

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO**



**LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL
COMO DETERMINANTES DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR
EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2016 – 2018**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN PÚBLICA

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN
PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SOCIAL**

TESISTA : JHAQUELINE PILAR BERNARDO ROMERO

***ASESOR : MG. CARLOS MÁXIMO MANRIQUE DE
LARA SEMINARIO***

HUÁNUCO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios que me cuida e ilumina todos los días de mi vida, a mi madre Viviana Elizabeth Romero Gonzales y mi padre Garcilaso Bernardo Hilario por haberme brindado su apoyo incondicional en mi superación profesional, a mis hermanos Alan, Benjamín y Junior por sus ánimos, alegrías y buenos deseos, a mi abuelita Alicia Gonzales quien en vida me brindó su calidez, amor y comprensión. Gracias, por ustedes doy lo mejor de mí cada día, los amo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme concedido nacer en esta hermosa familia y cuidar de mis todos los días. A mis padres Viviana Elizabeth Romero Gonzales y Garcilaso Bernardo Hilario por sus esfuerzos, enseñanzas y valores inculcados en mí, a mis hermanos Alan, Benjamín y Junior por su energía positiva y ánimo para mejor profesionalmente, a mi abuelita quien en vida me brindó sus consejos y lecciones.

Agradezco a la Escuela de Pos Grado de la UNHEVAL, así como a sus docentes, por su calidad profesional y empeño en la formación de profesionales de excelencia.

A todos mis amigos y familiares que no hago mención pero que tienen un lugar guardado en mi corazón. Gracias por sus buenos deseos, por ustedes lo logré, y voy por más.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar en qué medida la **expansión demográfica** y la **infraestructura vial** influyen en la **congestión vehicular** en la ciudad de Huánuco durante los años 2016 al 2018. La investigación ha permitido conocer como el crecimiento del parque automotor se ha ido agudizando en estos últimos años, a través de la influencia de la expansión demográfica y la deteriorada infraestructura vial que actualmente existe en nuestra ciudad, tiene como objetivo estudiar los efectos que estas variables producen en lo que es la congestión vehicular, aplicando teorías y modelos, y de esa manera llevar a confrontar la realidad. Actualmente hemos podido observar el caos vehicular que existe en los últimos años en la ciudad de Huánuco debido al aumento de la población y del parque automotor haciendo que se vuelva un problema coyuntural. Hoy en día la congestión vehicular es uno de los principales problemas en la ciudad de Huánuco y que con el pasar de los años se está agudizando, por el incremento de su capacidad adquisitiva de compra y la necesidad de obtener una mejor calidad de vida que tiene las personas. A modo de conclusión podemos resumir que el problema del caos vehicular en la ciudad de Huánuco aumenta cada vez más por el poder adquisitivo, las facilidades de crédito, el aumento de la oferta en vehículos la necesidad de transportarse, el crecimiento acelerado de la población y el querer tener una mejor calidad de vida de las personas, lo que nos lleva a estudiar y medir el presente tema.

El enfoque de estudio fue cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal. El instrumento empleado fue el cuestionario con una escala de actitudes (escala de Likert) que se aplicó a la unidad de análisis. Los datos se procesaron mediante la técnica de la estadística descriptiva, la comprobación de hipótesis se realizó mediante la prueba estadística no paramétrica de la Ji-cuadrada.

Palabras clave:

Coyuntural, Transportarse, Crecimiento, parque automotor.

ABSTRACT

The research aimed to determine the extent to which population expansion and road infrastructure influence vehicle congestion in the city of Huánuco during the years 2016 to 2018.

The research has allowed us to know how the growth of the car fleet has been sharpening in recent years, through the influence of the demographic expansion and the deteriorated road infrastructure that currently exists in our city, aims to study the effects that these variables they produce in what is the vehicular congestion, applying theories and models, and in that way lead to confront reality.

Currently we have been able to observe the vehicular chaos that exists in the last years in the city of Huánuco due to the increase of the population and the car park, making it become a temporary problem.

Today, vehicular congestion is one of the main problems in the city of Huánuco and that over the years is becoming more acute, due to the increase in its purchasing power of purchase and the need to obtain a better quality of life that has people.

In conclusion, we can summarize that the problem of vehicular chaos in the city of Huánuco is increasingly increasing due to purchasing power, credit facilities, the increase in the supply of vehicles, the need to transport, the rapid growth of the population and wanting to have a better quality of life for people, which leads us to study and measure this topic.

The study approach was quantitative, with a non-experimental, cross-sectional design. The instrument used was the questionnaire with an attitude scale (Likert scale) that was applied to the unit of analysis. The data were processed using the descriptive statistics technique, the hypothesis testing was performed using the non-parametric Chi-square statistical test.

Keywords:

Short-term, Transport, Growth, Automotive Park

ÍNDICE

Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Resumen	VI
Abstract	VII
Índice	VIII
Introducción	XII
CAPÍTULO I.....	12
ASPECTOS BASICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 Fundamentación del problema.	12
1.2. Justificación e importancia de la investigación.	22
1.3. Viabilidad de la investigación	22
1.4. Formulación del problema.....	23
1.4.1. Problema General.....	23
1.4.2 Problemas Específicos.	23
1.5. Formulación de los objetivos.....	23
1.5.1. Objetivo General.	23
1.5.2. Objetivos Específicos.....	23
CAPÍTULO II	24
SISTEMA DE HIPÓTESIS.	24
2.1 Formulación de hipótesis general y específica.....	24
2.1.1 Hipótesis General.....	24
2.1.2 Hipótesis Específicas.	24
2.2 Operacionalización de variables.....	25
2.3. Definición operacional de variables.	27
CAPÍTULO III.....	30
MARCO TEÓRICO.....	30
3.1. Antecedentes de investigación.....	30
3.2. Bases Teóricas.	32
3.3. Bases Conceptuales.....	40
CAPÍTULO IV.....	51

MARCO METODOLÓGICO	51
4.1. Ámbito de estudio.....	51
4.2. Tipo y nivel de investigación.....	51
4.2.1. Tipo de estudio.....	51
4.2.2. Nivel de Investigación.....	51
4.3. Población y muestra.	52
4.3.1. Descripción de la población.	52
4.3.2. Muestra y método de muestreo.	52
4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	53
4.4. Diseño de investigación.....	53
4.5. Técnicas e instrumentos.....	54
4.5.1 Técnicas.....	54
4.5.2 Instrumentos.....	55
4.5.2.1. Procedimiento.	55
4.5.2.2. Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos.	56
4.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	59
4.6.1 Tabulación.....	59
4.6.2 Análisis de datos	59
4.6.3 Procesamiento de datos	60
4.6.4 Presentación de datos.	60
4.7. Aspectos éticos	61
CAPÍTULO V	64
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	64
5.1 Análisis descriptivo	64
5.2 Análisis inferencial y contrastación de la hipótesis	81
5.3 Discusión de resultados	90
5.4. Aporte de la investigación	92
CONCLUSIONES	94
SUGERENCIAS	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	96
ANEXOS.	99

INDICE DE TABLAS

	<i>PAG.</i>
TABLA N° 1: Población 2007 vs 2017	15
TABLA N° 2: Estimación de vehiculos en huánuco	19
TABLA N° 3: Operacionalización de variable independiente.....	25
TABLA N° 4: Operacionalización de variable dependiente.....	26
TABLA N° 5: Indicadores demograficos - Huánuco.....	46
TABLA N° 6: Tabulacion expansión demográfica e infraestructura vial.....	65
TABLA N° 7: Tabulacion campañas y capacitaciones en materia vial y número de infracciones	67
TABLA N° 8: Tabulacion personas capacitadas en materia vial y frecuencia.....	68
TABLA N° 9: Tabulacion nivel educativo y factor hora pico.....	70
TABLA N° 10: Tabulacion presupuesto asignado para el mantenimiento y pistas pavimentadas	71
TABLA N° 11: Tabulacion presupuesto asignado para la inversion en nueva infraestructura vial y flujo vehicular	73
TABLA N° 12: Tabulacion presupuesto asignado para la prevencion en seguridad de transporte y velocidad de circulación	75
TABLA N° 13: Tabulacion migración y crecimiento del parque automotor.....	76
TABLA N° 14: Tabulacion mortalidad y vehiculos menores.....	78
TABLA N° 15: Tabulacion tasa de natalidad e incremento de la venta de vehiculos.....	80
TABLA N° 16: Educacion vial y mal estacionamiento vehicular	81
TABLA N° 17: Hipotesis observado vs esperado	82
TABLA N° 18: Prueba – 1 Ji Cuadrado	82
TABLA N° 19: Educacion vial y mal estacionamiento vehicular	83
TABLA N° 20: Hipotesis observado vs Esperado.....	84
TABLA N° 21: Prueba – 2 Ji Cuadrado	84
TABLA N° 22: Educacion vial y mal estacionamiento vehicular	85
TABLA N° 23: Hipotesis observado vs esperado	86
TABLA N° 24: Prueba – 3 Ji Cuadrado	86
TABLA N° 25: Educacion vial y mal estacionamiento vehicular	87
TABLA N° 26: Hipotesis observado vs Esperado.....	89
TABLA N° 27: Prueba – Ji Cuadrado	89
TABLA N° 28: Objetivos estrategicos de la Municipalidad Provincial de Huánuco en infraestructura vial	110
TABLA N° 29: Calificación de la red vial provincial de Huánuco.....	111
TABLA N° 30: Red vial provincial de huánuco, según longitudes por tipo de superficie de rodadura	111

TABLA N° 31: Brecha de acceso a los servicios de transporte.....	112
TABLA N° 32: Relación de inversiones alineados al objetivo estratégico territorial n° 05 del pdlc de la municipalidad provincial de huánuco	112

INDICE DE FIGURAS

PAG.

FIGURA N° 1: Resultados del Pilar Infraestructura.....	16
FIGURA N° 2: Variación del pilar infraestructura: 2018 vs 2016	17
FIGURA N° 3: Expansión demográfica e infraestructura vial y congestión vehicular	66
FIGURA N° 4: Campañas y capacitaciones en materia vial y número de infracciones	67
FIGURA N° 5: Personas capacitadas en materia vial y frecuencia.....	69
FIGURA N° 6: Nivel educativo y factor hora pico	70
FIGURA N° 7: Presupuesto asignado para el mantenimiento y pistas pavimentadas.....	72
FIGURA N° 8: Presupuesto asignado para la inversión en nueva infraestructura vial y flujo vehicular.....	73
FIGURA N° 9: Presupuesto asignado para la prevención en seguridad de transporte y velocidad de circulación	75
FIGURA N° 10: Migración y crecimiento del parque automotor.....	77
FIGURA N° 11: Mortalidad y vehículos menores.....	78
FIGURA N° 12: Tasa de natalidad e incremento de la venta de vehículos	80
FIGURA N° 13: Hipótesis específica N° 01	82
FIGURA N° 14: Hipótesis específica N° 02	84
FIGURA N° 15: Hipótesis específica N° 03	86
FIGURA N° 16: Hipótesis específica N° 03	88

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación **“La expansión demográfica e infraestructura vial como determinantes de la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018.”** hace énfasis en la necesidad de la población huanuqueña por reducir este problema coyuntural que se agudiza con el pasar de los años.

Estas variables fueron empleadas y comparadas para mostrar la influencia que tiene en el problema de congestión vehicular.

La tesis se materializó en el siguiente orden:

CAPÍTULO I: Referido a la descripción del problema, donde se consigna los siguientes aspectos: justificación e importancia, formulación del problema, objetivos de la investigación, hipótesis de la investigación.

CAPÍTULO II: Referido al marco teórico, donde se consignan los siguientes aspectos: antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales.

CAPÍTULO III: Referido a la metodología, donde se consignan los siguientes aspectos: población y muestra, nivel y tipo de investigación, diseño de la investigación, técnicas e instrumentos, procesamiento y tabulación.

CAPÍTULO IV: Referido a resultados y Discusión, donde se consignan los siguientes aspectos: análisis descriptivo, contrastaciones de las hipótesis, discusión de resultados. Finalmente se presentan las conclusiones arribadas y las sugerencias postuladas en base a las conclusiones.

CAPÍTULO I

ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1 Fundamentación del problema.

En los últimos años, el Perú ha tenido una época de bonanza económica que ha surgido gracias a un buen manejo de la política económica. Esta expansión trajo consigo un crecimiento económico exponencial y ocasionó que las familias tengan mayor capacidad de compra; las cuales decidieron gastar su excedente en vehículos para así tener una mejor calidad de vida y posicionarse en un mejor estado socioeconómico. *“Para darnos una idea, en el 2012 se vendieron más de 190 mil vehículos en el país”*, según la Asociación de Representantes Automotrices del Perú (ARAPER). *“La mayoría de estos automóviles se quedan en Lima. El problema del excesivo volumen del parque automotor ha sido ocasionado por la poca capacidad profesional de las personas encargadas de manejar las municipalidades.”* (Humberto Lagos, Bruno Quesada & Alberto Ramírez 2013)

Por esta razón debido al incremento de la calidad de vida de las personas, hizo que el número de automóviles en la ciudad de Huánuco creciera de manera excesiva, generando así un progresivo caos vehicular, generado externalidades negativas que afecta de manera social y ambiental a la sociedad, haciendo que se forme problema de interés para el estudio económico.

Haciendo referencia a lo anterior, en una entrevista del diario Perú 21, Rolando Arellano, Gerente General de la consultora Arellano Marketing, opina que: *“la capital peruana no está en capacidad de controlar este excesivo crecimiento del parque automotor. Para él, en vez de obras, lo que hace falta es una adecuada planificación del transporte, o tener soluciones creativas”*.

Un artículo publicado por RPP Noticias en donde muestra la opinión de los ciudadanos sobre las causas del tráfico vial en la capital: las respuestas nos muestran que el 20% piensa que este problema se da ya que existe un interés económico, el 19% piensa que la infraestructura vial no es acorde con la

realidad del transporte, el 17% de personas señalan que el planteamiento vial no es el adecuado para la ciudad, un 16% manifestó que hay una deficiente educación vial

En el mismo artículo se tomó en cuenta la palabra de Luis Quispe Candia, director de la ONG Luz Ámbar, que menciona que: *“Hay más de dos millones 200 mil vehículos en una ciudad que no tiene una infraestructura suficiente ni preparada, sin señalizar, sin vías amplias”*. Además, agregó que otro de los problemas es que *“hay muchas autoridades que regulan el tránsito y que dictan leyes, algunas veces contradictorias”*.

El crecimiento demográfico representa hoy un grave problema (Vilches y Gil, 2003), conviene proporcionar algunos datos acerca del mismo que permitan valorar su papel, junto al hiperconsumo de una quinta parte de la humanidad, en el actual crecimiento no sustentable y situación de auténtica emergencia planetaria (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988; Engelman, 2012).

A lo largo del siglo XX la población se ha más que cuadruplicado. Y aunque se ha producido un descenso en la tasa de crecimiento de la población, esta sigue aumentando en unos 80 millones cada año, por lo que puede duplicarse de nuevo en pocas décadas. La Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988) señaló hace tiempo las consecuencias: *“En muchas partes del mundo, la población crece según tasas que los recursos ambientales disponibles no pueden sostener, tasas que están sobrepasando todas las expectativas razonables de mejora en materia de vivienda, atención médica, seguridad alimentaria o suministro de energía”*.

El incremento poblacional tiene las siguientes implicaciones, que a su vez afectarían de forma directa e indirecta a la agudización de la congestión vehicular: Agotamiento de los recursos naturales: el principal efecto de la superpoblación es el consumo desigual y desmedido de recursos. El planeta tiene una capacidad limitada de generación de materia prima y cada año el déficit de recursos naturales – consumo de estos recursos a un ritmo más rápido del que el planeta es capaz de generarlos- llega más temprano. Como consecuencia, en los países en desarrollo, la sobrepoblación ejerce una presión desmedida por el control de los recursos.

Degradación del medioambiente: el consumo desmedido de los recursos naturales, así como el crecimiento de la producción de energía procedente del carbón, el petróleo y el gas natural (combustibles fósiles) está teniendo un impacto negativo sobre el planeta. Por un lado, consecuencias como la deforestación y desertización, desaparición de especies animales y vegetales, cambios en el ciclo de agua lo que se une la consecuencia más directa de la emisión de grandes cantidades de gases de efecto invernadero, el calentamiento global.

Aumento del desempleo: por otro lado, una alta oferta de trabajadores para una demanda limitada de puestos de trabajo parece destinada a desembocar en una alta tasa de desempleo. Esto, a su vez, puede provocar un aumento de la informalidad, criminalidad y revueltas sociales.

Aumento del coste de la vida: todo lo anterior en conjunto supondría, en último lugar, un aumento del coste de la vida en la mayoría de países: pocos recursos, escasez de agua, acumulación de mucha gente en un espacio limitado y falta de dinero provoca un aumento en el coste de la vida donde sólo un porcentaje de la población podrá cubrir todas sus necesidades, generando así un círculo vicioso.

La expansión demográfica que ha surgido en la ciudad de Huánuco debido al incremento de migración, la tasa de natalidad, la cantidad de pobladores con necesidad de laborar y obtener una fuente de ingreso y el desplazamiento de la población ha influido en el incremento de automóviles que circulan en la ciudad, haciendo que las redes viales existentes no den abasto suficiente a las necesidades y expectativas de la población, en la Tabla N° 01 se observa a la población en la ciudad capital del departamento, según el último

Censo del año 2017, en comparación con el Censo del año 2007, mostrando el gran crecimiento poblacional que ha ocurrido.

TABLA N° 1: POBLACIÓN 2007 VS 2017

PERÚ: POBLACIÓN CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LAS CIUDADES CAPITALES, SEGÚN DEPARTAMENTO, CENSOS 2007 Y 2017

Departamento	Ciudad capital	Población		Incremento intercensal		Tasa de Crecimiento Promedio Anual (%)
		2007	2017	Abs.	(%)	
Total		13 889 283	16 049 568	2 160 285	15.6	1.5
Amazonas	Chachapoyas	23 202	32 026	8 824	38.0	3.3
Áncash	Huaraz	99 462	118 836	19 374	19.5	1.8
Apurímac	Abancay	51 462	72 277	20 815	40.4	3.5
Arequipa	Arequipa	806 782	1 008 290	201 508	25.0	2.3
Ayacucho	Ayacucho	151 019	216 444	65 425	43.3	3.7
Cajamarca	Cajamarca	161 215	201 329	40 114	24.9	2.2
Cusco	Cusco	348 935	428 450	79 515	22.8	2.1
Huancavelica	Huancavelica	40 004	49 570	9 566	23.9	2.2
Huánuco	Huánuco	148 665	196 627	47 962	32.3	2.8
Ica	Ica	232 054	282 407	50 353	21.7	2.0
Junín	Huancayo	382 478	456 250	73 772	19.3	1.8
La Libertad	Trujillo	766 082	919 899	153 817	20.1	1.8
Lambayeque	Chiclayo	527 250	552 508	25 258	4.8	0.5
Lima y Prov. Const. del Callao 1/	Lima Metropolitana	8 472 092	9 562 280	1 090 188	12.9	1.2
Loreto	Iquitos	367 153	377 609	10 456	2.8	0.3
Madre de Dios	Puerto Maldonado	57 035	85 024	27 989	49.1	4.1
Moquegua	Moquegua	50 799	69 882	19 083	37.6	3.2
Pasco	Cerro de Pasco	61 046	58 899	-2 147	-3.5	-0.4
Piura	Piura	377 896	473 025	95 129	25.2	2.3
Puno	Puno	119 116	128 637	9 521	8.0	0.8
San Martín	Moyobamba	39 250	50 073	10 823	27.6	2.5
Tacna	Tacna	242 670	286 240	43 570	18.0	1.7
Tumbes	Tumbes	91 365	96 946	5 581	6.1	0.6
Ucayali	Pucallpa	272 251	326 040	53 789	19.8	1.8

1/ Comprende la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

Según el Pilar de Infraestructura del Índice de Competitividad Regional del Perú mide la capacidad de la región con respecto a cinco principales factores: (a) Generación de Energía, (b) Red Vial, (c) Transporte, (d) Turismo y (e) Red de Comunicaciones.

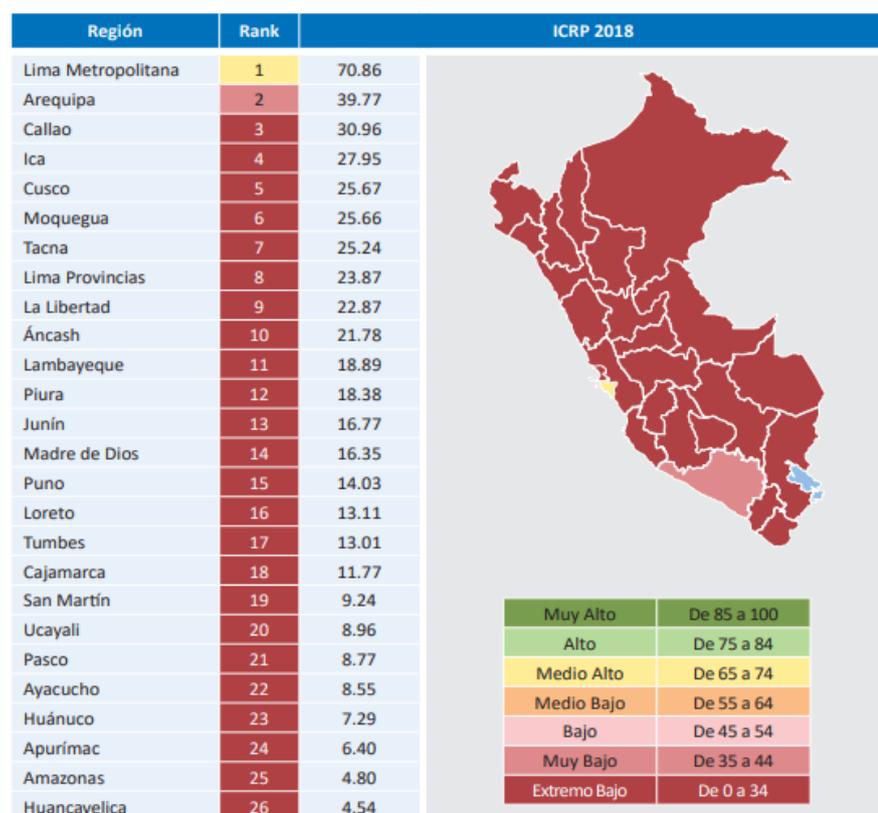
En esta edición, la mayoría de las regiones (24) presentan niveles de competitividad “Extremos Bajos”. Solo Lima Metropolitana alcanza un nivel competitivo “Medio Alto” por un mayor puntaje en los factores de Comunicación y Turismo. Sobre este último factor, la segunda y tercera región que tienen una mejor puntuación son Cusco y Arequipa, respectivamente, las

cuales se caracterizan por ser regiones altamente turísticas y que influyen notablemente en el dinamismo de su economía regional.

El segundo lugar es ocupado por Arequipa, a pesar de que esta región se le considera con un nivel muy bajo de competitividad y difiere de las demás regiones (con excepción de Lima Metropolitana) en que presenta mejores indicadores en los factores de Comunicación y Red Vial, en ese orden (Figura N°1).

FIGURA N° 1: RESULTADOS DEL PILAR INFRAESTRUCTURA

HUÁNUCO



FUENTE: Índice de Competitividad Regional del Perú 2018.

ELABORACION: CENTRUM PUCP.

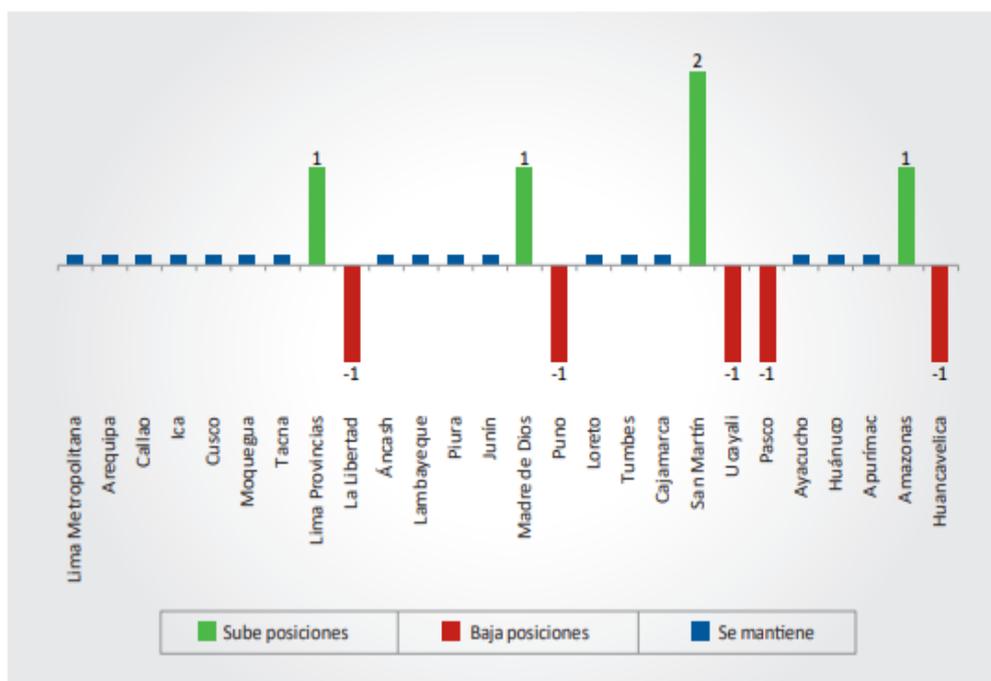
El panorama de las regiones con respecto al pilar de Infraestructura es preocupante por el escaso y la ineficiente provisión de bienes y servicios públicos que cuenta la población, con los cuales no se puede promover el desarrollo de la competitividad de cada región y por ende, del Perú. Por esta razón, es muy importante que el Estado conjuntamente con los Gobiernos regionales, a través de políticas públicas consideren las condiciones más adecuadas en la dotación efectiva de bienes y servicios.

Los resultados obtenidos en esta nueva edición no difieren en la presentación de los grupos de competitividad de las regiones con respecto al ICRP 2016, pero sí en las variaciones de las posiciones y puntuación. Lima Metropolitana obtiene un puntaje ligeramente mayor con respecto al ICRP 2016.

Con respecto a la variación de las posiciones que se muestran en la Figura N° 2, ocho regiones presentan cambios en sus posiciones: San Martín avanza dos posiciones y se coloca en el puesto 19, básicamente por un mayor resultado en el factor de energía; mientras que, Lima y Provincias, Madre de Dios y Amazonas avanzan una posición por un aumento en la puntuación de los factores de energía y turismo.

Las regiones que descienden una posición son: La Libertad que disminuye ligeramente su puntaje en todos los factores de infraestructura, Puno por una menor puntuación en el factor de energía, Ucayali en turismo, Pasco y Huancavelica que debe su disminución al factor de comunicación. (CENTRUM PUCP, 2018, p.23)

**FIGURA N° 2: VARIACIÓN DEL PILAR INFRAESTRUCTURA:
2018 vs 2016**



FUENTE: Índice de Competitividad Regional del Perú 2018.

ELABORACION: CENTRUM PUCP.

En la ciudad de Huánuco las personas que se dirigen a su centro de labores mediante los diferentes medios de transporte público como las combis o micros y taxis donde su tiempo de recorrido en las horas punta son de tráfico masivo y la demora de la persona a su centro de labores se vuelve algo fastidioso por no llegar a tiempo a su destino generando también otro problema que es el robo de las pertenencias de las personas que están dentro de los micros o taxis, la contaminación generada por la expulsión de humos tóxicos hacia el ambiente, incomodidad para los transeúntes y personas que viven cercanas a esas pistas ocasionadas por la bulla. Por esos problemas se genera una necesidad de poder mejorar el tráfico de las vías primarias de la ciudad de Huánuco, mejorar el tiempo de llegada de los pasajeros a su centro de labores y medir la comodidad de las personas al recorrer estas vías.

El Ministerio de Transporte de Huánuco, sabe la necesidad de brindar un tipo de información valiosa para la persona y el transportista por eso, esto se traduce a los siguientes problemas que hoy en día no se termina de solucionar por la falta de información para las personas:

- *Desconocimiento de las calles con mayor tráfico en horas punta.*
- *Falta de señales informativas de obras o calles en remodelamiento.*
- *Calles cerradas por eventos o celebraciones.*
- *Falta de organización en estas principales vías.*

Por otro lado en dicho informe nos menciona que el caos vehicular en las vías primarias de la ciudad de Huánuco, es uno de los principales problemas, son más de 60 mil vehículos motorizados que circulan a diario por la ciudad, generando desorden y hacinamiento en la calles.

Los costos de los congestionamientos vehiculares consisten, principalmente en pérdidas de tiempo de los usuarios, estrés y contaminación. Estos impactos son más significativos durante las horas pico, cuando los volúmenes de tráfico se acercan a la capacidad de las viabilidades.

El aumento de la demanda de transporte y del tránsito vial ha causado, particularmente en las ciudades grandes, más congestión, demoras, accidentes y problemas ambientales. Ese aumento explosivo surge de un mayor acceso al automóvil al elevarse el poder adquisitivo de las clases de ingresos medios, más acceso al crédito, reducción de los precios de venta, más oferta de autos

usados, crecimiento de la población, menos habitantes por hogar y escasa aplicación de políticas estructuradas en el transporte urbano.

TABLA N° 2: ESTIMACIÓN DE VEHICULOS EN HUÁNUCO

ESTIMACION DE VEHICULOS EN HUANUCO	
CANTIDAD	TIPO DE VEHICULO
20 000	Trimoviles, de los cuales poco más de 6 000 circulan con autorización.
10 000	Motocicletas lineales.
9 000	Taxis colectiveros, de los cuales 5 000 no cuentan con autorización.
1 000	Motocargas, de los cuales solo 7 cuentan con licencia.
1 000	Triciclos de carga.
4 000	Vehículos de servicio al interior de la provincia de Huánuco.
5 000	Camionetas.
5 000	Vehículos de servicio interprovincial a nivel departamental.
5 000	Otros tipos de vehículos.

FUENTE: Tesis “Causas y Consecuencias Económicas y Sociales generados por el Tránsito Vehicular en la ciudad de Huánuco en el 2015” Pag. 12

ELABORACION: Tesis “Causas y Consecuencias Económicas y Sociales generados por el Tránsito Vehicular en la ciudad de Huánuco en el 2015” Pag. 12

La congestión vehicular es un problema de coyuntura que afecta a nuestra sociedad tanto en el ámbito económico, debido al mayor poder adquisitivo y a la facilidad de obtener un automóvil, en lo social, por las necesidades con la que hoy se vive de tener que trasladarse de un lugar a otro ya sea por motivo de trabajo, estudios y en los ambiental debido a los problemas climáticos puedan suscitarse en cualquier momento del día.

Los servicios públicos, entre los que se cuentan el tráfico y la vialidad urbana, son labor y responsabilidad directa de los municipios en coordinación con la policía departamental, lamentablemente esta temática que debería ser encarada, en función a la planificación y al propio desarrollo urbano, además de la seguridad ciudadana, fue permanentemente descuidada, relegándole a un tercer plano en el orden de prioridades.

En la actualidad, la falta de previsiones el creciente incremento poblacional y el inusitado aumento del parque automotor evidencia la necesidad de efectuar una investigación que cuente con un programa a menguar el problema, por lo menos a mitigarlo en el corto plazo ya que se torna insostenible por el caos vehicular y el riesgo de la seguridad para los transeúntes, primordialmente en el caso histórico de la ciudad de Huánuco.

Las instituciones encargadas de regular y controlar el tráfico y vialidad, presentan serias limitaciones económicas para encarar estudios que posibiliten la realización de alternativas de solución, esta situación se ve empeorada al encontrar escasos espacios de interrelación interinstitucionales.

El sistema nacional de carreteras (Sinac) está conformado por la red vial nacional (RVN), la red vial departamental y la vecinal. La primera está bajo la administración del Gobierno central, a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y se refiere a las carreteras destinadas a conectar los distintos departamentos del Perú, mientras que las restantes están administradas por los Gobiernos regionales y locales, e incluyen a las vías que se encuentran dentro del territorio de los departamentos mismos.

En ese sentido, lo realizado por el MTC entre 2011 y 2015, vemos que se ha incrementado la RVN de 23,319 km a 26,436 km, al igual que la red pavimentada, de 13,640 km a 18,420 km. Si bien esto significa que se pasó de un 60% de la RVN pavimentada a un 70%, la meta del MTC era llegar a un 80% para 2015. Además, los avances de pavimentación de las redes departamental y vecinal alcanzaron un 9.7% y un 1.7% de sus totales respectivos. Y, dado que ambas conforman el 84% del Sinac, el total pavimentado alcanzó solo un 13.7%.

“Por si fuera poco, la calidad de las carreteras, medida con el Índice de Competitividad Global 2015-2016 elaborado por el Foro Económico Mundial, disminuyó en ese periodo, ya que pasamos del puesto 92 al puesto 111 en dicho rubro”, detalla.

Por otro lado, el plan de infraestructura de AFIN señala que la inversión estimada de los proyectos en cartera para carreteras equivale a US\$ 10,247 millones, lo que cubre solo un 32% de la brecha de largo plazo del sector transportes. Ahora bien, una recomendación general del plan consiste en aumentar la participación de las concesiones mediante un mayor número de alianzas público privadas (APP) promovidas por la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), puesto que estas aprovechan las ventajas del sector privado para realizar de manera más eficiente las obras de infraestructura pública, con montos de inversión considerables.

En el caso de las carreteras, un aumento del número de proyectos para concesionar es urgente. De los 16 proyectos concesionados actualmente, según la Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte Público de uso público (Ositran), 9 ya superaron el 80% de inversión acumulada, lo que quiere decir que queda muy poco más para invertir. Pero lo más crítico es que, mientras que entre 2006 y 2011 se concesionaron 8 proyectos, en los últimos cinco años ¡solamente se concesionaron 2, el mismo número de proyectos en la cartera de ProInversión actualmente.

Estos hechos nos enseñan dos cosas. En primer lugar, el MTC debe coordinar con los Gobiernos regionales y locales para planificar las inversiones. En cinco años, lo que estos últimos lograron fue muy poco, posiblemente por un menor gasto. Como vimos en el Semanario N.º 829, en 2015, la ejecución del gasto en transporte de los Gobiernos regionales llegó a un 78.5% (S/ 1,677 millones), por debajo del nivel registrado en 2014 (82.9%). Pero esto no deja de lado el apoyo que necesitan también los departamentos por parte del Estado, para que puedan lograr un gasto más productivo.

Y, en segundo lugar, se deben priorizar inmediatamente los proyectos de carreteras para las concesiones. Está bien que siempre se hable de la gran inversión que significa la Línea 2 del Metro de Lima (US\$ 5,347 millones) para el transporte en la capital, pero para las carreteras no se cuenta con casi nada. En adición a esto, los procesos de adjudicación de proyectos deberán agilizarse

porque, como se indica en el Semanario N.º 823, existe mucha dificultad en el desarrollo de proyectos de inversión, y el tiempo promedio entre la adjudicación y el cierre financiero en proyectos de APP en el Perú es superior a tres años.

Finalmente se podría mencionar que el problema de congestión vehicular llega a ser un problema de todos (peatones, conductores y sociedad en general) ya que si bien se presenta con mayor énfasis en muchos horarios esto puede afectar tanto en lo económico, como en los aspectos de salud, y lo ambiental.

1.2. Justificación e importancia de la investigación.

La investigación tiene una aplicación concreta que busca investigar la congestión vehicular causada por la expansión demográfica y la deficiente infraestructura vial, siendo aplicada a la realidad huanuqueña, el trabajo se basará en informaciones como la CEPAL y libros como el Plan de Rutas de transporte, llevándolos a confrontar la realidad que se vive en las vías primarias de la ciudad de Huánuco.

Permitirá mostrar y profundizar los conocimientos teóricos sobre los efectos de la congestión vehicular que provoca en lo económicos y sociales, además de ofrecer una mirada integral del crecimiento económico, y la población como determinantes de la congestión vehicular.

También servirá como base y guía para posteriores estudios que se pudieran realizar referente al tema, analizando la relación entre la disposición a pagar de las personas y la congestión vehicular, con los resultados obtenidos se pretende ayudar y tener una visión económica referente a uno de los problemas de coyuntura que se viene dando en la ciudad de Huánuco.

1.3. Viabilidad de la investigación

La presente investigación es viable, ya que desarrolla un problema coyuntural que con el pasar de los años se agudiza en la ciudad de Huánuco generando una creciente brecha en los servicios de transitabilidad, generando costos de vida e incremento en el tiempo de viaje de la población. Provocando en el largo plazo una ciudad sin un desarrollo sustentable adecuado, centralización automovilística, decreciente desarrollo y baja calidad de vida.

1.4. Formulación del problema.

1.4.1. Problema General.

¿Cómo la expansión demográfica e infraestructura vial son determinantes en la congestión vehicular de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?

1.4.2 Problemas Específicos.

- a. ¿En qué medida la educación vial de los transportistas influye en el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?
- b. ¿De qué manera el presupuesto público destinado a transportes afecta al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?
- c. ¿Cómo la estructura demográfica repercute en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?

1.5. Formulación de los objetivos.

1.5.1. Objetivo General.

Explicar cómo la expansión demográfica e infraestructura vial determinan la cogestión vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016- 2018.

1.5.2. Objetivos Específicos.

- a. Determinar en qué medida la educación vial de los transportistas influye en el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018
- b. Conocer de qué manera el presupuesto público destinado a transportes afecta al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018
- c. Detallar como la estructura demográfica repercute en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018

CAPÍTULO II

SISTEMA DE HIPÓTESIS.

2.1 Formulación de hipótesis general y específica.

2.1.1 Hipótesis General.

La expansión demográfica y la deficiente inversión en infraestructura vial son los principales factores asociados en el aumento de la congestión vehicular en Huánuco en los años 2016 – 2018.

2.1.2 Hipótesis Específicas.

- a. La deficiente educación vial de los transportistas influye en la agudización de la congestión vehicular por el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018
- b. El deficiente uso del presupuesto público destinado a transportes afecta negativamente al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018
- c. El incremento de la estructura demográfica repercute negativamente en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018

2.2 Operacionalización de variables

TABLA N° 3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE INDEPENDIENTE: EXPANSIÓN DEMOGRAFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS INSTRUMENTO
<p>EXPANSIÓN DEMOGRAFICA: Es el término que se designa para el vertiginoso crecimiento de la población durante los últimos años</p> <p>INFRAESTRUCTURA VIAL: es el conjunto de componentes físicos que interrelacionados entre sí de manera coherente y bajo cumplimiento de ciertas especificaciones técnicas de diseño y construcción, ofrecen condiciones cómodas y seguras para la circulación de los usuarios que hacen uso de ella.</p>	Educación vial	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de campañas y capacitaciones en materia vial. - Tasa de personas capacitadas en materia vial. - Nivel educativo 	Encuesta: Cuestionario
	Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto para el mantenimiento de pistas y veredas. - Presupuesto en nueva Infraestructura vehicular. - Presupuesto en prevención en seguridad de transporte. 	
	Estructura demográfica	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa migratoria. - Tasa de mortalidad. - Tasa de natalidad. 	

TABLA N° 4: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE: CONGESTIÓN VEHICULAR			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS
<p>CONGESTIÓN VEHICULAR: Se refiere a la condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de las vías, produciendo incrementos en los tiempos de viaje y atochamientos. Este fenómeno se produce comúnmente en las hora punta u horas pico, y resultan frustrantes para los automovilistas, ya que resultan en pérdidas de tiempo y consumo excesivo de combustible.</p>	Mal estacionamiento vehicular.	<ul style="list-style-type: none"> - Número de infracciones - Frecuencia (Periodo, tiempos) - Factor hora pico 	<p>Entrevista: Estructurada</p> <p>Encuesta: Cuestionario</p>
	Mantenimiento de pistas.	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo vehicular - Velocidad de circulación - Pistas pavimentadas 	
	Parque automotor.	<ul style="list-style-type: none"> - Vehículos menores - Ventas de vehículos - Crecimiento del parque automotor 	

2.3. Definición operacional de variables.

Educación vial: Según Oviedo Sotelo, Daniel (2018). Educación Vial es el conjunto de acciones, estrategias, legislaciones y políticas referidas al tránsito y a las vías públicas. Las citadas están destinadas a promover la seguridad, prevenir los siniestros, evitar o minimizar los daños y salvar vidas; a través de la adquisición de conocimientos, destrezas, habilidades, hábitos, valores y actitudes, desde la etapa del preescolar y durante toda la vida.

Tasa de campañas y capacitaciones en materia vial: es un proyecto que se lleva con la finalidad de alcanzar un determinado objetivo. El concepto, por lo tanto, puede utilizarse en diversos contextos. Una campaña implica una serie de acciones y el empleo de diversos elementos para lograr el resultado deseado

Tasa de personas capacitadas en materia vial: es toda persona que dispone de los conocimientos técnicos necesarios para comprobar equipos de trabajo y sistemas que requieren supervisión. Estos conocimientos técnicos pueden haberse adquirido a través de formación profesional, experiencia profesional y actividad profesional actual.

Nivel educativo: El nivel educativo es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado.

Presupuesto para el mantenimiento de pistas y veredas: En el presupuesto anual de mantenimiento hay una parte del coste que es aproximadamente constante, como la mano de obra habitual o el coste de las reparaciones programadas, pero hay otros costes que son variables y están relacionados con las averías que se produzcan. No todos los años se producen las mismas averías ni de la misma gravedad, por lo que el apartado referente a materiales y a contrata puede variar sensiblemente de un año a otro.

Presupuesto en nueva Infraestructura vehicular: El presupuesto es la cantidad de dinero y recursos que está destinado a este fin, buscando cambios positivos respecto al año previo, por lo cual se buscará a través de la iniciativa privada una mayor participación de capital para empujar más obras del sector a través de los proyectos de inversión.

Presupuesto en prevención en seguridad de transporte: Es la cantidad de dinero y recursos que está destinado a la prevención y la seguridad del transporte.

Estructura demográfica: es el modo en que está repartida dicha población según cualquier clasificación de las personas que la componen (su estado civil, su nivel de estudios, la región de residencia, la edad o cualquier otro).

Tasa migratoria: se define como la diferencia entre el número de inmigrantes y emigrantes en un área determinada durante un periodo concreto, relacionada con población media de dicha área en dicho periodo.

Tasa de mortalidad: es la proporción de personas que mueren por una causa concreta en un período en una población. También se puede realizar una mortalidad específica por edad. Dependiendo de la intensidad se pueden expresar por mil, por diez mil o por cien mil habitantes.

Tasa de natalidad: es la cantidad proporcional de nacimientos que tiene lugar en una comunidad en un lapso de tiempo determinado.

Mal estacionamiento vehicular: es una sanción administrativa que se impone al conductor de un vehículo por parar o aparcar en una zona que se considere prohibida para ello. En definitiva, en cualquier lugar en el que pueda entorpecer la circulación del resto de vehículos.

Número de infracciones: es la cantidad de incumplimiento de algún tipo de norma que regula un comportamiento en un contexto determinado

Frecuencia (Periodo, tiempos): Número de veces que aparece, sucede o se realiza una cosa durante un período o un espacio determinados.

Factor hora pico: Es el volumen de la hora de máxima demanda horaria, dividido entre el flujo de 15.0 min. de la hora de máxima demanda. Intervalo de Tiempo: Es el tiempo transcurrido entre el paso de dos vehículos sucesivos, por un punto determinado.

Mantenimiento de pistas: Conservación de las pistas en buen estado o en una situación determinada para evitar su degradación, por medio de proyectos de inversión.

Flujo vehicular: es el fenómeno causado por el flujo de vehículos en una vía, calle o autopista. Antes de cualquier diseño geométrico de una vía se deben conocer las características del tránsito que va a ocupar esa carretera o calle.

Velocidad de circulación: Promedio de la frecuencia con la que se mueven los vehículos en una cierta distancia.

Pistas pavimentadas: Es la cantidad de pistas que tienen una base que constituye el suelo de una construcción o de una superficie no natural.

Parque automotor: En una definición más genérica se refiere a un vehículo autopropulsado destinado al transporte de personas o mercancías sin necesidad de carriles

Vehículos menores: Son aquellos vehículos que circulan por la ciudad (que no son de gran capacidad).

Ventas de vehículos: Es la cantidad de vehículos vendidos.

Crecimiento del parque automotor: Es la cantidad en que crecen los vehículos destinados al transporte de personas o mercancías sin necesidad de carriles.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO.

3.1. Antecedentes de investigación.

Las ciudades tienen su origen con el asentamiento de seres humanos en un espacio terrestre, por su naturaleza el ser humano procrea y los seres humanos va en aumento, sus necesidades para sobrevivir son varias, pues no se las puede cubrir por si mismo, necesita de otros que lo provean, pero elementalmente necesita de un empleo, por consiguiente, necesita desplazarse de su residencia a su lugar de trabajo, utilizando transporte público. Otras personas mejoran sus condiciones económicas y compran un vehículo automotor y lo utilizan como medio de transporte todos los días, hacia su centro de trabajo u otras actividades, por consiguiente, utilizan un espacio de vía pública y se produce lo que se denomina congestión vehicular. Ante esto:

Las autoridades encargadas de velar por el correcto uso del espacio territorial, tienen una gran tarea y es el de tomar con responsabilidad su función referente a la urbanización de todos los sectores, considerando a las calles como mero espacio público en beneficio de todos y no dándole una utilidad diferente para lo que fueron destinados, creando así el caos vehicular o congestionamiento vehicular. Una ciudad debidamente ordenada tiene una capacidad definida, según su diseño teniendo que recurrir a una gran inversión si desea modificarse, no obstante que la contribución de los vecinos sea mínima y no alcanza para mucho se ven obras de gran magnitud como pasos a desnivel, pasarelas, ensanchamiento de calles, pero no lo suficiente, para satisfacer las necesidades de la población en las horas de mayor movilización vehicular. (Gómez C. 2011)

El crecimiento de la población por su multiplicación, la concentración de los servicios públicos, la concentración de empresas comerciales e industriales y la descentralización de estas y otros centros de actividad diaria hacen el problema de congestionamiento cada vez más insoportable y dañino hasta cierto grado.

Es importante converger hacia una agenda que comprenda un conjunto de políticas integrales y articuladas que apunten en una misma dirección y que se constituyan en eslabones de un crecimiento general. Disponer la agenda de

proyectos junto con los cronogramas de ejecución a mediano y largo plazo, con responsables de la ejecución y monitoreo permanente. “(...) El déficit de infraestructuras puede ser visto como una oportunidad grande para la inversión privada, contando con estabilidad y reglas claras. Promover el desarrollo equilibrado de las regiones para cual debemos poner en práctica el Plan Intermodal de Transporte, en el cual se establecieron corredores económicos con el criterio de juntar y entrelazar (...), modo de transporte muy relegado en nuestro país.” (Carrasco A. 2010)

Esto quiere decir que probablemente las personas desean conservar y valoran más el objeto de viaje que podría ser su trabajo y estarían dispuestas a renunciar una mayor proporción de su ingreso por llegar a su destino en menos tiempo y disfrutar más de ocio. En cuanto a la percepción del problema del tráfico, se observa que el hecho de considerar que se trata de un problema en fase crítica, Un estudio desarrolló un programa de cobro de peaje que sirvió como base para crear un mercado hipotético en donde se pudiera intercambiar dinero por tiempo, “(...) los usuarios manifiestan tener una disposición a pagar positiva para cierta mejora en los tiempos de viaje haciendo subir la disposición a pagar aproximadamente 13 soles más respecto a alguien que considera que se trata de solo un problema. Específicamente están dispuestos a pagar en promedio alrededor de 109 soles mensuales y el porcentaje de su ingreso respecto a los 285 encuestados sería en promedio 4.21%”. (Reyes P. 2016)

La investigación ha realizado un análisis sobre los vínculos entre el crecimiento poblacional y la infraestructura vial donde:

La expansión de la infraestructura vial ha tenido un impacto positivo y significativo sobre el crecimiento económico en el Perú durante el período 1940-2003. Además, se ha validado la hipótesis de la existencia de relaciones de largo plazo entre las variables de infraestructura y producción, (...). Los resultados del análisis guardan consistencia con las predicciones de un modelo de crecimiento endógeno en una economía como la peruana donde todavía no se ha alcanzado el nivel de óptimo de provisión eficiente de infraestructura, lo que, de acuerdo a Aschuer (1998), da espacio para la implementación de políticas públicas destinadas a la expansión de la cobertura de la infraestructura vial, con el objetivo de incrementar la productividad de la economía y, por la tanto, de impulsar el crecimiento económico. Los resultados de la estimación del modelo

señalan que el indicador de infraestructura vial tiene un efecto directo y significativo sobre la tasa de crecimiento regional en el Perú. (Vazques A. et al. 2008)

La evidencia mostrada señala que la infraestructura vial es un activo esencial para promover el crecimiento económico en los espacios regionales. El desarrollo de redes viales de alcance regional y nacional en el espacio geográfico peruano puede estimular el intercambio comercial entre las regiones, pues permite la articulación de los mercados existentes, así como favorece el desarrollo de nuevos mercados en donde los productores regionales pueden colocar nuevos productos en los centros de alta demanda o en los mercados externos a través de los puertos. En síntesis, a partir de los resultados obtenidos es posible concluir entonces que la infraestructura vial constituye uno de los activos más importantes para estimular el desarrollo de las actividades privadas, promover la inversión y generar fuentes para el crecimiento económico en el Perú. No obstante, debe destacarse que una inadecuada y desigual dotación de los activos públicos como la infraestructura vial en el espacio regional puede ocasionar que las disparidades en el crecimiento de los departamentos se acentúen, lo que provocaría divergencias serias en los patrones de desarrollo en las regiones del país.

3.2. Bases Teóricas.

Huamanchau Paquiyauri U. (2015), afirma que: En el Perú existe el Plan Nacional de Seguridad Vial 2007-2011 [9] con ciertas estrategias, siendo una de ellas la Implementación de programas de Auditoría Vial, con acciones permanentes, cuya entidad involucrada es la Secretaría de Transportes - Consejo Nacional de Seguridad Vial (ST-CNSV).

En el año 2008 a solicitud de Protransporte un organismo público descentralizado de la Municipalidad Metropolitana de Lima, encargada de la ejecución y administración del Sistema de Corredores Segregados de Buses de Alta Capacidad (COSAC I) [10] realizó una auditoría o revisión exhaustiva y crítica a las obras de infraestructura del COSAC I , tanto a las ejecutadas, las que se encuentran en ejecución y a los actuales proyectos a fin de tomar las previsiones para que cuando entre en funcionamiento se cumpla con uno de los principales objetivos de PROTRANSPORTE, el cual es brindar a los usuarios

un medio de transporte seguro y eficiente, con particular incidencia en la Seguridad Vial.

En el año 2010, se elaboró el Libro Blanco de la Seguridad [16] en el cual se propone la implementación de las auditorías viales a las obras de infraestructura vial regional y a las que se ejecutan o han sido concretadas en el ámbito de la competencia municipal muchas veces son inexistentes. Por ello surge la necesidad de implementación obligatoria de los sistemas de auditoría vial ceñidos a estándares internacionales para las infraestructuras de las vías nacionales, regionales y urbanas que permita determinar si estas reúnen las condiciones de seguridad establecidas.

Este proceso de auditoría vial debe efectuarse en cada etapa del proceso de concesión de vías, es decir durante el planeamiento, la construcción y la explotación de las concesiones realizadas en la red vial nacional. Las auditorías viales permitirán no solo verificar si la inversión que se realizó en infraestructura vial corresponde a los criterios técnicos de las adjudicaciones o licitaciones sino también si éstas cumplen con todos los estándares de seguridad.

Para fines del año 2014 el Ministerio de Transporte y Comunicaciones a través de la Secretaria Técnica del Concejo Nacional de Seguridad Vial como implementación de la Auditoría de Seguridad vial ha realizado a través de consultorías externas la Inspección de Seguridad Vial en tres carreteras nacionales:

- Carretera Cusco-Puno con código PE-3S, tramo Urcos-Juliaca.
- Carretera Puno-Arequipa con código PE-34A, tramo Juliaca-Arequipa.
- Carretera Los Libertadores con código PE-28A, tramo Pisco-Ayacucho, división Paracas - abra Yanabaca – Socos

Bartolo R. & Vega J. (2012) desde la década de los 80, los accidentes de tránsito han dejado de ser un problema exclusivo de los países desarrollados, y se han convertido en una de las principales causas de lesiones, invalidez y muerte en algunos países en crecimiento y ese es el caso del Perú” (Carlos Almeri, 2006). Los accidentes son una cosa de nunca acabar. Las estadísticas son alarmantes. Más de 500 mil accidentes de tránsito se registraron en los últimos siete años en el país, y hasta el día de hoy no hay una verdadera

solución ante esta problemática social que no solo acaece en Lima sino en todo el país.

El caos vehicular ha ocasionado que los transportistas y peatones sufran de serias patologías como el stress, el alcoholismo, impulsividad entre otros que afectan su conducta vial. Esto se debe por una sobre oferta del transporte que ha su vez ha originado las sobre horas de trabajo que van desorden de las 6 horas diarias. Además, que trabajen en condiciones difíciles y de alta competitividad que lleva a una carrera a muerte por el recojo de pasajeros.

El caos vehicular trae consecuencias nefastas hacia el medio ambiente. Lima, La Ciudad de los Reyes, es una de las cinco ciudades con el aire más contaminado de América Latina y, además, posee una gran contaminación sonora Todos los días más de 411 tóxicos pueden ingresar a nuestro organismo. Esta gran catástrofe se debe a la contaminación del parque automotor, unidades casi todas de segunda mano. Otra manera de contaminación es la sonora, la cual causa daños irreparables tanto psicológicos como físicos.

Estos graves problemas afectan a casi toda la población limeña, donde los más afectados son los niños, los cuales han sufrido graves daños pulmonares, un ejemplo claro es el aumento de proporciones geométricas del asma.

“Las muertes y las lesiones a consecuencia de los accidentes de tránsito son absolutamente evitables; en ese sentido, toda la sociedad, en su conjunto, debe contribuir con la seguridad vial y hacer nuestro país diferente” (Pilar Mazzetti, 2006).

Arias A., Silva M & Berrospi A. (2015) El tráfico vehicular de la zona urbana de Huánuco se ha convertido en un desorden total debido a la informalidad reinante pues los conductores de los vehículos menores, no cuentan con la respectiva autorización de circulación otorgada por la Municipalidad Provincial, sus conductores, carecen de licencia para conducir y muchos de ellos, resultan ser menores de edad, aun mas, algunas zonas de gran fluido vehicular y peatonal, carecen de semáforos, lo cual pone en grave riesgo la seguridad pública de la ciudadanía, a esto se complementa la falta de un

terminal terrestre, para el transporte interprovincial y distrital de carga y pasajeros.

En base al panorama existente (2015) y acatándose la decisión del Consejo Provincial de Huánuco, las autoridades anuncio, que actualmente se encuentran elaborando el plan de trabajo correspondiente a la instalación de la mesa de trabajo de carácter multisectorial y participativo, donde estarán incorporados los representantes de las diversas instituciones de Huánuco que de una u otra manera están involucrados en el problema y su solución así como los transportistas que estarán representados y la ciudadanía agrupada en las juntas vecinales y asociaciones vecinales, que en conjunto efectuaran el análisis de la situación y plantearan las medidas normativas para el ordenamiento del tránsito, transporte urbano e interprovincial.

Bernardo J., Javier Y. & Penadillo O. (2018) Sobre el desarrollo de las ciudades se han realizado varias conferencias mundiales auspiciadas por las Naciones Unidas. Moller (2003) sostiene que una de las causas principales por la cual el crecimiento urbano es un tema central en la discusión del desarrollo es porque cada vez más personas en el mundo viven en ciudades, y que estas crecen aceleradamente. En 1999 vivieron cuatro veces más en ciudades que en 1950 viviendo en ciudades el 47% de la población mundial y se proyecta que en el 2025 vivirán en ciudades tres de cada cinco personas. Un ejemplo paradigmático es el crecimiento urbano de Estados Unidos cuyo medio transporte predilecto es el automóvil, contando el 17% de hogares con cocheras para tres autos. En este país, desde 1969, el número de autos y camiones ha crecido dos veces más rápidamente que la población, habiéndose quintuplicado el área ocupada, Phoenix, Arizona se ha ido extendiendo a un promedio de media hectárea por hora. La expansión urbana hace que la familia suburbana viaje en auto diez veces al día. Esta relación estrecha entre crecimiento urbano y transporte motorizado también se observa en las principales capitales de los países latinoamericanos, siendo la tendencia hacia la urbanización especialmente importante, con la secuela del sufrimiento de graves problemas de contaminación y de congestionamiento vehicular.

La calle ya no pertenece a la persona, pertenece al automóvil. Claudia Bielich (2000), citando a Remy y Voyé (2006) dice que la primera ciudad que

sufrió los cambios propios del proceso de urbanización fue París, la cual vio que los espacios de los transeúntes fueron invadidos de “vehículos jalados por los caballos” transformando el entorno en un caos en movimiento. Se pasó de una ciudad enfocada en el peatón a una ciudad que privilegia al conductor y la planificación urbana generó una calle que es “una máquina de tráfico” o autopista que separa o divide a la ciudad. En el siglo XX hubo un entusiasmo por construir pistas sin importar las consecuencias. Lo trascendental de la ciudad es facilitar los flujos vehiculares.

Para poder comprender la problemática de la congestión vehicular podemos mencionar a la revista CEPAL (2003, p19), titulado “La congestión de tránsito: sus consecuencias económicas y sociales” nos menciona que, el aumento de la demanda de transporte y del tránsito vial han causado, sobre todo en las ciudades grandes, mayor congestión, demoras, accidentes y problemas ambientales. La congestión de tránsito se ha transformado en un flagelo de particular severidad, que se manifiesta en los países industrializados como también en los que están en desarrollo. Afecta tanto a automovilistas como a usuarios del transporte colectivo y acarrea pérdida de eficiencia económica y otros efectos negativos para la sociedad. Preocupante es que esta de los tiempos actuales se haya ido acentuando, sin tener visos de alcanzar un cierto límite, transformándose en una pesadilla que amenaza la calidad de vida urbana (...), la consecuencia más evidente de la congestión es el incremento de los tiempos de viaje, especialmente en las horas punta, que alcanza en algunas ciudades niveles bastante superiores a los considerados aceptables. Además, la lentitud de desplazamiento exacerba los ánimos y fomenta el comportamiento agresivo de los conductores.

En la Revista N°87 de la Cepal titulado: “Congestión de tránsito – el problema y como enfrentarlo”, presentado por Alberto Bull, nos dice que la congestión de tránsito ha ido en aumento en gran parte del mundo, desarrollado o no, y todo indica que seguirá agravándose, constituyendo un peligro cierto que se cierne sobre la calidad de vida urbana. Su principal manifestación es la progresiva reducción de las velocidades de circulación, que se traduce en incrementos de tiempos de viaje, de consumo de combustibles, de otros costos de operación y de polución atmosférica, con respecto a un flujo vehicular libre de atochamientos.

La congestión es causada principalmente por el uso intensivo del automóvil, cuya propiedad se ha masificado en las últimas décadas en América Latina. El automóvil posee ventajas en términos de facilitar la movilidad personal, y otorgar sensación de seguridad y aún de estatus especialmente en países en vías de desarrollo. Sin embargo, es poco eficiente para el traslado de personas, al punto que cada ocupante produce en las horas punta unas 11 veces la congestión atribuible a cada pasajero de bus.

La situación se ve agravada en la región debido a problemas de diseño y conservación en la vialidad de las ciudades, estilo de conducción que no respeta a los demás, defectuosa información sobre las condiciones del tránsito y gestión inapropiada de las autoridades competentes, muchas veces fragmentadas en una multiplicidad de entes.

Los costos de la congestión son elevados. A título de ejemplo puede señalarse que, de acuerdo a cálculos conservadores, aumentar en promedio las velocidades de los viajes en auto en 1 km/h y los de transporte colectivo en 0.5 km/h implicaría una reducción de tiempos de viaje y costos de operación por un valor equivalente a 0.1% del producto interno bruto (PIB) (Thomson, 2000b).

Los efectos perjudiciales de la congestión recaen directamente sobre los vehículos que circulan. Pero además de los automovilistas, sufren su efecto los pasajeros del transporte colectivo, generalmente personas de ingresos menores, que no sólo se ven atrasados en sus desplazamientos, sino que a causa de la congestión ven incrementados los valores de las tarifas que pagan.

Además, reciben perjuicios todos los habitantes de las urbes, en términos de deterioro de su calidad de vida en aspectos tales como mayor contaminación acústica y atmosférica, impacto negativo sobre la salud y sostenibilidad de las ciudades a largo plazo, todo lo cual hace necesario mantener la congestión bajo control.

En Lima, Gladys Triveño (2008), considera que el problema es la falta de gobernabilidad en el sistema de circulación de vehículos y peatones, pues existe un diseño en “el que todos pierden” y concluye que el problema puede solucionarse con la acción conjunta del Estado y del sector privado. Por otra parte, Pablo Vega Centeno. (2012), está de acuerdo con el retorno de la gestión pública a la administración del transporte urbano en Lima y considera que en

su evaluación debe priorizarse la necesidad que tienen las personas para movilizarse antes que la circulación vial en sí misma, concluyendo que la puesta en marcha del metropolitano, a pesar de algunos inconvenientes, es una señal de modernización en el transporte público en Lima.

Héctor Edgar Bonilla Benito (2006), al estudiar la situación del transporte en la ciudad de Huancayo, poniendo énfasis en la congestión vehicular y en la informalidad del transporte, concluye que el comercio se encuentra concentrado y que existe una sobreoferta de asientos en camionetas rurales y buses. Asimismo, que muchas intersecciones viales en la ciudad se encuentran congestionadas y que existe informalidad de las empresas y usuarios.

En el caso de Huánuco, la calidad del servicio del transporte es muy bajo, siendo las pérdidas de tiempo de viaje muy altas. Asimismo, sobre el transporte público en Huánuco, el diario Correo (2004) sostiene que la problemática del transporte urbano se caracteriza principalmente por el caos y el desorden que originan los distintos tipos de vehículos de transporte como: taxis, combis, moto taxis y motos lineales y que Las medidas para intentar solucionar esta problemática por parte de las autoridades siempre han encontrado resistencia por parte de los transportistas, los cuales logran sus objetivos incumpliendo las normas establecidas al respecto.

Estimaciones sobre las relaciones econométricas entre parque automotor, PBI y población se encuentran el Plan Intermodal en el Perú. MTC. 2005, en el cual se asume que si bien es cierto que el parque automotor no es un indicador del tráfico en el corto plazo, pero en el largo plazo se adapta a las necesidades de transporte. Por otra parte, el trabajo: “Perfiles de infraestructura y transporte en América Latina. Caso Colombia”. CEPAL 2012, estima la correlación existente entre crecimiento económico, población y desarrollo de la infraestructura vial. Asimismo, el trabajo de Jaramillo, Ciro respecto al incremento del parque automotor y su influencia en la congestión de las principales ciudades colombianas muestra que entre el PBI y el número de vehículos existe una relación directamente proporcional. De la misma manera, en un trabajo sobre la gestión del sistema del transporte público peruano al 2050 de José Bonifaz y Carlos Aparicio. CEPLAN 2013, se sostiene que el

crecimiento de la actividad económica al generar mayores ingresos a la población, aumenta la adquisición de unidades vehiculares en el Perú.

Ramírez A. J. (2018) De acuerdo a Thompson (2002), las causas de congestión vehicular son variadas. Sin embargo, entre los factores que la provocan se encuentran factores de corto y largo plazo, entre estas causas se enumeran las principales que están suscitando en nuestra ciudad:

Causas de corto plazo:

- Rápido crecimiento poblacional y de trabajo: El rápido crecimiento en el número de hogares y trabajos en un área inevitablemente incrementa el flujo diario de automóviles a través de dicha área.
- Un uso más intensivo de vehículos automotores: La disminución del precio de los automóviles y el acceso al crédito han hecho más accesible la posesión de autos particulares.
- Deficiente construcción de infraestructura vial: Existe casos en lo que hay zonas con alta densidad poblacional, pero con baja conectividad.
- Los conductores no perciben todos los costos que generan: Entre las principales consecuencias de la congestión vehicular podemos mencionar, los costos adicionales que en términos de tiempo, contaminación y estrés se generan. A menos que la sociedad obligue a los conductores a considerar estos costos externos, ellos seguirán subestimando dichos costos.

Causas de largo plazo:

- Concentración de los viajes de trabajo en el tiempo: La mayoría de las organizaciones empiezan y terminan sus labores de trabajo a la misma hora, de modo que sus empleados puedan interactuar con empleados con otras organizaciones, los empleados tienen que viajar al mismo tiempo. Aunque muchos otros viajes están también concentrados en las horas punta.
- Deseo de escoger donde vivir y donde trabajar: Muchos conductores están dispuestos a viajar largas distancia o a tolerar la pérdida de tiempo por el tráfico con el fin de trabajar y vivir donde ellos escojan.

- Deseo de vivir en zonas con baja densidad de población: Un objetivo para muchos ciudadanos es el de poseer un hogar con espacios abiertos, lo que requiere establecerse en grandes zonas alejadas del centro de las ciudades. Los suburbios con altas tasas de crecimiento están casi siempre ubicados a las afueras de las áreas metropolitanas. Estos suburbios de la periferia típicamente tienen densidades mucho más bajas que los suburbios ubicados más cerca del centro. De aquí que la mayor parte del nuevo crecimiento ocurre en zonas de baja densidad poblacional, lo que genera un mayor tiempo de viaje por residente que en zonas con mayor densidad de población.
- Deseo de viajar en vehículos privados: La mayoría de los ciudadanos prefiere viajar en vehículos privados, usualmente solos, porque dicha forma de viajar provee conveniencia, confort, privacidad, y, muchas veces, una velocidad superior a la del transporte público. Esta preferencia incrementa el número de vehículos en las vialidades durante las horas pico.

Por otro lado en la tesis Causas de la Congestión Vehicular y Estrategia para Abatirla de Angel Ramirez. Vale la pena distinguir entre el costo privado y el costo social de un viaje. El costo privado es el costo en el que el conductor incurre. El costo social es el costo privado más el costo externo, que es el costo que el conductor impone sobre otros al retrasarlos.

El concepto de externalidad es una herramienta útil para analizar los congestionamientos en un contexto más general. “Una externalidad surge cuando una persona no enfrenta el verdadero costo social de una de sus acciones” (Arnott, et al, 1994).

3.3. Bases Conceptuales.

Variable independiente N°01: Expansión

Demográfica:

Expansión:

Etimología: La palabra "Expansión" del latín expansio, es la acción y efecto de extenderse o dilatarse (esparcir, desparramar, desenvolver, desplegar, dar mayor amplitud o hacer que algo ocupe más espacio).

Demográfica:

Etimología: Según el Diccionario Etimológico esta palabra está compuesto del griego “δημος” (dēmos) pueblo y del sufijo “grafía” de “γραφια” (graphia) proveniente de la raíz de “γραφειν” (graphein) que quiere decir escribir.

DEFINICIÓN:

- Según la Enciclopedia Financiera, significa: aumento en el número de seres de una especie en particular, utilizándose sobre todo para referirse a la población humana desde el final de la Segunda Guerra Mundial, que se atribuye a las mejoras agrícolas y la disminución de la mortalidad infantil y el aumento de la esperanza de vida gracias por los avances médicos
- Incremento sostenido del número de habitantes hasta el punto en que la infraestructura y los sistemas ya no dan abasto para satisfacer las necesidades de las personas.

Existen diversas teorías y posturas sobre la explosión demográfica. Muchos asocian el aumento poblacional a la falta de educación sexual y al hacinamiento en que viven millones de familias en los países subdesarrollados. Por eso ciertas tendencias piden controles de natalidad por parte de las autoridades y la difusión del uso de métodos anticonceptivos.

El número de habitantes a nivel mundial tiende a subir, además, por el crecimiento de la esperanza de la vida. Desde esta postura, la explosión demográfica no se da por el aumento de los nacimientos, sino por una “reducción” de los fallecimientos (las personas se mueren a mayor edad).

Indicadores demográficos

CRECIMIENTO TOTAL ANUAL: Es el incremento medio anual total de una población, vale decir el número de nacimientos menos el de defunciones, más el de inmigrantes y menos el de emigrantes, durante un determinado período.

EDAD MEDIA DE LA FECUNDIDAD Es un indicador de la distribución por edades de las tasas de fecundidad que se calcula como el producto de las edades medias de cada intervalo quinquenal por las tasas de fecundidad respectivas, dividido por la suma de las tasas.

EDAD MEDIANA DE LA POBLACIÓN: Es un indicador del grado de envejecimiento de la estructura por edades de la población. Es una medida estadística de posición que se expresa como la edad que divide la población en dos grupos de igual número de personas.

ESPERANZA DE VIDA AL NACER: Representa la duración media de la vida de los individuos, que integran una cohorte hipotética de nacimientos, sometidos en todas las edades a los riesgos de mortalidad del período en estudio.

ESPERANZA DE VIDA A LA EDAD X: Es el número medio de años que, en promedio, les resta por vivir a los sobrevivientes de una cohorte de edad exacta x, sometidos en todas las edades restantes a los riesgos de mortalidad del período en estudio.

ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN (O RELACIÓN VIEJOS JÓVENES): Es el cociente entre la población 65 años y más y la población de menores de 15 años de edad. En estudios sobre envejecimiento poblacional suele utilizarse como el cociente entre la población 60 años y más y la población de menores de 15 años de edad.

ÍNDICE DE MASCULINIDAD (O RAZÓN DE SEXOS): Es la razón de hombres respecto a las mujeres en la población total o por edades. Se calcula como el cociente entre la población masculina y la población femenina, frecuentemente se expresa como el número de hombres por cada 100 mujeres.

NÚMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA ACTIVA: Es el número medio de años que una persona de una cohorte hipotética permanecerá en la actividad económica si, durante su vida activa, tuvieran vigencia las tasas de actividad

por edades del período en estudio y no estuviera sometida a riesgos de mortalidad antes de salir de la fuerza de trabajo por jubilación. Se obtiene sumando las tasas de actividad quinquenales y multiplicandas por cinco.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA): En general se considera población económicamente activa al conjunto de personas, de uno u otro sexo, que están dispuestas a aportar su trabajo para la producción de bienes y servicios económicos. Generalmente cada país determina la edad de inicio de la investigación de actividad económica que puede variar en el tiempo y en distintas fuentes (censos y encuestas especializadas).

El CELADE para lograr una mejor armonización de las cifras considera la población económicamente activa aquella que, según lo establecido por cada país en cada momento o fuente sea considerada PEA y además tenga 15 ó más años edad.

POBLACIÓN URBANA Y POBLACIÓN RURAL Se han considerado como población urbana a aquellas que residen en áreas urbanas. El concepto de área urbana es determinado según criterios que suelen ser diferentes entre países y en el tiempo. Para efectos de estimación de la población urbana se utilizó las poblaciones urbanas identificadas en cada censo de población sin considerar las diferencias de criterio existentes entre países y en diferentes censos de cada país. Los criterios de definición de la población urbana aplicados en los censos de América Latina pueden ser consultados, además de las publicaciones censales, en la página WEB del CELADE.

RELACIÓN DE APOYO POTENCIAL: Es una alternativa numérica para expresar la relación entre las personas potencialmente económicamente activas y las personas potencialmente dependientes. Es el cociente entre la población entre 15 a 59 años de edad y la población de 60 años y más, o sea, la inversa de la relación de dependencia de la población de 60 y más años de edad.

RELACIÓN DE APOYO A LOS PADRES: Es la medida comúnmente usada para expresar la demanda familiar de apoyo a sus ancianos. La relación de apoyo a los padres es un indicador aproximado de los cambios requeridos en los sistemas familiares de apoyo a los ancianos. Es el cociente entre las personas de 80 y más años de edad y las personas entre 50 y 64 años de edad.

RELACIÓN DE DEPENDENCIA (DEMOGRÁFICA): Es la medida comúnmente utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población en edades inactivas por parte de la población en edades activas. Es el cociente entre la suma de los grupos de población de menos de 15 y de 65 y más años de edad y la población de 15 a 64 años de edad. En estudios sobre envejecimiento poblacional suele utilizarse como el cociente entre la suma de los grupos de población de menos de 15 y de 60 y más años de edad y la población de 15 a 59 años de edad.

RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE MENORES DE 15 AÑOS (O RELACIÓN DE DEPENDENCIA INFANTIL - JUVENIL): Es la medida utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población infantil y juvenil por parte de la población en edad activa. Es el cociente entre la de menos de 15 y la población de 15 a 59 años de edad.

RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS DE EDAD: Es la medida utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población de adultos mayores por parte de la población en edad activa. Es el cociente entre la población de 60 y más años de edad y la población de 15 a 59 años de edad.

SALDO NETO MIGRATORIO ANUAL (O SALDO MIGRATORIO ANUAL): Representa el componente migratorio del crecimiento total de una población. La magnitud de este saldo se mide calculando la diferencia media anual entre los inmigrantes y los emigrantes de una población.

TASA BRUTA DE NATALIDAD: Mide la frecuencia de los nacimientos ocurridos en un período en relación a la población total. Es el cociente entre

el número medio anual de nacimientos ocurridos durante un período determinado y la población media del período.

TASA BRUTA DE MORTALIDAD: Mide la frecuencia de las defunciones ocurridas en un período en relación a la población total. Es el cociente entre el número medio anual de defunciones ocurridas durante un período determinado y la población media de ese período.

TASA DE ACTIVIDAD: Es el cociente entre el total de personas económicamente activas en una fecha determinada y la población que por su edad, puede ser activa (en este caso, 15 o más años) a esa fecha. También se puede calcular tasas específicas por edad y sexo.

TASA DE CRECIMIENTO NATURAL: Es el cociente entre el crecimiento natural anual (nacimientos menos defunciones) de un determinado período y la población media del mismo período. Puede definirse también como la diferencia entre las tasas brutas de natalidad y de mortalidad.

TASA DE CRECIMIENTO TOTAL: Es el cociente entre el incremento medio anual durante un período determinado y la población media del mismo período. Como consecuencia de la variación de nacimientos, defunciones y movimientos migratorios. Puede definirse también como la suma algebraica de la tasa de crecimiento natural y la tasa de migración.

TASA DE MIGRACIÓN (O TASA NETA DE MIGRACIÓN): Es el cociente entre el saldo neto migratorio anual correspondiente a un período determinado y la población media del mismo período.

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL: Es la probabilidad que tiene un recién nacido de morir antes de cumplir un año de vida. En la práctica, se define como el cociente entre las defunciones de los niños menores de un año ocurridas en un período dado y los nacimientos ocurridos en el mismo lapso.

TASA ESPECÍFICA DE ACTIVIDAD POR EDADES: Es el cociente entre el total de personas económicamente activas de un grupo de edad en una fecha determinada y la población total de ese grupo de edad a ese fecha.

TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD: Es el número promedio de hijos que tendría una mujer de una cohorte hipotética de mujeres que durante su vida fértil tuvieran sus hijos de acuerdo con las tasas de fecundidad por edad del período de estudio y no estuvieran sometidas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta la finalización del período fértil.

En el siguiente gráfico observamos, que en el departamento de Huánuco, respecto a los principales indicadores demográficos para el año 2017 presenta tendencias positivas para: Población, Nacimientos, Tasa Bruta de Mortalidad, Esperanza de Vida y decae en los siguientes: Nacimientos anuales, Tasa de fecundidad, y la Tasa Global de Fecundidad, según los valores expresados en el TABLA N° 05.

TABLA N° 5: INDICADORES DEMOGRAFICOS - HUÁNUCO
HUANUCO: INDICADORES DEMOGRAFICOS, POR AÑOS CALENDARIO, 1995 - 2025

Año	Fecundidad				Mortalidad				Migración		Crecimiento Total	
	Población total	Nacimientos Anuales	Tasa Bruta de Natalidad (por mil)	Tasa Global de Fecundidad (hijos x mujer)	Defunciones Anuales	Tasa Bruta de Mortalidad (por mil)	Esperanza de Vida al Nacer	Tasa de Mortalidad Infantil (por mil)	Netos Anuales	Tasa de Migración Neta (por mil)	Crecimiento Total Anual	Tasa de Crecimiento Total (por mil)
2013	847 714	19 455	22,85	2,95	4 881	5,78	71,63	22,20	-7 783	-9,15	6 791	8,01
2014	854 234	19 327	22,53	2,92	4 926	5,79	71,86	21,70	-7 736	-9,03	6 665	7,80
2015	860 537	19 202	22,21	2,89	4 973	5,80	72,09	21,20	-7 694	-8,92	6 535	7,59
2016	866 631	19 075	21,90	2,87	5 022	5,81	72,31	20,70	-7 655	-8,81	6 398	7,38
2017	872 523	18 944	21,59	2,84	5 073	5,83	72,53	20,20	-7 621	-8,71	6 250	7,16
2018	878 199	18 804	21,29	2,82	5 127	5,86	72,74	19,80	-7 590	-8,61	6 087	6,93
2019	883 644	18 659	20,98	2,79	5 183	5,88	72,96	19,30	-7 563	-8,53	5 913	6,69
2020	888 845	18 510	20,68	2,77	5 241	5,91	73,17	18,90	-7 540	-8,45	5 729	6,45
2021	893 789	18 354	20,37	2,75	5 301	5,94	73,38	18,50	-7 521	-8,37	5 532	6,19
2022	898 486	18 187	20,06	2,72	5 364	5,98	73,58	18,10	-7 505	-8,31	5 318	5,92
2023	902 955	18 005	19,75	2,70	5 429	6,02	73,78	17,70	-7 493	-8,24	5 083	5,63
2024	907 214	17 809	19,42	2,67	5 496	6,06	73,98	17,30	-7 485	-8,19	4 828	5,32
2025	911 280	17 599	19,08	2,64	5 566	6,10	74,18	16,90	-7 480	-8,13	4 553	5,00

Fuente: Perú, Estimaciones y proyecciones de población departamental por años calendario y edades simples 1995-2025, INEI 2010

INTERPRETACIÓN PERSONAL:

Por lo leído entendemos de población tiene más de una definición por el contexto en el que es usado por lo tanto definiremos en términos generales, población es el conjunto de personas que viven en un área geográfica determinada

Variable independiente N°02: Infraestructura Vial:

Infraestructura:

Etimología: La palabra "Infraestructura" está formada del prefijo latino infra (debajo) y la palabra estructura (el esqueleto o las partes que sostiene al edificio). En términos sociales entendemos a la infraestructura como la base o fundación que sostiene a una organización.

Vial:

Etimología: : Según el Diccionario Etimológico esta palabra proviene de la palabra latina “viālis”, de la cual Tiene su origen en “via”, “viae” cuyo significado es camino, vía, ruta. A la base via- se le ha agregado el sufijo – alis que significa relación- pertenencia.

DEFINICIÓN:

- Según el Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, significa: “Todo camino, arteria, calle o vía férrea, incluidas sus obras complementarias, de carácter rural o urbano de dominio y uso público y privado.
- Según la Secretaria Distrital de Tránsito y Seguridad Vial, lo define como, el conjunto de componentes físicos que interrelacionados entre sí de manera coherente y bajo cumplimiento de ciertas especificaciones técnicas de diseño y construcción, ofrecen condiciones cómodas y seguras para la circulación de los usuarios que hacen uso de ella.

También encontramos 2 definiciones similares al tema:

- **INFRAESTRUCTURA VIAL DE CARRETERAS:** Toda carretera que conforma o no el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC).

- **INFRAESTRUCTURA VIAL PÚBLICA:** Todo camino, arteria, calle o vía férrea, incluidas sus obras complementarias, de carácter rural o urbano de dominio o uso público.

Definición por autores:

Según la revista “ECURED” conocimiento con todo y para todos:

La Infraestructura vial es todo el conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura desde un punto a otro.

Importancia

La infraestructura vial reviste una enorme importancia para el desarrollo económico. Las vías terrestres interconectan los puntos de producción y consumo y el estado de las mismas determina en un alto porcentaje el nivel de costos de transporte, los cuales a su vez influyen sobre los flujos de comercio nacional e internacional de un país. Por esta razón, la construcción y el mantenimiento de las carreteras son temas que requieren de especial atención.

La infraestructura vial es siempre esencial en cualquier sistema de transportes urbano inclusive en los casos en que existan o se planeen sistemas de ferrocarril. El sistema vial enfrenta muchos problemas y desafíos, con diferentes niveles de seriedad y frecuencia, algunos son inmediatos, otros de mediano o largo plazo. Estos problemas producen costos adicionales para las actividades de todos los usuarios del sistema de manera directa en forma de tiempos adicionales de viaje, de consumo extra de energía, de desgaste de motores, y de manera indirecta en el tiempo perdido por otros conductores, de tensión de choferes y pasajeros y de mayor contaminación ambiental que en general afecta a las personas que están cercanas a los principales corredores de transportes pero en ocasiones a toda la población (cuando no hay lluvia o viento que limpie el aire regional).

Según Ing. civil, Jofre Alejandro Martínez: Archivo del blog, 2013 ,2 enero

La infraestructura vial es todo el conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura desde un punto a otro.

INTERPRETACION PERSONAL: Por lo leído entendemos de manera general que la infraestructura vial es todo el conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura desde un punto a otro.

Variable dependiente: Congestión Vehicular:

CONGESTION:

Etimología: según el diccionario etimológico.

La **palabra "congestión"** viene del latín *congestio* y significa "amontonado". Sus componentes léxicos son: el prefijo *con-* (completamente, globalmente), *gestus* (hecho, concluido), más el sufijo *-ción* (acción y efecto)

VEHICULAR:

Etimología: según el diccionario etimológico.

Del lat. Tardío *vehiculāris*.

1. adj. Perteneiente o relativo al vehículo. *Tráfico peatonal y vehicular.*
2. adj. Dicho de una lengua: Que sirve de comunicación entre grupos de personas de lengua materna distinta.

DEFINICION POR AUTORES:

Según la CEPAL: La palabra "congestión" se utiliza frecuentemente en el contexto del tránsito vehicular, tanto por técnicos como por los ciudadanos en general. El diccionario de la Lengua Española (Real Academia Española, 2001) la define como "acción y efecto de congestionar o congestionarse", en tanto que "congestionar" significa "obstruir o entorpecer el paso, la circulación o el movimiento de algo", que en nuestro caso es el tránsito vehicular. Habitualmente se entiende como la condición en que existen muchos vehículos circulando y cada uno de ellos avanza lenta e irregularmente. Estas definiciones son de carácter subjetivo y no conllevan una precisión suficiente.

Según la COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (2003): la congestión, es un problema que se agrava con el pasar del tiempo, su principal manifestación es la progresiva reducción de las

velocidades de circulación, que se traduce en incrementos de tiempos de viaje, de consumo de combustibles, de otros costos de operación y de contaminación atmosférica, con respecto a un flujo vehicular. La congestión es causada principalmente por el uso intensivo del automóvil, cuya propiedad se ha masificado debido a la facilidad creciente de adquisición en las últimas décadas en América Latina. Al automóvil se le atribuye la ventaja de facilitar la movilidad personal, y otorgar sensación de seguridad y aún de estatus. Sin embargo, es poco eficiente para el traslado de personas, al punto que cada ocupante produce en las horas pico unas 11 veces la congestión atribuible a cada pasajero de bus. El escenario se complica debido a los problemas de diseño y conservación en la vialidad de las ciudades, estilo de conducción que no respeta a los demás, defectuosa información sobre las condiciones del tránsito y gestión inapropiada de las autoridades competentes.

Los costos de la congestión son elevados. A título de ejemplo puede señalarse que, de acuerdo a cálculos conservadores, aumentar en promedio las velocidades de los viajes en auto en 1 km/h y los de transporte colectivo en 0.5 km/h implicaría una reducción de tiempos de viaje y costos de operación por un valor equivalente a 0.1% del producto interno bruto (PIB). Los efectos perjudiciales de la congestión recaen directamente sobre los vehículos que circulan. Pero además de los automovilistas, sufren su efecto los pasajeros del transporte colectivo, generalmente personas de ingresos menores, que no sólo se ven atrasados en sus desplazamientos, sino que a causa de la congestión ven incrementados los valores de las tarifas que pagan. (p.13).

INTERPRETACION PERSONAL: Según lo leído podemos decir que la congestión vehicular es la obstrucción del movimiento de vehículos.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. **Ámbito de estudio.**

El ámbito de trabajo de campo de la investigación está referido a las redes viales primarias de la ciudad de Huánuco, por los que los resultados obtenidos son extensivos a la población para la cual está orientado a la investigación.

4.2. **Tipo y nivel de investigación.**

4.2.1. **Tipo de estudio.**

De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos formulados en el trabajo, el presente estudio reúne las condiciones suficientes para ser calificado como una investigación **aplicada**; en razón que para su desarrollo en la parte teórica conceptual se apoyará en conocimientos sobre La expansión demográfica y la infraestructura vial a fin de observar si influye en la congestión vehicular de año 2016 al 2018 en la ciudad de Huánuco.

El **estudio es Correlacional** Porque mide el grado de relación entre las variables, es decir determina si dos variables están correlacionadas o no. Si un aumento o disminución en una variable coincide con el aumento o disminución en la otra variable.

También el **estudio es de Masas**, porque se encarga de investigar porqué los individuos se contagian del comportamiento de los demás y se limitan a repetirlo sin cuestionarse nada.

4.2.2. **Nivel de Investigación.**

En razón a su finalidad fundamental y por su profundidad del estudio fue **nivel correlacional – transversal** en base al referente bibliográfico de Hernández, Fernández y baptista (2006) y por la exigencia del reglamento de la EPG (2007, art. 5°)

Para Hernández (2006) “estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento

determinado. (...) puede limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales” (Hernández, 2006, pp.211 – 212)

4.3. Población y muestra.

4.3.1. Descripción de la población.

Para la presente investigación se tendrá en cuenta la población de conductores o transportistas de vehículos motorizados, los que hacen un total de 60 000.

4.3.2. Muestra y método de muestreo.

Para determinar la muestra se utilizó el muestreo probabilístico que esto consiste en que la investigadora realiza la selección intencionada y por la necesidad de la investigación.

Dónde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población, se tomó la población de 60000 vehículos que circulan por la ciudad de Huánuco.

σ = Desviación estándar de la población (0.5)

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. (1.96)

e = Error. (0.05)

A) Muestra para los conductores o transportistas:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{e^2(N-1) + Z^2 + \sigma^2}$$

$$n = \frac{0.5^2 \cdot 1.96^2 \cdot 60000}{0.05^2(60000-1) + 1.65^2 + 0.5^2}$$

n = 382 personas.

4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión.

Para la presente investigación se ha incluido a la población de la ciudad de Huánuco, de ambos sexos (masculino y femenino), de 15 años a más.

4.4. Diseño de investigación.

El diseño de investigación es no experimental transversal, de tipo explicativo que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta de los porqués del objeto que se investiga, el mismo que presenta la siguiente:

Hernández (2006) Afirma que: el diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea". (Hernández et al., 2006, p. 158).

*Por su parte kerlinger (1988) define: "La investigación no experimental es una indagación empírica y sistemática en el cual el científico **no tiene un control directo sobre las variables independientes** porque sus manifestaciones ya han ocurrido o porque **son inherentemente no manipulables**. Las inferencias acerca de las relaciones entre variables se hacen, **sin una intervención directa**, a partir de la variación concomitante de las variables dependientes e independientes" nos dice además "Los investigadores deben tomar las cosas como son y tratar de analizarlas" (kerlinger, 1988, p. 395).*

*Hernández (2006) Afirman: "en un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, **no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza**.*

En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos”. (Hernández, et al., 2006, p. 205).

a) Esquema.

El esquema a utilizar fue según el diseño de investigación de tipo descriptivo – correlacional que se grafica de la siguiente manera:

M ————— O

Dónde:

M = Muestra

O = Observación de la muestra

No podemos suponer las influencias de algunas variables. Nos limitamos a recoger información de la situación actual.

4.5. Técnicas e instrumentos.

4.5.1 Técnicas.

La Observación. Es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

Se suele utilizar principalmente para observar el comportamiento de los consumidores y, por lo general, al usar esta técnica, el observador se mantiene encubierto, es decir, los sujetos de estudio no son conscientes de su presencia.

Podemos utilizar esta técnica de manera natural, por ejemplo, al observar conductas tal y como suceden en su medio natural, o en base a un plan estructurado, por ejemplo, al crear situaciones en donde podamos observar el comportamiento de los participantes.

Para poder usar esta técnica, en primer lugar debemos determinar nuestro objetivo o razón de investigación y, en segundo lugar, determinar la información que vamos a recabar, la cual nos permita cumplir con nuestro objetivo

La encuesta: A través de este instrumento se plantearon una serie de preguntas para extraer determinada información del personal administrativo que laboran en el área de Tesorería de las municipalidades provinciales. El cuestionario nos permitió conocer si los procedimientos administrativos utilizados en el área de Tesorería está acorde para mejorar la gestión de las municipalidades, además conocer si está logrando satisfacer las necesidades de la ciudadanía.

4.5.2 Instrumentos.

La Guía de observación: Este instrumento nos permitirá conocer, comprender, analizar e interpretar cada uno de los textos, libros, artículos científicos, fuentes de internet y otro tipo de fuente documental, mediante operaciones encaminadas a la redacción de la presente investigación, y así poder emplear el contenido de la información bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad posibilitar su recuperación posterior e identificarlo.

El Cuestionario.

Es el instrumento básico para la investigación, lo cual es un documento, que recoge en forma organizada y ordenada los indicadores de los variables aplicadas en objetivo de la investigación.

4.5.2.1. Procedimiento.

Para el desarrollo de la presente investigación se realizaron las siguientes acciones.

- 1) Se definió el problema general y específicos de la investigación
- 2) Se determinó el objetivo general y específicos de la investigación
- 3) Se estableció la hipótesis general y específicas de la investigación

- 4) Se determinó la población
- 5) Se estableció el tamaño de la muestra a fin de aplicar el instrumento de recolección de datos.

Así mismo, se hicieron las siguientes acciones:

- 6) Se aplicó el cuestionario a la muestra definida
- 7) Se hizo el acopio de la información proveniente del cuestionario aplicado en el trabajo de gabinete.
- 8) Se tabuló la información siguiendo los procedimientos estadísticos.
- 9) Se elaboró los cuadros y gráficos estadísticos analizados, interpretados y expresados en conclusiones.

4.5.2.2. Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos.

Para la prueba de hipótesis se siguió los siguientes procedimientos:

Prueba de porcentajes

Para probar la Hipótesis por medio de cuestionarios se aplicó los cálculos de porcentaje en cada inciso de las preguntas se resolvieron aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{NE}{NF} = \frac{100\%}{X\%}$$

Donde:

NE = Número total de encuestados

NF = Número de frecuencia en cada opción.

$$\frac{X = (NF) \times (100)}{NF}$$

La prueba X^2 (Chi Cuadrado)

La fórmula es la siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Donde:

O_i = Frecuencia observada

E_i = Frecuencia esperada

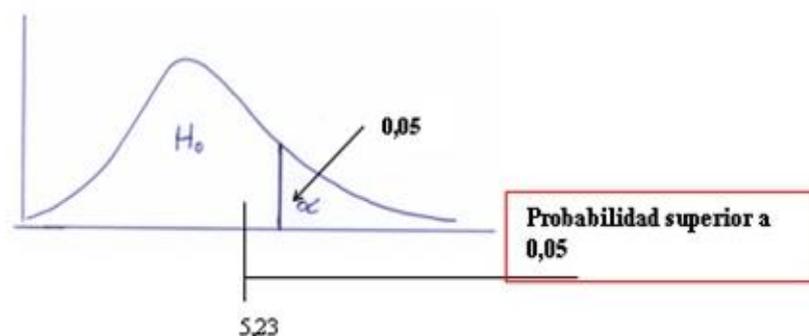
Acciones para aplicar la X^2 (Ji – Cuadrada)

- Anotar los valores de los símbolos que se van a utilizar
- Construir un cuadro con los datos
- Reemplazar los datos en la fórmula
- Aceptar o rechazar la hipótesis
- Tomar decisiones

Ávila, Roberto B. dice. “La Chi-Cuadrada (X^2) es una prueba estadística no paramétrica o de distribución libre. Es apropiado cuando los datos obtenidos son de nivel nominal, ordinal o de tipo cualitativo, es decir que en lugar de medir puntajes de los sujetos

se asignan o agrupan los sujetos en dos o más categorías de variables. Esta prueba mide el significado de las diferencias o dependencia entre frecuencias de categorías observadas en uno, dos o más grupos respecto a una variable independiente. Se aplica fácilmente para grupos pequeños, con no menos de 20 sujetos a fin de asegurar que existan sujetos en cada categoría y las frecuencias observadas sean diferentes de cero. Para aplicar la Chi-cuadrada los datos deben presentarse como frecuencias, proporciones o porcentajes. Aquí se trata de comprobar la significación de las diferencias o la asociación entre variables, mediante la comprobación de las frecuencias observadas (**F_o**) con las frecuencias teóricas o esperadas (**F_e**) El valor de **X²** para un determinado nivel de significación (**a**) y de grado de libertad (**gl**) se busca en la respectiva Tabla de Distribución de Chi-Cuadrada que se acompaña, aquí se obtiene un valor crítico (**X²C**) que en la distribución Chi-Cuadrado define dos regiones, una región de aceptación de **H_o**, y otra de región de rechazo” (pp.139-140).

Si **X²** es mayor que **X²C** entonces se rechaza **H_o**, si es menor entonces se acepta **H_o**”



4.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Los datos recogidos en la aplicación del cuestionario a los transeúntes y conductores, que fueron procesados utilizando el programa Microsoft Excel, con la finalidad de tabular y procesar estadísticamente los datos y presentar mediante cuadros y gráficos estadísticos para luego analizar los resultados e interpretarlos.

4.6.1 Tabulación.

Esta etapa del trabajo puede desarrollarse manualmente, cuando se trate de un número relativamente pequeño de datos; cuando esto no sea así resultará mejor acudir al procesamiento electrónico de datos, para lo cual existen ya adecuados paquetes de computación que facilitan grandemente esta tarea.

Tabulación manual. - es recomendable para muestras pequeñas sin embargo ayudara la confección de planillas u hojas de tabulación donde figuren los códigos sobre la base de los cuales se habrán de distribuir los datos.

4.6.2 Análisis de datos

Codificación.

La codificación es un procedimiento que tiene por objeto agrupar numéricamente los datos que se expresen en forma verbal para poder luego operar con ellos como si se tratara, simplemente, de datos cuantitativos.

Para lograrlo se habrá de partir de un cúmulo de informaciones que tengan una mínima homogeneidad, condición necesaria para poder integrarlas.

Pueden tratarse de cientos de respuestas a una misma pregunta o de una variedad de posibles situaciones observadas mediante un mismo ítem de una pauta de observación: en ambos casos existirá una determinada variedad de declaraciones o de observaciones que presenten las respuestas o los comportamientos de los objetos de estudio.

Registro de Datos

Un registro es un conjunto de campos que contienen los datos que pertenecen a una misma repetición de entidad. Se le asigna automáticamente un número consecutivo (número de registro) que en ocasiones es usado como índice, aunque lo normal y práctico es asignarle a cada registro un campo clave para su búsqueda.

En informática, o concretamente en el contexto de una base de datos relacional, un registro (también llamado fila o tupla) representa un objeto único de datos implícitamente estructurados en una tabla. En términos simples, una tabla de una base de datos puede imaginarse formada de filas y columnas o campos. Cada fila de una tabla representa un conjunto de datos relacionados, y todas las filas de la misma tabla tienen la misma estructura.

4.6.3 Procesamiento de datos

Consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados, individuales) obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de campo, y tiene como fin generar resultado (datos agrupados y ordenados), a partir de los cuales se realizará el análisis según los objetivos de hipótesis de la investigación realizada.

4.6.4 Presentación de datos.

La presentación de datos estadísticos constituye en sus diferentes modalidades uno de los aspectos de más uso en la estadística descriptiva. A partir de hoy en día podemos visualizar a través de los diferentes medios escritos y televisivos de comunicación masiva la presentación de los datos estadísticos sobre el comportamiento de las principales variables económicas y sociales, nacionales e internacionales.

Presentación escrita: Esta forma de presentación de informaciones se usa cuando una serie de datos incluye pocos valores, por lo cual resulta más apropiada la palabra escrita como forma de escribir el

comportamiento de los datos; mediante la forma escrita, se resalta la importancia de las informaciones principales.

Presentación tabular: Cuando los datos estadísticos se presentan a través de un conjunto de filas y de columnas que responden a un ordenamiento lógico; es de gran peso e importancia para uso del usuario ya que constituye la forma más exacta de presentar las informaciones.

4.7. Aspectos éticos

En la actualidad existe gran cantidad de dilemas personales y sociales respecto de la importancia de valorar los principios éticos en las investigaciones actuales. Por lo que, con el propósito de abordar este tema, considero indispensable empezar por definir cuáles son los conceptos básicos que tomamos como referencia, con la consecuente aclaración que existe gran información en textos específicos, pero aquí trataremos de utilizarlos de manera breve, por tanto iniciamos por citar los conceptos relacionados con la ética, la bioética y la investigación científica.

La ética es una ciencia que tiene por objeto de estudio a la moral y la conducta humanas. Esta ciencia nos permite acercarnos al conocimiento de lo que es bueno o malo, la respetabilidad, la corrupción o lealtad de la conducta de las personas, o sea que propone la valoración moral de los actos de los seres humanos, y por lo tanto es esta misma quien guía nuestro comportamiento en diversidad de situaciones. En la vida cotidiana constituye una reflexión sobre el hecho moral, busca las razones que justifican la utilización de un sistema de referencia moral u otro (Wikipedia).

La bioética es a su vez una rama de la ética que se ocupa de promulgar los principios que deberá observar la conducta de un individuo en el campo de la investigación. Aunque la bioética, no solamente se limita a este campo, sino que además suele considerar los problemas morales que se presentan en el transcurrir de la vida cotidiana, centrando entonces su objeto de estudio y atención hacia cuestiones como son el trato correcto a las personas y al medio ambiente. La bioética se encuentra sustentada por cuatro principios sobre los

cuales me parece importante comentar, que son la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia (www.definicionabc.com).

La autonomía supone básicamente el respeto hacia todas las personas, asegurándoles la capacidad necesaria para que actúen por sí mismas, aun tratándose de personas involucradas en la investigación, considerándose que este principio es irrenunciable, por lo que el profesional investigador deberá respetar siempre los valores y preferencias de las personas involucradas en la investigación. El principio de beneficencia le señala al investigador la obligación de actuar siempre con transparencia y objetividad, lo cual asume inmediatamente que se convierte en un profesional investigador de la ciencia, la beneficencia implica promover el mejor interés de las personas participantes, con base en los conocimientos científicos actualmente desarrollados.

La no maleficencia establece: el abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjudicar a otros. Puede ocurrir, que en algunas circunstancias, al estar en la búsqueda de soluciones para los problemas se incurra en un daño. En este caso entonces, no hay voluntad de hacer daño, el tema considera en consecuencia, el evitar perjudicar innecesariamente a otros, esto implica al investigador comprometerse con una formación técnica y teórica adecuada y actualizada, aunque involucra también, investigar acerca de tratamientos, y procedimientos nuevos, entre otras cuestiones. El principio de justicia, incluye brindar un trato igualitario a toda persona, para de esta forma reducir las desigualdades sociales, económicas, culturales e ideológicas entre otras.

La investigación científica es considerada una actividad humana orientada hacia la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución de problemas o interrogantes de carácter científico, es una búsqueda, reflexiva, sistemática y metódica que se desarrolla mediante un proceso. Se basa para su desempeño en el método científico y es éste quien le indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisas de la manera de recorrerlo (Lipman, 1988).

La investigación científica debe estar sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger los derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer entonces las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiaran personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con los resultados de la investigación (Manzini, 2000).

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo

En esta etapa del trabajo de investigación se presentan los resultados obtenidos a través de los diferentes procedimientos de análisis e interpretación, complementados con la verificación y validación de la hipótesis planteada, lográndose así los objetivos propuestos en la investigación.

Los datos recolectados a través de los instrumentos de investigación fueron registrados en cuadros y gráficos de tal manera que fuese posible el análisis de cada uno de los mismos en forma cualitativa como en forma cuantitativa.

En el caso de la prueba de Ji Cuadrado sirvió para establecer si hay diferencia significativa entre las estimaciones, vale decir, si es verdad o no lo observado o estimado frente a lo esperado o lo teórico.

Análisis de los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la Unidad de Análisis.

ENCUESTAS

5.1.1 INDICADORES: **EXPANSIÓN** **DEMOGRÁFICA** **E** **INFRAESTRUCTURA VIAL**

Interrogante:

¿Cree Ud. que la expansión demográfica e infraestructura vial son factores determinantes para la agudización de la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 107 personas respondieron “Totalmente de acuerdo”, los cuales alcanzaron el 28.00% del total.
- 206 personas respondieron “Parcialmente de acuerdo”, quienes fueron el 54.00% del total encuestado.
- 16 personas respondieron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, que sumaron el 4.00%.
- 39 personas contestaron “En desacuerdo” que sumaron el 10.00%

- 14 personas contestaron totalmente en desacuerdo que sumaron el 4.00%

La mayoría de los encuestados coincidieron estar de acuerdo que la expansión demográfica e infraestructura vial son factores determinantes en la agudización de la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

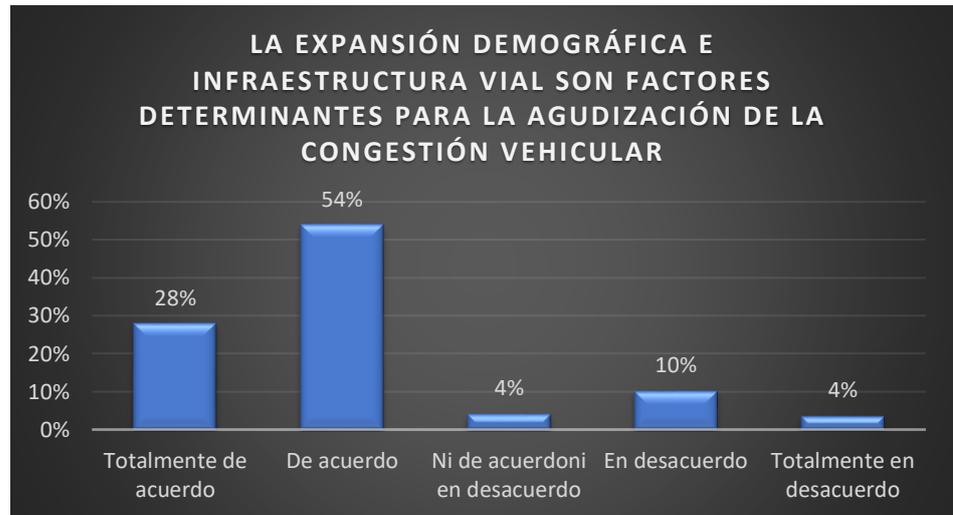
TABLA N° 6: TABULACION EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL

PREGUNTA: 1. ¿CREE UD. QUE LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL SON FACTORES DETERMINANTES PARA LA AGUDIZACIÓN DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Totalmente de acuerdo	107	107	0.2801	0.2801	28%
De acuerdo	206	313	0.5393	0.8194	54%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	329	0.0419	0.8613	4%
En desacuerdo	39	368	0.1021	0.9634	10%
Totalmente en desacuerdo	14	382	0.0366	1.0000	4%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 3: EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL Y CONGESTIÓN VEHICULAR



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
 Elaboración : Propia

5.1.2. INDICADORES: CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL Y NÚMERO DE INFRACCIONES

Interrogante:

¿Está satisfecho Ud. con las campañas de capacitación en educación vial brindados a los conductores para reducir el número de infracciones del reglamento de tránsito vehicular?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 98 personas respondieron “Muy satisfecho”, los cuales alcanzaron el 26.00% del total.
- 213 personas respondieron “Relativamente satisfecho”, quienes fueron el 56.00% del total encuestado.
- 6 personas respondieron “Indiferente”, que sumaron el 2.00%.
- 42 personas contestaron “Relativamente insatisfecho” que sumaron el 11.00%
- 23 personas contestaron totalmente en desacuerdo que sumaron el 6.00%

En definitiva, con relación al ítem anterior, la mayoría está satisfecho con las campañas de capacitación en educación vial que se brindan a los conductores como método para reducir el número de infracciones al

reglamento de tránsito vehicular, que se viene suscitando en la ciudad de Huánuco. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

TABLA N° 7: TABULACION CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL Y NÚMERO DE INFRACCIONES

PREGUNTA: 2. ¿ESTA SATISFECHO UD. CON LAS CAMPAÑAS DE CAPACITACIÓN EN EDUCACIÓN VIAL BRINDADOS A LOS CONDUCTORES PARA REDUCIR EL NUMERO DE INFRACCIONES DEL REGLAMENTO DE TRANSITO VEHICULAR?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Muy satisfecho	98	98	0.2565	0.2565	26%
Relativamente satisfecho	213	311	0.5576	0.8141	56%
Indiferente	6	317	0.0157	0.8298	2%
Relativamente insatisfecho	42	359	0.1099	0.9398	11%
Insatisfecho	23	382	0.0602	1.0000	6%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 4: CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL Y NÚMERO DE INFRACCIONES



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

5.1.3. **INDICADORES: PERSONAS CAPACITADAS EN MATERIA VIAL Y FRECUENCIA**

Interrogante:

¿Cree usted que las capacitaciones en materia vial deban realizarse con frecuencia en la ciudad de Huánuco?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 98 personas respondieron “Totalmente de acuerdo”, los cuales alcanzaron el 26.00% del total.
- 236 personas respondieron “Parcialmente de acuerdo”, quienes fueron el 62.00% del total encuestado.
- 5 personas respondieron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, que sumaron el 1.00%.
- 32 personas contestaron “En desacuerdo” que sumaron el 8.00%
- 11 personas contestaron totalmente en desacuerdo que sumaron el 3.00%

En este ítem hubo resultados positivos, ya que la mayoría de los encuestados creen que las capacitaciones en materia vial deben realizarse con mayor frecuencia en la ciudad de Huánuco, para fortalecer el conocimiento de los ciudadanos y transportistas. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

TABLA N° 8: TABULACION PERSONAS CAPACITADAS EN MATERIA VIAL Y FRECUENCIA

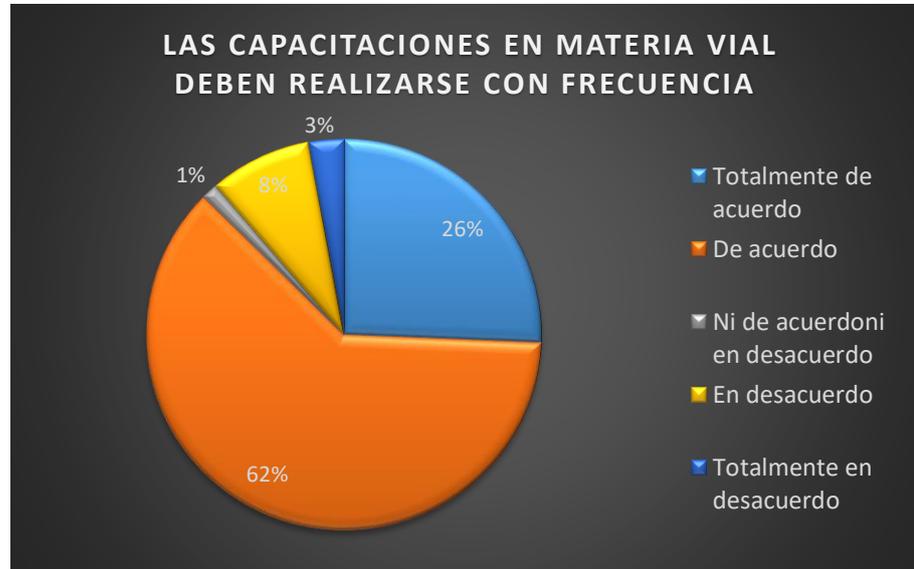
PREGUNTA: 3. ¿CREE USTED QUE LAS CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL DEBAN REALIZARSE CON FRECUENCIA EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Totalmente de acuerdo	98	98	0.2565	0.2565	26%
De acuerdo	236	334	0.6178	0.8743	62%
Ni de acuerdoni en desacuerdo	5	339	0.0131	0.8874	1%
En desacuerdo	32	371	0.0838	0.9712	8%

Totalmente en desacuerdo	11	382	0.0288	1.0000	3%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 5: PERSONAS CAPACITADAS EN MATERIA VIAL Y FRECUENCIA



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

5.1.4. INDICADORES: NIVEL EDUCATIVO Y FACTOR HORA PICO.

Interrogante:

¿Cree usted que los ciudadanos (transeúntes, conductores, vendedores ambulantes) en la ciudad de Huánuco tienen un nivel educativo adecuado para evitar la congestión vehicular en las horas pico?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 23 personas respondieron “Totalmente de acuerdo”, los cuales alcanzaron el 6.00% del total.
- 35 personas respondieron “Parcialmente de acuerdo”, quienes fueron el 9.00% del total encuestado.
- 21 personas respondieron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, que sumaron el 5.00%.
- 205 personas contestaron “En desacuerdo” que sumaron el 54.00%

- 98 personas contestaron totalmente en desacuerdo que sumaron el 26.00%

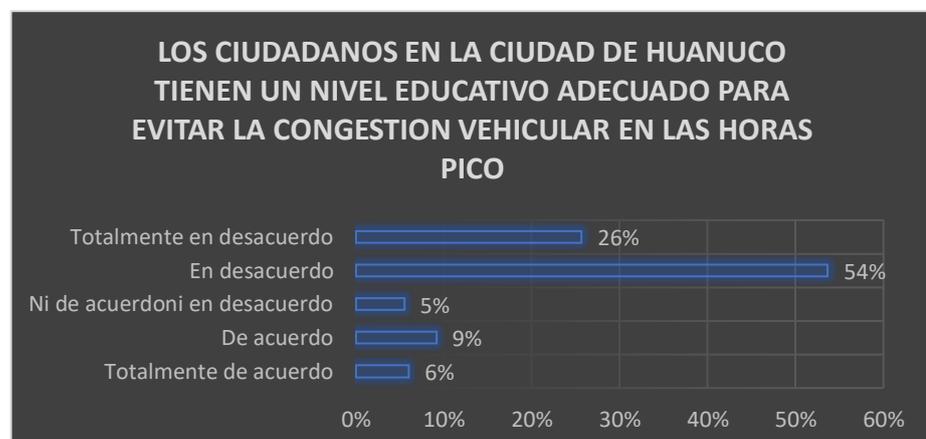
A diferencia de las otras preguntas en la encuesta, aquí las personas encuestadas que tienen conocimientos básicos con respecto a los ciudadanos, consideran en su mayoría que los ciudadanos y transportistas en la ciudad de Huánuco, no cuenta con un nivel educativo adecuado para evitar la congestión vehicular en las horas pico, sin embargo hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que estuvieron de acuerdo en que si tienen un educación vial adecuada.

TABLA N° 9: TABULACION NIVEL EDUCATIVO Y FACTOR HORA PICO

PREGUNTA: 4. ¿CREE USTED QUE LOS CIUDADANOS (TRANSEUNTES, CONDUCTORES, VENDEDORES AMBULANTES) EN LA CIUDAD DE HUANUCO TIENEN UN NIVEL EDUCATIVO ADECUADO PARA EVITAR LA CONGESTION VEHICULAR EN LAS HORAS PICO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Totalmente de acuerdo	23	23	0.0602	0.0602	6%
De acuerdo	35	58	0.0916	0.1518	9%
Ni de acuerdoni en desacuerdo	21	79	0.0550	0.2068	5%
En desacuerdo	205	284	0.5366	0.7435	54%
Totalmente en desacuerdo	98	382	0.2565	1.0000	26%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
Elaboración : Propia

FIGURA N° 6: NIVEL EDUCATIVO Y FACTOR HORA PICO



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
Elaboración : Propia

5.1.5. **INDICADORES:** PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO Y PISTAS PAVIMENTADAS

Interrogante:

¿Está satisfecho Ud. con el presupuesto asignado para el mantenimiento de las pistas pavimentadas en la ciudad de Huánuco?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 18 personas respondieron “Muy satisfecho”, los cuales alcanzaron el 5.00% del total.
- 113 personas respondieron “Relativamente satisfecho”, quienes fueron el 30.00% del total encuestado.
- 17 personas respondieron “Indiferente”, que sumaron el 4.00%.
- 144 personas contestaron “Relativamente insatisfecho” que sumaron el 38.00%
- 90 personas contestaron “Insatisfecho” que sumaron el 24.00%

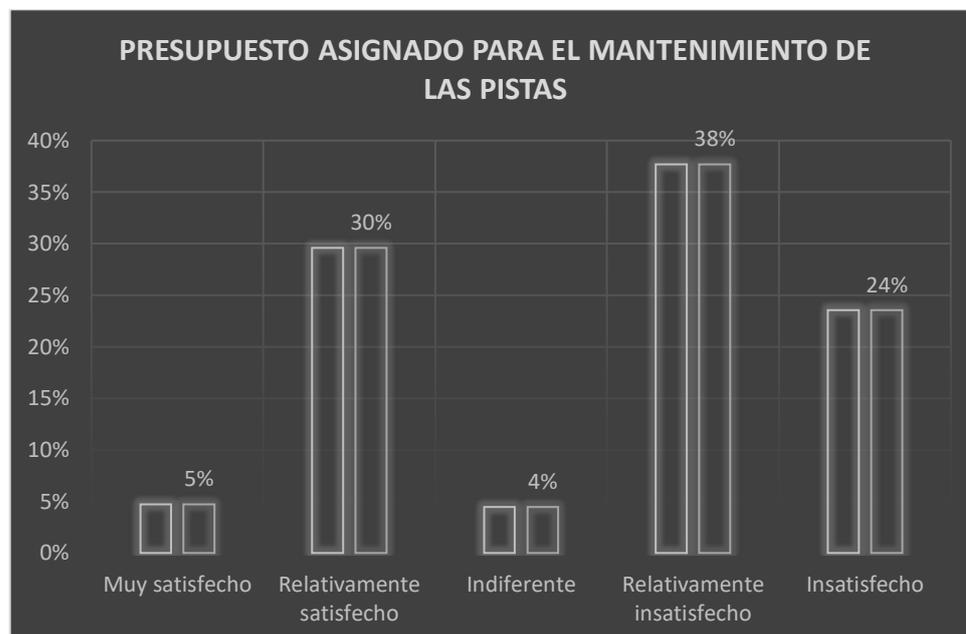
Con respecto a la interrogante planteada, los participantes adujeron estar de acuerdo que las técnicas y procedimientos de auditoria en la planeación se relacionan con las acciones y compromisos para el fortalecimiento de la gestión pública en las municipalidades provinciales del departamento de Huánuco. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

TABLA N° 10: TABULACION PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO Y PISTAS PAVIMENTADAS

PREGUNTA: 5. ¿ESTA SATISFECHO UD. CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PISTAS PAVIMENTADAS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Muy satisfecho	18	18	0.0471	0.0471	5%
Relativamente satisfecho	113	131	0.2958	0.3429	30%
Indiferente	17	148	0.0445	0.3874	4%
Relativamente insatisfecho	144	292	0.3770	0.7644	38%
Insatisfecho	90	382	0.2356	1.0000	24%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
 Elaboración : Propia

FIGURA N° 7: PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO Y PISTAS PAVIMENTADAS



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
 Elaboración : Propia

5.1.6. INDICADORES: PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUJO VEHICULAR

Interrogante:

¿Está satisfecho Ud. con el presupuesto asignado para la inversión en nueva infraestructura vial para abastecer el flujo vehicular en las vías de la ciudad de Huánuco?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 87 personas respondieron “Muy satisfecho”, los cuales alcanzaron el 23.00% del total.
- 138 personas respondieron “Relativamente satisfecho”, quienes fueron el 36.00% del total encuestado.
- 13 personas respondieron “Indiferente”, que sumaron el 3.00%.
- 91 personas contestaron “Relativamente insatisfecho” que sumaron el 24.00%
- 53 personas contestaron “Insatisfecho” que sumaron el 14.00%

Los participantes con respecto a la pregunta planteada, tuvieron distintas opiniones, siendo casi equitativo sus respuestas, sin embargo más personas contestaron estar de acuerdo con el presupuesto asignado para la inversión en nueva infraestructura vial para abastecer el flujo vehicular en las vías de la ciudad de Huánuco. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes.

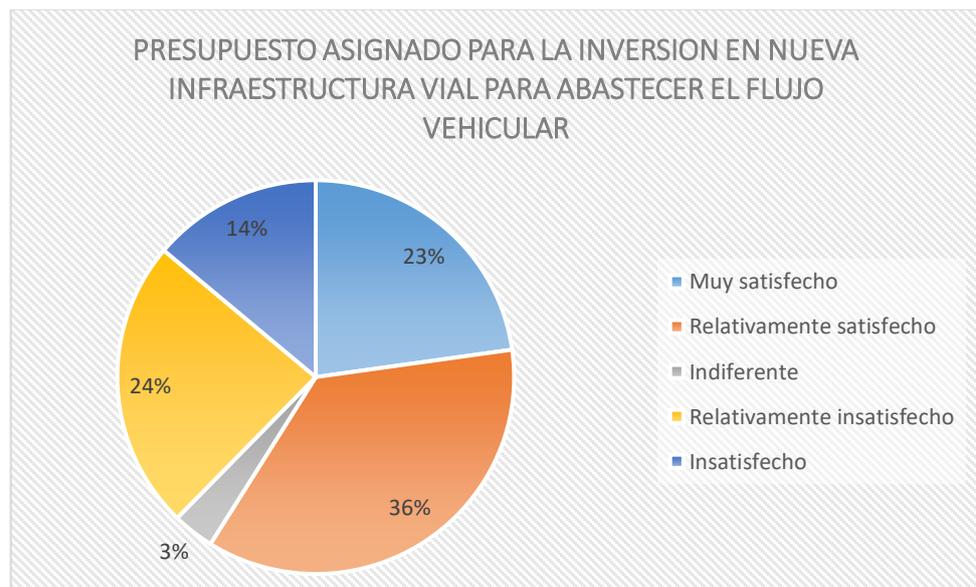
TABLA N° 11: TABULACION PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUJO VEHICULAR

PREGUNTA: 6. ¿ESTÁ SATISFECHO UD. CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA ABASTECER EL FLUJO VEHICULAR EN LAS VIAS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Muy satisfecho	87	87	0.2277	0.2277	23%
Relativamente satisfecho	138	225	0.3613	0.5890	36%
Indiferente	13	238	0.0340	0.6230	3%
Relativamente insatisfecho	91	329	0.2382	0.8613	24%
Insatisfecho	53	382	0.1387	1.0000	14%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 8: PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUJO VEHICULAR



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

5.1.7. INDICADORES: PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA PREVENCIÓN EN SEGURIDAD DE TRANSPORTE Y VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN

Interrogante:

¿Está satisfecho Ud. con el presupuesto asignado para la prevención en seguridad de transporte para evitar los límites de velocidad de circulación en las vías de la ciudad de Huánuco?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 76 personas respondieron “Muy satisfecho”, los cuales alcanzaron el 20.00% del total.
- 147 personas respondieron “Relativamente satisfecho”, quienes fueron el 38.00% del total encuestado.
- 7 personas respondieron “Indiferente”, que sumaron el 2.00%.
- 86 personas contestaron “Relativamente insatisfecho” que sumaron el 23.00%
- 66 personas contestaron “Insatisfecho” que sumaron el 17.00%

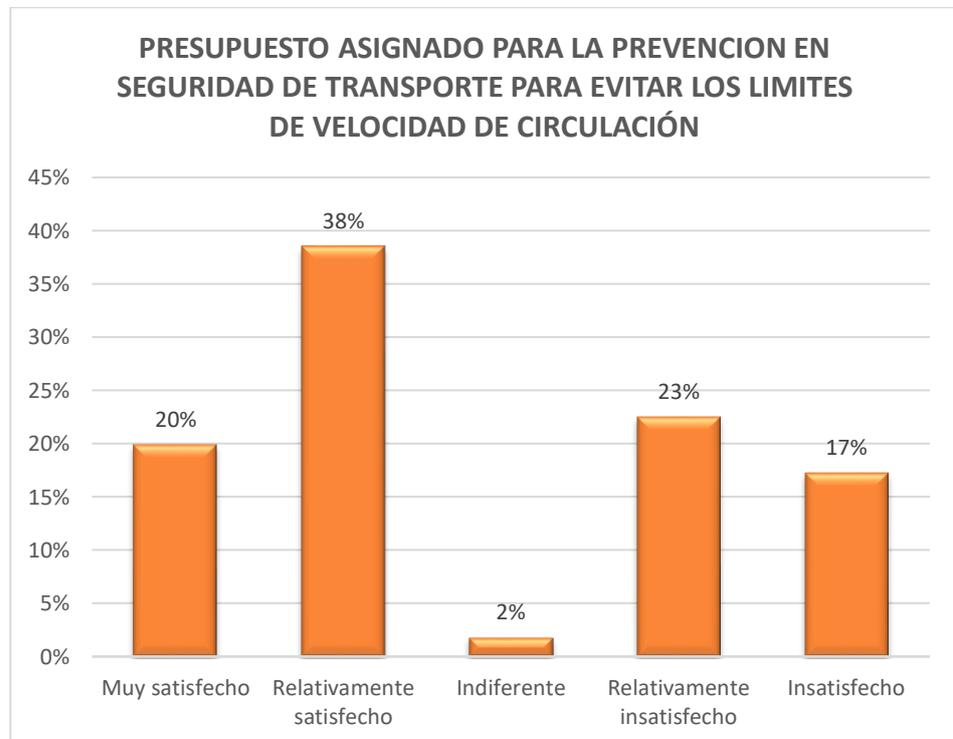
De acuerdo a los resultados que se muestran, la mayoría de participantes señalaron estar satisfecho con el presupuesto asignado para la prevención en seguridad de transporte para evitar los límites de velocidad de circulación en las vías de la ciudad de Huánuco. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

**TABLA N° 12: TABULACION PRESUPUESTO ASIGNADO
PARA LA PREVENCION EN SEGURIDAD DE
TRANSPORTE Y VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN**

PREGUNTA: 7. ¿ESTÁ SATISFECHO UD. CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA PREVENCION EN SEGURIDAD DE TRANSPORTE PARA EVITAR LOS LIMITES DE VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN EN LAS VIAS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Muy satisfecho	76	76	0.1990	0.1990	20%
Relativamente satisfecho	147	223	0.3848	0.5838	38%
Indiferente	7	230	0.0183	0.6021	2%
Relativamente insatisfecho	86	316	0.2251	0.8272	23%
Insatisfecho	66	382	0.1728	1.0000	17%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
Elaboración : Propia

**FIGURA N° 9: PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA
PREVENCION EN SEGURIDAD DE TRANSPORTE Y
VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN**



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
Elaboración : Propia

5.1.8. INDICADORES: MIGRACIÓN Y CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR

Interrogante:

¿Está de acuerdo usted, que el incremento de la migración han sido un factor importante en el crecimiento del parque automotor en la ciudad de Huánuco?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 181 personas respondieron “Totalmente de acuerdo”, los cuales alcanzaron el 47.00% del total.
- 147 personas respondieron “Parcialmente de acuerdo”, quienes fueron el 38.00% del total encuestado.
- 2 personas respondieron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, que sumaron el 1.00%.
- 35 personas contestaron “En desacuerdo” que sumaron el 9.00%
- 17 personas contestaron “Totalmente en desacuerdo” que sumaron el 4.00%

La mayoría consideró estar de acuerdo en afirmar que el incremento de la migración ha sido un factor importante en el crecimiento del parque automotor en la ciudad de Huánuco. Hubo algunos encuestados que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

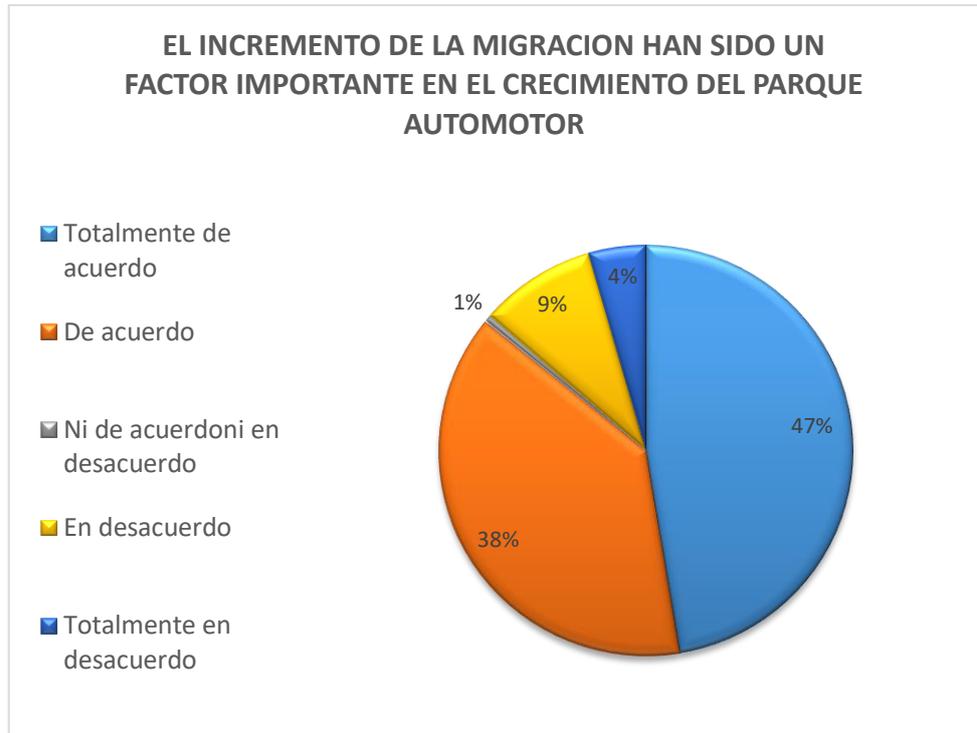
TABLA N° 13: TABULACION MIGRACIÓN Y CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR

PREGUNTA: 8. ¿ESTA DE ACUERDO UD. QUE EL INCREMENTO DE LA MIGRACION HAN SIDO UN FACTOR IMPORTANTE EN EL CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR EN LA CIUDAD DE HUANUCO?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Totalmente de acuerdo	181	181	0.4738	0.4738	47%
De acuerdo	147	328	0.3848	0.8586	38%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	330	0.0052	0.8639	1%
En desacuerdo	35	365	0.0916	0.9555	9%
Totalmente en desacuerdo	17	382	0.0445	1.0000	4%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 10: MIGRACIÓN Y CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco
 Elaboración : Propia

5.1.9. INDICADORES: MORTALIDAD Y VEHICULOS MENORES

Interrogante:

¿Está de acuerdo usted, que gran parte de la mortalidad en la ciudad de Huánuco se debe a accidentes de vehículos menores?

Interpretación

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 99 personas respondieron “Totalmente de acuerdo”, los cuales alcanzaron el 26.00% del total.
- 152 personas respondieron “Parcialmente de acuerdo”, quienes fueron el 40.00% del total encuestado.
- 5 personas respondieron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, que sumaron el 1.00%.
- 97 personas contestaron “En desacuerdo” que sumaron el 25.00%
- 29 personas contestaron totalmente en desacuerdo que sumaron el 8.00%

Los encuestados a esta interrogante respondieron estar de acuerdo en su mayoría en afirmar que gran parte de la mortalidad en la ciudad de Huánuco se debe a accidentes de vehículos menores. Hubo algunos que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

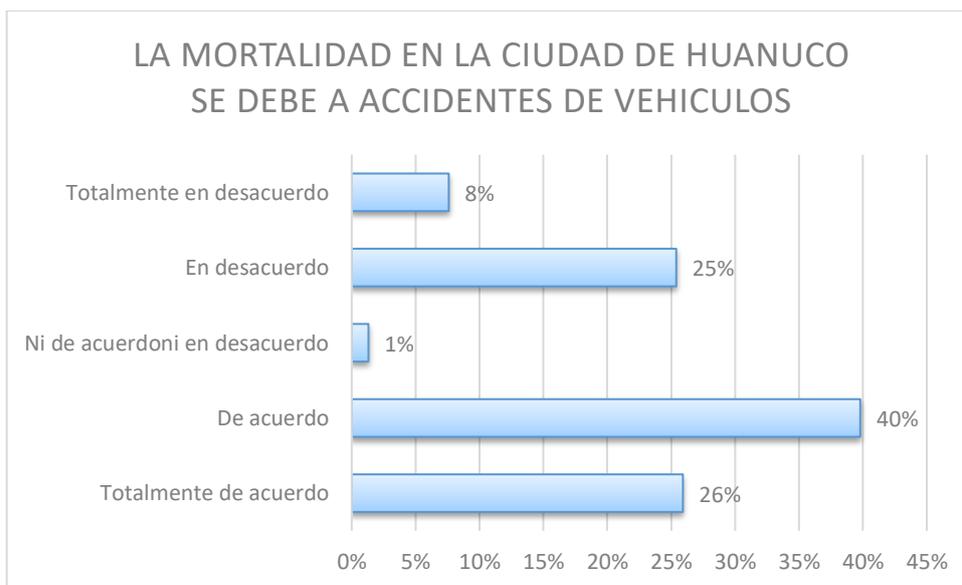
TABLA N° 14: TABULACION MORTALIDAD Y VEHICULOS MENORES

PREGUNTA: 9. ¿ESTA DE ACUERDO UD. QUE GRAN PARTE DE LA MORTALIDAD EN LA CIUDAD DE HUANUCO SE DEBE A ACCIDENTES DE VEHICULOS MENORES?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Totalmente de acuerdo	99	99	0.2592	0.2592	26%
De acuerdo	152	251	0.3979	0.6571	40%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	256	0.0131	0.6702	1%
En desacuerdo	97	353	0.2539	0.9241	25%
Totalmente en desacuerdo	29	382	0.0759	1.0000	8%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 11: MORTALIDAD Y VEHICULOS MENORES



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

5.1.10.INDICADOR: TASA DE NATALIDAD E INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS

Interrogante:

¿Está de acuerdo usted, que el incremento de la tasa de natalidad en la ciudad de Huánuco ha provocado el incremento de la venta de vehículos para trabajar, como medio de sustento para sus familia?

Interpretación:

Del total de 382 personas encuestadas, obtuvimos:

- 57 personas respondieron “Totalmente de acuerdo”, los cuales alcanzaron el 15.00% del total.
- 164 personas respondieron “Parcialmente de acuerdo”, quienes fueron el 43.00% del total encuestado.
- 19 personas respondieron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, que sumaron el 5.00%.
- 105 personas contestaron “En desacuerdo” que sumaron el 27.00%
- 37 personas contestaron “Totalmente en desacuerdo” que sumaron el 10.00%

Los encuestados a esta interrogante estuvieron casi equitativos a las opciones que se dieron. La mayoría de los encuestados considera que el incremento de la tasa de natalidad en la ciudad de Huánuco ha provocado el incremento de la venta de vehículos para trabajar, como medio de sustento para sus familias. Hubo algunos que se mostraron indiferentes y otros que no estuvieron de acuerdo.

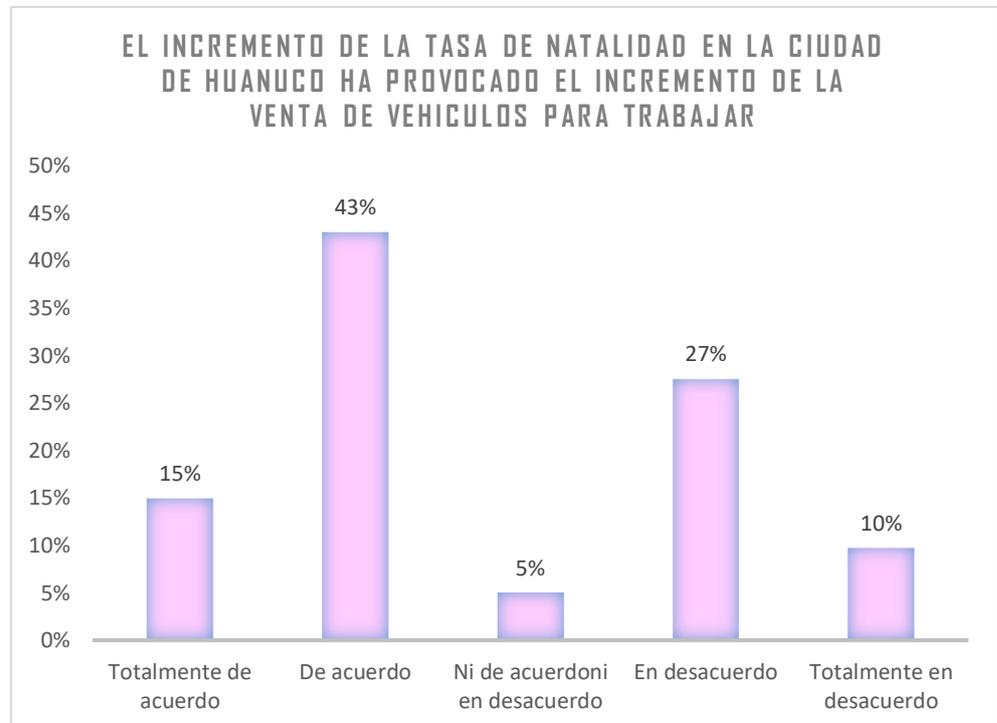
TABLA N° 15: TABULACION TASA DE NATALIDAD E INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS

PREGUNTA: 10. ¿ESTA DE ACUERDO UD. QUE EL INCREMENTO DE LA TASA DE NATALIDAD EN LA CIUDAD DE HUANUCO HA PROVOCADO EL INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS PARA TRABAJAR, COMO MEDIO DE SUSTENTO PARA LAS FAMILIAS?					
	ni	Ni	hi	Hi	%
Totalmente de acuerdo	57	57	0.1492	0.1492	15%
De acuerdo	164	221	0.4293	0.5785	43%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	240	0.0497	0.6283	5%
En desacuerdo	105	345	0.2749	0.9031	27%
Totalmente en desacuerdo	37	382	0.0969	1.0000	10%
TOTAL	382		1.0000		100%

Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

FIGURA N° 12: TASA DE NATALIDAD E INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS



Fuente : Población de la ciudad de Huánuco

Elaboración : Propia

5.2 Análisis inferencial y contrastación de la hipótesis

a) Análisis inferencial de las hipótesis secundarias

Hipótesis específica N° 1

$H_{(0)}$ = Hipótesis Nula

La deficiente **educación vial** de los transportistas no influye en la agudización de la congestión vehicular por el **mal estacionamiento vehicular** en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018

$H_{(1)}$ Hipótesis Alterna

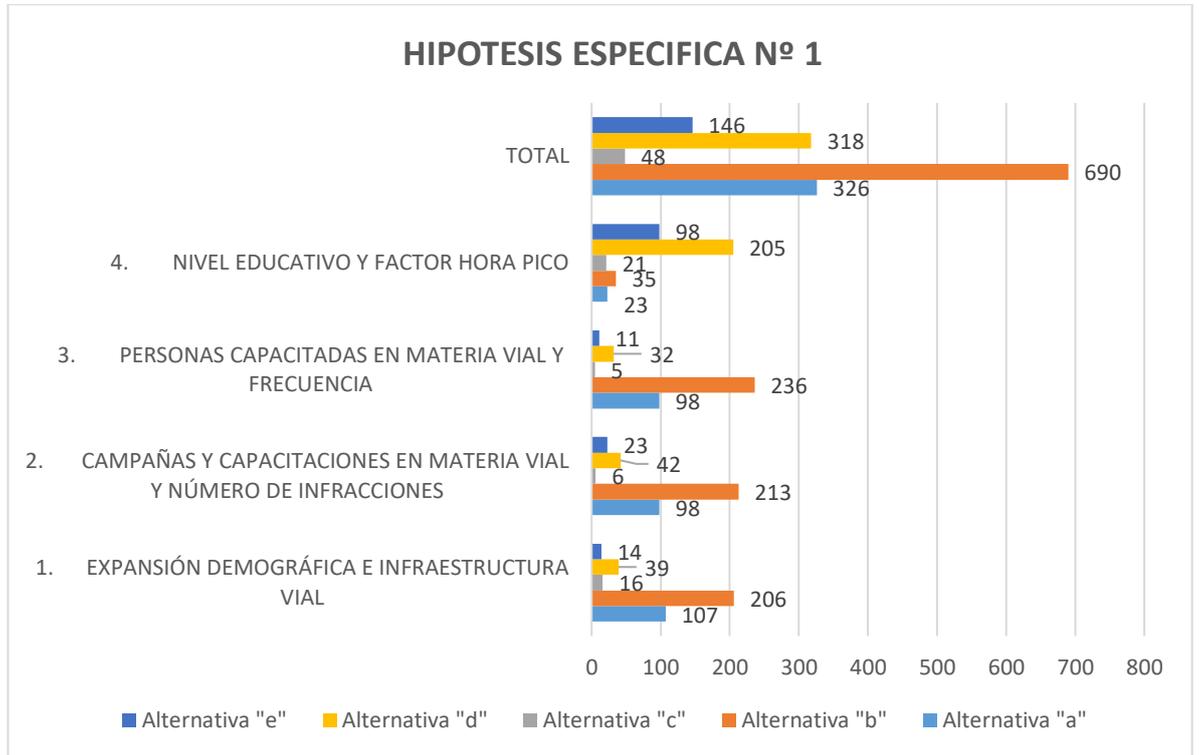
La deficiente **educación vial** de los transportistas influye en la agudización de la congestión vehicular por el **mal estacionamiento vehicular** en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018

TABLA N° 16: EDUCACION VIAL Y MAL ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

VARIABLES	ESCALA				
	a	b	c	d	e
1. EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL	107	206	16	39	14
2. CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL Y NÚMERO DE INFRACCIONES	98	213	6	42	23
3. PERSONAS CAPACITADAS EN MATERIA VIAL Y FRECUENCIA	98	236	5	32	11
4. NIVEL EDUCATIVO Y FACTOR HORA PICO	23	35	21	205	98
TOTAL	326	690	48	318	146

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

FIGURA N° 13: HIPOTESIS ESPECIFICA N° 01**TABLA N° 17: HIPOTESIS OBSERVADO VS ESPERADO**

H1 Opc.	a	b	c	d	e	N
O _i	326	690	48	318	146	1528
E _i	305.6	305.6	305.6	305.6	305.6	1528

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

TABLA N° 18: PRUEBA – 1 JI CUADRADO

PRUEBA - 1			
ESCALA	OBSERVADO	ESPERADO	CHI
a	326	305.6	1.361780105
b	690	305.6	483.5188482
c	48	305.6	217.139267
d	318	305.6	0.503141361
e	146	305.6	83.3513089
	1528	X ²	785.8743455
VALOR CRITICO - JI CUADRADA			21.02606982

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

$$X^2 = 785.8743455$$

Número de Filas (r) = 4

Número de Columnas (C) = 5

Probabilidad $\alpha = 0.05$

Grado de Libertad, $gl = 12$

El valor crítico de la prueba, considerando 36 grados de libertad y la probabilidad $\alpha = 0.05$ es **21.02606982**

Como la $X^2 = 404.4313187 > X^2_c = 21.02606982$, entonces se rechaza la **H₀**

Hipótesis específica N° 2

H₍₀₎ = Hipótesis Nula

El deficiente uso del **presupuesto** público destinado a transportes no afecta negativamente al **mantenimiento de la infraestructura vial** en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018

H₍₁₎ Hipótesis Alternativa

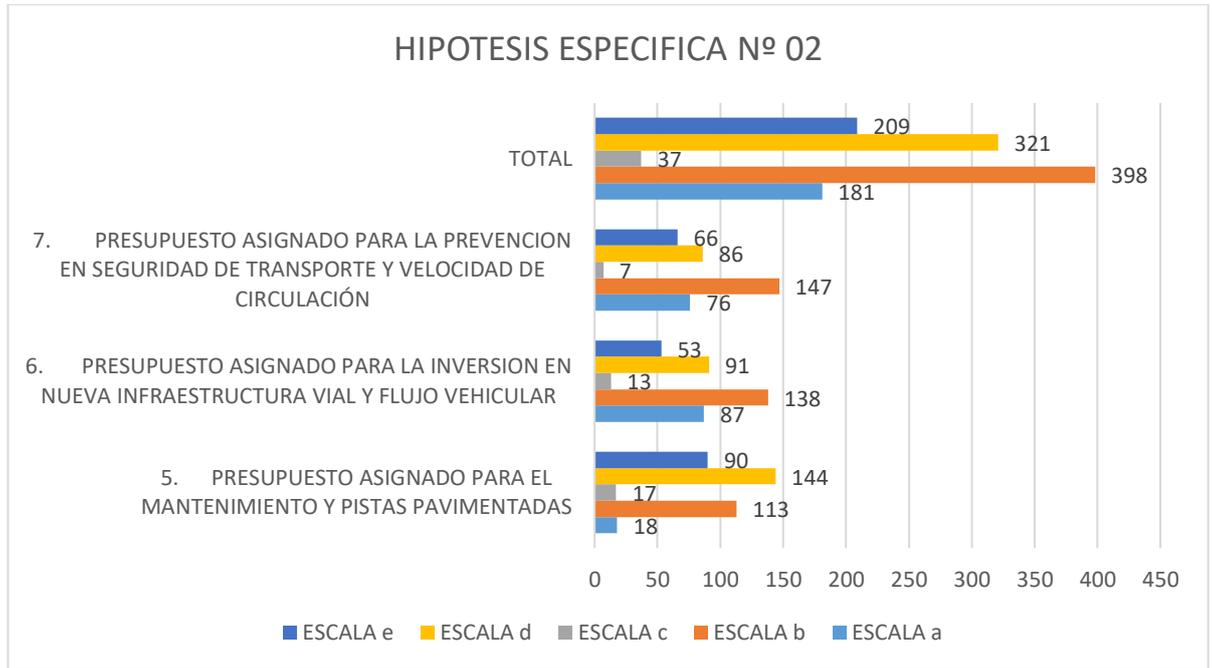
El deficiente uso del **presupuesto** público destinado a transportes afecta negativamente al **mantenimiento de la infraestructura vial** en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018

TABLA N° 19: EDUCACION VIAL Y MAL ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

VARIABLES	ESCALA				
	a	b	c	d	e
5. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO Y PISTAS PAVIMENTADAS	18	113	17	144	90
6. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUJO VEHICULAR	87	138	13	91	53
7. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA PREVENCION EN SEGURIDAD DE TRANSPORTE Y VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN	76	147	7	86	66
TOTAL	181	398	37	321	209

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

FIGURA N° 14: HIPOTESIS ESPECIFICA N° 02**TABLA N° 20: HIPOTESIS OBSERVADO VS ESPERADO**

H1 Opc.	a	b	c	d	e	N
Oi	181	398	37	321	209	1146
Ei	229.2	229.2	229.2	229.2	229.2	1146

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

TABLA N° 21: PRUEBA – 2 JI CUADRADO

PRUEBA - 2			
ESCALA	OBSERVADO	ESPERADO	CHI
a	181	229.2	10.13630017
b	398	229.2	124.3169284
c	37	229.2	161.1729494
d	321	229.2	36.76806283
e	209	229.2	1.780279232
	1146	X2	334.1745201
VALOR CRITICO - JI CUADRADA			15.50731306

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

$$X^2 = 334.1745201$$

Número de Filas (r) = 3

Número de Columnas (C) = 5

Probabilidad $\alpha = 0.05$

Grado de Libertad, $gl = 8$

El valor crítico de la prueba, considerando 12 grados de libertad y la probabilidad $\alpha = 0.05$ es **15.50731306**

Como la $X^2 = 334.1745201 > X^2_c = 15.50731306$, entonces se rechaza la H_0

Hipótesis específica N° 3

H_0 = Hipótesis Nula

El incremento de la **estructura demográfica** no repercute negativamente en el crecimiento del **parque automotor** de la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018.

H_1 Hipótesis Alternativa

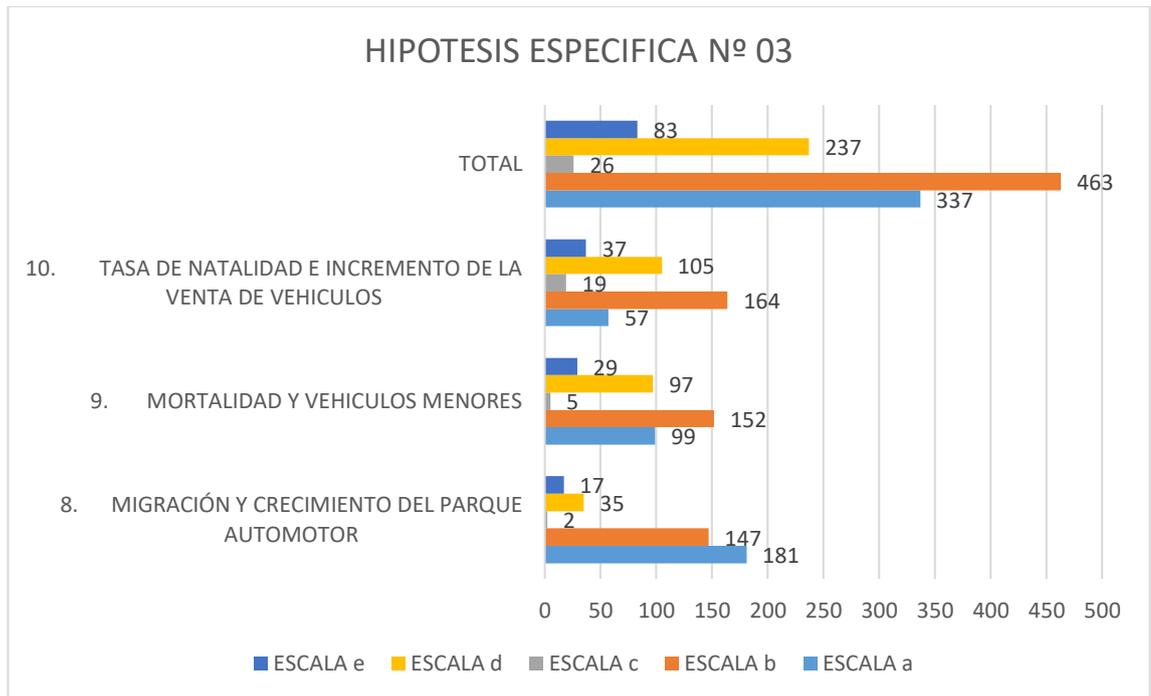
El incremento de la **estructura demográfica** repercute negativamente en el crecimiento del **parque automotor** de la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018.

TABLA N° 22: EDUCACION VIAL Y MAL ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

VARIABLES	ESCALA				
	a	b	c	d	e
8. MIGRACIÓN Y CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR	181	147	2	35	17
9. MORTALIDAD Y VEHICULOS MENORES	99	152	5	97	29
10. TASA DE NATALIDAD E INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS	57	164	19	105	37
TOTAL	337	463	26	237	83

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

FIGURA N° 15: HIPOTESIS ESPECIFICA N° 03**TABLA N° 23: HIPOTESIS OBSERVADO VS ESPERADO**

H1 Opc.	a	b	c	d	e	N
O _i	337	463	26	237	83	1146
E _i	229.2	229.2	229.2	229.2	229.2	1146

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

TABLA N° 24: PRUEBA – 3 JI CUADRADO

PRUEBA - 3			
ESCALA	OBSERVADO	ESPERADO	CHI
a	337	229.2	50.7017452
b	463	229.2	238.4923211
c	26	229.2	180.1493892
d	237	229.2	0.265445026
e	83	229.2	93.25671902
	1146	X2	562.8656195
VALOR CRITICO - JI CUADRADA			15.50731306

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

$$X^2 = 562.8656195$$

Número de Filas (r) = 3

Número de Columnas (C) = 5

Probabilidad $\alpha = 0.05$

Grado de Libertad, $gl = 8$

El valor crítico de la prueba, considerando 8 grados de libertad y la probabilidad $\alpha = 0.05$ es **15.5073131**

Como la $X^2 = 562.8656195 > X^2_c = 15.50731306$, entonces se rechaza la H_0

HIPÓTESIS GENERAL

$H_{(0)}$ = Hipótesis Nula

La **expansión demográfica** y la deficiente inversión en **infraestructura vial** no son los principales factores asociados en el aumento de la **congestión vehicular** en Huánuco en los años 2016 – 2018.

$H_{(1)}$ Hipótesis Alternativa

La **expansión demográfica** y la deficiente inversión en **infraestructura vial** son los principales factores asociados en el aumento de la **congestión vehicular** en Huánuco en los años 2016 – 2018.

TABLA N° 25: EDUCACION VIAL Y MAL ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

VARIABLES	ESCALA				
	a	b	c	d	e
1. EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL	107	206	16	39	14
2. CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL Y NÚMERO DE INFRACCIONES	98	213	6	42	23
3. PERSONAS CAPACITADAS EN MATERIA VIAL Y FRECUENCIA	98	236	5	32	11

4. NIVEL EDUCATIVO Y FACTOR HORA PICO	23	35	21	205	98
5. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO Y PISTAS PAVIMENTADAS	18	113	17	144	90
6. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUJO VEHICULAR	87	138	13	91	53
7. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA PREVENCIÓN EN SEGURIDAD DE TRANSPORTE Y VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN	76	147	7	86	66
8. MIGRACIÓN Y CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR	181	147	2	35	17
9. MORTALIDAD Y VEHICULOS MENORES	99	152	5	97	29
10. TASA DE NATALIDAD E INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS	57	164	19	105	37
TOTAL	844	1551	111	876	438

Fuente : Trabajo de Campo.

Elaboración : Propia

FIGURA N° 16: HIPOTESIS GENERAL N° 03

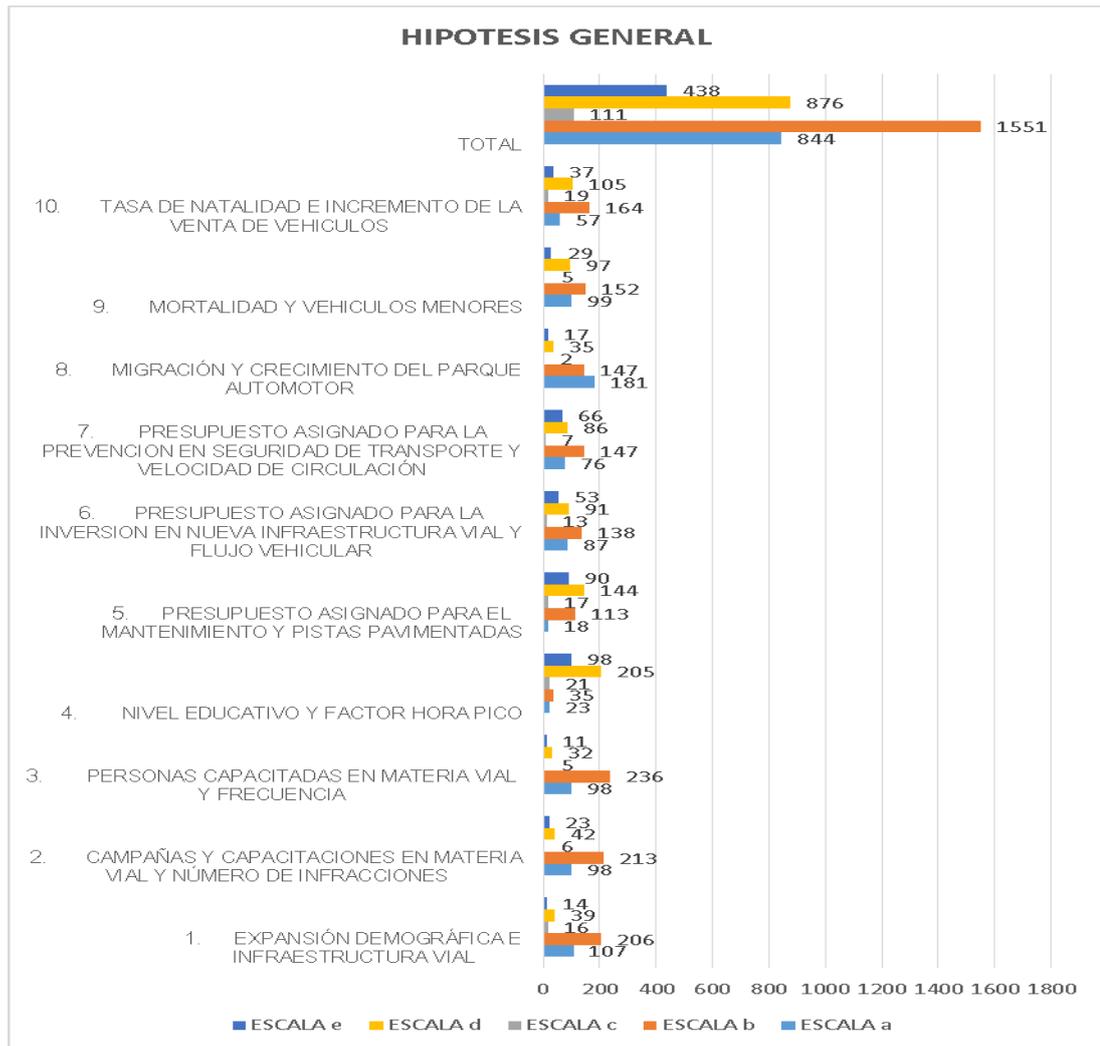


TABLA N° 26: HIPOTESIS OBSERVADO VS ESPERADO

H1 Opc.	a	b	c	d	e	N
O _i	844	1551	111	876	438	3820
E _i	764	764	764	764	764	3820

Fuente : Trabajo de Campo.
 Elaboración : Propia

TABLA N° 27: PRUEBA – JI CUADRADO

PRUEBA - GENERAL			
ESCALA	OBSERVADO	ESPERADO	CHI
a	844	764	8.376963351
b	1551	764	810.6924084
c	111	764	558.1269634
d	876	764	16.41884817
e	438	764	139.104712
	3820	X ²	1532.719895
VALOR CRITICO - JI CUADRADA			50.99846017

Fuente : Trabajo de Campo.
 Elaboración : Propia

$$X^2 = 1532.719895$$

Número de Filas (r) = 10

Número de Columnas (C) = 5

Probabilidad $\alpha = 0.05$

Grado de Libertad, $gl = 36$

El valor crítico de la prueba, considerando 8 grados de libertad y la probabilidad $\alpha = 0.05$ es **50.9985**

Como la $X^2 = 1532.719895 > X^2_c = 50.9985$, entonces se rechaza la

H₀

5.3 Discusión de resultados

Discusión de resultados de las hipótesis secundarias

Discusión de la Sub hipótesis 1

Según Diario AHORA. (2018) manifiesta lo siguiente:

“Para la primera semana de setiembre se han programadas diversas actividades por la Semana de la Educación Vial en la ciudad de Huánuco, que se desarrollarán en diversas partes de esta metrópoli; así informó Moisés Esteban Salas, responsable de la Oficina de Seguridad Vial de la DRTC. El inicio de las actividades se dio a conocer en conferencia de prensa en la que participaron representantes del sector, de la Policía Nacional, Sutran, Ministerio de Transportes y Comunicaciones y diversos sectores.

En la conferencia de prensa, los diferentes actores destacaron la importancia de la semana dedicada a la seguridad vial, sobre la cual deben reflexionar las autoridades, funcionarios y sociedad civil, para cautelar el futuro de los niños y el respeto de todas las leyes y reglamentos. Asimismo expresaron preocupación por las altas tasas de accidentes de tránsito y desconocimiento de las normas vigentes por parte de los transportistas, lo que pone en duda su capacidad para conducir vehículos en calles y carreteras. Labor policial.

El teniente de la Policía Nacional, Robert Poma Tello, de la División de Tránsito manifestó que debemos educar a los niños de hoy para no castigar a los adultos del mañana, razón por la cual desde su institución a través de las policías femeninas van a las instituciones educativas y capacitan a los niños a respetar las normas de tránsito. Al llegar a sus hogares los niños transmiten a sus padres que no valoran el aprendizaje de sus niños y no suman en su educación.”.

La La deficiente **educación vial** de los transportistas influye en la agudización de la congestión vehicular por el **mal estacionamiento vehicular** en la ciudad de Huánuco en los años 2016 – 2018. Se confirmó el postulado de la hipótesis en la muestra de 182 personas, pues el valor

de X^2 es **785.8743455**, lo cual indica que existe una correlación positiva entre las variables de las hipótesis, que estadísticamente es significativa por ser un valor superior al (valor crítico de la Ji – cuadrada) $X^2C = 21.0260698$

Discusión de la Sub hipótesis 2

Según PAGINA 3. (2019), Manifiestan lo siguiente:

El departamento de Huánuco iniciará el 2020 con un presupuesto total de 3 033 millones de soles, de acuerdo con el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020.

Educación es el sector que más recursos recibirá el próximo año en Huánuco: 798 422 128 soles, de los cuales 688 358 970 soles serán para gastos corrientes y S/ 110 816 131 para gastos de capital.

Le sigue el sector Transportes con 565 176 853 soles con la diferencia de que todo el monto está destinado a inversiones.

Para inversiones en Salud el presupuesto contempla 100 816 131 soles y otros 278 811 308 soles en gastos corrientes.

En Saneamiento se invertirán 99 238 538 soles, de acuerdo con lo informado por el MEF.

El deficiente uso del presupuesto público destinado a transportes afecta negativamente al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018. Se confirmó el postulado de la hipótesis en la muestra de 382 personas, pues el valor de X^2 fue **334.1745201**, lo cual indica que existe una correlación positiva entre las variables de las hipótesis, que estadísticamente es significativa por ser un valor superior al (valor crítico de la Ji – cuadrada) $X^2C = 15.5073$

Discusión de la Sub hipótesis 3

Según CABELLO M; (2001) manifiesta lo siguiente:

“El crecimiento de las ciudades debido al aumento de la población genera una serie de problemas como por ejemplo: aumento de la necesidad de

transporte público y privado, aumento del parque automotor, contaminación ambiental, congestión vehicular, etc., desde el punto de vista del transporte urbano el problema de la congestión vehicular cada vez se va agudizando especialmente en los cruces, intersecciones e intercambios viales y vías colectoras y arteriales, generándose problemas como por ejemplo: aumento del tiempo de viaje, aumento de los tiempos de espera, caos y colapso de la vía, contaminación sonora, etc., los cuales desnaturalizan el propósito de las vías (disminuir los tiempos de viaje), como consecuencia aumentan la contaminación por la emanación de gases, ruidos molestos, y por ende aumenta el estrés tanto en conductores y transeúntes..

La hipótesis se corroboró en el hecho de que el incremento de la **estructura demográfica** repercute negativamente en el crecimiento del **parque automotor** de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018. Se confirmó el postulado de la hipótesis en la muestra de 382 personas, pues el valor de X^2 fue **562.86562**, lo cual indica que existe una correlación positiva entre las variables de las hipótesis, que estadísticamente es significativa por ser un valor superior al (valor crítico de la Ji – cuadrada) $X^2C = 15.5073$

5.4. Aporte de la investigación

En principio, la investigación debe ser reconocida como un proceso sistemático de aprendizaje orientado a conceptualizar la realidad, esto es, conocerla, analizarla y explicar sus manifestaciones. Toda investigación conlleva una intencionalidad, cual es, el mejoramiento y la transformación no sólo de los actores sociales que participan en ella, sino también de sus prácticas. Lógicamente esto exige una indagación constante por parte de las y los investigadores, con altas dosis de imaginación, intuición y deseo por acercarse y comprender la realidad estudiada.

Este proceso de construcción del conocimiento no es neutro. Los seres humanos logran transmutar la realidad desde su mera percepción sensorial y su visión del mundo, hasta categorizarla y analizarla mediante determinados

enfoques o paradigmas, que permiten tanto la comunicación con otras personas, como la búsqueda de explicación de esos fenómenos reales.

La ciudad de Huánuco viene atravesando una serie de problemas en su funcionamiento como urbe, básicamente el crecimiento demográfico desmedido y sin planeamiento hace que se agudicen una serie de problemas, de la cuales el congestionamiento vehicular, es uno de los más importantes pues se ha incrementado la necesidad de transporte público y privado, nos es familiar que en horas punta encontremos nuestras vías principales, nuestras intersecciones, puentes y óvalos congestionados, pues cada vez aumenta la cantidad de vehículos que circulan en las vías y la infraestructura vial sigue siendo la misma, pues en la mayoría de casos no hay posibilidad de hacer ampliaciones, es necesario entonces plantear políticas de gestión vial que permitan el reordenamiento y control de todos los agentes que intervienen en este problema

CONCLUSIONES

1. Se concluye que la expansión demográfica y la deficiente inversión en infraestructura vial son los principales factores asociados en el aumento de la congestión vehicular en Huánuco en los años 2016 – 2018.
2. Se concluye que la deficiente educación vial de los transportistas influye en la agudización de la congestión vehicular por el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018.
3. El deficiente uso del presupuesto público destinado a transportes afecta negativamente al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018.
4. El incremento de la estructura demográfica repercute negativamente en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere que la Municipalidad Provincial de Huánuco ponga más atención en la creación de nueva infraestructura vial, así como el mantenimiento de las mismas, ya que el aumento de la población provoca que se agudice la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco.
2. Se recomienda aplicar estrictamente la intervención de un plan de educación vial en los colegios, así como en la capacitación constante de los transportistas, a través de campañas, en la que estas capacitaciones sean un requisito indispensable para evitar la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco.
3. Se sugiere que, para el eficiente uso del presupuesto público, deban manejarlo personas idóneas en el cargo, que cuenten con una adecuada experiencia en inversiones viales, con proyección a un futuro, con incremento de la población, ejecutándose con eficiencia y materiales de calidad, para que el mantenimiento periódico y rutinario, sea desarrollado de manera efectiva en la ciudad de Huánuco.
4. Se recomienda que se tenga un control adecuado de los migrantes, así como la labor que realicen ya que el incremento de taxistas, provoca un colapso vial así como más gasto en mantenimiento y otros perjuicios a la población de la ciudad de Huánuco.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Gómez C. (2011) El congestionamiento vehicular en la ciudad de Guatemala. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_9220.pdf
- CAPITAL.PE (2012) La seguridad vial en el Perú está en crisis. Recuperado de: http://www.capital.com.pe/2012-09-11-la-seguridad-vial-en-el-peru-esta-en-crisis-noticia_520708.html
- Carrasco A. (2010) Infraestructura vial nacional asociada a la competitividad. Recuperado de: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1990/MAS_ICIVL_007.pdf?sequence=3
- Saavedra J. (2014) Análisis de nuevos escenarios de emisión de contaminantes del parque automotor generados en un ambiente de tráfico vehicular. Recuperado de: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/1872>
- Reyes P. (2016). Midiendo la disposición a pagar por disminuir el tráfico vehicular en las vías primarias: el caso de la ciudad de lima metropolitana. Recuperado de: http://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/589/2016_ECYNI_16_2_01_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vazques A. & Bendezu L. (2008) Ensayos sobre el Rol de la infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú. Editorial Nova Print SAC. Recuperado de: <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/diagnosticoypropuesta/archivos/dyp-39.pdf>
- CEPAL Karla Lorena Montalvo Gallo (2009) Efectos de la política seccional sobre la congestión vehicular del Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 1985 - 2008. Un análisis de la inversión municipal y el costo de la congestión Autoría. Recuperado de:

http://www.puce.edu.ec/economia/docs/disertaciones/2009/2009_montalvo_gallo_karla_lorena.pdf

- BAYONA B. & MÁRQUEZ T. La congestión vehicular en la ciudad de Piura
Recuperado de: <http://www.unp.edu.pe/libros/librolacongestionvehicular.pdf>
- VILCHES, A., GIL PÉREZ, D., TOSCANO, J.C. y MACÍAS, O. (2019). Crecimiento demográfico y Sostenibilidad. Recuperado de: <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=001>
- CENTRUM PERU. RESULTADOS DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL DEL PERÚ 2018. Primera Edición: Septiembre de 2018. Producción, Diseño y Diagramación Ciento Uno Estudio Gráfico EIRL. Recuperado de: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/141916/Folleto%20ICRP%202018%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2017). Magnitud y Crecimiento Poblacional. Recuperado de: <http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>
- Plan De Desarrollo Local Concertado PDLC “Huánuco Al 2021” Con Prospectiva Al 2030. Recuperado de: <http://munihuanuco.gob.pe/intranetmunihco/archivos/PDLC%20MPHCO%202030.pdf>
- PAGINA 3 (2019) Presupuesto de Huánuco será de S/ 3 033 millones en el 2020. Recuperado de: <http://pagina3.pe/presupuesto-de-huanuco-sera-de-s-3-033-millones-en-el-2020/>
- AHORA (2018) Programan Semana de Educación Vial en Hco. Recuperado de: <http://www.ahora.com.pe/programan-semana-de-educacion-vial-en-hco/>

Tesis consultadas:

1. **ABEL ARIAS PIELAGO (TESIS 2015)** Causas y Consecuencias de la Congestión Vehicular en la ciudad de Huánuco en el año 2015, 2015 TESIS PRESENTADO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA. UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN.
2. **BERNARDO J, JAVIER Y. & PENADILLO O. (TESIS 2018)** La disposición a pagar como efecto por reducir la congestión vehicular en las vías primarias de la ciudad de Huánuco en el año 2016. TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE ECONOMISTA. UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN.
3. **MAYCOLD MICHAEL CABELLO QUISPE (TESIS 2019)** Evaluación del tránsito vehicular de la intersección a nivel tipo “T” en el óvalo de Cayhuayna – 2018, TESIS PRESENTADO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL UNIVERSIDAD DE HUANUCO.

ANEXOS.

MATRIZ DE CONSISTENCIA
TITULO: LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL COMO DETERMINANTES DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2016 – 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
General: ¿De qué manera la expansión demográfica e infraestructura vial son determinantes en la congestión vehicular de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?	General: Analizar de qué manera la expansión demográfica e infraestructura vial determinan la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016-2018.	General: La expansión demográfica y la deficiente inversión en infraestructura vial son los principales factores asociados en el aumento de la congestión vehicular en Huánuco en los años 2016 – 2018.	VARIABLE INDEPENDIENTE Expansión demográfica e infraestructura vial VARIABLE DEPENDIENTE: Congestión vehicular	
Específicos 1. ¿En qué medida la educación vial de los transportistas influye en el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?	Específicos 1. Determinar en qué medida la educación vial de los transportistas influye en el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018	Específicos 1. La deficiente educación vial de los transportistas influye en la agudización de la congestión vehicular por el mal estacionamiento vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018	SUB VARIABLES: - Educación vial - Mal estacionamiento vehicular	- Tasa de campañas y capacitaciones en materia vial. - Tasa de personas capacitadas en materia vial. - Nivel educativo - Número de infracciones - Frecuencia (Periodo, tiempos) - Factor hora pico
2. ¿De qué manera el presupuesto público destinado a transportes afecta al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?	2. Conocer de qué manera el presupuesto público destinado a transportes afecta al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018	2. El deficiente uso del presupuesto público destinado a transportes afecta negativamente al mantenimiento de la infraestructura vial en la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018	- Presupuesto - Mantenimiento de infraestructura vial	- Presupuesto para el mantenimiento de pistas y veredas - Presupuesto en nueva Infraestructura vehicular - Presupuesto en prevención en seguridad de transporte. - Flujo vehicular - Velocidad de circulación - Pistas pavimentadas
3. ¿Cómo es que la estructura demográfica repercute en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018?	3. Investigar como la estructura demográfica repercute en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018	3. El incremento de la estructura demográfica repercute negativamente en el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Huánuco en los años 2016 - 2018	- Estructura demográfica - Parque automotor	- Tasa migratoria - Tasa de mortalidad - Tasa de natalidad - Crecimiento del parque automotor - Vehículos menores - Ventas de vehículos

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN –
HUÁNUCO
ESCUELA DE POSGRADO**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACION: LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL COMO DETERMINANTES DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2016 – 2018

OBJETIVO: Analizar de qué manera la expansión demográfica e infraestructura vial determinan la congestión vehicular en la ciudad de Huánuco en los años 2016- 2018.

INVESTIGADOR:

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención (tratamiento) sin que me afecte de ninguna manera.

- **Firma del participante o responsable legal de la Municipalidad provincial de Huánuco**

(Huella digital si el caso lo amerita)

.....



Firma del Investigador responsable: _____

Jhaqueline Pilar Bernardo Romero

INSTRUMENTOS

Anexo N.º 03

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES:

La presente técnica de la encuesta, tiene como finalidad recabar información relacionada con la investigación sobre: **LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL COMO DETERMINANTES DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2016 – 2018**; al respecto, se le solicita que frente a las preguntas que a continuación se les presentan, marque con un aspa (X) en la alternativa que usted considera correcta.

Se le agradece su participación:

1. ¿CREE UD. QUE LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL SON FACTORES DETERMINANTES PARA LA AGUDIZACIÓN DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO?

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente de acuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| b) De acuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| d) En desacuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente en desacuerdo. | <input type="checkbox"/> |

2. ¿ESTA SATISFECHO UD. CON LAS CAMPAÑAS DE CAPACITACIÓN EN EDUCACIÓN VIAL BRINDADOS A LOS CONDUCTORES PARA REDUCIR EL NUMERO DE INFRACCIONES DEL REGLAMENTO DE TRANSITO VEHICULAR?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| a) Muy satisfecho | <input type="checkbox"/> |
| b) Relativamente satisfecho. | <input type="checkbox"/> |
| c) Indiferente. | <input type="checkbox"/> |
| d) Relativamente insatisfecho. | <input type="checkbox"/> |
| e) Muy insatisfecho. | <input type="checkbox"/> |

3. ¿CREE USTED QUE LAS CAPACITACIONES EN MATERIA VIAL DEBAN REALIZARSE CON FRECUENCIA EN LA CIUDADA DE HUÁNUCO?

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| a) Totalmente de acuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| b) De acuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| d) En desacuerdo. | <input type="checkbox"/> |
| e) Totalmente en desacuerdo. | <input type="checkbox"/> |

4. ¿CREE USTED QUE LOS CIUDADANOS (TRANSEAUNTES, CONDUCTORES, ¿VENDEDORES AMBULANTES) EN LA CIUDAD DE HUANUCO TIENEN UN NIVEL EDUCATIVO ADECUADO PARA EVITAR LA CONGESTION VEHICULAR EN LAS HORAS PICO?

- f) Totalmente de acuerdo.
- g) De acuerdo.
- h) Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- i) En desacuerdo.
- j) Totalmente en desacuerdo.

5. ¿ESTA SATISFECHO UD. ¿CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PISTAS PAVIMENTADAS EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO?

- a) Muy satisfecho
- b) Relativamente satisfecho.
- c) Indiferente.
- d) Relativamente insatisfecho.
- e) Muy insatisfecho.

6. ¿ESTÁ SATISFECHO UD. CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA INVERSION EN NUEVA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA ABASTECER EL FLUJO VEHICULAR EN LAS VIAS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO?

- a) Muy satisfecho
- b) Relativamente satisfecho.
- c) Indiferente.
- d) Relativamente insatisfecho.
- e) Muy insatisfecho.

7. ¿ESTÁ SATISFECHO UD. CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA PREVENCIÓN EN SEGURIDAD DE TRANSPORTE PARA EVITAR LOS LIMITES DE VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN EN LAS VIAS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO?

- a) Muy satisfecho
- b) Relativamente satisfecho.
- c) Indiferente.
- d) Relativamente insatisfecho.
- e) Muy insatisfecho.

8. ¿ESTA DE ACUERDO UD. QUE EL INCREMENTO DE LA MIGRACION HAN SIDO UN FACTOR IMPORTANTE EN EL CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR EN LA CIUDAD DE HUANUCO?

- a) Totalmente de acuerdo.

- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo.
- e) Totalmente en desacuerdo

9. ¿ESTA DE ACUERDO UD. QUE GRAN PARTE DE LA MORTALIDAD EN LA CIUDAD DE HUANUCO SE DEBE A ACCIDENTES DE VEHICULOS MENORES?

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo.
- e) Totalmente en desacuerdo

10. ¿ESTA DE ACUERDO UD. QUE EL INCREMENTO DE LA TASA DE NATALIDAD EN LA CIUDAD DE HUANUCO HA PROVOCADO EL INCREMENTO DE LA VENTA DE VEHICULOS PARA TRABAJAR, COMO MEDIO DE SUSTENTO PARA SUS FAMILIA?

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo.
- e) Totalmente en desacuerdo

Anexo N° 04



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
 HUANUCO – PERÚ
 ESCUELA DE POSGRADO
 VALIDACION DEL INSTRUMENTO



Nombre del experto:

Especialidad:

*Calificar con 1, 2, 3, ó 4 ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Expansión demográfica e infraestructura vial y Congestión vehicular.	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Educación vial y Mal estacionamiento vehicular	El instrumento es confiables porque se aplicó el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4
Presupuesto y Mantenimiento de infraestructura vial	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Estructura demográfica y Parque automotor	El instrumento es confiables porque se aplicó el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (x) En caso de Si, ¿Que dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ

DN-22518612
 Dr. Edgar Santiago Bernado

Anexo N° 05



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
HUANUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO
VALIDACION DEL INSTRUMENTO



Nombre del experto:

Especialidad:

"Calificar con 1, 2, 3, ó 4 ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Expansión demográfica e infraestructura vial y Congestión vehicular.	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Educación vial y Ma) estacionamiento vehicular	El instrumento es confiables porque se aplicado el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4
Presupuesto y Mantenimiento de infraestructura vial	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Estructura demográfica y Parque automotor	El instrumento es confiables porque se aplicado el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluado? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Que dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ

22428228

Jorge T. Obregon Meza

Anexo N° 07



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN
HUANUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO
VALIDACION DEL INSTRUMENTO



Nombre del experto:

Especialidad:

*Calificar con 1, 2, 3, ó 4 ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Expansión demográfica e infraestructura vial y Congestión vehicular.	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Educación vial y Mal estacionamiento vehicular	El instrumento es confiables porque se aplicado el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4
Presupuesto y Mantenimiento de infraestructura vial	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Estructura demográfica y Parque automotor	El instrumento es confiables porque se aplicado el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (x) En caso de SI, ¿Que dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ

DNI 22505792
Hg Edith Tangoa Bernar



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
HUANUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO
VALIDACION DEL INSTRUMENTO



Nombre del experto:

Especialidad:

*Calificar con 1, 2, 3, ó 4 ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Expansión demográfica e infraestructura vial y Congestión vehicular.	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Educación vial y Mal estacionamiento vehicular	El instrumento es confiables porque se aplicado el test-retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4
Presupuesto y Mantenimiento de infraestructura vial	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Estructura demográfica y Parque automotor	El instrumento es confiables porque se aplicado el test-retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluado? SI () NO (x) En caso de SI, ¿Que dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()



Juan Manuel Sánchez Gerónimo
INGENIERO CIVIL
N.º de CIP: 171100
FIRMA Y SELLO DEL JUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
HUANUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO
VALIDACION DEL INSTRUMENTO



Nombre del experto:

Especialidad:

*Calificar con 1, 2, 3, ó 4 ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

DIMENSION	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Expansión demográfica e infraestructura vial y Congestión vehicular.	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Educación vial y Mal estacionamiento vehicular	El instrumento es confiables porque se aplicó el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4
Presupuesto y Mantenimiento de infraestructura vial	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	4	4	4	4
	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas teniendo en cuenta la validez de contenido y criterio.	4	4	4	4
	La estructura es adecuada. Comprende la presentación, agradecimiento, datos demográficos, instrucciones	4	4	4	4
Estructura demográfica y Parque automotor	El instrumento es confiables porque se aplicó el test- retest (piloto)	4	4	4	4
	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas	4	4	4	4
	Las preguntas y reactivos han sido redactados utilizando la técnica de lo general a lo particular	4	4	4	4
	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (x) En caso de SI, ¿Que dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ

Dr. Lindor Chacurayari Obregon
 DOCENTE
 Cel. 995465566

TABLA N° 28: OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) "Huánuco al 2021" con prospectiva al 2030					
Prioridad	Objetivo Estratégico Territorial - OET		Prioridad	Acción Estratégica Territorial - AET	
	Código	Descripción		Código	Enunciado
1ro	OET.02	Asegurar el acceso y calidad de los servicios de educación, salud, vivienda y seguridad.	1	AET.02.03	Mejorar e incrementar la oferta de los servicios de agua, desagüe.
			2	AET.02.01	Mejorar e incrementar la oferta del servicio educativo en la provincia de Huánuco.
			3	AET.02.02	Mejorar e incrementar la oferta del servicio de salud en la provincia de Huánuco.
			4	AET.02.05	Incrementar los niveles de seguridad ciudadana en la población.
			5	AET.02.04	Incrementar el acceso a los servicios de energía eléctrica en las viviendas
2do	OET.05	Promover el ordenamiento y cohesión territorial con enfoque de corredores económicos.	1	AET.05.01	Garantizar los servicios de transporte para el fortalecimiento de la integración territorial
			2	AET.05.02	Impulsar el desarrollo urbano ordenado en la provincia de Huánuco
3ro	OET.04	Elevar el nivel de competitividad y empleo en la provincia.	1	AET.04.02	Impulsar la actividad turística y cultural del territorio
			2	AET.04.03	Garantizar los servicios de agua para riego a los agricultores para el desarrollo de la actividad agrícola
			3	AET.04.01	Promover la actividad económica primaria diversificada en la provincia
4to	OET.03	Consolidar la gestión pública orientado a resultados para el ciudadano.	1	AET.03.01	Mejorar la eficiencia y eficacia del gasto del presupuesto público
			2	AET.03.02	Diseñar e implementar mecanismos de participación ciudadana y transparencia de la gestión.
5to	OET.06	Asegurar un ambiente saludable y sostenible que reduzca la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.	1	AET.06.02	Promover la gestión de riesgo de desastres e incorporarlo en el sistema de planeamiento estratégico.
			2	AET.06.01	Promover la conservación del medio ambiente e incorporarlo en el sistema de planeamiento estratégico.
6to	OET.01	Garantizar el acceso oportuno a los derechos fundamentales de las personas con énfasis en los grupos vulnerables.	1	AET.01.03	Promover y fortalecer la defensa de los niños, adolescentes, mujeres, adultos mayores y de personas con capacidades diferentes
			2	AET.01.01	Sensibilizar a la población sobre los derechos fundamentales reconocidos en el territorio nacional.
			3	AET.01.02	Garantizar el acceso efectivo de la población vulnerable a los programas sociales.

FUENTE: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

ELABORACION: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

TABLA N° 29: CALIFICACIÓN DE LA RED VIAL PROVINCIAL DE HUÁNUCO

Ámbito / Red Vial	Longitud (Km)	Longitudes por Tipo de Superficie de Rodadura							
		Asfaltado		Afirmado		Sin Afirmar		Trocha	
		Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
Provincia HUÁNUCO	6,252.82	286.06	4.57%	3099.08	49.56%	2378.34	38.04%	501.09	8.01%
Nacional	691.4	279.06	40.36%	330.54	47.81%	81.8	11.83%	-	
Departamental	413.7	7	1.69%	70.8	17.11%	164.1	39.67%	171.8	41.53%
Vecinal*	5147.72	-	-	2697.74	52.41%	2132.44	41.42%	329.29	6.40%
- Vecinal Registrada	4282.53	-	-	2583.98	60.34%	1440.04	33.63%	270.26	6.31%
- Vecinal no Registrada	865.19	-	-	113.76	13.15%	692.4	80.03%	59.03	6.82%

FUENTE: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

ELABORACION: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

TABLA N° 30: RED VIAL PROVINCIAL DE HUÁNUCO, SEGÚN LONGITUDES POR TIPO DE SUPERFICIE DE RODADURA

Longitud (Km)	Asfaltado		Afirmado		Sin Afirmar		Trocha	
	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
6,252.82	286.06	4.57%	3099.08	49.56%	2378.34	38.04%	501.09	8.01%

FUENTE: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

ELABORACION: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

TABLA N° 31: BRECHA DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE

NOMBRE DEL SERVICIO PÚBLICO: SERVICIO DE TRASPORTE						
N°	Nombre del indicador	Línea de base		Brecha		Fuente
		Valor	Año	Valor	Año	
01	Porcentaje de vías vecinales trochas en mal estado	18.35%	2016	81.65%	2016	D.S.011-2016-MTC.
02	Porcentaje de vías vecinales afirmado en mal estado	40.48%	2016	59.52%	2016	D.S.011-2016-MTC.

FUENTE: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

ELABORACION: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

TABLA N° 32: RELACIÓN DE INVERSIONES ALINEADOS AL OBJETIVO ESTRATEGICO TERRITORIAL N° 05 DEL PDLC DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO

COMPONENTE ESTRATÉGICO 05			COHESIÓN TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA			
OBJETIVO ESTRATÉGICO 05			PROMOVER EL ORDENAMIENTO Y LA COHESIÓN TERRITORIAL CON ENFOQUE DE CORREDORES ECONÓMICOS			
FUNCION	AD	CODIGO UNICO	NOMBRE DE LA INVERSION			COSTO DEL ESTUDIO (S/.)
TRANSPORTE	AD III	2395033	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL TRAMO: CASCAY - GAYAO - UTAO - GUELLGASH; GAYAO-TAMBOGAN, DISTRITO DE CHURUBAMBA, PROVINCIA DE HUÁNUCO - HUÁNUCO.			S/75,000
TRANSPORTE	AD III	2395103	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL TRAMO: SAN JUAN DE MARAMBUCO- LLANQUIPAMPA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA DE HUÁNUCO - HUÁNUCO.			S/39,000
TRANSPORTE	AD III	2395062	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL TRAMO: TRANCA- SANTA ISABEL- HUANACAURE, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA DE HUÁNUCO - HUÁNUCO.			S/47,000
TRANSPORTE	AD III	2376162	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL TRAMO: PACHACHUPAN- CHINCHINGA- TRANCA, DISTRITO DE CHINCHAO Y SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA DE HUÁNUCO, REGIÓN HUÁNUCO			S/35,000,000
TRANSPORTE	AD I	2376173	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LA CARRETERA TAMO: YARUMAYO - SAN PEDRO DE CHAULAN, DISTRITO DE YARUMAYO Y SAN PEDRO DE CHAULAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, REGIÓN HUÁNUCO. (PAVIMENTO BÁSICO).			S/2,500,000
TRANSPORTE	AD II	2244018	CONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL PACHAMAGAY - CENTRO POBLADO DE SAN ISIDRO DE CAPILLAPAMPA, DISTRITO DE HUANUCO, PROVINCIA DE HUANUCO- HUANUCO			S/14,491
TRANSPORTE	AD I	2187269	CONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL TRAMO PACAYHUA- NAHUI PUQUIO- SHUCLASH DEL DISTRITO DE MARGOS, PROVINCIA DE HUANUCO- HUANUCO.			S/1,154,810
TRANSPORTE	AD II	2217993	CONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL ENTRE PUCARÁ Y CASA BLANCA, LOCALIDAD DE VICHAYCOTO, DISTRITO DE PILLCO MARCA - HUANUCO - HUANUCO			S/506,112
TRANSPORTE	AD II	2336379	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL EN EL JIRÓN DIVINO MAESTRO Y VIAS DE ACCESO AL CEMENTERIO MUNICIPAL EN EL CENTRO POBLADO DE LA ESPERANZA, DISTRITO DE AMARILIS - HUANUCO - HUANUCO			S/383,254
TRANSPORTE	AD II	2322011	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR EN LA URBANIZACIÓN HUAYOPAMPA, DISTRITO DE AMARILIS - HUÁNUCO - HUÁNUCO			S/8,052,464
TRANSPORTE	AD III	2292262	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL DEL CRUCE CHAUPALLGA - CRUCE SAN PABLO DE PILLAO DEL CASERIO DE INCAYACU, DISTRITO DE CHINCHAO - HUÁNUCO - HUÁNUCO			S/105,000
TRANSPORTE	AD III	2198155	CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO VECINAL CHULLA - HUANCHAG, DISTRITO DE CHINCHAO - HUÁNUCO - HUÁNUCO			S/2,608,508

TRANSPORTE	AD III	2330984	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS CENTROS POBLADOS DE PILLAO, DISTRITO DE CHINCHAO - HUÁNUCO - HUÁNUCO	S/997,725
TRANSPORTE	AD III	2414670	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD EN LOS TRAMOS DE CARRETERAS DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/3,466,694
TRANSPORTE	AD III	2417782	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD EN LOS TRAMOS SAN PABLO DE PILLAO - PUNPUY DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/191,674
TRANSPORTE	AD III	2417784	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD EN LOS TRAMOS SAN PABLO DE PILLAO- RURIN PILLAO - SANTA ISABEL DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/299,404
TRANSPORTE	AD III	2417789	MEJORAMIENTO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LAS LOCALIDADES DE SAN PABLO DE PILLAO DEL, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/252,404
TRANSPORTE	AD III	2419189	MEJORAMIENTO DE LOS TRAMOS DE TRANSITABILIDAD EN LOS TRAMOS DE CARRETERA DE LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/44,015,000
TRANSPORTE	AD III	2419191	CREACION DE LOS CAMINOS VECINALES DE LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/25,071,000
TRANSPORTE	AD III	2320987	CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN EL TRAMO DE LA CARRETERA DE HUANIPAMPA - SAN MARTIN DE PORRAS, DISTRITO DE CHINCHAO - HUANUCO - HUANUCO	S/2,341,055
TRANSPORTE	AD III	2336680	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL TRAMO HUANUCALLA - HUANCHUYRO, DISTRITO DE CHINCHAO - HUANUCO - HUANUCO	S/937,684
TRANSPORTE	AD III	20696	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL TRAMO CRUCE MICHU - TINYAHUAYIN - NUENA INDEPENDENCIA - CRUCE CARRETERA PILLAO, CON ACCESO A LAS LOCALIDADES DE SALAPAMPA, TABLAMONTE Y TINYAHUYIN ALTA - DISTRITO DE CHINCHAO - PROVINCIA DE HUANUCO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/2,984,552
TRANSPORTE	AD III	20700	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD CRUCE SAN CRISTOBAL DE PUCUMARCA - CRUCE DE HUANUCHCA - ILLAURI - DISTRITO DE CHINCHAO - PROVINCIA DE HUANUCO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/2,882,231
TRANSPORTE	AD III	20701	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL TRAMO PUENTE MALLQUI - PARAISO, CON ACCESO A SAN MIGUEL Y MONTE BELLO, DE LA LOCALIDAD DE TUPAC AMARU, DISTRITO DE CHINCHAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/2,876,543
TRANSPORTE	AD III	20703	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL TRAMO IGUARIZO - COCHATAMA-SIRACALLA - DISTRITO DE CHINCHAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/2,251,259
TRANSPORTE	AD I	2296667	CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE DE LA LOCALIDAD DE RAYANCANCHA - SAN CRISTOBAL DE POTAGA, DISTRITO DE YACUS - HUANUCO - HUANUCO	S/459,956
TRANSPORTE	AD I	2321725	CREACIÓN DE TROCHA CARROZABLE TRAMO I: (PIRUA PIRUA - CORRALPAMPA - VINCHOS - PAURA) TRAMO II: (S.I PAURA - VINCHOS - PURO PURO) TRAMO III: (S.I PAURA - RAYAMPAMPA), DISTRITO DE YACUS - HUANUCO - HUANUCO	S/678,322
TRANSPORTE	AD I	2392976	MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DEL CAMINO VECINAL: TRAMO YACUS - POTAGA - ACSHACOTO, DISTRITO DE YACUS - HUÁNUCO - HUÁNUCO.	S/2,069,340
TRANSPORTE	AD I	2199033	CONSTRUCCIÓN DE CAMINO VECINAL GASGO-PIRURO CARPISH DISTRITO DE YACUS, PROVINCIA DE HUANUCO - HUANUCO	S/1,417,009
TRANSPORTE	AD I	2420415	MEJORAMIENTO SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD TRAMO LOCALIDAD YACUS - GASGO GASGO - DISTRITO DE YACUS - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/2,500,000
PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	AD I	2350560	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA MEJORA DE ACTIVIDAD AGRICOLA DEL AMBITO DEL, DISTRITO DE YACUS - HUANUCO - HUANUCO	S/200,000
TRANSPORTE	AD III	2417722	CREACION DE LOS SERVICIOS EDUCACITIVOS DE LA I.E. NIVEL INICIAL DE CHOGUECALLA - DISTRITO DE CHURUBAMBA - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/610,381

TRANSPORTE	AD III	2341135	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL ENTRE LAS LOCALIDADES DE UTAO, GUELLGASH - DISTRITO DE CHURUBAMBA - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/893,247
TRANSPORTE	AD III	2417711	CREACIÓN DE ESCALINATAS EN LAS CUADRAS 2 Y 3 DE JR. ESTEBAN CIURLIZA DE LA LOCALIDAD DE CHURUBAMBA - DISTRITO DE CHURUBAMBA - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/3,689,472
TRANSPORTE	AD I	2394349	CREACION DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SHACUA - DISTRITO DE CHURUBAMBA - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/320,000
TRANSPORTE	AD I	2394398	CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DEL CENTRO EDUCATIVO DE NIVEL PRIMARIA N 32267 DE LA LOCALIDAD DE RODEO DE MARGO , DISTRITO DE QUISQUI , HUÁNUCO - HUÁNUCO	S/280,350
TRANSPORTE	AD I	2394610	CREACIÓN DE PLAZUELA DE LA LOCALIDAD DE SAN PABLO DE LANJAS , DISTRITO DE QUISQUI , HUANUCO - HUANUCO	S/150,000
TRANSPORTE	AD I	2394520	CREACIÓN DE LOS SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LA LOCALIDAD DE SAN PABLO DE LANJAS - URPI , DISTRITO DE QUISQUI , HUANUCO , HUANUCO	S/150,000
TRANSPORTE	AD I	2395920	CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LA LOCALIDAD DE SAN JUAN DE TINGO - TRES DE MAYO DE HUAYLLACAYAN , DISTRITO DE QUISQUI , HUANUCO - HUANUCO	S/200,000
TRANSPORTE	AD I	2395946	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL TRAMO DE AGOPATA- HUAHUA , DISTTRITO DE QUISQUI , HUANUCO - HUANUCO	S/165,000
TRANSPORTE	AD I	2281578	CREACIÓN DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SAN ANTONIO DE CHONTA, DISTRITO DE QUISQUI - HUANUCO - HUANUCO.	S/1,849,443
TRANSPORTE	AD I	2309894	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL EN LA I.E.I N 32677 DE 3 DE MAYO DE HUAYLLACAYAN, DISTRITO DE QUISQUI - HUANUCO - HUANUCO	S/14,473,847
TRANSPORTE	AD III	2402805	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA CON SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO EN LA LOCALIDAD CULLCUY - DISTRITO DE SANTA MARÍA DEL VALLE - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/ 1,101,837
TRANSPORTE	AD III	2403633	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD EN EL JR. LEONCIO PRADO DEL CENTRO POBLADO DE SANTA MARÍA DEL VALLE - DISTRITO DE SANTA MARÍA DEL VALLE - PROVINCIA DE HUÁNUCO - REGIÓN HUÁNUCO	S/ 973,731
TRANSPORTE	AD III	2402671	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD EN EL JR. 30 DE AGOSTO, JR.SANTA ROSA DE SIRABAMBA, JR.SIRABAMBA, EN EL CENTRO POBLADO DE SANTA ROSA DE SIRABAMBA - DISTRITO DE SANTA MARÍA DEL VALLE - PROVINCIA DE HUÁNUCO - REGIÓN HUÁNUCO	S/ 898,500
TRANSPORTE	AD I	2381359	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS LOCALIDADES DE PUQUIO Y COCHATUNAN DEL CENTRO POBLADO DE PUQUIO - DISTRITO DE YARUMAYO - PROVINCIA DE HUÁNUCO - REGIÓN HUÁNUCO	S/ 242,636
TRANSPORTE	AD I	2397872	INTERVENCIÓN DE LA INVERSIÓN INTEGRAL EN PISTAS, VEREDAS Y CENTRO COMERCIAL EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO DE CHAULAN - HUANUCO - HUANUCO	S/ 2,217,452
TRANSPORTE	AD I	2414392	AMPLIACIÓN MARGINAL DEL CANAL DE RIEGO DEL CANAL DE RIEGO DE LA LOCALIDAD DE SHUNTURCANCHA, DISTRITO DE SAN PEDRO DE CHAULAN - HUANUCO - HUANUCO.	S/ 351,539
TRANSPORTE	AD I	2408074	CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO DE PACAE DEL DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	S/ 249,786
TRANSPORTE	AD I	2423635	CREACION DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO DE ANGASHYACU - DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE ANDA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	S/ 76,693

FUENTE: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

ELABORACION: Plan de Desarrollo Local Concertado 2019 - 2030 de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

NOTA BIOGRÁFICA

Jhaqueline Pilar Bernardo Romero, nació el 10 de febrero de 1996 en el distrito de Amarilis, provincia de Huánuco y departamento de Huánuco, perteneciente a una familia de seis personas, conformado por sus padres Viviana Elizabeth Romero Gonzales y Garcilaso Bernardo Hilario; y sus tres hermanos Alan Raphael Bernardo Romero, Benjamín Franklin Bernardo Romero y Hussein Junior Bernardo Romero.

Cursó sus estudios primarios en la Institución Educativa Privada Niño Divino Jesús y los Secundarios en la Institución Educativa Privada Augusto Salazar Bondy, desde niña se interesó por el apoyo social a la comunidad, finanzas y políticas, por lo que se destacó en sus estudios secundarios obteniendo una beca para el Centro Preuniversitario Valdizano (CEPREVAL), ingresando a la carrera profesional de Ciencias Económicas en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, titulándose como Economista en el año 2017. Estudió la maestría en Gestión Pública para el Desarrollo Social en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, egresando el año 2019.

Inició su labor en el sector público y privado, como Asistente Administrativo en Gobierno Regional de Huánuco, especialista en proyectos públicos en la constructora SERPA SAC, consultora de proyectos públicos.

Actualmente se desempeña como Jefa de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones en la Municipalidad Distrital de Huácar.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
 LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD



Huánuco - Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso - Cayhuayma
 Teléfono 514760 - Pág. Web: www.posgrado.unherv.edu.pe



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las 18:30h, del día viernes 11 DE JUNIO DE 2021 ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Erasmo Alejandro FERNANDEZ SIXTO	Presidente
Mg. Alberto SALDAÑA PANDURO	Secretario
Mg. Severo IGNACIO CARDENAS	Vocal

Asesor de tesis: Mg. Carlos Máximo MANRIQUE DE LARA SEMINARIO (Resolución N° 0970-2019-UNHEVAL/EPG-D)

La aspirante al Grado de Maestro en Gestión Pública para el Desarrollo Social, Doña Jhaqueline Pilar BERNARDO ROMERO.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: "LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL COMO DETERMINANTES DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2016 - 2018".

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

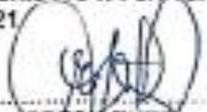
- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de... DIECISIETE..... (17)
 Equivalente a MUY BUENO....., por lo que se declara APROBADO.....
 (Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 20:15 horas de 11 de junio de 2021


 SECRETARIO
 DNI N° 23408969


 PRESIDENTE
 DNI N° 125418652


 VOCAL
 DNI N° 82646145

Leyenda:
 19 a 20: Excelente
 17 a 18: Muy Buena
 14 a 16: Buena

(Resolución N° 01112-2021-UNHEVAL/EPG)

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

1. IDENTIFICACION PERSONAL

Apellidos y Nombres: BERNARDO ROMERO JHAQUELINE PILAR
DNI: 71870059. **Correo electrónico:** Jhaquiber1996@gmail.com
Celular: 986297317 **Oficina:**

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SOCIAL.

Grado Académico obtenido

MAESTRO

Título de la tesis:

LA EXPANSIÓN DEMOGRÁFICA E INFRAESTRUCTURA VIAL COMO DETERMINANTES DE LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2016 – 2018

Tipo de acceso que autoriza el autor:

MARCAR X	CATEGORIA DE ACCESO	DESCRIPCION DE ACCESO
X	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo a cualquier tipo de usuario que consulte el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no el texto completo

Al elegir la opción “publico” a través de la presente autorizo de manera gratuita el repositorio institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá ceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción “restringida”, por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

.....

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

() 1año () 2 años () 3 años () 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es) automáticamente la tesis pasara a ser de acceso público.

Fecha de firma



FIRMA DEL AUTOR