Los resultados muestran claramente¹⁷ que es factible lograr, a partir de la correcta utilización de las especulaciones, estudios y resultados persuasivos, que después de la investigación deliberada se puede introducir la investigación autorizada de la calle local, evaluando su posibilidad en la totalidad de su circunstancia única, mejorando su idoneidad especializada y natural q razones por las que las obras de recuperación de la calle comprenderán en su mayor parte la confirmación¹⁷ de la calle a nivel granular $e = 21 \text{ cm}$, desarrollo de obras maestras y residuos y movimiento de la calle. De este modo, los efectos naturales serán insignificantes debido a la salida de residuos, que se controlará con agua extremadamente duradera.

Urbano (2017) con su tesis⁴¹ “Construcción de la Trocha Carrozable Collayguida Baja – Quiguir del Distrito de Santiago De Chuco, Provincia Santiago de Chuco – La Libertad” presentada en la Universidad Cesar Vallejo¹ con la finalidad de optar el título profesional de ingeniero civil El objetivo de la revisión es la evaluación subjetiva y cuantitativa de los daños introducidos en la calle para los largos períodos de propósito y con el compromiso de los profesionales capacitados, deben ser formados en arreglos hipotéticos y útiles que mezclan la forma de comportarse del diseño de la calle y la garantía de los grandes estados de

la movilidad. El procedimiento de la exploración será plan ilustrativo. Consecuencias de la geografía de la suciedad del segmento Collayguida Baja-Quiguir de la calle, decide una zona bacheada de tipo 3, que decide una inclinación longitudinal en algún lugar en el rango de 3% y 6% según la norma DG - 2013. Se infiere que, en cuanto a las obras maestras, se pensó en zanjas, filtraciones, obstáculos, señalización y bienestar de la calle esenciales para el desarrollo de la calle. La velocidad del plan de la todavía en el aire para ser 30 km / h según las directrices de RTC, inclinaciones de hasta 10% y diferentes límites.

Benites & Sánchez (2019) con su tesis “Estudio de impacto ambiental para la construcción de la trocha carrozable Osaygue- Mungurrall – distrito y provincia de Santiago de Chuco la Libertad” El objetivo principal de esta postulación es establecer un estudio de efectos naturales para el desarrollo del Camino de Carruajes Osaygue Mungurrall - Localidad y Territorio de Santiago de Chuco - La Libertad. Para establecer el estudio y cumplir con el objetivo, el paso inicial fue caracterizar el área de impacto inmediato y aberrante del emprendimiento, donde se plasmaron las condiciones físicas, orgánicas y financieras para decidir qué está sucediendo en el espacio de impacto. El Entramado de Fisher Davies propuesto por Vicente Conesa y la Rejilla del Sistema Progresivo de Consecuencias Positivas y Adversas propuesta por Torres, se dispusieron para decidir los ejercicios que generan los mejores efectos sobre los elementos ecológicos tanto en la Etapa de Desarrollo como en la Etapa de Actividad, la Filosofía es un examen no experimental de distinto tipo que permitirá reconocer y relevar los efectos entregados durante el desarrollo de la Carretera Osaygue - Mungurrall para proponer un Plan de Ordenamiento Natural, el resultado fue de enormes e intrascendentes consecuencias adversas, propiciando la Intención de Ordenamiento

Ecológico para moderar, prevenir y limitar dichos efectos; en cuanto a los efectos positivos, estos fueron excepcionalmente críticos, presumiendo que el desarrollo del Camino Carrozable es práctico en tierra.

Quispe (2017) con su tesis titulada “⁵Procesos de mejoramiento del camino vecinal del sector bajo Madre de Dios y su impacto ambiental en la comunidad del Triunfo- Tambopata, Madre de Dios - 2017” presentada en la Universidad Alas Peruanas con ³la finalidad de obtener el título profesional de ingeniero civil por lo ⁵El objetivo de esta postulación es decidir cómo los ciclos de progreso de la calle vecinal en la zona Bajo Madre de Dios impactan el efecto natural en la localidad de Triunfo, Distrito ⁵de Madre de Dios, 2017. El estudio de prueba con un plan semi exploratorio presenta una prueba de población generalizada de 285 ocupantes receptores y cuyo ejemplo ⁵son los segmentos de la calle bajo Madre de Dios. Para el trabajo de surtido de información se utilizaron dos encuestas, una para calibrar el grado de ciclos de grado variable de progreso de la calle local y sus aspectos y una más para cuantificar ⁵los niveles de la variable efecto natural y sus aspectos. Los resultados se manejaron a través de percepciones claras para decidir los niveles de cada uno de los factores, y después se aplicaron medidas inferenciales y la prueba chi-cuadrado como prueba factual para comprobar las especulaciones. Según el plan del presente examen, se procedió a la prueba de chi-cuadrado como prueba factual para confirmar las especulaciones.

⁵Finalmente se concluye que existe influencia positiva y significativa entre los procesos de mejoramiento del camino vecinal del sector bajo madre de dios y el impacto ambiental.

Mays (2018) con su tesis “El estudio ⁹de impacto ambiental (eia) formulados para la construcción de las carreteras y caminos vecinales de la región Huánuco,

realizados en el periodo 2011 – 2015, para la conservación ambiental 2010-2018”³⁵ presentada en la Universidad Nacional Hemilio Valdizán de Huánuco para optar el grado de maestro en Medio Ambiente y Desarrollo sostenible plantea el objetivo de evaluar asumiendo que el efecto ecológico leído para el desarrollo de carreteras⁵⁶ y caminos vecinales en la Zona de Huánuco, realizado en el periodo 2011 - 2015, sigue la Directriz de la Ley del Ordenamiento Público de Evaluación Natural - Reglamento no. 27446, para la preservación natural. La Técnica de la exploración es transversal en razón de que el examen de la variable se realizó en un marco temporal solitario, en algún punto del rango 2011 y 2015. Aléms disso, expressivo em virtude de que o levantamento de informações foi feito sob padrões privados e com uma porção específica de subjetividade pela avaliação da postulação para retratar, descifrar e decidir o grau de concordância entre as disposições da Diretriz do Regulamento N° 27446 (Anexos III e VI) e o que é retratado no efeito natural para proteção ecológica. Posteriormente, las EIA no deciden como se esperaba los efectos en esta fase, teniendo en cuenta la existencia útil de las actividades, que abordan el 80% de las EIA evaluadas. Apenas 20% alcanzan 52,7% de consistencia, lo que podría ser considerado de calidad regular con propensión a la baja calidad; los estudios de efecto natural, que es la preservación ecológica y la seguridad del bienestar de la población, no se conforman a la luz del hecho de que las normas de calidad natural no fueron consideradas en las EIAs evaluadas. El creador infiere que el gesto de las cuatro (4) partes que aluden a la calidad ecológica: agua, suelo, aire y conmoción, durante la interacción del desarrollo, es inevitable. Por lo tanto, no ser pensadas o en algún grado consideradas las normas de calidad natural permite confirmar que el aseguramiento de los efectos ecológicos y las acciones para su moderación, presentan una predisposición en su

aseguramiento.

62

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Construcción de Trocha Carrozable

2.2.1.1 Trabajo Preliminar

Según Brito (2016) nos dice que; La construcción de una infraestructura de transporte (trocha carrozable) alude al trabajo perfeccionado realizado para trabajar en el tráfico de vehículos y transeúntes para dar una administración de transporte suficiente en consonancia con las directrices actuales, en regiones específicas hay varias restricciones, que es la razón por la restauración no es consistente en áreas lejanas o locales. Como la mejora.

Movilización de Equipos

Según Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) indico que:

Comprende los equipos de traslado (móviles y automóviles) y extras para la realización de las obras desde su punto de partida y su retorno individual. El montaje incorpora el apilamiento, el transporte, el vertido, el cuidado, los administradores, las subvenciones y la protección necesarios. (p. 95)

Campamento

Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) Se refiere a la instalación de un alojamiento provisional de obra y a la vez que sirva también de almacén para la obra, para el buen funcionamiento de la obra. Se tendrá que construir un campamento cada 6 km. Hacia el final de la obra,

el fabricante eliminará la caseta de vigilancia y el almacén, dejando la región utilizada para almacenar el material y, por regla general, cada una de las instalaciones temporales, impecable y en magníficas condiciones. (p.123)

Topografía

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) refirió que:

16

Los planos y estudios geológicos del Emprendimiento, sus posesiones y Bm's, el Trabajador a contrata realizará el replanteo y demás trabajos geográficos y de georreferenciación previstos durante la ejecución de las obras, que incorpora el diseño de los cambios soportados, relativos a las circunstancias genuinas rastreadas en el paisaje. El técnico contratado realizará el replanteo geográfico, que será examinado y aprobado por el Jefe, así como de la consideración y el aseguramiento de los lugares, estacas e hitos reales introducidos durante la interacción. (p. 99)

Protección a restos arqueológicos

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) definió que:

Esta obra comprende la seguridad del legado arqueológico y social del País, en lo que se refiere al desarrollo de obras viales, que serán ejecutadas por las importantes evaluaciones arqueológicas permitidas por la libre accesibilidad de la región donde se ejecutará el Emprendimiento y previstas en la Parte de Anticuario de los exámenes separados visados. (p. 131)

2.2.1.2 Desarrollo y progresión de la obra

Movimiento de tierra:

a) Excavación

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) afirmó

que:

Antes este trabajo comprende la disposición de ejercicios de exhumación y eliminación, hasta los alcances más lejanos de acarreo libre (120 m), de los materiales procedentes de los tajos previstos para evaluar y obtener, según los planos y áreas transversales de la Empresa o las indicaciones del jefe. Incorpora asimismo el desenterramiento y evacuación de la suciedad y otros materiales delicados, naturales y perniciosos, así como la expulsión de la suciedad y materiales diversas zonas donde se realizarán los terraplenes de la carretera. (p.149)

b) Taludes

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) La remoción de los taludes se hará de manera satisfactoria para no dañar su última superficie, mantener más allá de una descompresión inoportuna o exorbitante de su equilibrio y neutralizar cualquier otro motivo que pudiera pensar sobre la estabilidad del último exhumado.

En el momento en que los slants descubiertos tengan más de tres (3) metros de longitud, y existan efectos colaterales de flacidez, se deberán realizar pórticos o asientos de corte y establecer vegetación común en la región impactada, para evitar desintegraciones, avalanchas o deslizamientos que puedan interferir con el trabajo, así como la interferencia del tráfico durante la etapa funcional, ampliando los costes de mantenimiento. (p. 154)

Afirmado

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) menciona que:

Este trabajo consiste en el desarrollo como mínimo una capa de material granular como superficie de la calle, que se puede obtener en estructura normal o manipulada, debidamente endosada, independientemente el crecimiento de los

estabilizadores del suelo, que se encuentran una superficie preestablecida. Los materiales endosados proceden de diferentes fuentes llamados también canteras de. ¹⁹ Incorpora el acopio, transporte, posición y compactación del material, según los arreglos, inclinaciones y aspectos mostrados en la Tarea y avalados por el Gestor, y desarrollando modificaciones en planificación del establecida. (p. 237)

Conformación de Base y sub Base

a) Sub base granular

²⁵ Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013)

menciona:

Este trabajo consiste en el desarrollo como mínimo una capa de material granular como superficie de la calle, que se puede obtener en estructura normal o manipulada, debidamente refrendada, independientemente de ¹⁹ la expansión de los estabilizadores del suelo, que se colocan en una superficie preestablecida. Los materiales apuntalados proceden de canteras o de diferentes fuentes. Incorpora el acopio, transporte, posición y compactación del material, según los arreglos, inclinaciones y aspectos mostrados en el Empeñamiento y avalados por el Gestor, y considerando los arreglos del Plan de Administración Ecológica. (p. 359)

b) Base Granular

A si mismo Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) define:

Este trabajo comprende el desarrollo de al menos una capa de materiales granulares, que pueden ser obtenidos normalmente o manipulados, independientemente de la consideración de un estabilizador o

folio de algún tipo, debidamente soportados, que se colocan sobre una subbase, subrasante o subrasante. Incorpora el acopio, transporte, posición y compactación del material según las disposiciones, inclinaciones y aspectos demostrados en los planos de la obra y avalados por el Gestor, y considerando las disposiciones del Plan de Ordenación Natural. Adicionalmente incorpora el acopio de estabilizantes. (p. 369)

Drenaje

a) Cunetas

Las cunetas son diseños de residuos que captan el agua de desbordamiento superficial del firme y de los taludes cortados y la pasan longitudinalmente para garantizar su adecuada eliminación. Las zanjas construidas en zonas de diques también protegen los bordes de los terraplenes y los taludes de la desintegración provocada por el agua, además de servir, en muchos casos, para continuar con las zanjas de corte hasta un arroyo característico al que llevar el agua.

b) Badenes

Las obras de ¹⁶ tipo baden son arreglos viables cuando el nivel de la superficie de la calle corresponde con el nivel de base del conducto regular que capta su arreglo, ya que permiten la progresión irregular de sólidos que ocurren con más fuerza prominente durante períodos borrascosos y donde la proyección de un curso o extensión no ha sido imaginable.

Los materiales ordinariamente utilizados en el desarrollo de los impedimentos son piedra y cemento, los impedimentos pueden ser trabajados con piedra y substancial que estructuran alguna porción de

la superficie de la calle y además con trozos substanciales contruidos.

Obras Complementarias

a) Mampostería

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) define:

Este trabajo comprende el desarrollo de diseños de diferentes tipos, de piedra labrada, bloque o diferentes materiales, en general dormidos con mortero de hormigón, según estas determinaciones y según el Venture. Incorpora las estructuras de la piedra del trabajo y los pedazos del trabajo de piedra de diseños mezclados como las paredes, los muelles del curso de la caja de piedra, los conductos de la curva, los conductos numerosos de la curva y otros. (p. 1045)

2.2.1.3 Transporte

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) menciona que:

Este trabajo comprende el apilamiento, el transporte y el vertido de materiales granulares, materiales sobrantes, mezclas en negro, roca, avalanchas y otros a distintas distancias, según estos detalles y según la Tarea.

a) El transporte se agrupa por las diversas clases de materiales a trasladar y su punto de partida u objetivo, en la sutileza adjunta:

Materiales granulares procedentes de canteras o de diferentes puntos calientes para obras de mejora del suelo, taludes, solidificación, ¹⁶ subbase, base, suelo equilibrado, etc.

b) Excedentes, procedentes de desenterramientos, cortes, escombros, avalanchas, desbroces y limpiezas y otros, que se depositarán en el ISD según el Área 209.

c) Mezclas negras en general. d. Rocas procedentes de canteras o de

diferentes puntos calientes para trabajos de enrocado, escollera, salvaguarda de arroyos, gaviones, etc.

- d) Transporte de la mano de obra hacia y desde el lugar de trabajo desde el propósito en aparatos. (p. 1087)

2.2.1.4 Señalización y seguridad Vial

²⁵ Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) indica que:

Este trabajo comprende la disposición de aparatos de control vertical super durables, con la intención de mostrar al cliente los impedimentos o limitaciones que supervisan la calle, según estos detalles y en congruencia con el Venture, dentro del sistema del Manual de Aparatos de Semáforos para Carreteras y Autopistas en vigor. (p.1127)

Señales Preventivas

²⁵ Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) define:

Este trabajo comprende la colocación de aparatos de control vertical extremadamente duraderos, totalmente destinados a avisar con antelación al cliente de las condiciones específicas de la calle que sugieren riesgo y requieren alerta, según estas determinaciones y en similitud con el Venture, dentro del sistema del Manual de Aparatos de Señalización de Tráfico para Carreteras y Autopistas en vigor. (p.1123)

Señales Informativas

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) define que:

Este trabajo comprende la situación de aparatos de control vertical extremadamente duraderos, totalmente destinados a dirigir al cliente al punto de objetivo, reconociendo cursos, focos notables, rumbos de tráfico, administraciones auxiliares y otros, según estas determinaciones y en consonancia con la Tarea, dentro del sistema del Manual de Aparatos de Señalización de Tráfico para Carreteras y Parques en vigor. (p. 1131)

Postes Delineadores

Así mismo el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) define:

Este trabajo comprende la disposición de dispositivos verticales de señalización conocidos como delineadores, cuya razón de ser es la de comprobar o representar porciones de calle que, por su riesgo o condiciones de plan o perceptibilidad, deben figurar, según estos detalles y en congruencia con el Venture, dentro del sistema del Manual de Dispositivos de Semáforos a Motor para Carreteras y Autopistas en vigor. (p. 1135)

Barreras de seguridad Vial

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2013) define:

Este trabajo comprende el establecimiento de diseños metálicos adaptables, semiflexibles e inflexibles, como componentes de seguridad vial, determinados a contener y desviar el vehículo, y aliviar los daños y heridas a los clientes de la calle, dentro de la estructura de la "Ordenanza Marco de Control de Vehículos Tipo Obstáculos al Bienestar" en vigor y las determinaciones actuales. (p.1173)

9

2.2.2 Estudio de impacto ambiental

2.2.2.1 Diagnostico ambiental del área del proyecto

Según ACI/ Ecología y Servicios S.A.(2013) Esta parte distingue las distintas partes que pueden influir o verse impactadas por el desarrollo y la actividad del emprendimiento. Retrata las circunstancias naturales actuales en el espacio de impacto de la calle. El retrato de las normas naturales incorpora puntos de vista de clima, la calidad del aire, los niveles de clamor, la geografía de la zona, los diversos clases de suelos hay en el espacio de interés, una descripción general de las cuencas hidrográficas que abarcan el

15

estudio **propuesto**, la naturaleza de los cursos de agua que bordean la región, la utilización ¹⁵ del suelo y su capacidad de utilización, la hidrogeología, la descripción florística de la zona, incluida la cubierta vegetal, la fauna terrestre y marina y las regiones protegidas que hay en el espacio de impacto de la tarea y la identificación del legado verificable, social y arqueológico ¹⁵ que pueda existir en el espacio tiene tres perspectivas clave: Física Biótica y Financiera.

Medio Físico

Al considerar la determinación del clima real, se alude a cómo son en conjunto los componentes de la superficie, decidiendo particularmente los componentes imperativos del sistema biológico. De este modo, tenemos las siguientes partes del clima actual.

a) Ecología

El área de donde se ubicó el proyecto está en la parte sierra que está formado por cordilleras lo que es más, depende del efecto desastroso que se desencadena sistemáticamente en grados fluctuantes a lo largo de la costa y en los países buenos del Perú por la peculiaridad de El Niño, cuyo aspecto fundamental son las lluvias torrenciales que provocan aludes, inundaciones, avalanchas, etc., que lo destrazan todo, así como la peculiaridad contraria, o por lo menos, sequía y parquedad general por ausencia de precipitaciones y ausencia de agua, debido a los impactos conjuntos de diferentes procesos fisiográficos en los que una adición de la temperatura en toda la Tierra está asumiendo ahora una parte innegablemente

significativa. En la región de revisión podemos encontrar plantas y árboles que crecen con normalidad; también hay diversas criaturas a pesar de que no tenemos un registro total de la multitud de especies existentes.

b) Geomorfología

La demostración ¹⁸ de la superficie terrestre común, con acento en sus singularidades fisiográficas, inclinaciones y precipitaciones, así como en su hidrografía y entorno, es sin duda la forma más eficaz de caracterizar un dominio característico a efectos de ordenación de calles. En cualquier caso, estos atributos no tienen necesariamente una carga similar en él.

c) Geología.

La provincia de Canta tiene una geografía cambiada. En el distrito andino, que abarca la gran mayoría de su región, tiene una ayuda extremadamente alucinante, conformada por altas montañas. Laderas rojas en las localidades ¹⁰ Quechua y Suni. Éstas ¹⁰ están cubiertas de nieve. La Viuda, junto a ella un ámbito de montañas que se encuentran en la localidad de Janca. Amplias planicies alto andinas como las que existen en Jacaybamba en la zona jalca. Profundas simas como las que podemos observar en el Pacron en el distrito de Quechua. Por último, los valles y las laderas interandinas de menor altitud impulsiva, asideros que en su mayor parte están ocupados.

d) Recursos Hídricos.

La configuración hidrográfica de la zona de Huamantanga se retrata por ser esencial para la cuenca del arroyo Chillón significativa, así como otros valles de la región de Canta.

e) Suelos

Como la sociedad no es similar en ningún espacio, se aborda de paso un cálculo vital que caracteriza las aptitudes y los resultados potenciales de los servicios rurales, de animales y de guardabosques.

Con respecto a la superficie real de las parcelas, en su mayor parte están situadas en pendientes pronunciadas a excepcionalmente empinadas y de forma menos significativa en terrenos llanos a inclinados situados en fondos de valles y otras regiones deposicionales.

Medio Biótico

La importancia orgánica de la región de examen y de sus elementos medioambientales depende de que el efecto de circuito que pueda producirse en ellos sea una justificación para su examen, autónomamente de que se trate de una región urbana.

a) Flora.

En esta reunión podemos reconocer cada una de las plantas que fomentan de una manera característica; entre éstos tenemos: el eucalipto, el molle, la tara, los alisos, la salvia, los sauces, la hierba, y así sucesivamente. En los buenos países tenemos los bosques de la puya de Raimondi, arbustos, por ejemplo, quishuares, queñoales, surges, paja brava, etc.

b) Fauna

En esta recolección, tenemos pocos datos, sin embargo, especificaremos algunas criaturas: ¹⁰ el zorrillo, la jarachupa, el hurón, los pericotes, la ardilla, el zorro en los países altos, etc. Aves como colibríes, picaflores, palomas, pichones, gallinas, tordos, perdices, gorriones, etc. Variedades de bichos, por ejemplo, las mariposas caleidoscópicas, los mosquitos que comunican el topo peruano. El curso de agua es uno más de los componentes imperativos ¹⁰ insuperables que hace y condiciona la existencia de la vegetación, la fauna y la existencia del hombre.

Medio Socio Económico.

La proyección de obras servirá para suministrar una vía de comunicación entre los centros poblados de Puruchuco y Socos a través del desarrollo ⁷ de la carretera Puruchuco-Socos a nivel de trocha carrozable a fin de admitir la adhesión económica y social de la ¹⁸ Provincia de Canta.

a) Población.

Según el Censo de 2013 la Provincia Canta cuenta con 1,312 habitantes cifras obtenidas de ³⁴ Instituto Nacional de estadística e Informática.

Servicio de desagüe.

La mayoría de las viviendas en el Distrito de Huamantanga no cuenta con servicios de desagüe como se puede observar en el siguiente cuadro.

Población económicamente activa.

A nivel de zona, gran parte de los especialistas en horticultura (73 %) se dirigen a las localidades de St Nick ¹⁸ Rosa de Quives (49 %), Canta (12 %) y Huamantanga (12 %). En todo caso, salvo en la localidad de Canta, donde estos especialistas atienden sólo al 31 % de la PEA de esa zona, en el amplio abanico de las diversas regiones la PEA.

e) Producción Agrícola.

La región de Huamantanga ha entregado 307 toneladas, aprovechando apenas 94 hectáreas de tierras rurales de secano e inundadas, su rubro fundamental es la papa, con una producción promedio de 6,48tn/Ha, seguida por el frijol y el maíz.

f) Producción Pecuaria

Según los datos rurales de 2008, en el territorio de Canta ¹⁸ había 16.332 cabezas de ganado vacuno, 16.726 cabezas de ganado ovino, 18.401 cabezas de ganado porcino y 16.107 cabezas de ganado caprino.

2.2.2.2 ³ Identificación de los principales impactos ambientales

Para la identificación de los impactos, se emplean diversos métodos y técnicas, uno de ellos y más usado en los estudios ambientales, es el método AD-HOC creado para promover un análisis integrado y multidisciplinario. Asimismo, se observa la obra y sus actividades.

2.2.2.2.1 Etapa de construcción

⁹ Los Impactos A Producirse En El Medio Físico

a) Topografía – Geomorfología

El desarrollo de la calle a nivel del firme mediante ejercicios de desmonte y terraplenado ajustará localmente la ayuda del territorio y la geomorfología. Además, la geografía de la zona se modifica por motivos similares, aunque no profundamente.

b) Aire

Por edad de polvo y arrastre durante la fase de desarrollo, debido a los desenterramientos, que influyen en la población de las zonas donde se realizan los trabajos. Las descargas de vapor de la utilización de grandes equipos, como taladros, excavadoras cargadoras y vehículos de transporte. La edad de los olores debido a los atributos de la sustancial durante la etapa de desarrollo.

c) Suelo

Agravamiento del suelo durante la fase de desarrollo debido al desarrollo de la tierra en el ínterin. La disminución de la acción de cepillado y la escasa acción agraria en el espacio podrían de todos modos verse alteradas por los ejercicios de perforación, a nivel básico en la disminución de las superficies dedicadas a estos motivos. Debido a la superficie de las partes restantes de los materiales utilizados, podrían influir en las regiones de cultivo dispuestas fuera de la región de servidumbre. Contaminación por descarga de residuos, fluidos y sólidos.

d) Aguas Subterráneas Y Superficiales

Modificación de curso normal de las aguas por acequias y pequeños riachuelos. Degradar los humedales dañando ecosistemas y hábitats. Bloquear cursos de agua cuando se coloca el relleno inapropiadamente.

e) Ruidos

Provocado por el alboroto de grandes equipos, por ejemplo, perforadoras, excavadoras y vehículos que trasladan materiales que influyen en el sosiego de los habitantes de las zonas adyacentes. Ocasionados por la detonación de los explosivos para remover las rocas fijas.

Los Impactos A Producirse En El Medio Biológico

- Durante la etapa de construcción ²⁵ de carretera a nivel de trocha, un posible derrame de agentes químicos en los cauces de riachuelos podría dañar el ecosistema existente en los ríos donde desemboca el riachuelo.
- Migración de algunas especies salvajes hacia otras zonas
- Deforestación en todo el tramo donde se ejecuta el proyecto.
- El incremento de cantidad de sólidos suspendidos que están cerca del curso de las aguas cercanas a las áreas de trabajo, debido a la emisión de polvos malograría la calidad de agua para el consumo de los animales y en algunos de los caso para el consumo de las personas.

Paisaje Natura: La escena habitual se ve igualmente alterada por el tráfico de vehículos y ferretería, el trasiego de obreros y peregrinos y el clamor creado.

Los impactos a producirse en el medio socio-económico serán:

- Accidentes laborales en la etapa de construcción
- Podrá presentarse algunos malestares broncos respiratorios y alergias por levantamientos de polvos producto de las excavaciones en los pobladores de los caseríos cercanas.
- Los ocupantes de redes rurales dependientes de una economía de entorno provincial tendrán un efecto positivo al presentar ejercicios desde el espacio que trabajarán sobre el nivel financiero de la población.
- - Produce efectos positivos directos en las fases de desarrollo, mayor desarrollo de los salarios y del poder adquisitivo.

2.2.2.2.2 Etapa de operación.

Los Impactos A Producirse Sobre El Medio Físico Serán:

- Aire:** Por creación de humo y dióxido de carbono, ante el uso de equipos en el proceso de mantenimiento de subrasante.
- Suelo:** Contaminación química y bacteriológica por algún derrame de algún agente químico
 - Contaminación por basuras arrojadas.
 - Erosión de los suelos en las épocas de lluvias
- Ruidos:** Ocasionados por los ruidos de las maquinarias pesadas utilizadas en el mantenimiento de la subrasante y cunetas rutinario y periódica.

Los Impactos A Producirse en el Medio Biológico

- Emigración de algunas especies producto de ruidos producidos durante el mantenimiento de la carretera.

Los Impactos A Producirse En El Medio Socio-Económico Serán:

- Por la formación de posiciones directas en la etapa de apoyo, desarrollando aún más el salario y el poder adquisitivo.
- En forma indirecta producirá un desarrollo socioeconómico en todas las poblaciones cercanas y beneficiarias de la carretera Quipan –Ireicha.

Se tendrá un nuevo y mejor estilo de vida en el transporte

2.2.2.3 Plan de manejo ambiental

Según Carreño (2020), El PMA es el instrumento resultante de una evaluación ecológica que, de forma exhaustiva, implanta las actividades que deben llevarse a cabo para prevenir, aliviar, restaurar o compensar las consecuencias adversas provocadas por la mejora de una empresa, obra o actuación. Incluye las relaciones locales, la comprobación, la posibilidad y los planes de abandono según la idea de la empresa, obra o acción.

24

Medidas Mitigadoras i/o Correctivas en la Etapa De Construcción

a) Medidas de Mitigación En El Medio Físico

Topografía – Geomorfología: Cuando se realice la construcción se procurará realizar el trabajo solo ocupando el área necesaria para la

ejecución del proyecto, y e material proveniente de los cortes se colocar al lado de la carretera.

Aire.

- Control de las actividades de trabajo en los desentramientos humedeciendo la tierra y evitando la ejecución de estos trabajos en ocasiones en las que haya una brisa más notable.
- El desarrollo de la tierra debe realizarse con cautela, teniendo en cuenta que no debe influir más allá del espacio de trabajo.
- Disminuir la velocidad de los camiones en las calles que, por su zona, crean una contaminación desmesurada del aire con residuos y partículas.

Eliminación de gases por la utilización de maquinaria pesada, como martillos neumáticos, retroexcavadoras de materiales, y vehículos de transporte.

- Tomar aspectos relevantes para minimizar las emisiones de gases y partículas, por el uso de máquinas.
- Procurar que las maquinarias a utilizar sean nuevas.
- **Por la generación de olores por las características propias del concreto en la etapa constructiva.**

Suelo: Modificación del suelo en la etapa proceso de construcción por el movimiento de tierra durante todo el proceso.

- La disminución de la acción de perforación y rural en el espacio de todos modos podría ser trastornado por ejercicios aburridos, en un nivel

fundamental en la disminución de las áreas comprometidas con estas razones.

- Por la ubicación de los restos de materiales utilizados, pueden afectar áreas de cultivo, establecidas fuera del área de servidumbre.
- Verter desperdicios, líquidos y sólidos genera Contaminación.
- **Aguas Subterráneas Y Superficiales**
- Modificación de curso normal de las aguas por acequias y pequeños riachuelos.
- Degradar los humedales dañando ecosistemas y hábitats.
- Obstaculizar los arroyos cuando el relleno se coloca de forma inadecuada.
- No rellene la parte superior lisa de una cubeta de precipitaciones. De hecho, incluso en regiones resacas la precipitación periódica puede hacer corrientes de agua ardientes en los canales. Un conducto puede no dar abasto para intrigar en ocasiones de gran volumen.
- Construya intersecciones de canales en lugar de vanos cuando sea posible y prudente. La sustitución o reconstrucción intermitente de andamios y conductos dañados puede resultar exorbitante.

Ruidos

- Ocasionados por los Conmoción de grandes equipos, por ejemplo, taladradoras, excavadoras y vehículos que trasladan materiales que influyen en la serenidad del número de habitantes de las localidades vecinas.

- Seleccione equipos adecuados que estén en condiciones de gran protección y apoyo para limitar y eliminar la conmoción.
- Procure no reunir equipos de gran tamaño en ese estado de ánimo de la obra.
- Procure no trabajar por la noche con aparatos que produzcan alboroto en las zonas cercanas a las ciudades.
- Limite la utilización de grandes equipos a lo totalmente imprescindible y programe su uso legítimo.
- Los vehículos no podrán utilizar alarmas ni otras fuentes superfluas de ruido para no aumentar los niveles de conmoción. Las alarmas sólo se utilizarán en casos de crisis.
- Se restringe el establecimiento y uso en cualquier vehículo previsto para el curso de cualquier tipo de gadgets o adornos destinados a crear clamor, por ejemplo, válvulas, resonadores y silbatos ajustados a los marcos de freno de aire comprimido.
- Ocasionados por la detonación de los explosivos para remover las rocas fijas.
 - Minimizar la voladura

⁴⁴
b) Medidas De Mitigación En El Medio Biológico

• **Medidas de seguridad contra la vegetación**

- No desbrochar la vegetación fuera de las zonas de las obras civiles y colateralmente los accesos.

- Mantenga alejada la vegetación superflua fuera de las zonas de desarrollo de obras comunes y calles de acceso.
- En el caso de algunas plantas locales e importantes, elimine la cubierta vegetal a una zona de eliminación temporal y vuelva a plantarlas en su lugar.
- **Medidas para garantizar la vida indómita**
- Limite el desarrollo y los ejercicios funcionales rigurosamente a la zona de las tareas, evitando así daños adicionales a los espacios de vida indómita (regiones de descanso y asentamiento).
- Impedir escapes del tanque de combustible que puedan derramarse en el cauce de riachuelos realizando una actividad de comprobación del estado de las maquinarias.

c) **Medidas De Mitigación En El Medio Socio-Económico**

Accidentes Laborales ⁴⁴ En La Etapa De Construcción

- Exigir la ejecución de los protocolos de seguridad de las obras.
- Evitar riesgos potenciales para salvaguardar a los trabajadores y a las personas ajenas a la obra de las heridas provocadas por desprendimientos de rocas y deslizamientos torrenciales.
- Utilizar adecuadamente los Equipos de Protección Individual (EPI), siendo de carácter obligatorio para el personal obrero.

Peligro sobre la salud pública

- En la etapa de construcción evitar dejar sólidos y restos de elementos y materiales utilizados ⁶⁸ durante la fase de construcción de la carretera.
- Educar al personal de guardianía para evitar la eliminación de los desechos sólidos al medio.

Expectativas De Puestos De Trabajo

- Informar lo antes posible a los habitantes del barrio y a la población en general sobre el inicio de la urbanización, las medidas que se aplicarán durante la misma y el alcance de la tarea.
- Lograr una correcta comprensión de las consecuencias positivas y adversas producidas por la tarea.
- Proponer y adoptar medidas reparadoras o compensatorias de los efectos producidos por la tarea y el tipo de apoyo de la población comprometida con la utilización de las acciones.

Ajustes en los ejemplos de existencia de las poblaciones vecinas.

- El grupo de personas, las asociaciones, las asociaciones estatales y confidenciales, y los focos de instrucción serán educados de forma ideal y clara sobre las cualidades y el alcance de la empresa, difundiendo sus ventajas, el componente genuino de los efectos y las acciones para abordarlos o aliviarlos potencialmente.
- Se prestará especial atención a las zonas indefensas ante el riesgo durante el desarrollo o relacionadas con su tratamiento: escolares, ocupantes de lugares básicos, focos de bienestar, especialistas del vecindario y conductores que utilicen constantemente el segmento en desarrollo.

Medidas Mitigadoras Y/O Correctivas En La Etapa De Operación

a) Medidas de Mitigación En El Medio Físico

1. Contaminación de aire por la emisión de dióxido de carbono

- Utilizar maquinarias en buen estado de preferencia que no sean tan viejos.

2. Contaminación química y bacteriológica del suelo

- Adecuado mantenimiento de las vías pavimentadas ejecutando limpiezas periódicas.
- Evite y prevenga el vertido de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes en la tierra durante el mantenimiento de la obra.

3. Contaminación química y bacteriológica del suelo

- Se realizará mantenimiento periódico de los sistemas de drenajes, si en caso se produzcan inundaciones históricas y sean dañados los sistemas de drenaje se tendrá que programar su mantenimiento inmediato para evitar la erosión del suelo y malogre la carretera.

4. Generación de ruidos.

- Utilización de equipo apropiada y en buenas condiciones de conservación y mantenimiento para la minimización y eliminación de ruidos.
- Limitar la utilización de grandes equipos a lo que sea completamente importante y planificar su uso adecuado.

B) Medidas De Mitigación En El Medio Socio Económico

Peligro sobre la salud pública

- Instruir a la población para que evite la eliminación de residuos sólidos en el exterior.
- Comprender correctamente las consecuencias positivas y negativas de la empresa.

Monitoreo de Impactos Ambientales

El dispositivo de observación está orientado a prever, inspeccionar, moderar y resarcir los efectos naturales distinguidos en esta revisión, que podrían ser provocados por los ejercicios que se realizarán durante el desarrollo y la actividad y el apoyo.

Niveles De Monitoreo

Debido a la idea de lo negativo y lo positivo aún en el aire en esta revisión, los grados de verificación serán con mayor acentuación cercanos notables e igualmente incluirá repercusiones dentro del sistema de Lugares Comunes. El nivel de verificación próximo en la etapa de desarrollo será responsable por la dirección de los trabajos y en la etapa de actividad, la Región Distrito de La Huamantanga tendrá un responsable por la circunstancia natural que hará la observación y presentará los informes comparativos.

1. Durante la etapa de desarrollo.

Durante esta etapa, el jefe solicitará que se ejecuten las estimaciones moderadoras propuestas en esta evaluación de efectos y, suponiendo que ocurran otros efectos adversos, propondrá respuestas rápidas para disminuir o eliminar el efecto desfavorable creado, con el objetivo definitivo de restablecer los primeros estados de los terrenos y regiones vecinas a las obras.

2. Durante la etapa de Operación y Mantenimiento

Se debe realizar una descripción punto por punto de las obras

y del estado de conservación.

Plan de Contingencia Y Cierre

Dirigido principalmente a percances de los trabajadores, vertidos de elementos venenosos, desmoronamiento del bienestar de los trabajadores, avalanchas, llamas y daños a personas ajenas a la obra.

A. Reporte de Eventualidades.

- Toda contingencia deberá ser informada inmediatamente a los responsables de la Empresa Contratista después de acontecida, por el residente o supervisor o su vez que haga del área donde se produce el hecho.
- Es necesario tener las vías de comunicación libres; tanto líneas y zonas externas para el uso de espacios de seguridad. Todo aspecto riesgoso deberá ser comunicada de inmediato al supervisor.

B. Equipos para compensación de Emergencias

- La Empresa Contratista debe contar con maquinaria que pueda realizar la limpieza y rehabilitación de las obras sin retrasos prolongados.
- Los equipos de tratamiento de emergencia y salvamento deben ser ligeros para que puedan moverse con rapidez. Los destacamentos de salvamento deben tener los atributos de estos paquetes, pero fundamentalmente incluirán: medicamentos de tratamiento de emergencia, cuerdas, eslabones, catres, hardware de radio adicional, cuernos de toro, envolturas y soporte.

- Los accesorios de protección del personal deben prestar la mayor seguridad al trabajador en la medida de las condiciones de riesgo del trabajo, en función a calidad, adaptabilidad y duración.

Plan de abandono y restauración

En este ciclo, la Organización de Trabajadores del Proyecto creará y ejecutará durante la actividad de la estructura una instalación que será gestionada por el elemento, que facilitará para siempre los trabajos de recuperación en el espacio de las obras, transmitiendo sobre la discontinuidad de los proyectos.

De la misma forma la preservación ecológica, es importante restaurar la región del yacimiento tal y como se encontraba.

2.3 Bases filosóficas

Infraestructura de transporte

Son aquellas infraestructuras viales los cuales aportan en el desarrollo sostenible de la población habitante, siendo así que las trochas carrozables son el inicio de una etapa de progreso generando mayor demanda con el servicio de transitabilidad y traslado de productos agropecuarios. Dé transitabilidad y traslado de productos agropecuarios, los lugareños aprovechan de estos servicios básicos ya que el camino ha agotado su vida útil, razón por la cual empieza su constante deterioro, para reforzar el camino se incorpora una herramienta adecuada o técnica básica (Marchan, 2016)

Las infraestructuras de transporte como las carreteras son caballerescas como aquellas actuaciones en las que las medidas correctoras están presentes en

todo momento de la puesta en marcha de las ejecuciones con el fin de aumentar la producción de productos autóctonos del lugar mientras que una carretera debe estar en frecuente mantenimiento para prevenir una avería grande de la infraestructura, siendo imprescindible que las actividades de rodadura estén en constantes lagunas también llamadas erosión del suelo que se forman en el ritmo producto de las alteraciones del medio y/o del clima (Urbano, 2017)

Estudio de Impacto Ambiental

La cuestión ecológica se ha genera un temática transversal en la preparación y ejecución de tareas de diversa envergadura y objetivos. Dado que cada emprendimiento produce cambios irreversibles en el clima general, es importante realizar una Evaluación de los Efectos Naturales (EIA) para calibrar los efectos del emprendimiento antes de su ejecución. En este artículo se examinan las dos estrategias reticulares más habituales para hacer EIA, que son el motivo de que la autoridad competente, responsable de la Evaluación de Efectos Ecológicos (EIA), avale o no el emprendimiento. En la práctica, los grupos de examen que realizan concentrados de efectos naturales se enfrentan a dos problemas: la ausencia de expertos en cada una de las disciplinas que deberían estar asociadas a estas investigaciones y la presencia de intrigas individuales o colectivas que impiden la objetividad en la evaluación de los efectos (tanto positivos como negativos). Las respuestas a estas cuestiones pasan normalmente por la organización de grupos interdisciplinarios no asociados en absoluto a la empresa y con experiencia en exámenes anteriores.

2.4 Definiciones de términos básicos

Acarreo: Traslado de materiales a distintas distancias en el espacio de trabajo.

4

Accidente de trabajo: Lesión o atropello de trabajadores que se produce de forma

inesperada en el lugar de trabajo.

Accidente de tránsito: Cualquier ocasión o suceso feliz entre al menos un vehículo en una vía pública o confidencia.

Afirmado: Capa compactada de material granular regular o manipulado con grado explícito que soporta directamente los montones y tensiones del tráfico. contiene la medida adecuada de material fino y resistente para cohesionar las partículas aglutinadas. Puede utilizarse como superficie de rodadura en calles y calzadas: Material equipado para restringir partículas de material inactivo por impactos reales o cambios sintéticos o ambos.

Aglomerante: Material granular de creación mineralógica como arena, roca, escoria o roca aplastada, utilizado para ser mezclado en varios tamaños.

Agregado: Material mineralógica de forma granular como arena, grava, escoria, o roca triturada, usado para ser mezclado en diferentes tamaños

Aguas abajo: Conducto serrado hacia la corriente. AGUAS ARRIBA: Sierra de canalización en dirección opuesta a la corriente

Área de trabajo: Área de terreno dentro de una frontera donde se realiza un trabajo y sus correspondientes oficinas, por ejemplo, centros de distribución, canteras, polvorines, llega a, almacenes de material sobrante, plantas de creación de material.

Badén: Construcción trabajada con piedra, así como hormigón para permitir la sección vehicular sobre corrientes de agua ocasionales o menores. Simultáneamente, permiten la sección de agua, materiales y diferentes componentes fuera y alrededor de la superficie.

Banco de grava: Material rastreado en almacenes regulares y normalmente mezclado en mayor o menor grado con material fino (arenas, suciedades) dando lugar a bancos de roca arcillosa, roca arenosa.

Cantera: Almacenamiento regular de material razonable para su uso en el desarrollo, restauración, mejora y, además, mantenimiento de las calles.

Carretera: Calle para la circulación de vehículos mecanizados, con algo así como dos ejes, con cualidades matemáticas caracterizadas por ²¹ las normas especializadas vigentes en el Servicio de Transportes y Correspondencias.

Carretera Afirmada: Calle cuyo firme está compuesto por al menos una capa de asfalto.

Compactación: Ciclo ⁴ manual o mecánico que, en general, disminuirá el volumen completo de huecos en suelos, combinaciones bituminosas, morteros y cemento nuevo de hormigón Portland.

Construcción: Ejecución de tratos con otra calle con atributos matemáticos según el plan y las directrices de urbanización vigente.

⁵
Cunetas: Canales abiertos fabricados horizontalmente a lo largo de la calle, totalmente destinados a ⁴ conducir los derrames superficiales y subsuperficiales de la calzada, taludes y regiones adyacentes para salvaguardar la estructura asfáltica.

⁴
Desbroce: La actividad de cortar y eliminar todos los arbustos, hierba, maleza y vegetación que se desarrolla en los bordes de la carretera y que obstruye la perceptibilidad.

²¹
Distancia de visibilidad de cruce: Distancia mínima que el conductor de un vehículo necesita encontrar antes de que su vehículo se detenga al advertir un obstáculo situado en su trayectoria, para intentar no golpearlo.

Distancia de visibilidad de parada: Distancia mínima de perceptibilidad a lo largo de una calle en las dos direcciones que se espera que vea un conductor que pretende cruzar una calle.

Durabilidad: Característica de un material o mezcla de oponerse a romperse debido a impactos mecánicos, naturales o del tráfico.

⁴
Estabilización de suelos: Mejora de las características reales de un suelo mediante sistemas mecánicos y la utilización de compuestos regulares o manufacturados. Estos ajustes se suelen realizar en las capas superficiales o inferiores de la calle y se conocen

como hormigón del suelo, cal del suelo y otros tipos de ajuste del suelo.

⁵
Estudios de impacto ambiental (EIA): Registro especializado que existe el plan de gestión socio ecológica de las proyectos obras de entramado viario en función de su nivel de peligrosidad, para los distintos periodos de estudios, ejecución de obras, mantenimiento y actividad, recordando los marcos de supervisión y control para su concordancia con las disposiciones legales en la materia. Incorpora además las normas, reglas y técnicas relacionadas con el reasentamiento obligatorio y las mejoras relacionadas con los grupos de población autóctonos y el anti cuarismo del espacio de obras.

²¹
Flujo de tránsito: Desarrollo de los vehículos que circulan por una parte determinada de una calle en un tiempo dado.

Granulometría: Trata de la diseminación del tamaño del total por tamizado según particularidades especializadas.

Grava: Total grueso adquirido por manipulación regular o falsa de materiales pétreos.

²¹
Impacto ambiental: Ajuste o alteración del clima provocado por la actividad del hombre o de la naturaleza, incluidos los efectos socio naturales.

Infraestructura vial de carreteras: Cualquier calle, ya sea esencial para el Marco de la Vía Pública (SINAC).

³
Infraestructura vial pública: Toda calle, curso, carretera o vía férrea, incluyendo sus obras integrales, de carácter país o metropolitano de área y uso público.

Línea de gradiente: Método de seguimiento directo de una poligonal marcada en el terreno, como eje fundamental con alturas que diseñan una inclinación consistente, hasta llegar a un lugar referencial de objetivo en otro curso.

¹ 2.5. Formulación de la hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

²
La construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de

impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta– Lima, 2022.

2.5.2. Hipótesis específicas

- ✓ El Trabajo Preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta– Lima, 2022
- ✓ El Desarrollo y Progresión de la Obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta– Lima, 2022
- ✓ El Transporte se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta– Lima, 2022.
- ✓ La Señalización y Seguridad Vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta– Lima, 2022.

3 2.6. Operacionalización de variable e indicadores

Tabla 2 Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual.	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Variable independiente(X): CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE	<p>7 Camino para el tránsito de vehículos motorizados de por lo menos dos ejes, cuyas características geométricas, tales como: pendiente longitudinal, sección transversal, perfil de rodadura y demás elementos de la misma, deben cumplir las normas técnicas vigentes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Ministerio de transporte y comunicaciones MTC, 2018)</p>	<p>Se cumple una serie de normativas o guías oficiales que no son de obligado cumplimiento. Las etapas relevantes que componen el proceso de construcción de trochas carrozables y que son indispensables para la funcionalidad de una estructura son las siguientes: Obras provisionales y preliminares; movimientos de tierras; construcción y operación; mejoramiento de la calzada, Obra de Arte; Mitigación de medio ambiente.</p>	<p>D1. Trabajo Preliminar</p> <p>D2. Desarrollo y Progresión de la Obra</p> <p>D3. Transporte</p> <p>D4. Señalización y Seguridad Vial</p>	<p>D1.1. movilización de equipos. D1.2. campamento. D1.3. topografía D1.4. protección restos arqueológico</p> <p>D2.1 Movimiento de tierra D2.2 Afirmado D2.3 Conformación de base y subbase D2.4 Drenaje D2.5 Obras Complementarias 10 D3.1 Materiales D3.2 Desechos D3.3 Personal</p> <p>D4.1 Señales preventivas D4.2 Señales informativas D4.3 Postes delineadores D4.4 Barreras de seguridad</p>	<p>T: Encuesta I: Cuestionario</p>

Variable (Y):

Es el estudio técnico, de carácter interdisciplinario, que se realiza para predecir impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad del mismo. (Conesa , 2011)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En toda obra de infraestructura hay un impacto ambiental por acción o consecuencia de la ejecución un proyecto o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio ambiente o en alguno de los componentes del mismo, se realiza el estudio con la finalidad de predecir impactos ambientales (Pacori & Vilca, 2022)

D1. Diagnostico ambiental de área del proyecto
D1.1. Medio Físico.
D1.2. Medio Biótico
D1.3. Medio Socio económico

D2. Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales.

D2.1.Etapa de construcción
D2.2.Etapa de Operación

T: Encuesta
I: Cuestionario

4

D3.1 Medida de mitigación en la etapa de construcción
D3.2 Medida de mitigación en la etapa de Operación
D3.3 Monitoreo de etapa ambiental
D3.4 Plan de contingencia y Cierre
D3.5 Plan de Abandono y Restauración

Fuente: elaboración propia

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Diseño de la investigación

De tipo no experimental, "cuyos factores autónomos necesitan un control deliberado, y no tienen grupo de referencia, sustancialmente menos exploratorio" (Carrasco, 2006).

En vista del tipo transeccional o transversal, "para completar investigaciones de exploración de realidades y peculiaridades del mundo real, en un segundo dado en el tiempo" (Carrasco, 2006).

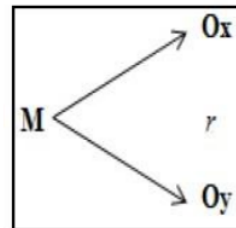
Del mismo modo, bajo un plan ilustrativo transeccional o transversal, "diseccionar y conocer las cualidades, elementos, propiedades y características de una realidad o peculiaridad de la realidad en un segundo dado en el tiempo" (Carrasco, 2006).

M: Muestra.

¹ O.x: Observación de la variable.

O.y: Observación de la variable.

r = Coeficiente de Correlación



3.1.2. Tipo de investigación

Aplicada, "se reconoce por tener propósitos pragmáticos puntuales distintos, es decir, la investigación se orienta a actuar, cambiar, ajustar o entregar cambios en un área específica del mundo real" (Carrasco, 2006).

¹ 3.1.3. Nivel de la investigación

La exploración correlacional se conecta entre dos factores que se centran en el nexo entre ellos para que las clasificaciones se escalen, estos factores o

variables no son manipulables para adquirir el producto final. (Sampieri, 2014) (p.120).

3.1.4. Enfoque

Cuantitativos, "son aquellos cuyos valores al ser estimados pueden ser comunicados matemáticamente y en grados cambiantes" (Carrasco, 2006).

1 **3.2. Población y Muestra**

3.2.1 Población

Población "es la ordenación de la multitud de componentes (unidades de examen) que tienen cabida con el clima espacial donde se realiza el trabajo de exploración" (Carrasco, 2006). El populacho de examen es limitado y estará contenido por la biblioteca pública de expertos en proyectos de transporte y efecto ecológico se concentra en N=541 expertos del área donde se compromete el estudio de mejora.

3.2.2. Muestra

Entre los tipos de test, tenemos los ejemplos no probabilísticos, donde Carrasco (2006) nos hace saber que "no todos integrantes de la población tienen la probabilidad de ser decididos importantes relevantes para el ejemplo, posteriormente no son realmente delegados", dentro de estos tenemos los ejemplos intencionados.

Los ejemplos intencionados "son aquellos que el analista elige según le indican sus propios modelos, sin apenas regla numérica o factual, escogiendo aquellos componentes que considera ventajosos y acepta como más agentes" (Carrasco, 2006). Nos acercamos a 15 expertos en el tema de la exploración, de ahí que éste sea el ejemplo para la revisión.

64 **3.3. Técnicas e instrumentos de información**

3.3.1. Técnica a emplear

Se utilizarán las siguientes estrategias para diseccionar los datos:

- Encuesta

3.3.2. Descripción de los instrumentos

La información significativa para finalizar este trabajo de investigación se obtendrá a partir de la realización de diversos instrumentos:

- **Cuestionario:** lamamos así al registro donde se encontrará ejemplificado un movimiento de decretos o preguntas que se sustentarán a través de escalas o puntajes dependiendo de la investigación aplicada al ensayo de evaluación.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el manejo de la información se utilizará la metodología anexa: Para replicar los cálculos del ítem utilizaremos Microsoft Succeed 2019, SPSS 25, Word 2019.

El tratamiento de la información se realizará de la siguiente manera: Se creará una colección informativa utilizando el resumen en la programación Succeed y que un tiempo después utilizaremos SPSS versión 25. Completaremos el examen y consistencia de los datos, puntos de vista en última instancia evaluación factorial, comprometiendo las evaluaciones de diagramas. En la evaluación de punteros, puntos de vista y variable de investigación, se utilizarán tablas de elementos emocionales y truth plots para elementos abstractos, por ejemplo, diagramas de referencia y algunas estimaciones de planos ilustrativos como puntos medios, contrastes, desviación estándar, entre otros.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

13 Análisis de resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de la primera variable y sus dimensiones

Tabla 3
Construcción de trocha carrozable

NIVLES	FRECUECIA	PORCENTAJE
BUEN.	9	60%
DEFICIENT.	1	7%
REGULA.	5	33%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

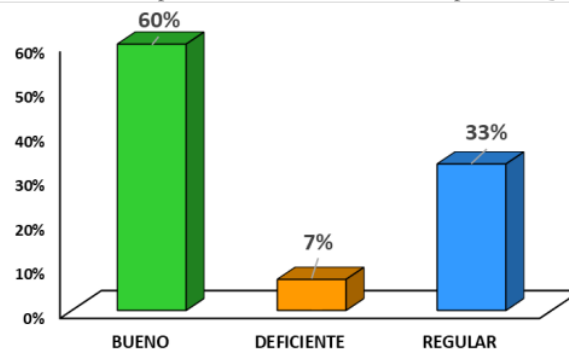


Figura 1. Construcción de trocha carrozable

Con la encuesta realizada a moradores del centro poblado de Quipan sector Maizal, el 60% indica que se cuenta con una buena construcción de trocha carrozable, es decir, que se logró presentar un óptimo trabajo preliminar, que existe un buen desarrollo y progresión efectivo de la obra, que el transporte utilizado garantiza una agilidad eficiente, y que se logran cumplir con todas las señalizaciones y protocolos de seguridad vial. Además, el 33% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con una regular construcción de trocha carrozable. Y el 7% indica que en este centro poblado se cuenta con una deficiente construcción de trocha carrozable.

Tabla 4
Trabajo preliminar

NIVLES	FRECUECIA	PORCENT.
BUEN.	10	67%
DEFICIENT.	1	7%
REGUL.	4	26%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

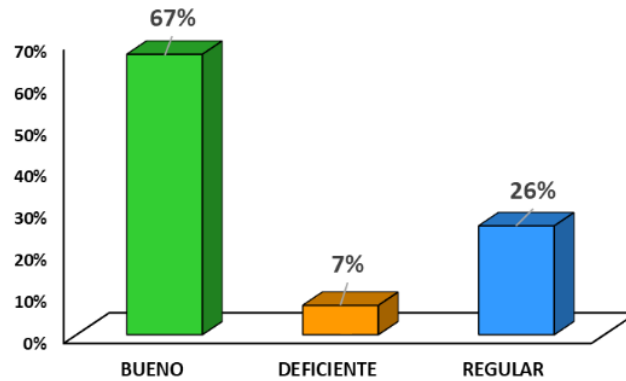


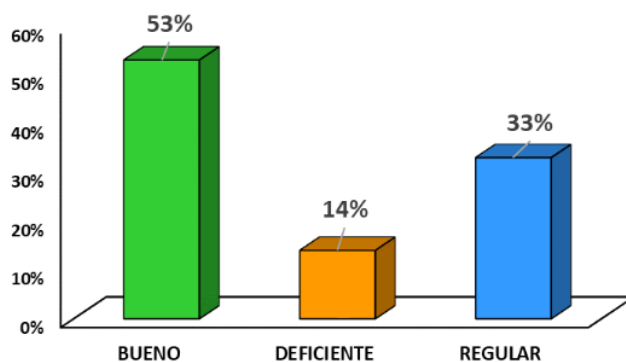
Figura 2. Trabajo preliminar

El 67% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con un buen trabajo preliminar de la obra, es decir, que se llegan a movilizar de manera adecuada y correcta todos los equipos especializados para la obra, se cuenta con un campamento estratégicamente situado, se hace uso de la topografía cada vez que se requiera y sea necesario, y se logra tener en cuenta la gran importancia de proteger aquellos restos arqueológicos de la zona. Además, el 26% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular trabajo preliminar de la obra. Y el 7% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente trabajo preliminar de la obra.

Tabla 5**Desarrollo y progresión de la obra**

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	8	53%
DEFICIENT.	2	14%
REGUL.	5	33%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

**Figura 3. Desarrollo y progresión de la obra**

El 53% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con un buen desarrollo y progresión de la obra, es decir, que se logra conocer todo sobre el movimiento de tierra, se llega a mantener un buen trabajo de afirmado, se conforman de manera efectiva las bases y subbases de la obra, se cuenta con un drenaje altamente accesible, y se llega a contar con unas obras complementarias que resultan ser necesarias y adecuadas para la trocha carrozable. Además, el 33% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular desarrollo y progresión de la obra. Y el 14% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente desarrollo y progresión de la obra.

Tabla 6
Transporte

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	8	53%
DEFICIENT.	3	20%
REGUL.	4	27%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

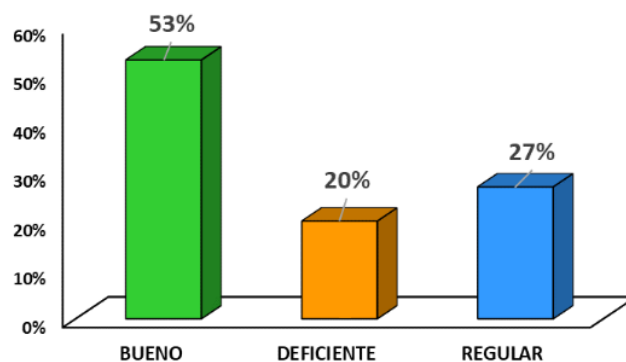


Figura 4. Transporte

El 53% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con un buen transporte en la obra, es decir, que los materiales de trabajo se logran trasladar de manera adecuada y efectiva según su funcionamiento, los desechos de la obra son reunidos y trasladados a los lugares que han sido fijados dentro de la zona, y el personal laboral logra transportarse con gran facilidad dentro y fuera del área de construcción de la obra. Además, el 27% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular transporte en la obra. Y el 20% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente transporte en la obra.

Tabla 7
Señalización y seguridad vial

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	9	60%
DEFICIENT.	2	13%
REGUL.	4	27%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

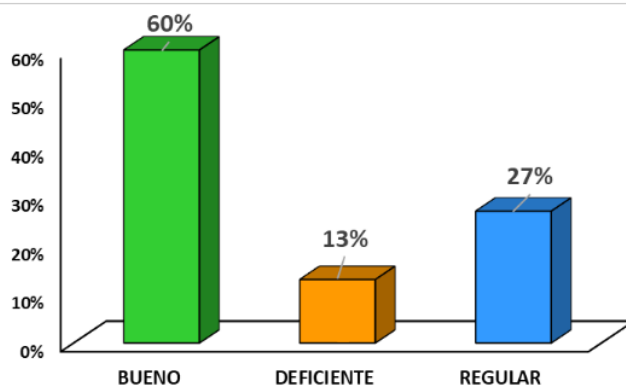


Figura 5. Señalización y seguridad vial

El 60% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con una buena señalización y seguridad vial, es decir, que se logra contar con las necesarias e importantes señalizaciones preventivas y señalizaciones informativas en todas las áreas de trabajo, se logra mantener el uso correcto de postes delineadores, y se llega a tener barreras de seguridad, las cuales garantizan una mayor prevención de riesgos durante la ejecución de la obra. Además, el 27% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con una regular señalización y seguridad vial. Y el 13% indica que en este centro poblado se cuenta con una deficiente señalización y seguridad vial.

13
4.1.2 Análisis descriptivo de la segunda variable y sus dimensiones

Tabla 8
Estudio de impacto ambiental

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	8	53%
DEFICIENT.	1	7%
REGUL.	6	40%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

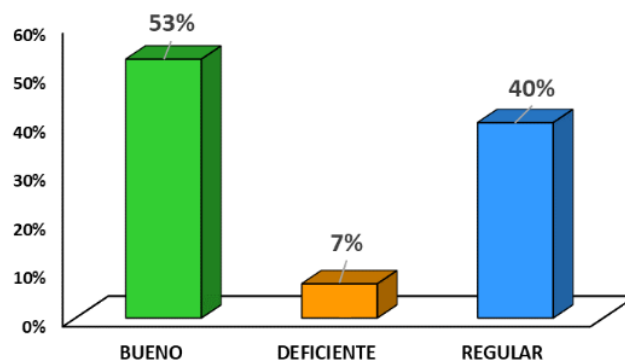


Figura 6. Estudio de impacto ambiental

Con el segundo cuestionario aplicado a los moradores del centro poblado de Quipan sector Maizal, el 53% indica que se cuenta con un buen estudio de impacto ambiental, es decir, que se llegan a realizar adecuados diagnósticos ambientales de las áreas del proyecto, que se logran identificar y evaluar correctamente los principales impactos ambientales, y que se llega a contar con un buen plan de manejo ambiental en la zona. Además, el 40% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular estudio de impacto ambiental. Y el 7% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente estudio de impacto ambiental.

Tabla 9
Diagnóstico ambiental de área del proyecto

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	7	47%
DEFICIENT.	3	20%
REGUL.	5	33%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

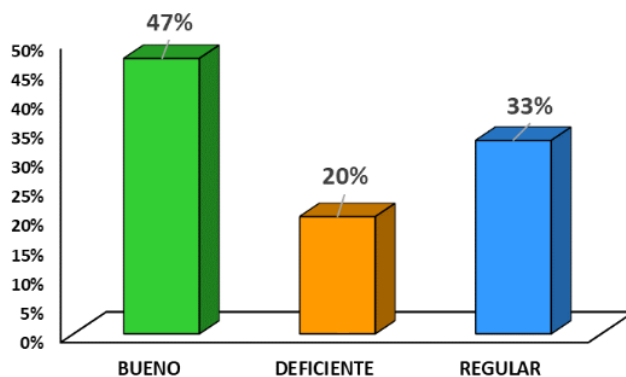


Figura 7. Diagnóstico ambiental de área del proyecto

El 47% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con un buen diagnóstico ambiental de área del proyecto, es decir, que se dentro de la programación y desarrollo de obras, se logran realizar de manera efectiva, diagnósticos del medio físico, diagnósticos del medio biótico, y diagnósticos del medio socio económico. Además, el 33% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular diagnóstico ambiental de área del proyecto. Y el 20% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente diagnóstico ambiental de área ⁴³ del proyecto.

Tabla 10
Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	8	53%
DEFICIENT.	2	14%
REGUL.	5	33%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

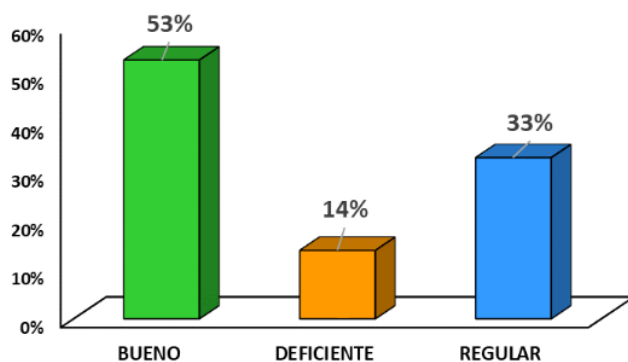


Figura 8. Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales

El 53% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con una buena ¹⁴ identificación y evaluación de los principales impactos ambientales, es decir, que se logran emplear de manera adecuada, diversos métodos y técnicas para la correcta ¹⁴ identificación de los impactos, a través de análisis integrados y multidisciplinario, las cuales forman parte de la etapa de construcción y de la etapa operativa. Además, el 33% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con una regular ⁶ identificación y evaluación de los principales impactos ambientales. Y el 14% indica que en este centro poblado se cuenta con una deficiente ⁶ identificación y evaluación de los principales impactos ambientales.

Tabla 11
Plan de manejo ambiental

NIVLES	FRECUENC.	PORCENT.
BUEN.	8	53%
DEFICIENT.	3	20%
REGUL.	4	27%
TOTAL	15	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

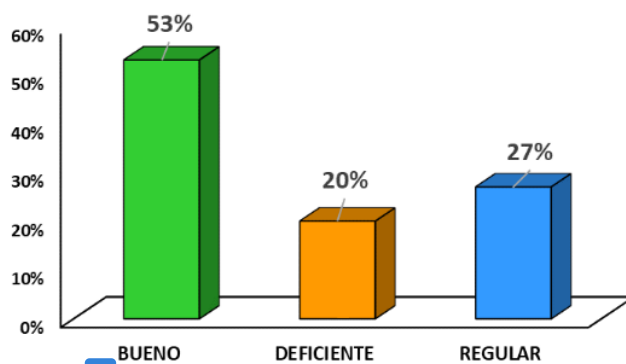


Figura 9. Plan de manejo ambiental

El 53% indica que en el centro poblado de Quipan sector Maizal, se cuenta con un buen plan de manejo ambiental, es decir, que dentro de este plan de manejo ambiental, se detalla de manera minuciosa y adecuada, medidas de mitigación en la etapa de construcción y medidas de mitigación en la etapa de operación, presentando, asimismo, un correcto monitoreo de cada etapa ambiental, y teniendo en cuenta el desarrollo y presentación eficaz de los planes de contingencia y cierre, y de los planes de abandono y restauración. Además, el 27% indica que en el mencionado centro poblado se cuenta con un regular plan de manejo ambiental. Y el 20% indica que en este centro poblado se cuenta con un deficiente plan de manejo ambiental.

4.1.3 Tablas de Contingencia y figuras

Tabla 12

Tabla cruzada de Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental

		Estudio de impacto ambiental			Total
		Buen.	Deficient.	Regul.	
Construcción de trocha carrozable	Bueno	47%	0%	13%	60%
	Deficiente	0%	7%	0%	7%
	Regular	6%	0%	27%	33%
Total		53%	7%	40%	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

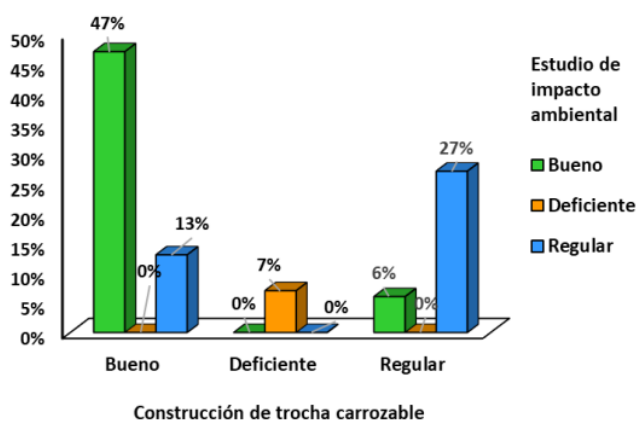


Figura 10. Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental

El 47% indica que en el centro poblado de Quipan, se presenta una buena construcción de trocha carrozable y un buen estudio de impacto ambiental. El 27% indica que en dicho centro poblado se presenta una regular construcción de trocha carrozable y un regular estudio de impacto ambiental. El 13% indica que en el mencionado centro poblado se presenta una buena construcción de trocha carrozable y un regular estudio de impacto ambiental. El 7% indica que en este centro poblado se presenta una deficiente construcción de trocha carrozable y un deficiente estudio de impacto ambiental. Y el 6% indica que en el centro poblado de Quipan se presenta una regular construcción de trocha carrozable y un buen estudio de impacto ambiental.

Tabla 13

Tabla cruzada de Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental

		Estudio de impacto ambiental			Total
		Buen.	Deficient.	Regul.	
Trabajo preliminar	Buen.	47%	0%	20%	67%
	Deficient.	0%	6%	0%	6%
	Regul.	7%	0%	20%	27%
Total		54%	6%	40%	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

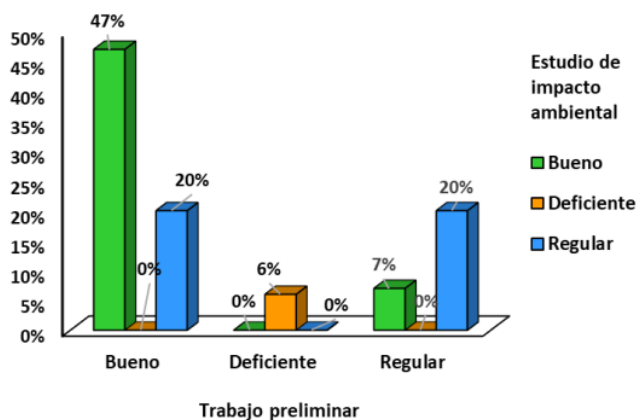


Figura 11. Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental

El 47% indica que en el centro poblado de Quipan, se presenta un buen trabajo preliminar y un buen estudio de impacto ambiental. Un 20% indica que en dicho centro poblado se presenta un buen trabajo preliminar y un regular estudio de impacto ambiental. Otro 20% indica que en el mencionado centro poblado se presenta un regular trabajo preliminar y un regular estudio de impacto ambiental. El 7% indica que en este centro poblado se presenta un regular trabajo preliminar y un buen estudio de impacto ambiental. Y el 6% indica que en el centro poblado de Quipan se presenta un deficiente trabajo preliminar y un deficiente estudio de impacto ambiental.

Tabla 14

Tabla cruzada de Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental

		Estudio de impacto ambiental			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Desarrollo y progresión de la obra	Bueno	33%	0%	20%	53%
	Deficiente	0%	7%	7%	14%
	Regular	20%	0%	13%	33%
Total		53%	7%	40%	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

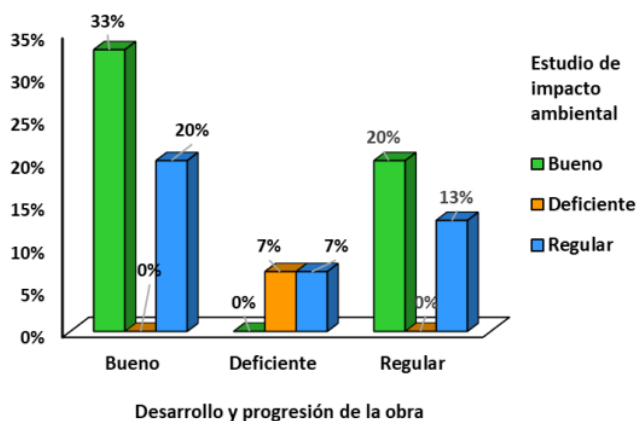


Figura 12. Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental

El 33% indica que en el centro poblado de Quipan, se presenta un buen desarrollo y progresión de la obra, y un buen estudio de impacto ambiental. Un 20% indica que en dicho centro poblado se presenta un buen desarrollo y progresión de la obra, y un regular estudio de impacto ambiental. Otro 20% indica que en el mencionado centro poblado se presenta un regular desarrollo y progresión de la obra, y un buen estudio de impacto ambiental. El 13% indica que en este centro poblado se presenta un regular desarrollo y progresión de la obra, y un regular estudio de impacto ambiental. Un 7% indica que en el centro poblado de Quipan se presenta un deficiente desarrollo y progresión de la obra, y un deficiente estudio de impacto ambiental. Y otro 7% indica un deficiente desarrollo y progresión de la obra, y un regular estudio de impacto ambiental.

Tabla 15

Tabla cruzada de Transporte y Estudio de impacto ambiental

		Estudio de impacto ambiental			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Transporte	Bueno	40%	0%	13%	53%
	Deficiente	7%	0%	13%	20%
	Regular	7%	7%	13%	27%
Total		54%	7%	39%	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

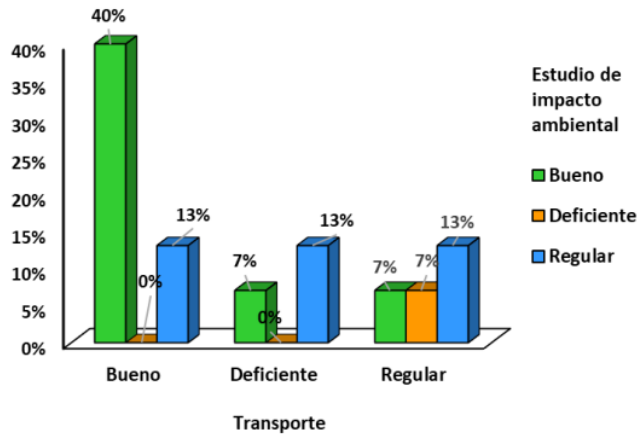


Figura 13. Transporte y Estudio de impacto ambiental

El 40% indica que en el centro poblado de Quipan, se presenta un buen transporte en la obra y un buen estudio de impacto ambiental. Un 13% indica que en dicho centro poblado se presenta un buen transporte en la obra y un regular estudio de impacto ambiental. Otro 13% indica que en el mencionado centro poblado se presenta un deficiente transporte en la obra y un regular estudio de impacto ambiental. Y otro 13% indica que se cuenta con un regular transporte en la obra y un regular estudio de impacto ambiental. Un 7% indica que en este centro poblado se presenta un deficiente transporte en la obra y un buen estudio de impacto ambiental. Otro 7% indica que en el centro poblado de Quipan se presenta un regular transporte en la obra y un buen estudio de impacto ambiental. Y otro 7% indica que se cuenta con un regular transporte en la obra y un deficiente estudio de impacto ambiental.

Tabla 16 ⁶
Tabla cruzada de Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental

		Estudio de impacto ambiental			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Señalización y seguridad vial	Bueno	47%	0%	13%	60%
	Deficiente	0%	0%	13%	13%
	Regular	7%	7%	13%	27%
Total		54%	7%	39%	100%

Nota: Prueba empleado a moradores del centro poblado Quipan, sector Maizal.

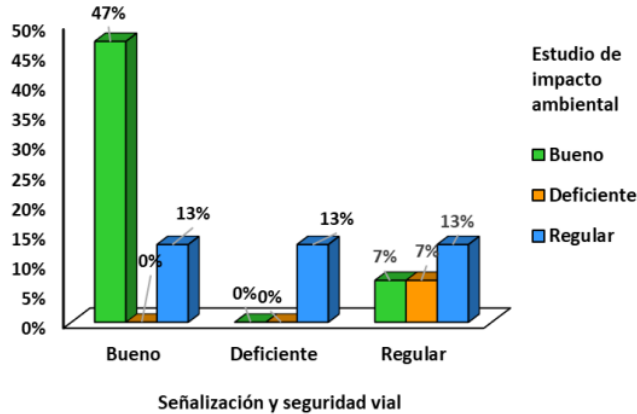


Figura 14. ⁶ Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental

El 47% indica que en el centro poblado de Quipan, se presenta una buena ⁶ señalización y seguridad vial, y un buen estudio de impacto ambiental. Un 13% ⁶ indica que en dicho centro poblado se presenta una buena señalización y seguridad vial, y un regular estudio de impacto ambiental. Otro 13% indica que en el mencionado centro poblado se presenta una deficiente ⁶ señalización y seguridad vial, y un regular estudio de impacto ambiental. Y otro 13% indica que se cuenta con una regular ⁶ señalización y seguridad vial, y un regular estudio de impacto ambiental. Un 7% indica que en este centro poblado se presenta una regular ⁶ señalización y seguridad vial, y un buen estudio de impacto ambiental. Y otro 7% indica que en el centro poblado de Quipan se presenta una regular ⁶ señalización y seguridad vial, y un deficiente estudio de impacto ambiental.

4.1.3 Supuesto de Normalidad de variables y dimensiones

1. Formulación de hipótesis:

- **Ho:** La data desempeña el supuesto de normalidad
- **Ha:** La data no desempeña el supuesto de normalidad

2. **Nivel de significancia:** $p = 0.05 = 5\%$

3. Criterios de Decisión

- Si $(p) > 5\%$, se valida la hipótesis nula.
- Si $(p) < 5\%$, se valida la hipótesis alterna.

4. Prueba de normalidad:

Con una muestra de 15 moradores del centro poblado de Quipan del sector Maizal, cifra inferior a 50, se utilizó el estadístico Shapiro Wilk.

Tabla 17
Prueba de Normalidad

Variable y Dimensión.	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Construcción de trocha carrozable	0.821	15	0.007
Estudio de impacto ambiental	0.849	15	0.017
Trabajo preliminar	0.922	15	0.205
Desarrollo y progresión de la obra	0.876	15	0.042
Transporte	0.829	15	0.009
Señalización y seguridad vial	0.837	15	0.011
Diagnóstico ambiental de área del proyecto	0.936	15	0.332
Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales	0.923	15	0.215
Plan de manejo ambiental	0.908	15	0.127

Nota. Preparación Propio

5. Decisión del estadístico

Los resultados del estadístico Shapiro Wilk presentan más de un (p) calculado inferior al 5%, es decir, no se llega a cumplir el supuesto de normalidad. Por tanto, el estadístico que corresponde a este estudio, es el coeficiente **de correlación Rho de Spearman**.

4.2 Contratación de hipótesis

4.2.1 Contratación de la hipótesis general:

I. Teniendo en cuenta:

H₀: La construcción de la trocha carrozable no se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

H₁: La construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

II. Para demostrar la hipótesis se emplea el siguiente criterio:

- Si $(p) > (5\%)$, se desestima la (**H_a**) y se valida la (**H₀**).
- Si $(p) < (5\%)$, se desestima la (**H₀**) y se valida la (**H_a**).

III. Aplicación del SPSS v25:

Tabla 18
Correlación entre Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental

			Construcción de trocha carrozable	Estudio de impacto ambiental
Rho de Spearman	Construcción de trocha carrozable	Coefficiente de correlación	1.000	0.723
		Sig. (bilateral)		0.002
		N	15	15
	Estudio de impacto ambiental	Coefficiente de correlación	0.723	1.000
		Sig. (bilateral)	0.002	
		N	15	15

Nota. Preparación Propio

Se tiene un nivel de significancia igual a 0.002, menor que el 5%; por ello, se valida la hipótesis general: la construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Además, se tiene una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.723.

Para una mejor comprensión se proporciona la siguiente imagen:

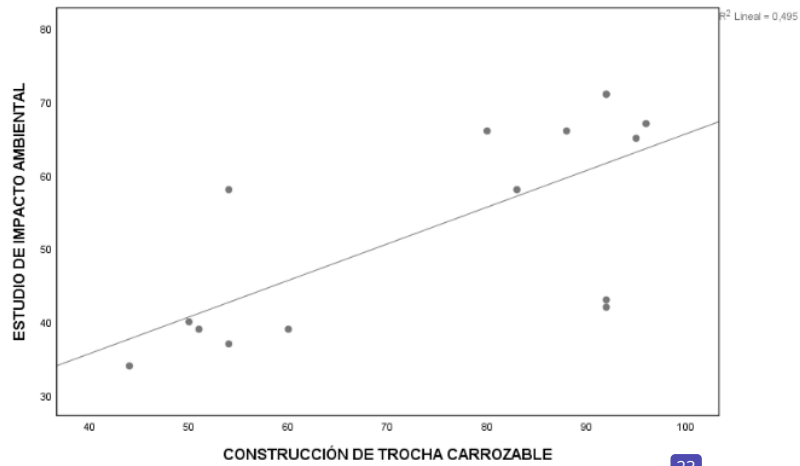


Figura 15. Correlación entre Construcción de trocha carrozable y Estudio de impacto ambiental

Se contempla que los puntos poco se acercan a la recta, ello indica una correlación positiva y moderada entre la construcción de la trocha carrozable y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

4.2.2 Contrastación de la hipótesis específica 1:

I. Teniendo en cuenta:

H₀: El trabajo preliminar no se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

H₁: El trabajo preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

II. Para demostrar la hipótesis se emplea el siguiente criterio:

- Si $(p) > (5\%)$, se desestima la (**H_a**) y se valida la (**H₀**).
- Si $(p) < (5\%)$, se desestima la (**H₀**) y se valida la (**H_a**).

III. Aplicación del SPSS v25:

Tabla 19
Correlación entre Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental

			Trabajo preliminar	Estudio de impacto ambiental
Rho de Spearman	Trabajo preliminar	Coefficiente de correlación	1.000	0.568
		Sig. (bilateral)		0.027
		N	15	15
	Estudio de impacto ambiental	Coefficiente de correlación	0.568	1.000
		Sig. (bilateral)	0.027	
		N	15	15

Nota. Preparación Propio

Se tiene un nivel de significancia igual a 0.027, menor que el 5%; por ello, se acepta la hipótesis específica 1: el trabajo preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.568.

Para una mejor comprensión se proporciona la siguiente imagen:

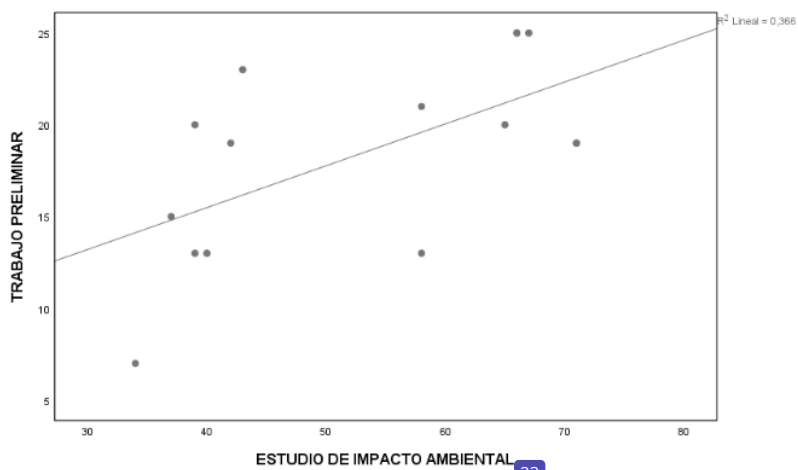


Figura 16. Correlación entre Trabajo preliminar y Estudio de impacto ambiental

Se muestra que los puntos poco se acercan a la recta, eso define una correlación positiva y moderada entre el trabajo preliminar y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

4.2.3 Contrastación de la hipótesis específica 2:

I. Teniendo en cuenta:

H₀: El desarrollo y progresión de la obra no se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

H₁: El desarrollo y progresión de la obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

II. Para demostrar la hipótesis se emplea el siguiente criterio:

- Si $(p) > (5\%)$, se desestima la (**H_a**) y se valida la (**H₀**).
- Si $(p) < (5\%)$, se desestima la (**H₀**) y se valida la (**H_a**).

III. Aplicación del SPSS v25:

Tabla 20
Correlación entre Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental

			Desarrollo y progresión de la obra	Estudio de impacto ambiental
Rho de Spearman	Desarrollo y progresión de la obra	Coefficiente de correlación	1.000	0.538
		Sig. (bilateral)		0.038
		N	15	15
	Estudio de impacto ambiental	Coefficiente de correlación	0.538	1.000
		Sig. (bilateral)	0.038	
		N	15	15

Nota. Preparación Propio

Se tiene un nivel de significancia igual a 0.038, menor que el 5%; por ello, se valida la hipótesis específica 2: el desarrollo y progresión de la obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.538.

Para una mejor comprensión se proporciona la siguiente imagen:

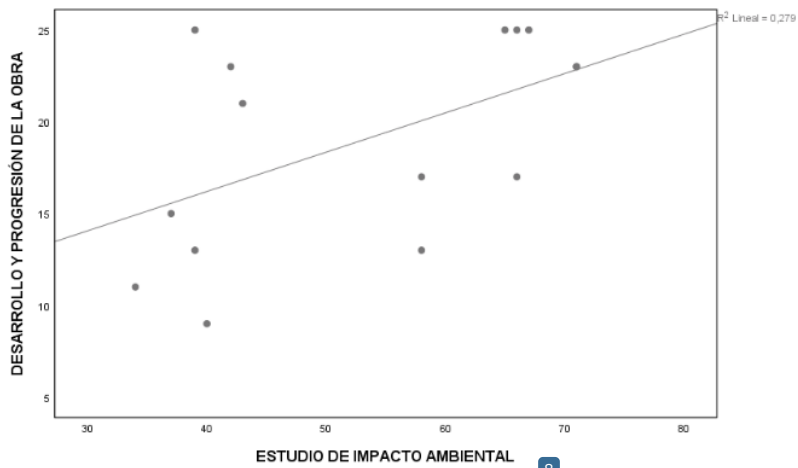


Figura 17. Correlación entre Desarrollo y progresión de la obra y Estudio de impacto ambiental

Se muestra que los puntos poco se acercan a la recta, eso señala una correlación positiva y moderada entre el desarrollo y progresión de la obra y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

¹³ **4.2.4 Contrastación de la hipótesis específica 3:**

I. Teniendo en cuenta:

H₀: El transporte no se relaciona con ² el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

H₁: El transporte se relaciona con ² el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

II. Para demostrar la hipótesis se emplea el siguiente criterio:

- Si $(p) > (5\%)$, se desestima la (**H_a**) y se valida la (**H₀**).
- Si $(p) < (5\%)$, se desestima la (**H₀**) y se valida la (**H_a**).

III. Aplicación del SPSS v25:

Tabla 21
Correlación entre Transporte y Estudio de impacto ambiental

			Transporte	Estudio de impacto ambiental
Rho de Spearman	Transporte	²⁰ Coeficiente de correlación	1.000	0.594
		Sig. (bilateral)		0.020
		N	15	15
	Estudio de impacto ambiental	Coeficiente de correlación	0.594	1.000
		Sig. (bilateral)	0.020	
		N	15	15

Nota. Preparación Propio

Se tiene ¹³ un nivel de significancia igual a 0.020, menor que el 5%; por ello, se acepta la hipótesis específica 3: El transporte se relaciona con ²⁷ el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo ¹¹ una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.594.

Para una mejor comprensión se proporciona la siguiente imagen:

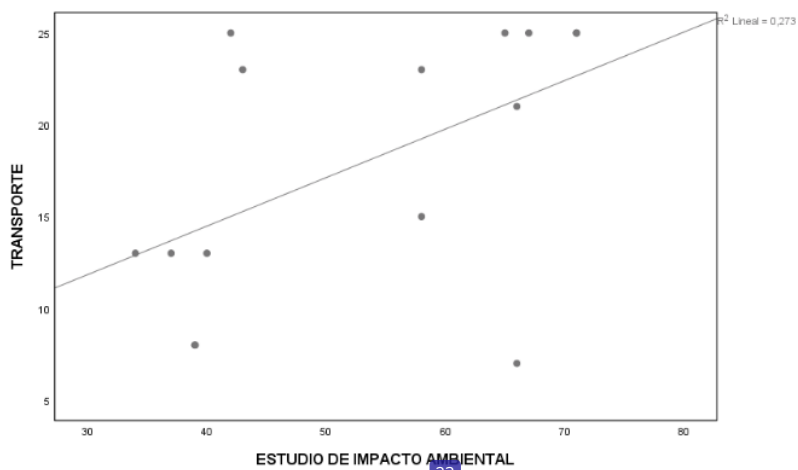


Figura 18. Correlación entre Transporte y Estudio de impacto ambiental

Se muestra que los puntos poco se ajustan a la recta, ello indica una correlación positiva y moderada entre el transporte y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

4.2.5 Contratación de la hipótesis específica 4:

I. Teniendo en cuenta:

H₀: La señalización y seguridad vial no se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

H₁: La señalización y seguridad vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

II. Para demostrar la hipótesis se emplea el siguiente criterio:

- Si $(p) > (5\%)$, se desestima la (**H_a**) y se valida la (**H₀**).
- Si $(p) < (5\%)$, se desestima la (**H₀**) y se valida la (**H_a**).

III. Aplicación del SPSS v25:

Tabla 22
Correlación entre Señalización y seguridad vial y Estudio de impacto ambiental

Rho de Spearman	Señalización y seguridad vial	Coefficiente de correlación	Señalización y seguridad vial	Estudio de impacto ambiental
			1.000	0.678
		Sig. (bilateral)		0.005
		N	15	15
	Estudio de impacto ambiental	Coefficiente de correlación	0.678	1.000
		Sig. (bilateral)	0.005	
		N	15	15

Nota. Preparación Propia

Se tiene un nivel de significancia igual a 0.005, menor que el 5%; por ello, se acepta la hipótesis específica 4: la señalización y seguridad vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.678.

Para una mejor comprensión se proporciona la siguiente imagen:

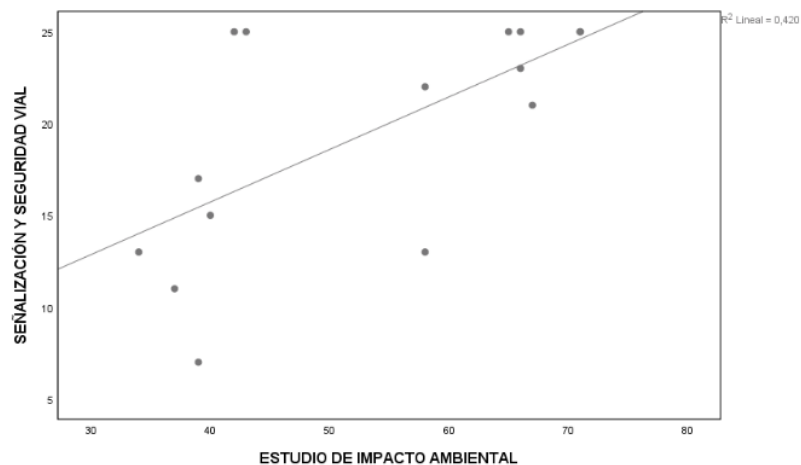


Figura 19. Correlación entre Señalización y seguridad vial y EIA

Se muestra que los puntos poco se aproximan a la recta, ello indica una correlación positiva y moderada entre la ⁶señalización y seguridad vial y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1 . Discusión de resultados

Se determinó que, la construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.723. Guardando similitud con Quispe (2017) en su tesis “*Procesos de mejoramiento del camino vecinal del sector bajo Madre de Dios y su impacto ambiental en la comunidad del Triunfo – Tambopata, Madre de Dios 2017*”, donde determinó la influencia positiva y significativa de los procesos de mejoramiento del camino vecinal señalado en el impacto ambiental dentro del centro poblado del Triunfo.

Además, se determinó que el trabajo preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.568. Guardando similitud con Zepeda et al. (2019) quienes realizaron la investigación “*La relación entre infraestructura carretera y crecimiento económico regional*”, donde analizó que las carreteras tienen sus mayores efectos en la producción bruta regional de las actividades manufactureras y el comercio minorista.

Se determinó también, que el desarrollo y progresión de la obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.538. Complementándose con lo aportado por Saldaña (2018) quien realizó el estudio “*Rehabilitación y mejoramiento de vías de bajo volumen de tránsito a nivel de*

tratamiento superficial Slurry Sealcanayre”, donde se propuso una adecuada rehabilitación y mejora de las vías en base a un tratamiento superficial y del volumen del tránsito, a fin de mejorar el tránsito de los pobladores.

Se determinó que el transporte se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.594. Complementándose con lo aportado por Flores (2018) quien realizó la investigación “*Estudio definitivo de la rehabilitación del camino vecinal Capirona – Soledad, L13.260 km, distrito Pajarillo – San Martín*”, donde realizó un estudio sobre el mejoramiento del camino vecinal señalado, del distrito de Pajarillo, a través de una correcta aplicación de las normas peruanas para el diseño de carreteras adaptada a la región de San Martín.

Por último, se determinó que la señalización y seguridad vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una corelación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.678. Guardando compatibilidad con lo expresado por Benites & Sánchez (2019) quienes realizaron la investigación “*Estudio de impacto ambiental para la construcción de la trocha carrozable Osaygue – Mungurral, distrito y provincia de Santiago de Chuco, La Libertad*”, donde elaboraron un estudio sobre el impacto ambiental para la construcción de la mencionada trocha carrozable, a fin de conocer la situación de la zona y su influencia en el proyecto y desarrollar un Plan de Manejo Ambiental.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Se acepta la hipótesis general del presente estudio, al tenerse una significancia igual a 0.002 y menor que el 5%: la construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.723. Concluyendo que, en el centro poblado de Quipan casi siempre se logra presentar un óptimo trabajo preliminar, un buen desarrollo y progresión efectivo de la obra, el transporte utilizado garantiza una agilidad eficiente, y se logran normalmente cumplir con todas las señalizaciones y protocolos de seguridad vial, de manera que, se realizan adecuados diagnósticos ambientales de las áreas del proyecto, se logran identificar y evaluar los principales impactos ambientales, y se llega a contar con un considerable y notorio plan de manejo ambiental en la zona.

Se valida la hipótesis específica 1, al obtenerse una significancia de 0.027 y menor al 5%: el trabajo preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en la zona Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.568. Concluyendo que, en el centro poblado de Quipan casi siempre se movilizan de manera adecuada y correcta todos aquellos equipos especializados para la obra, se cuenta con un campamento bien situado, se hace uso de la topografía cada vez que se requiera y sea necesario, y se logra tener en cuenta la protección de aquellos restos arqueológicos de la zona.

Se acepta la hipótesis específica 2, al obtenerse una significancia de 0.038 y

menor al 5%: el desarrollo y progresión de la obra se relaciona con ² el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo ¹¹ una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.538. Concluyendo que, en el centro poblado de Quipan se logra conocer casi todo sobre el movimiento de tierra, se llega a mantener un buen trabajo de afirmado, casi siempre se conforman de manera efectiva las bases y subbases de la obra, se cuenta con un drenaje bastante accesible, y se llega a contar con unas considerables obras complementarias.

Se acepta la hipótesis específica 3, al obtenerse una significancia de 0.020 y menor al 5%: el transporte se relaciona con ² el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo ¹¹ una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.594. Concluyendo que, en el centro poblado de Quipan se llegan a contar con materiales de trabajo que normalmente son trasladados de manera adecuada y efectiva, los desechos de la obra son reunidos y trasladados a los lugares fijados, y el personal laboral logra transportarse con frecuencia y facilidad dentro y fuera del área de construcción de la obra.

Y se acepta la hipótesis específica 4, al obtenerse una significancia de 0.005 y menor al 5%: la señalización y seguridad vial se relaciona con ² el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga, Canta, Lima 2022. Siendo ¹¹ una correlación positiva y moderada Rho de Spearman de 0.678. Concluyendo que, en el centro poblado de Quipan se logra contar con las necesarias señalizaciones preventivas y señalizaciones informativas dentro de casi todas las áreas de trabajo, se logran tener suficientes postes delineadores y barreras de seguridad.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda a los dirigentes y especialistas del proyecto de ejecución de la trocha carrozable, tener en cuenta el mantener y presentar un buen trabajo preliminar que garantice el buen desarrollo y progreso de la obra, tener las movilidades y medios de transportes necesarios, tanto para los materiales y equipos de trabajo, como para los trabajadores del proyecto, y tener que reforzar la seguridad de la obra por medio de mayores señalizaciones y cumplimiento de protocolos de bioseguridad, de manera que, esto permita la realización adecuada de diagnósticos ambientales, la posible ⁵⁵ identificación y evaluación de impactos ambientales, y la realización de nuevos planes de manejo ambiental dentro de la zona.

Se recomienda, dentro de la realización de los trabajos preliminares de obras, el tener mayor en cuenta el traslado adecuado de todos los equipos especializados, el armar campamentos situados en lugares y puntos estratégicos dentro de la obra, el hacer uso de la topografía cada vez que se requiera y sea necesario, y el tener en cuenta la gran importancia de proteger los restos arqueológicos de la zona.

Se recomienda, a cada uno de los trabajadores y especialistas de la obra, el conocer los movimientos de tierra, el seguir trabajando sobre las bases y subbases de obras, el hacer énfasis en la realización de buenos afirmados, el utilizar y mantener en buen estado físico los drenajes existentes, y el realizar obras complementarias que resulten ser necesarias y adecuadas para la trocha carrozable.

Se recomienda, emplear materiales de trabajo que puedan ser trasladables con gran facilidad y según sea su funcionamiento, tener en cuenta que los desechos de

obra deben ser reunidos y trasladados a lugares fijados y que éstos no lleguen afectar al ecosistema, y el contar con vehículos menores de transportes que permitan una fácil movilización dentro y fuera del área de construcción de la obra.

Finalmente, se recomienda aumentar señalizaciones preventivas y señalizaciones informativas dentro de la zona, de tal manera que se mantenga al pueblo y a todos los operarios bien informados sobre la ejecución y desarrollo del proyecto, y, asimismo, se recomienda incrementar el uso de postes delineadores y barreras de seguridad, las cuales tienen la función de prevenir posibles riesgos de trabajo.

CAPITULO V: REFERENCIAS

5.1 Fuentes bibliográficas

- Chacón Rozo, B. E., & Lina María , P. F. (2018). *Propuesta de una guía metodológica para la realización de la evaluación de impacto ambiental aplicable en ecoparque Sabana (Jaime Duque)*. Bogota.
- Quispe Layme, W. (2017). *PROCESOS DE MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL DEL SECTOR BAJO MADRE DE DIOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD DEL TRIUNFO- TAMBOPATA, MADRE DE DIOS - 2017*. Puerto Maldonado - Peru.
- ACI/ Ecología y Servicios S.A. (2013). *Estudio de impacto Ambiental CA-11: La Entrada – El Florido*. Obtenido de <https://www.eib.org/attachments/registers/58413343.pdf>
- Arroyave, M., Gómez, C., Gutiérrez, M. E., Múnera, D. P., Zapata, P., IVergara, s. C., & Andrade, L. M. (2006). IMPACTOS DE LAS CARRETERAS SOBRE LA FAUNA SILVESTRE Y SUS PRINCIPALES MEDIDAS DE MANEJO. *Revista EIA*(5), 45-47.
- Benites Benites , P. F., & Sánchez Benites R, R. (2019). *Estudio de impacto ambiental para la construccion de la trocha carrozable Osaygue-Mungirral-Distrito y Provincia de Santiago de Chuco la Libertad*. Trujillo.
- Cacilda Andre, J., Lastra Rivero,, J. F., & Acevedo Rodríguez , P. (2019). *Impactos ambientales de la explotación mecanizada de materiales para la construcción en Sumbe (Angola)*. nstituto Superior Minero Metalúrgico de Moa "Dr Antonio Nuñez Jiménez", Cuba. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223559793007>
- Conesa Fernandez, V. (2011). *Guia metodologica para la evaluacion de impacto ambiental*. Madrid-Mexico, Esapaña: Ediciones Mundi Prensa.
- Carrasco Diaz, S. (2006). *Metodologia de Investigación*. Lima: San Marcos.
- Flores Ruiz, G. (2018). *Estudio Definitivo de la Rehabilitación del Camino Vecinal Capirona – Soledad, L= 13.260 Km., distrito Pajarillo, provincia Mariscal Cáceres - San Martín*.

Universidad Nacional San Martín, Tarapoto.

Mays Aquino, M. G. (2018). *Estudios de impacto ambiental (EIA) formulados para la construcción de las carreteras y caminos vecinales de la región Huánuco, realizados en el periodo 2011 – 2015, para la conservación ambiental*. Huanuco.

Ministerio de transporte y comunicaciones MTC. (2018). *Glosario de Términos de Uso frecuente en Proyectos de Infraestructura vial*.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013). *Manual de carreteras : Especificaciones técnicas para la construcción*. Lima.

Zepeda Ortega , I. E., Ángeles Castro, G., & Carrillo Murillo, D. G. (2019). *Infraestructura carretera y crecimiento económico en México*. Universidad Autónoma de México, México. doi:
<https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.198.66383>

Sampieri, R. (2014). *Sesión 6 Hernández Sampieri Metodología de la investigación 5ta Edición* (M. T. Catellanos (ed.); Mc Grw Hil). <https://doi.org/>- ISBN 978-92-75- 32913-9

Chacón Rozo, B. E., & Lina María , P. F. (2018). *Propuesta de una guía metodológica para la realización de la evaluación de impacto ambiental aplicable en ecoparque Sabana (Jaime Duque)*. Bogotá.

Quispe Layme, W. (2017). *Procesos De Mejoramiento Del Camino Vecinal Del Sector Bajo Madre De Dios Y Su Impacto Ambiental En La Comunidad Del Triunfo- Tambopata, Madre De Dios - 2017*. Puerto Maldonado - Perú.

ACI/ Ecología y Servicios S.A. (2013). *Estudio de impacto Ambiental CA-11: La Entrada – El Florido*. Obtenido de <https://www.eib.org/attachments/registers/58413343.pdf>

Arroyave, M., Gómez, C., Gutiérrez, M. E., Múnera, D. P., Zapata, P., IVergara, s. C., & Andrade, L. M. (2006). *Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo*. *Revista EIA*(5), 45-47.

Benites Benites , P. F., & Sánchez Benites R, R. (2019). *Estudio de impacto ambiental para la*

construccion de la trocha carrozable Osaygue-Mungirral-Distrito y Provincia de Santiago de Chuco la Libertad. Trujillo.

- Cacilda Andre, J., Lastra Rivero,, J. F., & Acevedo Rodríguez , P. (2019). *Impactos ambientales de la explotación mecanizada de materiales para la construcción en Sumbe (Angola)*. Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa "Dr Antonio Nuñez Jiménez", Cuba. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223559793007>
- Conesa Fernandez, V. (2011). *Guia metodologica para la evaluacion de impacto ambiental*. Madrid-Mexico, Esapaña: Ediciones Mundi Prensa.
- Flores Ruiz, G. (2018). *Estudio Definitivo de la Rehabilitación del Camino Vecinal Capirona – Soledad, L= 13.260 Km., distrito Pajarillo, provincia Mariscal Cáceres - San Martín*. Universidad Nacional San Martín, Tarapoto.
- Mays Aquino, M. G. (2018). *Estudios de impacto ambiental (EIA) formulados para la construcción de las carreteras y caminos vecinales de la región Huánuco, realizados en el periodo 2011 – 2015, para la conservación ambiental*. Huanuco.
- Ministerio de transporte y comunicaciones MTC. (2018). *Glosario de Términos de Uso frecuente en Proyectos de Infraestructura vial*.
- Zepeda Ortega , I. E., Ángeles Castro, G., & Carrillo Murillo, D. G. (2019). *Infraestructura carretera y crecimiento económico en México*. Universidad Autonoma de Mexico, Mexico. doi: <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.198.66383>
- Saldaña, B. (2018). *Rehabilitación y mejoramiento vías de bajo volumen de tránsito a nivel de tratamiento superficial slurry sealcanayre - Puerto Palmeras - Ayacucho*. Universidad Martin de Porres.
- Solís, J. H. G. & R. (2015). Derechos y deberes del contratista durante la ejecución contractual para la ejecución de obras y consultorias de obras. *Organismo Supervisor de Las Contrataciones Del Estado*, 4.
- Urbano, E. (2017). “Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de la Red Vial Nacional en el Periodo 2010 – 2016.” In *Ucv*. Universidad Cesar Vallejo.
- Yarango, E. (2018). *Rehabilitación de la Carretera de acceso a la sociedad minera Cerro*

Verde (S.M.C.V) desde la Prog. Km 0+000 hasta el Km 1+900, En El Distrito De Uchumayo, Arequipa, Arequipa. Empleando el sistema bitufor para reducir la reflexión de grietas y prolongar la. Universidad Ricardo Palma.

5.3. Fuentes documentales

Brito, P. (2016). *Rehabilitación de la carretera*.

Carreño, P. (2020). *Satisfacción de las necesidades básicas de la población*.

Córdova, I. (2013). *El proyecto de investigación, cuantitativa* (San marcos).

De León, L. (2018). Transporte rural e productos alimenticios en América Latina y el Caribe. *Boletín de Servicios Agrícolas de La FAO*, 155.

Marchan, R. (2016). *Métodos de rehabilitación de pavimentos*. Universidad Politécnico Nacional.

5.4. Fuentes hemerográficas

Franco, P. (2016). *Indicadores horas hombre trabajadas*. 1–24.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones, M. (2016). *Reglamento nacional de gestión de infraestructura vial*.

Murtija, A. (2017). *condiciones de transitabilidad*.

Trujillo, R. (2019). *Rehabilitación y mejoramiento de los caminos vecinales*.

5.5. Fuentes electrónicas

Morán, G. (2018). *Análisis a la calidad del servicio de transporte urbano de buses en la ciudad de esmeraldas desde la óptica del usuario*. [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. In *Universidad Católica de Ecuador* (Issue 9). file:///D:/CITADOS/Moran Villafuerte, Gabriel, 2016.pdf

Obando, J. (2018). *Rehabilitación de la vía Tanlahua - Perucho, Abscisas km 6+000-km*

12+000. [Universidad Central del Ecuador]. In *Universidad Central Del Ecuador*.
<https://repositorio.uce.edu.ec/archivos/neyazan/CodigoEtica/CodigoEtica2019.pdf>
%0Ahttp://repositorio.uce.edu.ec/archivos/sebonillaj/INFORMACION 2019-
2020/PANEL PRINCIPAL/MANUALES DE PROCESOS/Sistema de para
Proyectos de Vinculación.

Cacilda Andre, J., Lastra Rivero,, J. F., & Acevedo Rodríguez , P. (2019). *Impactos ambientales de
la explotación mecanizada de materiales para la construcción en Sumbe (Angola)*. nstituto
Superior Minero Metalúrgico de Moa "Dr Antonio Nuñez Jiménez", Cuba. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223559793007>.

ANEXOS

49 Anexo 1 Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODOS
<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera la construcción de trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga - Canta-Lima, 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación existente entre la construcción de la trocha carrozable y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La construcción de la trocha carrozable se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022.</p>	<p>Vx: CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE</p> <p>D1. Trabajo Preliminar</p> <p>D2. Desarrollo y Progresión de la Obra</p> <p>D3. Transporte</p> <p>D4. Señalización y Seguridad Vial</p>	<p>D1.1. movilización de equipos.</p> <p>D1.2. campamento.</p> <p>D1.3. topografía</p> <p>D1.4. protección restos arqueológico</p> <p>D2.1 Movimiento de tierra</p> <p>D2.2 Afirmado</p> <p>D2.3 Conformación de base y subbase</p> <p>D2.4 Drenaje</p> <p>D2.5. Obras complementarias</p> <p>D3.1 Materiales</p> <p>D3.2 Desechos</p> <p>D3.3 Personal</p> <p>D4.1 Señales preventivas</p> <p>D4.2 Señales informativas</p> <p>D4.3 Postes delineadores</p> <p>D4.4 Barreras de seguridad</p>	<p>Diseño: no experimental; correlacional</p> <p>donde: M: muestra r: coeficiente. correlación</p> <p>O.x: observación de la V.</p> <p>TIPO: según su: <ul style="list-style-type: none"> Finalidad, aplicada Alcance temporal, longitudinal Profundidad, correlacional. Carácter de medida, Cuantitativo. </p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo</p> <p>Población:</p> <p>N= 541 especialistas</p> <p>Tamaño muestral:</p> <p>n= 15</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>manera el Trabajo Preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga - Canta-Lima., 2022?</p> <p>¿De qué manera el Desarrollo y Progresión de la Obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga - Canta-Lima., 2022?</p> <p>manera el Transporte se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga -Canta-Lima, 2022?</p> <p>¿De qué manera la Señalización y Seguridad Vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga -Canta-Lima., 2022?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación existente entre el Trabajo Preliminar y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022.</p> <p>Determinar la relación existente entre el Desarrollo y Progresión de la Obra y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima., 2022</p> <p>Determinar la relación existente entre el Transporte y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga -Canta-Lima, 2022</p> <p>Determinar la relación existente entre la Señalización y Seguridad Vial y el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022</p>	<p>Hipótesis específica</p> <p>El Trabajo Preliminar se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022</p> <p>El Desarrollo y Progresión de la Obra se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022.</p> <p>El Transporte se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022.</p> <p>La Señalización y Seguridad Vial se relaciona con el estudio de impacto ambiental en el sector Maizal, Distrito de Huamantanga Canta-Lima, 2022</p>	<p>Vy: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>D1. Delineación de área del proyecto</p> <p>D2. Identificación y evaluación de los principales impactos ambientales.</p> <p>D3. Plan de manejo ambiental</p>	<p>D4.1 Medida de mitigación en la etapa de construcción</p> <p>D4.2 Medida de mitigación en la etapa de Operación</p> <p>D4.3 Monitoreo de etapa ambiental</p> <p>D4.4 Plan de contingencia y Cierre</p> <p>D4.5 Plan de Abandono y Restauración</p>	

Anexo 2 **Instrumento de investigación**

CUESTIONARIO

Espacio de trabajo _____ Fecha: _____

I. PRESENTACION el suplente de la proposición, de.....
ha fomentado la proposición titulada:
 Por tanto, es importante que usted anónimamente nos facilite sus puntos de vista a los factores o aspectos más importantes considerados.

Por favor, lea las directrices al principio de cada segmento y responda a la optativa que más se aproxime a su proceso de pensamiento. Tus respuestas son secretas y serán ensambladas con las respuestas de muchas personas que están anotando esta encuesta actualmente. Muchas gracias.

II. INSTRUCCIONES:

- 2.1. Los datos que proporcione son privados, legítimos y desconocido.
- 2.2. Marque con una cruz (x) sólo una de las soluciones a cada pregunta, que considere la opción correcta.
- 2.3. Debe responder a cada una de las preguntas

III. ASPECTOS GENERALES:

- 3.1. Género Masculino Femenino
- 3.2. Edad 18 a 23 años 24 a 28 años 29 a 33 años 34 a 38 años 39 a 43 años 44 a más años
- 3.3. Nivel de instrucción Primaria Secundaria Universitaria

Rango de Valoración				
1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	poco en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	poco de acuerdo	Muy de acuerdo
CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE				
TRABAJO PRELIMINAR		DESARROLLO Y PROGRESION DE LA OBRA		
TRANSPORTE		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		

I: TRABAJO PRELIMINAR	Calificación
------------------------------	---------------------

N°	Ítems	1	2	3	4	5
01	Hay una adecuada planificación de la circulación de equipos y maquinarias en la ejecución de la obra					
02	El diseño y montaje del campamento es adecuado a la necesidad de la obra					
03	El estudio topográfico en su replanteo es razonable técnicamente					
04	No existe protección de restos arqueológicos debido que en la zona no está dentro del inventario arqueológico					
05	El montaje del almacén y numero de campamento es de acuerdo a la necesidad de la obra					

II: DESARROLLO Y PROGREGION DE LA OBRA		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
06	Los movimientos tierra de las excavaciones, taludes, desbroches etc. Son técnicamente viable de acuerdo al expediente.					
07	Los asfaltos están debidamente enderezados, independientemente de la expansión de los estabilizadores del suelo, que se colocan en un nivel superficial					
08	En la base y sub base la posición y compactación del material según las disposiciones, inclinaciones y aspectos demostrados.					
09	El diseño de las cunetas y badenes son técnicamente viables					
10	Las obras complementarias como la mampostería son técnicamente adecuados para obra.					

III: TRANSPORTE		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
11	Las estrategias de transporte de materiales granulares desde canteras o diferentes puntos calientes para obras de mejora del suelo, subbase, base, suelo equilibrado son productivas.					
12	Los materiales sobrantes procedentes de desenterramientos, talas, basuras, avalanchas, desbroces y limpiezas, entre otros, se depositan en las reservas de materiales sobrantes.					
13	La planificación de transporte de personal es adecuada de acuerdo al avance de la obra					
14	Las unidades de transporte de materiales cumplen con las especificaciones técnicas					
15	El transporte donde se realiza la estiba y desestiba en las zonas de destino final cumplen con los requerimientos.					

IV: SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
16	Las señales preventivas se colocan en dispositivos de control vertical permanente en el distanciamiento técnicamente definido					
17	Las señales útiles reconocen cursos, focos llamativos, orientaciones de tráfico, administraciones de ayuda, etc.					
18	Postes delimitadores marcan o representan tramos de calle que por sus condiciones de peligro o configuración o perceptibilidad.					
19	Las obstrucciones de bienestar son componentes de la seguridad de la calle, contienen y desvían el vehículo, y alivian daños y heridas a los clientes.					
20	El dimensionamiento en la señalización cumple los requerimientos técnicos.					

Rango de Valoración				
1	2	3	4	5
Muy en descuerdo.	Poco en descuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	poco de acuerdo	Muy de acuerdo
SERVICIO DE TRASLADO				
DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO		IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DEL DELOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES		
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				

I: DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
21	El diagnóstico del medio físico como su ecología, morfología, geología, recursos hídricos, y suelos fue examinado cumpliendo todos los parámetros.					
22	El diagnóstico del medio biótico está bien fundamentado en su flora y fauna					
23	Se ha trabajado con fuentes primarias y secundarias para realizar el diagnóstico socio-económico					
24	El efecto natural concentrado en el espacio de impacto del emprendimiento ha producido un stock de la fauna y el verdor que serán impactados por la ejecución de la tarea.					
25	En el diagnostico socio económico el bajo crecimiento pecuario es debido					

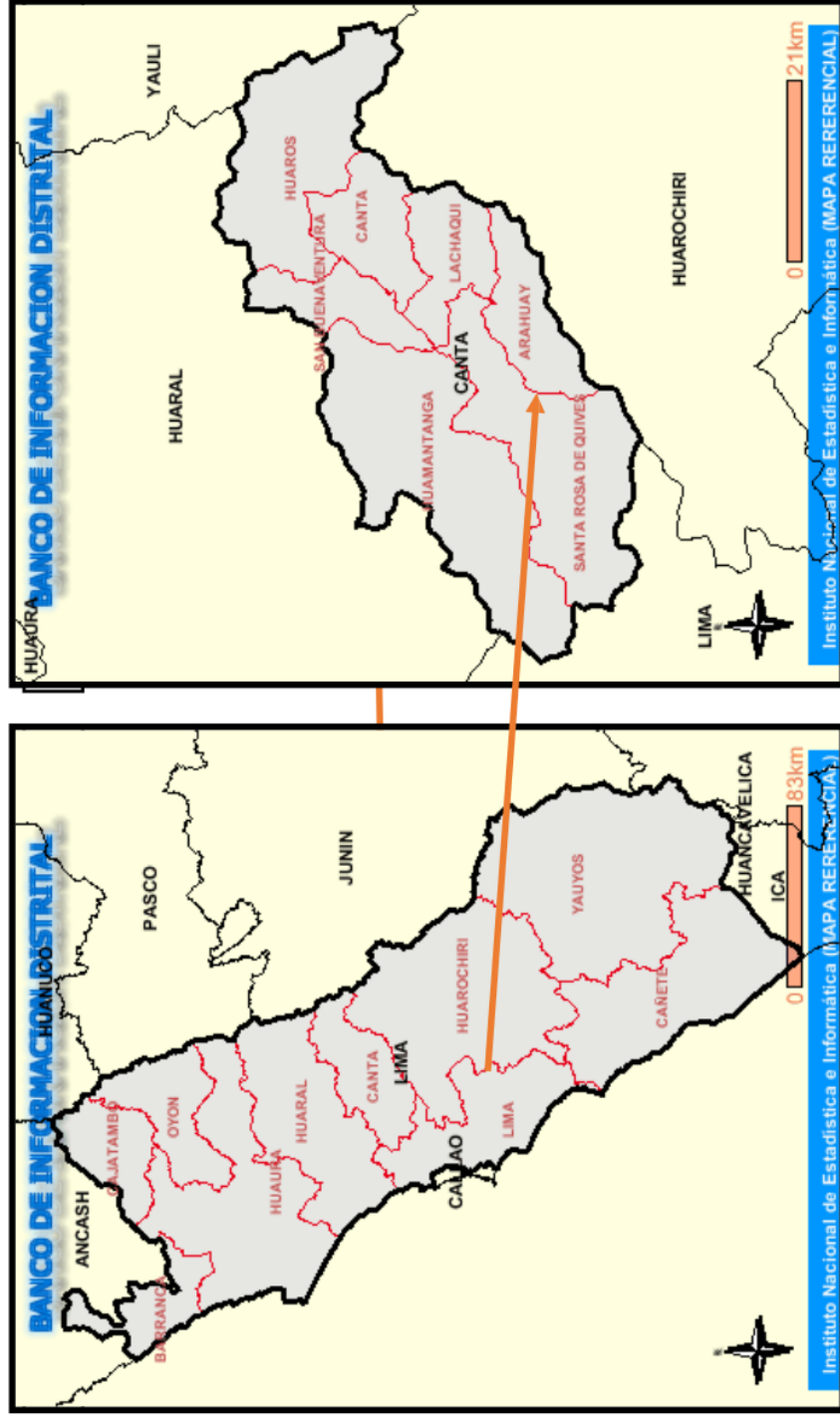
II: IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DEL DELOS PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES		Calificación				
N°	Items	1	2	3	4	5
26	Los Impactos a producirse en el medio físico se encuentran bien detallados y evaluados					
27	Se ha identificado y establecidos con criterio técnico los agentes químicos, migración de algunas especies salvajes hacia otras zonas y deforestación en todo el tramo donde se ejecuta el proyecto.					
28	Sean identificado adecuadamente los impactos socio económicos adecuadamente como accidentes laborales, enfermedades, nuevas actividades económicas					
29	Se han Evaluado los impactos del medio Físico, Biótico y Socioeconómico con criterio técnico					
30	Se utilizaron herramientas para la identificación y evaluación de los impactos ambientales					

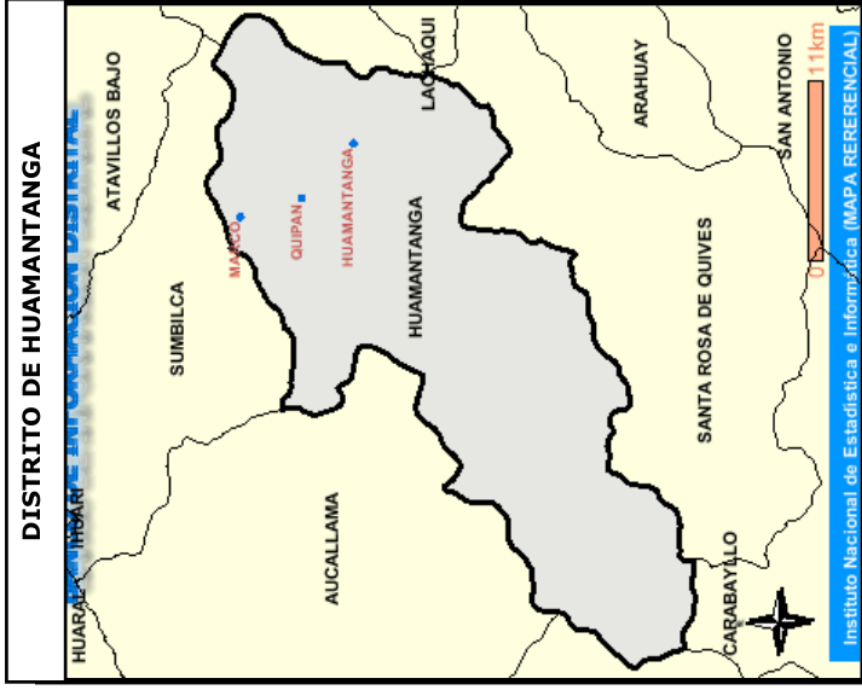
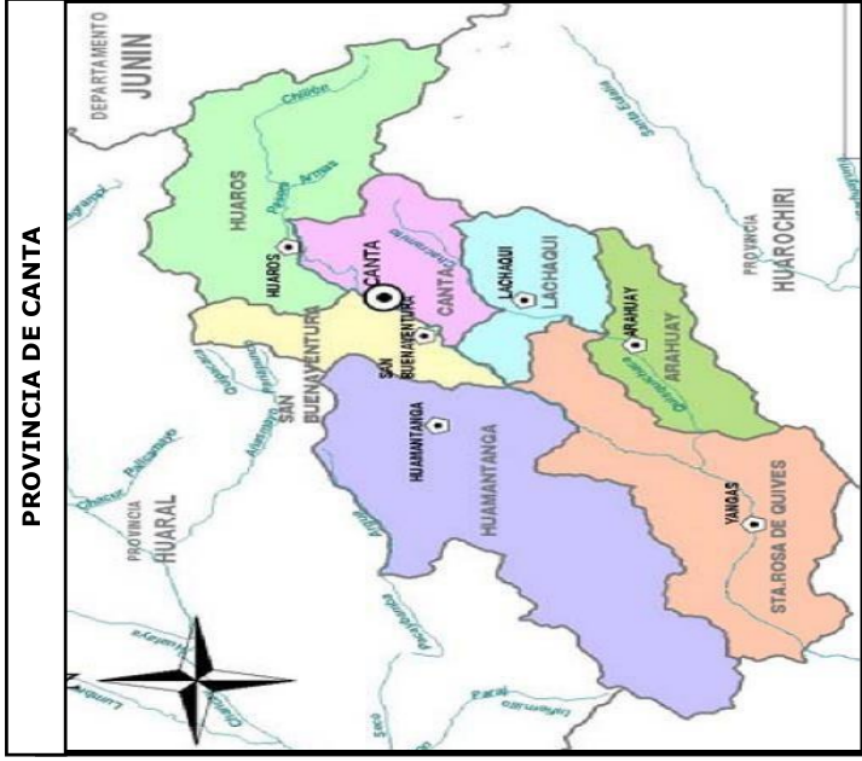
II: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Calificación				
N°	Items	1	2	3	4	5
31	Las estimaciones de alivio en el clima físico, biótico y financiero están relacionadas con la cuadrícula de ID y la evaluación de los efectos en la fase de desarrollo.					
32	Las medidas de alivio en el clima físico, biótico y financiero están conectadas con la cuadrícula de ID y evaluación de efectos en la etapa de actividad.					
33	La comprobación de la etapa ecológica previene, controla, mitiga y compensa los efectos naturales reconocidos en esta revisión.					
34	El curso de acción de emergencia para percances de especialistas, derrames de artículos venenosos, deterioro del bienestar de los trabajadores, avalanchas, llamas y daños a personas ajenas					
35	El Plan de Recuperación y Reconstrucción incorpora la recuperación de la región del emplazamiento tal y como se encontró.					

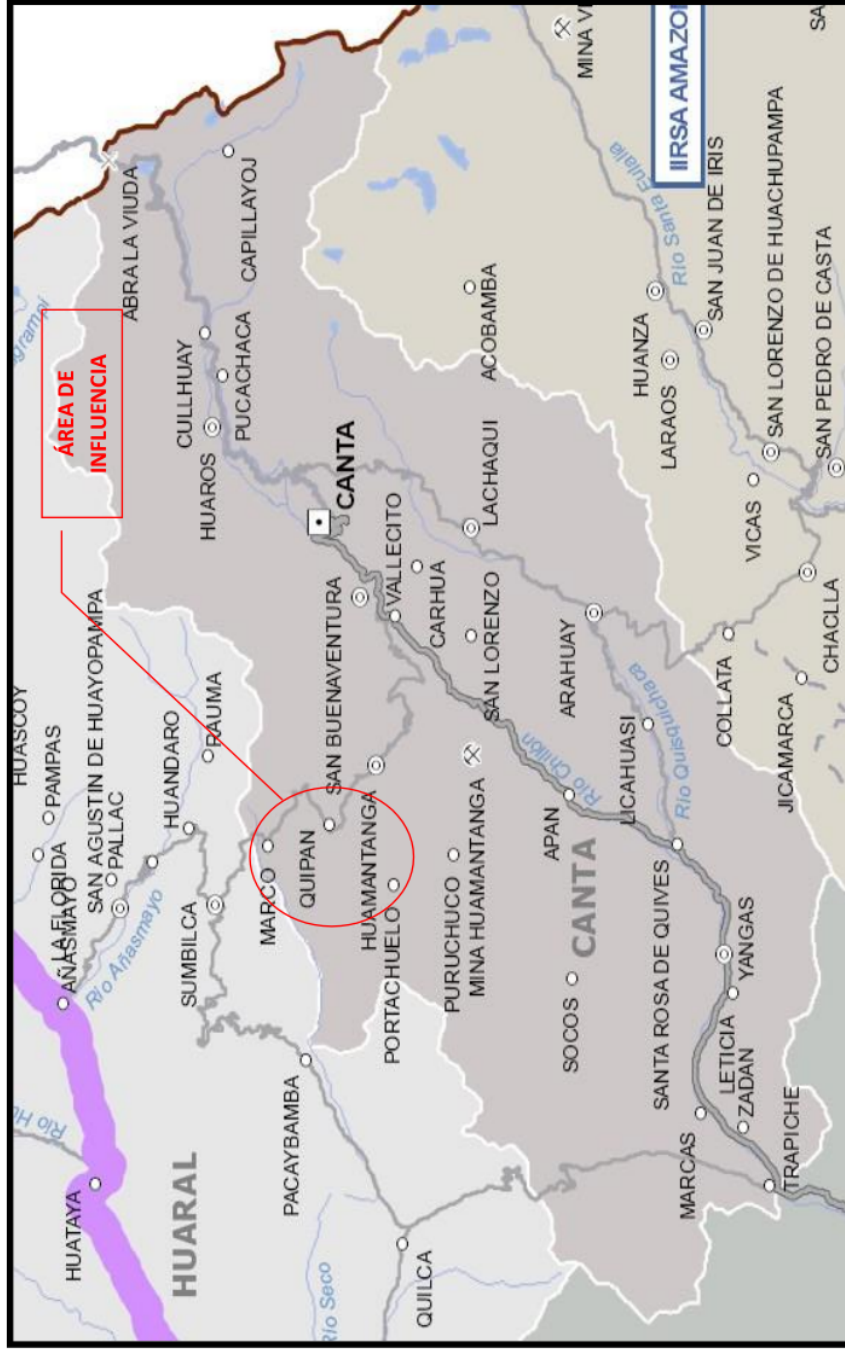
Anexo 3 Base de datos

V1	V2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
92	42	19	23	25	25	10	13	19
44	34	7	11	13	13	11	13	10
60	39	20	25	8	7	12	17	10
92	43	23	21	23	25	16	14	13
54	58	13	13	15	13	24	20	14
50	40	13	9	13	15	17	15	8
88	66	25	17	21	25	21	24	21
96	67	25	25	25	21	23	21	23
92	71	19	23	25	25	21	25	25
92	71	19	23	25	25	21	25	25
54	37	15	15	13	11	13	11	13
95	65	20	25	25	25	19	23	23
83	58	21	17	23	22	16	23	19
80	66	25	25	7	23	24	20	22
51	39	13	13	8	17	17	9	13

Anexo 4 Localización y ubicación de la obra







UBICACIÓN DEL PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE LA TROCHA CARROZABLE Y SU RELACION CON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL SECTOR MAIZAL, DISTRITO DE HUMANTANGA- CANTA- LIMA, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	1library.co Fuente de Internet	2%
2	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	qdoc.tips Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	zonasegura.seace.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.gobiernodecanarias.org Fuente de Internet	1%

9	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
11	es.scribd.com Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Virtual Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %

20	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	transparencia.mtc.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
22	ciencia.lasalle.edu.co Fuente de Internet	<1 %
23	Luis Víctor Fernández Velasco. "Propuesta para la caracterización de la calidad del proceso de evaluación de impacto ambiental. Aplicación a proyectos de infraestructura viaria.", Universitat Politecnica de Valencia, 2003 Publicación	<1 %
24	maesucumbios.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	renatiqa.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
27	doku.pub Fuente de Internet	<1 %
28	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
29	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %

30	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
31	studylib.es Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
34	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
40	informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	repositorioslatinoamericanos.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %

42	www.municipalidadcuenca.gov.ec Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.uach.mx Fuente de Internet	<1 %
44	www.soptravi.gob.hn Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to Universidad Nacional de Piura Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
47	upcommons.upc.edu Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
51	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 26 (2010)", Brill, 2014 Publicación	<1 %

53 kupdf.net Fuente de Internet <1 %

54 repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet <1 %

55 Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante <1 %

56 murphybedsleepshop.com Fuente de Internet <1 %

57 repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet <1 %

58 repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet <1 %

59 repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet <1 %

60 www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet <1 %

61 Mariuxi de Jesús Alejandro Castro, Priscill Paredes Floril. "Calidad del servicio de transporte y la decisión del traslado en tiempos de pandemia", Apuntes de economía y sociedad, 2022
Publicación <1 %

62 idoc.pub Fuente de Internet <1 %

promopesca.blogspot.com

63

Fuente de Internet

<1 %

64

www.enso.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

65

www.papercamp.com

Fuente de Internet

<1 %

66

edoc.pub

Fuente de Internet

<1 %

67

repositorio.uct.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

68

www.museonoelkempff.org

Fuente de Internet

<1 %

69

moam.info

Fuente de Internet

<1 %

70

repositorio.upeu.edu.pe:8080

Fuente de Internet

<1 %

71

www.temasambientales.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo