



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
ID. N° 106794875

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis de similitud con el software de verificación de Turnitin al documento de **INFORME FINAL DE TESIS** cuyo título es:

Proyectos de infraestructura vial y su relación con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022

presentado por:

JORGE ARTURO, DE LA CRUZ MARTINEZ

Bachiller del nivel de PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Civil. El Informe de Originalidad reporta 1% Índice de Similitud, porcentaje que se encuentra dentro del margen permitido, por tanto, el calificativo es **APROBADO**, según el Reglamento para la evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación.

Se adjunta al presente, el Informe de Originalidad Turnitin -iThenticate- con el reporte de originalidad.

Ica, 9 de febrero de 2024



Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL


DRA. EDITH ISABEL GUERRA LANDA
Directora (e) del Instituto de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Ingeniería Civil



Proyectos de infraestructura vial y su relación con las condiciones
de tráfico en el distrito de Ica, 2022.

Línea de investigación.

Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

INFORME FINAL DE TESIS

Bach. DE LA CRUZ MARTINEZ, Jorge Arturo

Ica, Perú

2023

DEDICATORIA

A mis padres, que son los pilares en mi vida y sin su presencia hubiera sido más difícil haber logrado el objetivo académico.

A mis hermanos, que son mis ejemplos a seguir dándome la fuerza y motivación que me impulsa a ser mejor cada día.

A mis sobrinos, por darme alegría y amor que me dan fuerzas para superar cualquier obstáculo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su inmenso amor.

A mi familia por su paciencia y comprensión

A las autoridades y docentes que contribuyeron en mi formación profesional.

Al Mag. Ing. Máximo Alejandro Crispin Gómez por compartir su experiencia y profesionalismo en la elaboración de la investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Antecedentes de la investigación	2
1.2.1. Antecedentes internacionales	2
1.2.2. Antecedentes nacionales	5
1.2.3. Antecedentes locales	7
1.3. Bases teóricas	7
1.3.1. Proyectos de infraestructura vial	7
1.3.2. Condiciones de tráfico	12
1.4. Marco conceptual	16
1.5. Problemas de la investigación	16
1.5.1. Problema general	16
1.5.2. Problemas específicos	16
1.6. Justificación	17
1.7. Delimitación de la investigación	17
1.8. Objetivos de la investigación	17
1.8.1. Objetivo general	17
1.8.2. Objetivos específicos	17
1.9. Hipótesis de la investigación	17
1.9.1. Hipótesis general	17
1.9.2. Hipótesis específicas	18
1.10. Variables de la investigación	18
1.11. Operacionalización de variables	19
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	21
2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación	21
2.1.1. Tipo de investigación	21
2.1.2. Nivel de investigación	21
2.1.3. Diseño de investigación	21
2.2. Población, muestra materia de investigación	21

2.2.1. Población	21
2.2.2. Muestra.....	21
2.3. Técnica de recolección de datos	22
2.4. Instrumentos de recolección de datos	22
2.5. Técnica de procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados.....	22
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	67
V. CONCLUSIONES	69
VI. RECOMENDACIONES.....	70
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
VIII. ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Matriz de operacionalización de variable (X): Proyectos de infraestructura vial ...	19
Tabla 2.	Matriz de operacionalización de variable (Y): Condiciones de tráfico	20
Tabla 3.	¿Usted cree que sus autoridades tienen una mejor coordinación y colaboración con las obras de carreteras?	23
Tabla 4.	¿Cree que exista una selección de alternativas en la ejecución de obras?	24
Tabla 5.	¿Cree que sus autoridades toman mejores decisiones en sus procesos?	25
Tabla 6.	¿Cree que los planes están mejorando el control del tráfico?	26
Tabla 7.	¿Cree que exista control y la supervisión de la construcción?.....	27
Tabla 8.	¿Cree que el presupuesto se ajusta a las obras ya ejecutadas?.....	28
Tabla 9.	¿Cree usted que las autoridades ajustan los proyectos según su prioridad?.....	29
Tabla 10.	¿Sabe usted a que se refiere una prórroga presupuestaria?.....	30
Tabla 11.	¿Conoce como se clasifica los ingresos?.....	31
Tabla 12.	¿Conoce como se clasifica los gastos?	32
Tabla 13.	¿Conoce usted a que se refiere una liquidación del presupuesto?	33
Tabla 14.	¿Cree usted las obras tienen estabilidad presupuestaria?.....	34
Tabla 15.	¿Usted ve mejoría en el diseño de las carreteras?.....	35
Tabla 16.	¿Cree usted que existe reducción de los errores de diseño en las carreteras?	36
Tabla 17.	¿Cree que las obras viales cumplen el tiempo de entrega y culminación?.....	37
Tabla 18.	¿Conoce usted que exista alguna obra vial que allá sido entregada antes de a tiempo?	38
Tabla 19.	¿Cree usted que existe mejora de la seguridad vial?	39
Tabla 20.	¿Conoce usted cuales son las técnicas estructurales en una obra vial?.....	40
Tabla 21.	¿Conoce usted a que se refiere el diseño estructural?.....	41
Tabla 22.	¿Conoce usted cuales son los materiales más manejados en el proceso de construcción?	42
Tabla 23.	¿Usted se siente satisfecho con las vías elaboradas?	43
Tabla 24.	¿Usted cree que la elaboración de la obra de las vías es deficiente?	44
Tabla 25.	¿Para usted la elaboración de las vías le ayuda a llegar a tiempo a su trabajo?	45
Tabla 26.	¿Le asignaría una buena clasificación a la obra vial por su ejecución?	46
Tabla 27.	¿Cree usted que la infraestructura vial ha mejorado su vida?.....	47
Tabla 28.	¿Para usted el tipo de semáforo está ubicado en la zona correcta?	48
Tabla 29.	¿Usted está conforme con el empleo del cronometro que determina el tiempo de color y su ciclo semafórico?.....	49
Tabla 30.	¿Sabe usted qué hacer ante una señal de luz roja?.....	50

Tabla 31.	¿Conoce el tiempo del color rojo previo a cambiar en ámbar?.....	51
Tabla 32.	¿Cree usted existe eficiencia en el transito debido a la construcción?.....	52
Tabla 33.	¿Cree usted que antes del semáforo hubo tráfico por su zona?	53
Tabla 34.	¿Cree usted que sea necesario que se siga invirtiendo en el sistema de semaforización?	54
Tabla 35.	¿Cree usted que existe lugares donde les falte el sistema de semaforización?	55
Tabla 36.	¿Cree usted que el mal funcionamiento de la semaforización causa tráfico?	56
Tabla 37.	¿Cree usted que un semáforo inteligente mejoraría la congestión de autos?	57
Tabla 38.	¿Usted está conforme con la medida de anchura de la vía ejecutada?	58
Tabla 39.	¿Cree que la distribución de las vías son las correctas?.....	59
Tabla 40.	¿Usted cree que se le debe de dar mantenimiento a las vías para evitar daños a los individuos?.....	60
Tabla 41.	¿Usted cree que se debe de mantener limpio las vías con el fin de evitar posibles obstrucciones en los drenajes?	61
Tabla 42.	¿Usted cree que es necesario que se demarque las vías de manera horizontal y vertical?	62
Tabla 43.	Comprobación hipótesis general	63
Tabla 44.	Comprobación hipótesis específica 1	64
Tabla 45.	Comprobación hipótesis específica 2	65
Tabla 46.	Comprobación hipótesis específica 3	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	¿Usted cree que sus autoridades tienen una mejor coordinación y colaboración con las obras de carreteras?	23
Figura 2.	¿Cree que exista una selección de alternativas en la ejecución de obras?	24
Figura 3.	¿Cree que sus autoridades toman mejores decisiones en sus procesos?	25
Figura 4.	¿Cree que los planes están mejorando el control del tráfico?	26
Figura 5.	¿Cree que exista control y la supervisión de la construcción?.....	27
Figura 6.	¿Cree que el presupuesto se ajusta a las obras ya ejecutadas?.....	28
Figura 7.	¿Cree usted que las autoridades ajustan los proyectos según su prioridad?.....	29
Figura 8.	¿Sabe usted a que se refiere una prórroga presupuestaria?.....	30
Figura 9.	¿Conoce como se clasifican los ingresos?.....	31
Figura 10.	¿Conoce como se clasifican los gastos?	32
Figura 11.	¿Conoce usted a que se refiere una liquidación del presupuesto?	33
Figura 12.	¿Cree usted que las obras tienen estabilidad presupuestaria?.....	34
Figura 13.	¿Usted ve mejoría en el diseño de las carreteras?.....	35
Figura 14.	¿Cree usted que existe reducción de los errores de diseño en las carreteras?	36
Figura 15.	¿Cree que las obras viales cumplen el tiempo de entrega y culminación?.....	37
Figura 16.	¿Conoce usted que exista alguna obra vial que allí sido entregada antes de a tiempo?	38
Figura 17.	¿Cree usted que existe mejora de la seguridad vial?	39
Figura 18.	¿Conoce usted cuales son las técnicas estructurales en una obra vial?.....	40
Figura 19.	¿Conoce usted a que se refiere el diseño estructural?.....	41
Figura 20.	¿Conoce usted cuales son los materiales más manejados en el proceso de construcción?.....	42
Figura 21.	¿Usted se siente satisfecho con las vías elaboradas?	43
Figura 22.	¿Usted cree que la elaboración de la obra de las vías es deficiente?	44
Figura 23.	¿Para usted la elaboración de las vías le ayuda a llegar a tiempo a su trabajo?	45
Figura 24.	¿Le asignaría una buena clasificación a la obra vial por su ejecución?	46
Figura 25.	¿Cree usted que la infraestructura vial ha mejorado su vida?.....	47
Figura 26.	¿Para usted el tipo de semáforo está ubicado en la zona correcta?	48
Figura 27.	¿Usted está conforme con el empleo del cronometro que determina el tiempo de color y su ciclo semafórico?.....	49
Figura 28.	¿Sabe usted qué hacer ante una señal de luz roja?.....	50
Figura 29.	¿Conoce el tiempo del color rojo previo a cambiar en ámbar?.....	51
Figura 30.	¿Cree usted que existe eficiencia en el tránsito debido a la construcción?.....	52

Figura 31. ¿Cree usted que antes del semáforo hubo tráfico por su zona?	53
Figura 32. ¿Cree usted que sea necesario que se siga invirtiendo en el sistema de semaforización?	54
Figura 33. ¿Cree usted que existe lugares donde les falte el sistema de semaforización?	55
Figura 34. ¿Cree usted que el mal funcionamiento de la semaforización causa tráfico?	56
Figura 35. ¿Cree usted que un semáforo inteligente mejoraría la congestión de autos?	57
Figura 36. ¿Usted está conforme con la medida de anchura de la vía ejecutada?	58
Figura 37. ¿Cree que la distribución de las vías son las correctas?.....	59
Figura 38. ¿Usted cree que se le debe de dar mantenimiento a las vías para evitar daños a los individuos?.....	60
Figura 39. ¿Usted cree que se debe de mantener limpio las vías con el fin de evitar posibles obstrucciones en los drenajes?	61
Figura 40. ¿Usted cree que es necesario que se demarque las vías de manera horizontal y vertical?	62

RESUMEN

La investigación se planteó con la finalidad de determinar cómo los proyectos de infraestructura vial se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica durante el 2022. El planteamiento anterior responde a la inexistencia de un manejo de suelo consolidado en Ica, surgiendo la necesidad de trabajar dichos proyectos bajo un marco de calle adecuado, directrices especializadas y materiales de calidad. La estrategia metodológica formuló un tipo de investigación aplicada, de nivel descriptivo-correlacional-transversal y un diseño no experimental. La muestra estuvo comprendida por 384 habitantes del distrito de Ica, siendo calculado por medio de un muestreo aleatorio simple del tipo probabilístico, se elaboraron dos cuestionarios como instrumento de recojo de datos. Los resultados del análisis inferencial de la investigación presentaron un coeficiente de correlación de Pearson del 0.859 y un nivel de significancia de 0.000. Por lo cual, se concluyó que, los proyectos de infraestructura vial se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica durante 2022.

Palabras clave: Presupuesto, niveles de servicio, semaforización y capacidad vial.

ABSTRACT

The research was proposed with the purpose of determining how road infrastructure projects are related to traffic conditions in the district of Ica during 2022. The previous approach responds to the lack of consolidated land management in Ica, arising the need to work on said projects under an appropriate street framework, specialized guidelines and quality materials. The methodological strategy formulated a type of applied research, at a descriptive-correlational-transversal level and a non-experimental design. The sample consisted of 384 inhabitants of the Ica district, being calculated through simple random sampling of the probabilistic type, two questionnaires were developed as a data collection instrument. The results of the inferential analysis of the research presented a Pearson correlation coefficient of 0.859 and a significance level of 0.000. Therefore, it was concluded that road infrastructure projects are related to traffic conditions in the Ica district during 2022.

Keywords: Budget, service levels, traffic lights and road capacity.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

A nivel internacional, Coronado (2020) [1], mencionó que, la finalidad de las naciones es unir el trabajo humano, monetario, funcional y especializado en búsqueda de ser más productivo al tener calles, vías y carreteras adecuadas a fin de alcanzar un mayor desarrollo poblacional por medio de la satisfacción de los mismos. Sin embargo, este activo de infraestructura no sólo significa una gran inversión de capital, sino que también requiere operación, mantenimiento, mejora y eliminación continuos, por ejemplo, las carreteras y puentes de Suecia se construyeron entre los años 50 y 70, presentaron una rápida expansión, los cuales se están acercando al final de su vida útil y requerirán acciones necesarias para continuar funcionando, ser seguros y económicos para la sociedad.

Las decisiones tomadas en la planificación y el diseño de infraestructura vial afectarán a los usuarios y a la gestión durante muchas décadas y generaciones después de la construcción. Por lo tanto, es importante tener en cuenta el impacto futuro durante el diseño y encontrar compensaciones adecuadas entre ahorrar en el diseño hoy o ahorrar en el futuro. En los últimos años, el coste del ciclo de vida de la infraestructura vial ha tenido un renacimiento buscando atender las mayores demandas del público, la necesidad de monitorear el desempeño, un mayor escrutinio sobre el uso y la utilidad del dinero de los impuestos y demandas para incluir perspectivas más amplias en la toma de decisiones.

Desde una perspectiva nacional, Quispe (2021) [2] mencionó que en el ámbito público durante ese tiempo se han enfatizado en la deficiente administración por parte del estado para los diversos intereses del plan nacional y del desarrollo de las calles en todo el Perú, y es por ello que hay vías dañadas o en pésimo estado y esto hace que el gobierno central se vea en la necesidad de reinvertir en el mantenimiento de estos segmentos, hay que tener en cuenta que los técnicos encargados de los elementos de control de las obras deben cuidar que se apliquen todas las normas del plan en la ejecución para que no se produzcan gastos innecesarios, pero a la larga se restablezca todo el esfuerzo de las calles.

Asimismo, existe una percepción de que se da más prioridad a las inversiones mientras que a menudo se ignoran los problemas de operación y mantenimiento. Este orden de priorización percibido podría tener como consecuencia que la carga de trabajo para la operación y el mantenimiento aumente mientras que los recursos para gestionarlo sigan siendo los mismos. Las inversiones en infraestructura de transporte se caracterizan por largos tiempos de planificación, la participación de muchos actores, grandes impactos sociales y ambientales y un entorno político.

En el ámbito local de la investigación, en la ciudad de Ica, se ha identificado una carencia en cuanto al ordenamiento coordinado para las principales calles y vías, afectando tanto el tránsito vehicular como peatonal. Asimismo, se identifica un manejo inadecuado de los suelos, repercutiendo directamente en las viviendas familiares y negocios ubicados en estas rutas de tránsito constante. Por lo antes mencionado, la capacidad de las vías se ve superada por el alto volumen de tránsito, específicamente por parte de vehículos no destinados para transportarse a través de estas calles, mayormente destinadas a taxis, motos y vehículos particulares.

1.2. Antecedentes de la investigación

1.2.1. Antecedentes internacionales

1. **En 2022, Herrera. Sarmiento [3]**, en su tesis de maestría “*Propuesta de modelo de gestión de proyectos de infraestructura vial para la Gobernación de Boyacá*”. [Bogotá-Colombia]. El propósito comprendido en el plan de un modelo del consejo de la empresa para la estructura de la vía las tareas de la oficina del representante principal de Boyacá. Así, el PMI se esperaba en la normalización de la empresa el consejo denota una norma global. Con esto, se responde los requerimientos planteados en los informes de la zona en Colombia, a los arreglos de mejoramiento y reactivación de la estructura vial y a la visión 2035 que tiene la nación para esta zona decididamente enfocada al desarrollo público. Posteriormente, se propuso el Modelo de Administración a partir de la variación de los espacios de ejecución del PMI 2021 con los esquemas de correspondencia intercultural y la intrincación de la estructura de consulta Cynefin, con sus flujogramas y expectativas particulares. Se percibe que la ejecución del diseño es la posibilidad para la Alcaldía de Boyacá de responder a sus requerimientos internos y a los requerimientos externos y mundiales de la labor de los ejecutivos, así como de mejorar la imagen del emprendimiento público.
2. **En 2022, Esquivel [4]**, en su tesis de maestría “*Propuesta Para Diseñar Un Modelo Para El Diseño E Implementación De Una Ogp Para Una Empresa Dedicada A La Gestión De Proyectos De Infraestructura Vial*”. Universidad Para La Cooperación Internacional. [San José-Costa Rica]. El propósito fue planificar un modelo a la vista de las directrices del PMI y otra información relevante, para la planificación y ejecución de una Oficina del Consejo de Administración, para ayudar a la organización de una entidad comprometida con la administración de la gestión de obras en la vía pública. Es importante trabajar en la administración de proyectos

de cimentación de calles de una manera correcta y suficiente, unificando los datos, asegurando el resultado en las consecuencias de las labores, limitando los problemas más conocidos de los problemas de los aportes de los proyectos de cimentación de calles en Costa Rica, los cuales están relacionados no tanto con puntos de vista especializados, sino más bien con problemas en el proyecto de los ejecutivos y la poca utilización de las labores actuales que la junta directiva realiza. El resultado final de este esfuerzo comprende una propuesta para planear un modelo para el plan y ejecución de una PMO en vista de una determinación de ciclos de casos de logros distribuidos, examen de técnicas para comprender las ventajas obtenidas de la ejecución de una PMO con énfasis en proyectos de cimientos de calles, proponer ciclos y estrategias cuyo diseño sea un manual pragmático para actuar como una ayuda. Para ello, se utilizan técnicas de ingeniería científica, narrativas y similares en archivos relacionados con actividades vitales.

3. **En 2020, Agudelo. Marín. García [5]**, en su artículo titulado “*Condiciones de tránsito vehicular y uso de un modelo para la predicción de ruido por tráfico rodado en un entorno local de la ciudad de Bogotá-Colombia*”. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação. [Bogotá-Colombia]. El tráfico de la calle se considera la fuente principal de la perturbación en las ciudades. Para entender cómo se origina el contagio, este registro de datos acerca de los requerimientos del tráfico en la zona de estudio, tomando como fuente de perspectiva las cifras de la autoridad del gobierno del sector. Además, se introduce un criterio de estudio de la congestión a la vista de los indicadores sonoros, utilizando como perspectiva la lógica de estimación de la norma ecológica colombiana. A continuación, se destaca la información deliberada a partir de reproducciones obtenidas utilizando el esquema de estimación del sonido producido mediante el tráfico de carreteras. Por último, se examinan sus efectos en cómo se producen las variaciones sobre las estimaciones y los esquemas de medida utilizado, que podrán atribuirse en distintas bases del tráfico.
4. **En 2018, Lobo [6]**, en su tesis titulado “*Comparación de la normatividad de México y Colombia para los proyectos de infraestructura vial*”. Universidad Libre Seccional Pereira. [Risaralda-Colombia]. Esta elaboración recoge unos pocos datos sobre los establecimientos responsables del enmarcado de las calles en Colombia

y México. A continuación, se hace un recuento de los manuales y principios especializados distribuidos por el Instituto Nacional de Vías INVIAS en su sitio y vigentes a la fecha de distribución de esta obra. En este segmento, se hace referencia a las partes más aplicables de los artículos de los manuales registrados anteriormente. Posteriormente, se referencian los Principios y Lineamientos de la Autoridad Mexicana para el Marco del Transporte, el cual se compone de 5 temas, sin embargo, se atiende en esta obra sólo el tema de Calles; del cual se presentan 10 tablas conformadas por cada uno de los 10 libros en donde se encuentra este punto. Las mismas tablas muestran los títulos que poseen las piezas de los libros y el código que diferencia a dicho título o pieza. Una tabla nombra los Manuales del Servicio Mexicano de Intercambiadores y Transportes y da una breve aclaración de lo que es el Banco de Señalización Vial. Por fin, un retrato de los puntos de ciertos Manuales y Normas Especializadas de las dos naciones, sobre ciertas perspectivas consideradas pertinentes a la Señalización Vial.

5. **En 2018, Bohórquez. Oviedo. Mejía [7]**, en su artículo titulado “*Los sobrecostos en proyectos de infraestructura vial: Una revisión actual*” en la Revista Desarrollo e Innovación en Ingeniería. [Bucaramanga-Colombia]. El propósito fue retratar de forma mensurable el tamaño de los desbordamientos de costes registrados en la redacción específica durante el período comprendido entre 1985 y 2018, según el tipo de proyecto base y el lugar geográfico en el que se creó la empresa. Posteriormente, a la vista de 14 casos elegidos de forma sistemática, se han realizado 19 pruebas de trabajos, con un tamaño típico de 83 empresas cada una. A partir de ellas, los costes se han clasificado cuantitativamente, en función de la operación, en TIP I (obras en las calles como parques) y TIP II (obras de caminos, pasajes y ferrocarriles). También se han clasificado en cinco zonas geográficas: Oceanía, África, Europa, Asia, América del Norte. El resultado demostró en las funciones del TIP II son propensas en sufrir más desbordamientos de gastos como las del TIP I, y que hay inversiones de costes en cada una de las cinco áreas geográficas. Asimismo, los resultados afirmaron que las empresas realizadas en África están abocadas a tener mayores desbordamientos de gastos normales que en los distintos territorios estudiados.
6. **En 2017, Serrano. Pérez. Zambrano. Jaramillo [8]**, en su artículo titulado “*Análisis de la contratación estatal en proyectos de*

infraestructura vial: caso Valle del Cauca 2010-2015". Revista Virtual Universidad Católica del Norte. [Atacama-Chile]. Los responsables de los medios de comunicación hacen importantes descubrimientos que plantean preguntas sensatas sobre los procesos de adquisición pública. En Colombia, a diferencia de la reglamentación existente para garantizar procesos de adquisición sencillos, persiste la preocupación por la concesión de contratos de obras públicas. Esta evaluación analiza los límites que representaron los procesos de oferta de la zona de calles en el Valle del Cauca. Por esta razón, se evaluaron los proyectos de calles ejecutados y terminados cuyos datos son accesibles en el SECOP. Lo que este trabajo descubre, es que a pesar de que existen necesidades de capacitación que permiten un apoyo equivalente de los licitantes, en ciertas zonas y en ciertas labores los indicadores monetarios mencionados fluctúan, lo que en general se inclinará hacia un grupo específico de licitantes.

1.2.2. Antecedentes nacionales

1. **En 2021, Quispe [2]**, su tesis "*Propuesta del mejoramiento de circulación vehicular evaluando tráfico aplicando técnica SYNCHRO. Cruce vehicular cinco esquinas-Avenida Tacna-Juliaca-Perú-2021*". Universidad Cesar Vallejo. Callao-Perú. El propósito era introducir una proposición para trabajar en el recorrido vehicular, según una evaluación de tráfico, con el uso del método Synchro. El método se enfocó en lo cuantitativo, en cuanto a su nivel se determinó la exploratoria, pero en su tipo se compuso por lo descriptivo y su diseño se tomó en cuenta lo experimental. La técnica se conformó por la encuesta y su instrumento se definió de manera adecuada el cuestionario. Debido al estudio, se hizo un planteamiento en desarrollar sus requerimientos de tráfico en el transporte, de un grado de administración F a un grado de administración B, bajo la mejora de los tiempos de la señal de tráfico y los cambios hacia las señalizaciones en la guía del transporte. Por fin, se razonó sobre el planteamiento en mejorar el tráfico, a partir de las reconstrucciones de Synchro, da un grado de administración satisfactorio para las convergencias valoradas.
2. **En 2021, Hidalgo [9]**, en su tesis de maestría "*Proyecto de infraestructura vial y satisfacción vecinal del grupo 08 sector 06 de Villa El Salvador: 2019*". Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú. El propósito estaba en el aseguramiento de la conexión actual entre la realización de

un sistema de calles y el grado de cumplimiento de los habitantes de la reunión 8 área 6 de la localidad El Salvador. El método se enfocó en lo cuantitativo, su tipo se conformó por el aplicada, pero su nivel se constituyó por el correlacional y su diseño se adecuó con el no experimental. La población como el muestreo se calculó por 60 individuos. Se obtuvieron resultados que afirmaron la estimación de la indagación, esto es, que la realización del estudio se vincula fundamentalmente con el grado de cumplimiento de la comunidad con un valor de la relación rho de Spearman de 0.533 y un grado de relevancia de 0.000, por lo que se infiere que hay una amplia vinculación positiva directa.

3. **En 2020, Coronado [1]**, su tesis “*Diseño de la infraestructura vial asentamiento humano Alto Perú-Anexo El Laurel-Caserío Dos Palos, Distrito de Morrope 2019*”. Universidad Cesar Vallejo. Chiclayo-Perú. Fue planificar la cimentación de calles para la zona de estudio en el 2019. El método consistió de tipo previsto con la aplicada, su nivel se conformó por el correlacional-descriptivo-transversales, pero su diseño se definió por el no experimental. La población como la muestra se compuso por 948 individuos. Como producto final y en vista de las directrices de flujo del Plan Matemático de Calles, este estudio dio lugar a un plan de cimentación de calles de asfalto adaptable de 5 cm de capa superior negra, un apoyo granular sobre 15 cm como la sub-base de granulado de 15 cm y 3 conductos importantes de tipo de borde de 1,5 m de ancho por 1,5 m de alto con 7 m de largo que se proyectarán a un tiempo de existencia diaria de 10 años.
4. **En 2019, Ruiz [10]**, en su tesis “*Diagnóstico de la infraestructura vial en el distrito de Paimas-Provincia de Ayabaca-Piura-Perú. 2019*”. Universidad Nacional de Piura. Piura-Perú. El propósito es decidir el análisis del marco local de la calle en la zona de Paimas. La metodología se enfocó en lo cualitativo, con el instrumento fue de análisis documental. La técnica se conformó por un cuestionario a los pobladores. El resultado permitió ampliar una determinación actual y honesta de la condición situacional de las calles locales cercanas, que actuará como la razón principal para que las autoridades públicas o confidenciales distingan las calles locales que son fundamentalmente importantes para la preparación de labores sobre el sostenimiento, reconstrucción o restauración, por lo tanto tener claro en qué calles del barrio se debe contribuir y

posteriormente trabajar en el tráfico vehicular y de personas a pie, la orientación de la zona, los entornos cotidianos de la población receptora o más todo para trabajar en la correspondencia financiera y social con las naciones de revestimiento, los distritos adyacentes e interdistrital.

1.2.3. Antecedentes locales

No se encontraron datos en relación al tema.

1.3. Bases teóricas

1.3.1. Proyectos de infraestructura vial

Para Cardona y Ortiz (2017) [11] es un emprendimiento a través del cual se busca garantizar un adecuado funcionamiento del país desde el punto de vista de las carreteras, vías y calles. Asimismo, expresan que los proyectos de estimulación pública son aquellos impulsos que consideran la realización de actividades restringidas en el tiempo, que utilizan absolutamente o de alguna manera los bienes públicos, para realizar, ampliar, mejorar o recuperar el límite de crecimiento o la disposición de servicios y bienes por parte del Estado.

- **Estructuración de proyectos**

La organización monetaria y fundamental de las empresas es el acuerdo de los controles y estudios realizados para decidir el plan más adecuado bajo el cual se pueden realizar las actividades a nivel especializado, monetario, legítimo, institucional y funcional, logrando la conexión de los financiadores públicos y confidenciales para su apoyo y realización. Según el tipo de diseño que debe considerarse en la cimentación, debe hacerse un estudio detallado de los componentes. Si se trata de un tipo de asfalto adaptable, se debe estudiar a fondo el material de la cubierta negra. Hay que buscar los avances y estrategias más recientes en materiales bituminosos, así como un estudio de sus cualidades fisicoquímicas. Si se trata de un tipo de asfalto inflexible, también hay que examinar los materiales adecuados para este plan, como la cantidad y la amplitud del plan.

- **Evaluación de transitabilidad vehicular y peatonal.**

Para Díaz y Jibaja (2022) [12] respecto a la estimación de la comerciabilidad vehicular y de personas a pie, existen factores significativos, entre ellos, el grado de administración es el registro que califica y caracteriza el estado o condición de administración como tal de la cimentación de la calle, que consiente decidir su mejora en un público en general para la comerciabilidad.

Además, el marco financiero en el que se encuentra este componente es vital para decidir la disposición de acciones que apunten hacia un mayor desarrollo de la accesibilidad a las administraciones públicas, posteriormente la significación de su disminución.

- **Administración de proyectos**

Para Esquivel (2022) [4] entiende que el acto de la dirección de la empresa incorpora la investigación del riesgo, el significado formal de la extensión, los fines y el control de la ventaja del ahorro de dinero, así como los mecanismos que trabajan con la preparación y supervisión de los fines según lo indicado por cada clase de empresa.

Desarrollar el proyecto es la utilización de información, capacidades, instrumentos y procedimientos para ampliar los procesos con el fin de satisfacer las necesidades de la empresa. Se consigue a través de la adecuada aplicación e incorporación de los procesos de gestión de proyectos reconocidos para la empresa. El proyecto de la junta faculta a las empresas a realizar de forma real y productiva los proyectos.

Proyecto los ejecutivos se caracteriza además de la siguiente manera: Empresa la junta tiene la intención de utilizar los activos haciendo que el proceso de trabajo tanto en un plano y en una dirección ascendente dentro de la empresa. Este enfoque no elimina el proceso de trabajo regulatorio ascendente, sino que mejora las necesidades de que la línea de divisiones converse entre sí en un plano nivelado para que los procesos de trabajo se desarrollen de forma impecable en toda la compañía.

Sus dimensiones son:

- **Estudios básicos**

- **Mecánica de suelos**

Son los diferentes trabajos desarrollados que ayudan a comprender las características especializadas y técnicas de la tierra propuesta para la ejecución de una obra. Esta clase de estudios son vitales porque aportan datos relevantes para el desarrollo de una cimentación u obra de algún tipo.

- **Estudio topográfico.** Con respecto a la representación de los análisis fundamentales, el estudio geográfico es un estudio de diseño esencial para decidir las cualidades o estados matemáticos de una situación en el terreno, para tener los datos vitales de estimación en planos altimétricos y planimétricos.

La evaluación depende de una visión geológica general para decidir las cualidades planimétricas y altimétricas de una región particular, distinguiendo los estados genuinos de la calle bajo observación. La planimetría es una parte o rama de la geología, que espera concentrarse en un grupo de estrategias y técnicas que generalmente lograrán el retrato a escala de un territorio en una superficie plana, de esta manera abordando una proyección uniforme. La altimetría es una parte de la geología cuya intención es la investigación de un conjunto de técnicas y sistemas que intentan obtener el nivel o también llamado "altura" de cada punto sobre un plano de referencia, obteniendo o abordando así la ayuda de un territorio.

- **Estudio de mecánica de suelos.** Se trata de la búsqueda de la mecánica del suelo, presenta fases de significación para la adquisición de los datos idóneos, esta primera etapa es la extracción del ensayo de revisión (calicata) y la valoración de este equivalente mediante ensayos de regulación para obtener sus atributos o características.
- **Estudio de tráfico.** La revisión incorpora trabajo de campo y de área de trabajo, para adquirir los elementos de revisión para decidir el IMDA para los segmentos de revisión, las tasas de desarrollo de solicitud de transporte y la proyección IMDA para el marco de tiempo de valoración. El IMDA es ese registro que aborda un número normal de volúmenes día a día para cada día del año en un área de calle actual. El ESAL, está contenido aquellas cantidades particulares que circulan en un rubro particular, el cual, permite decidir el camino que tomará la cantidad de Ejes Idénticos.
- **Estudio hidrológico.** El concentrado hidrológico en un emprendimiento vial da datos importantes que sirven a la medición de obras que satisfacen capacidades pensando en perspectivas especializadas, ecológicas y financieras. La motivación de estas obras es cruzar corrientes regulares, recolectar y desechar agua, matar o

limitar la intrusión de agua y garantizar los desechos, además de otras. La precipitación consiste en la caída de fluidos o partículas fuertes de agua como granizo, aguacero, nieve, lluvia, entre otros. La corriente es aquel consumo o liberación como equivalente de la medida decidida de agua que una corriente transporta desde una fuente particular.

- **Impacto ambiental**

Según Coronado (2020) [1] se efectúan con el fin de distinguir, retratar y valorar los efectos naturales provocados por la implantación del emprendimiento en su espacio de impacto sobre el clima. Un informe especializado y autorizado proporciona los datos esenciales sobre los impactos de la obra en el clima y los ejercicios que se crean para limitar y aliviar los daños causados.

- **Presupuesto**

- Aspectos económicos**

En la garantía de las perspectivas financieras, es fundamental que las mediciones sean la técnica responsable de tener la opción de aspecto tanto en lo que respecta a una zona, el volumen, la longitud de los componentes o los diseños.

- **Análisis de costos unitarios.** Al mismo tiempo, el estudio de los costes unitarios es la técnica numérica que se aplica a un producto final, en el que los costes incompletos se calculan con unidades de dinero público, que se calculan para cada cosa o acción.

Con respecto al plan de gastos, es un recuento estimado del gasto de una obra en su conjunto pensando en cada una de las cosas que la componen y se comunica en moneda nacional, incluyendo los gastos generales, el gasto directo, el IGV y el beneficio.

El programa en la ejecución sobre una obra es la programación de las cosas de forma metódica para trazar el camino básico de una empresa y así tener la opción de cumplir los objetivos marcados.

- **Diseño estructural**

Según Cardona y Ortiz (2017) [11], se entiende por diseño estructural a la metodología investigativa enfocada tanto a la estabilidad como a rigidez y resistencia que poseen las estructuras en si mismo. Se destaca

que su objetivo principal radica en la generación de una estabilidad adecuada para una estructura a partir de la utilización de un diseño idóneo y materiales que cumplan con los estándares de calidad necesarios. Respecto a este término se destacan elementos como el diseño de pavimentos, en el cual, se determinan los espesores de cada una de las capas que conforman la sección estructural de los pavimentos.

- **Pavimento:** Para Anticona (2017) [13] alude a que muy bien puede caracterizarse como la capa o conjunto de capas elegidas que reciben directamente las pilas de tráfico y las comunican a las capas inferiores, transportándolas consistentemente. Esta disposición de capas proporciona asimismo la superficie de apoyo, donde se requiere una actividad rápida y agradable.

Como indican las hipótesis de presión y las estimaciones de terreno, los materiales con los que se construyen los asfaltos deben ser de calidad adecuada para soportar. Por una explicación similar, puede que las capas situadas en profundidades más prominentes sean de calidad inferior, en correspondencia con el grado de tensiones que recibirán, aunque el asfalto comunica igualmente las cargas a las capas inferiores y las disemina de forma útil, para que éstas se opongán a aquéllas.

La capa de rodadura o firme, cuyas capacidades fundamentales son dar una capa de rodadura homogénea, de variedad y superficie adecuadas, impermeable a la actividad del tráfico, soportando las cargas entregadas por los especialistas regulares y algún otro especialista dañino. Además, como capacidad primaria, un asfalto debe enviar satisfactoriamente las cargas entregadas por los montones forzados sobre la subrasante, por lo que no soporta desfiguraciones.

Características que debe reunir un pavimento

Para satisfacer suficientemente sus capacidades, un asfalto debe cumplir los requisitos previos adjuntos:

- Ser impermeable a los apilamientos forzados por el tráfico.
- Ser impermeable a los especialistas duraderos.
- Introducir una superficie ajustada a las velocidades normales de curso de los vehículos.

- Debe introducir una consistencia poco profunda, en sentido transversal y longitudinal.
- Deberá ser resistente.
- Deberá ser eficiente.
- Deberá tener la variedad idónea para alejarse al máximo de reflejos y brillos, y procurar el suficiente bienestar al tráfico.

1.3.2. Condiciones de tráfico

Se trata de abordar una cuestión en la existencia cotidiana, produciendo aplazamientos en el atasco de la hora punta vehicular como resultado igualmente en el transeúnte; mal uso del combustible que se aborda así en la deficiencia de efectivo. Posteriormente, el diseñador propone hacer recreaciones de la versatilidad urbana en situaciones prácticas, donde el atasco vehicular se confirma como una cuestión básica; evaluando los límites, como la velocidad de desarrollo vehicular, el desarrollo de la cantidad de vehículos de cuatro ruedas, la falta de un marco vial y la consolidación de una intención de mejora para desarrollar aún más las condiciones de tráfico.

Según Díaz y Jibaja (2022) [12] tiene sentido que la exigencia de tráfico es un punto de vista fundamental que el especialista tiene que comprender la relativa como la adecuada exactitud y así organizar eficazmente como planificar numerosas partes de la calle, incluyendo el plan de asfalto y el plan de la carretera.

El tráfico automovilístico es la peculiaridad provocada por la progresión de los transportes en la calle, autopista o carretera. Además, se produce en numerosas semejanzas en diferentes peculiaridades, conforme al flujo de peatones como el flujo de moléculas.

Congestión vehicular:

El atasco vehicular alude sobre el contexto urbano, así como en el no urbano, al estado de un flujo vehicular que se ha visto inmerso por un interés excesivo en las calles, lo que ha provocado un aumento en los tiempos de circulación. Esta peculiaridad se produce regularmente en las horas de mayor afluencia o en las horas punta, y es desconcertante para los conductores, ya que supone una pérdida de tiempo y una utilización excesiva de combustible. Los atascos se producen cuando el volumen de tráfico o el transporte típico solicita más espacio del que hay en las calles. Varias condiciones explícitas provocan o exasperan los atascos, la gran mayoría de las cuales disminuyen el límite de la calle sobre un lugar en un periodo ya establecido que incrementa la cantidad

de transporte previstos hacia una progresión determinada de individuos y productos. Los atascos se producen cuando el volumen de tráfico o el transporte típico de vehículos produce un interés por más espacio del que es accesible en las calles. Hay varias condiciones explícitas que motivan o irritan los atascos, la gran mayoría de ellas disminuyendo el límite de la calle en el lugar o en un periodo establecido o ampliando la cantidad de transporte prevista hacia una progresión dada de individuos y productos. En varias comunidades urbanas excepcionalmente habitado, los atascos son repetitivos y se atribuyen al elevado interés de la congestión; la mayor parte de lo que queda existe situaciones en el tráfico, la edificación en las calles como en las ocasiones climáticas. Su rapidez puede influir igualmente en el límite de la red, si bien la relación es desconcertante. Resulta difícil prever las condiciones en las que se produce un "ataasco", ya que puede surgir de la nada. Se ha comprobado que los sucesos (por ejemplo, percances o incluso un vehículo solitario que frena enérgicamente en una corriente anteriormente aceptable) tienen repercusiones (una pérdida de fluidez), que en ese momento se extienden y provocan un atasco con apoyo, cuando en general la corriente típica podría haber durado bastante más tiempo.

- **Información para determinar la demanda el tráfico**

Según Antícona (2017) [13] tiene sentido que para obtener la solicitud de tráfico que circula en cada subsegmento en estudio, se esperen los datos adjuntos como base:

- Prueba reconocible de "subsegmentos homogéneos" del interés, en el recorrido de análisis.
- Tráfico incluido en cada subsegmento (contando un sábado o un domingo) durante un tiempo secuencial no inferior a 7 días (5 días laborables + sábado + domingo) en siete días de flujo de tráfico típico. Los recuentos serán volumétricos y ordenados en función de la clase de vehículo.
- Con la información obtenida se caracterizará la Cantidad de Reiteración de Puntos.
- Lo mismo (EE) para el periodo del plan de asfalto.

- **Características del flujo vehicular**

Representa una parte de las cualidades básicas del flujo vehicular, abordado en sus tres factores primarios, flujo, velocidad y profundidad, a través de la disminución de las conexiones entre ellos, los atributos del flujo vehicular no están totalmente resueltos.

Los límites que retratan el arroyo vehicular pueden ordenarse en dos clasificaciones. Los primeros se refieren a los límites naturalmente visibles, que expresan las cualidades del arroyo vehicular en general; y los segundos a los límites diminutos, que describen la asociación de vehículos individuales dentro del flujo. Dentro de estos límites se encuentran:

- Límites macroscópicos.
- Límites microscópicos.

Sus dimensiones son:

- **Los niveles de servicio**

Se evalúa en capacidad a los numerosos vehículos que transitan en una calle como el límite de calle; demostrando un grado de servicio permisible se compara con un interés vehicular por debajo del límite de una calle. Simultáneamente, establece grados de administración bajo los atributos adjuntos:

- El nivel A, se compara con un grado de corriente vehicular ideal, el cual contribuye al chofer tranquilidad sobre las circunstancias psicológicas y físicas. Insignificantes interferencias hacia la corriente que no influyen en los traslados del conductor y no lo obligan a acelerar las variedades en los embotellamientos de las horas pico.
- El nivel B se refiere a un nivel en grandes circunstancias de tráfico, donde los vehículos que van a menor velocidad influyen en el desarrollo de los vehículos que van a mayor ritmo. Hay interferencias vehiculares menores que pueden ser ingeridas sin esfuerzo.
- Nivel C, donde el grado de los vehículos influye en las velocidades del tráfico, en el que se limitan a sobrepasar los movimientos. Las interrupciones críticas influyen en el grado de administración produciendo líneas de vehículos.
- En el Nivel D, los desplazamientos de los automovilistas están limitados debido a los atascos, la rapidez en el tránsito es menor, lo que genera colas que impiden que los vehículos se sobrepasen unos a otros. No hay muchas interferencias menores que puedan ingerir sin línea.
- Nivel E, el interés de los vehículos está cerca de llegar al límite de la calle, hay menos espacios entre los vehículos que requieren

rapidez en el tránsito cada vez más lenta. Se producen interferencias retardadas, produciendo líneas y en todo caso, debilitando el grado de administración hasta llegar al nivel F.

- El nivel F se refiere a un flujo vehicular que presenta un alto grado de obstrucción, donde el interés de las diferentes unidades vehiculares que transitan por una calle sobrepasa su capacidad, produciendo una cantidad vehicular en la restricción del colapso, en las líneas de conformación del curso vehicular.

- **Semaforización**

Para Piña & Zúñiga (2017) [13] integra la información en aplicaciones dirigidas por máquinas; los marcos Canny realizan búsquedas y racionalizan al mismo tiempo que las funciones de enseñanza.

Semáforo Inteligente: se identifica el flujo de vehículos a través de sensores y, en función de los límites establecidos, se ajustan los tiempos de paso y de reconocimiento.

Semáforo: Se trata de señales luminosas que indican qué vehículo debería seguir adelante o parar, ya que un peatón que cruza la carretera debe confiar en que las luces le darán la oportunidad de continuar. La señal de tráfico es vital semáforo después de los policías.

PLC (Programmable Logic Controller): Un sistema de control moderno, que monitoriza constantemente la situación de todos los componentes de información y, por lo tanto, selecciona opciones en función de un programa individual para controlar la situación de los componentes resultantes.

- **Capacidad vial**

Para Quispe (2021) [2] el límite de la calle se refiere al mayor número de unidades vehiculares que pueden circular en un punto y periodo particular bajo circunstancias existentes de tráfico vehicular; la garantía de este límite puede darse en convergencias con flujo vehicular constante y control bajo circunstancias similares. Especifica además que el grado de administración decide el estado ideal de la progresión de unidades vehiculares dentro de una convergencia o calle que da solaz y oportunidad al tráfico.

Por otra parte, no se establece enteramente por la cantidad de unidades vehiculares por unidad de tiempo que pueden aventurarse a cada parte de la anchura de una calle bajo condiciones constantes de la corriente, dadas

por un volumen cada hora que no debe ser sobrepasado, excepto si las circunstancias constantes cambian.

1.4. Marco conceptual

a. Serviciabilidad

El valor demuestra el nivel de solvencia que tiene el pavimento para el desarrollo regular y típico de un vehículo: en conjunto, un asfalto en magníficas condiciones queda relegado a una estimación de utilidad subyacente que depende del plano del asfalto y de la naturaleza del desarrollo.

b. Confiabilidad

La fiabilidad de un proceso de ejecución de un plan de asfaltado se percibe como la probabilidad de que una pieza planificada utilizando esta interacción funcione suficientemente en circunstancias de tráfico y ecológicas durante el plazo del plan.

c. Subrasante

La capa de suelo de una calle que sostiene la estructura en asfalto y alcanza una profundidad que no influye en la carga del plan en comparación con el tráfico normal. Esta capa puede ser conformada en corte o relleno y una vez compactada debe tener los segmentos transversales y las inclinaciones determinadas en los últimos planos del plan.

d. Superficie de rodadura

Se trata de la capa dispuesta encima de la base. Su función fundamental es salvaguardar la superficie asfáltica, impermeabilizando la capa superior para impedir filtraciones de agua que puedan sumergir las capas situadas por debajo. Previene el deterioro de las capas básicas por el tráfico de vehículos. De igual forma, la capa de rodadura aumenta el límite de carga del asfalto, soportando cargas, siempre que su espesor sea aparente (superior a 4 centímetros), a excepción de los problemas de riego superficial, para los que se considera inválida.

1.5. Problemas de la investigación

1.5.1. Problema general

¿De qué manera los proyectos de infraestructura vial se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022?

1.5.2. Problemas específicos

1. ¿En qué medida los proyectos de infraestructura vial se relacionan con los niveles de servicio en el distrito de Ica, 2022?
2. ¿En qué medida los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la semaforización en el distrito de Ica, 2022?

3. ¿En qué medida los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la capacidad vial en el distrito de Ica, 2022?

1.6. Justificación

La investigación se justifica de manera teórica, en los aportes significativos para las variables de proyectos de infraestructura vial y condiciones de tráfico, favoreciendo las bases para otros investigadores enfocados a la temática planteada. Asimismo, se justifica de manera práctica, al identificar criterios y lineamientos importantes para ser implementados en futuros proyectos de infraestructura vial, donde se señala que los resultados presentan criterios de extrapolación, es decir, cuentan con la capacidad de ser aplicados dentro de otros ámbitos de estudio. La justificación de manera metodológica, permitirá identificar métodos e instrumentos para un recojo de datos exitosos para los investigadores. Finalmente, se justifica de manera social al atender las necesidades y requerimientos de la población del distrito de Ica.

1.7. Delimitación de la investigación

Delimitación geográfica: La investigación estuvo delimitada al espacio geográfico correspondiente al distrito de Ica.

Delimitación temporal: El período de recolección de información estuvo delimitado al año 2022, siendo ampliado por el proceso de análisis de información al año 2023.

Delimitación social: La investigación se delimitó de manera social al contemplar a los habitantes y moradores del distrito de Ica.

Delimitación conceptual: La investigación se delimitó a las bases teóricas asociadas a las variables: proyectos de infraestructura vial y condiciones de tráfico.

1.8. Objetivos de la investigación

1.8.1. Objetivo general

Determinar cómo los proyectos de infraestructura vial se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022.

1.8.2. Objetivos específicos

1. Determinar cómo los proyectos de infraestructura vial se relacionan con los niveles de servicio en el distrito de Ica, 2022.
2. Determinar cómo los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la semaforización en el distrito de Ica, 2022.
3. Determinar cómo los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la capacidad vial en el distrito de Ica, 2022.

1.9. Hipótesis de la investigación

1.9.1. Hipótesis general

Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022.

1.9.2. Hipótesis específicas

1. Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con los niveles de servicio en el distrito de Ica, 2022.
2. Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la semaforización en el distrito de Ica, 2022.
3. Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la capacidad vial en el distrito de Ica, 2022.

1.10. Variables de la investigación

a. Variable independiente

Proyectos de infraestructura vial.

b. Variable dependiente

Condiciones de tráfico.

1.11. Operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variable (X): Proyectos de infraestructura vial

Título: Proyectos de infraestructura vial y su relación con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022.						
Variable (X)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala	
Proyectos de infraestructura vial	Para Cardona y Ortiz (2017) [11] es un emprendimiento a través del cual se busca garantizar un adecuado funcionamiento del país desde el punto de vista de las carreteras, vías y calles.	La medición de la variable independiente se dará mediante la sumatoria de las dimensiones: Estudios básicos, presupuesto y diseño estructural, en base a la siguiente escala: Alto [20 a 27] Medio [28 a 34] Bajo [35 a 42]	Estudios básicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación. • Capacidad. • Recursos. • Impacto. 	Alto [4 a 5] Medio [6 a 8] Bajo [9 a 10]	
				Presupuesto.	<ul style="list-style-type: none"> • Control y supervisión. • Manejo presupuestal. • Control de ingresos y gastos. • Estabilidad presupuestal. 	Alto [8 a 11] Medio [12 a 14] Bajo [15 a 18]
					Diseño estructural.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras de diseño. • Minimización de errores. • Programación. • Manejo de materiales.

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Tabla 2*Matriz de operacionalización de variable (Y): Condiciones de tráfico*

Título: Proyectos de infraestructura vial y su relación con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022.					
Variable (Y)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala
Condiciones de tráfico.	Según Díaz y Jibaja (2022) [12], se refiere al estado actual de los principales factores arraigados al tráfico vehicular dentro de un espacio geográfico específico.	La medición de la variable dependiente se dará mediante la sumatoria de las dimensiones: niveles de servicio, semaforización y capacidad vial, en base a la siguiente escala: Bueno [20 a 27] Regular [28 a 34] Malo [35 a 42]	Niveles de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción. • Nivel de facilidad. • Mejoramiento de la calidad de vida. 	Bueno [5 a 7] Regular [8 a 9] Malo [10 a 12]
			Semaforización.	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación. • Indicaciones básicas. • Funcionamiento. 	Bueno [10 a 13] Regular [14 a 18] Malo [19 a 22]
			Capacidad vial.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones. • Medidas y distribución. • Interferencias. • Grado de corriente vehicular 	Bueno [5 a 7] Regular [8 a 9] Malo [10 a 12]

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de estudio fue la aplicada, para Anticona (2017) [13] define que se estudiará la teoría para después continuar en usarlo para la realidad y así evidenciar las dificultades del tema en cuestión.

2.1.2. Nivel de investigación

El nivel fue el descriptivo-correlacional-transversal, según Tinco (2018) [15] lo descriptivo define que se observará y se detallará los fenómenos para conocer las características de los proyectos de infraestructura vial y las condiciones de tráfico. También, es correlacional puesto que permitirá establecer y buscar la conexión de las variables comprendidas. Asimismo, es transversal porque permitirá ajustar el estudio en el tiempo propuesto en el tema.

2.1.3. Diseño de investigación

El diseño fue no experimental, según Hernández (2022) [16] define que permitió manipular las variables y se observó las anomalías en su contexto natural.

2.2. Población, muestra materia de investigación

2.2.1. Población

La población se conformó por los habitantes y moradores del distrito de Ica durante el período 2022, indistintamente de su nivel socioeconómico, sexo y religión, cuyo criterio de inclusión se basó en tener la mayoría de edad. Por lo antes mencionado, la población fue de 150,280 habitantes según el reporte emitido por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

2.2.2. Muestra

El cálculo de la muestra de la investigación, empleó un muestreo probabilístico del tipo aleatorio simple, para ello, se contó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 x N x P x R}{e^2 x (N - 1) + Z^2 x P x R}$$

n = Tamaño de la muestra

Z² = Nivel de confianza es 1.96

p = Población a estimar es 50%

q = Población a medir es 50%

E = Margen de error: 5%

N = Tamaño de la población

$$n = \frac{1.96^2 \times 150280 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (150280 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 384$$

A partir del cálculo anterior mostrado, se obtuvo una muestra estimada de 384 habitantes del distrito de Ica.

2.3. Técnica de recolección de datos

La técnica en estudio se comprendió por la encuesta, es una herramienta que consiste en establecer interrogantes para lograr adquirir y reunir la información de los participantes midiendo las variables en cuestión.

2.4. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento se constituyó por el cuestionario puesto que se conseguirá todas las opiniones de los participantes con una relación de preguntas planteadas para poder recabar los datos y conocer el objetivo del estudio.

- **Variable independiente**

En la cual la variable independiente está constituida por 20 preguntas donde la dimensión estudios básicos se conformó por 4 interrogantes, luego la dimensión del presupuesto se compuso por 8 preguntas y la dimensión del diseño estructural se estableció por 8 interrogantes. En la cual las repuestas de los interrogantes se establecieron por escala de Likert donde el 1: Si y 2: No.

- **Variable dependiente**

En la cual la variable dependiente está constituida por 20 preguntas donde la dimensión niveles de servicio se conformó por 5 interrogantes, luego la dimensión semaforización se compuso por 10 preguntas y la dimensión la capacidad vial se estableció por 5 interrogantes. En la cual las repuestas de los interrogantes se establecieron por escala de Likert donde el 1: Si y 2: No.

2.5. Técnica de procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados

Se utilizará las hojas de cálculo de Excel en el que someterá la información a un análisis estadístico en la se mostrará la tabulación de los datos y gráficos de los mismos, asimismo se utilizará para la parte explicativa y la comprobación de hipótesis se utilizará el software SPSS.

III. RESULTADOS

Variable independiente: Proyectos de infraestructura vial

Tabla 3

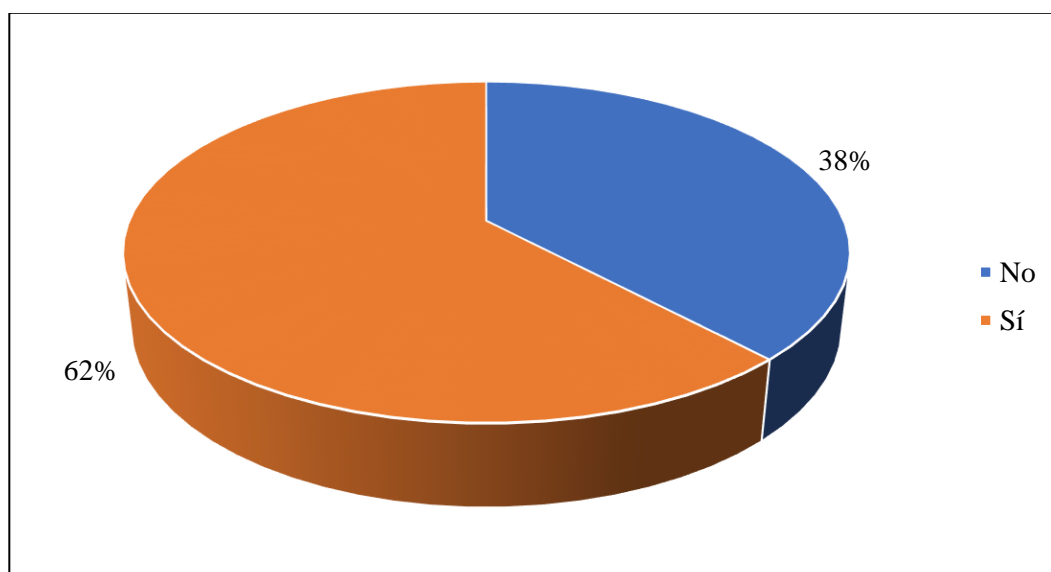
¿Usted cree que sus autoridades tienen una mejor coordinación y colaboración con las obras de carreteras?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	147	38%
Sí	237	62%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 1

¿Usted cree que sus autoridades tienen una mejor coordinación y colaboración con las obras de carreteras?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 62% ciudadanos del distrito de Ica afirman que sus autoridades tienen una mejor coordinación y colaboración con las obras de carreteras. Por otro lado, el 38% restante indica que no.

Tabla 4

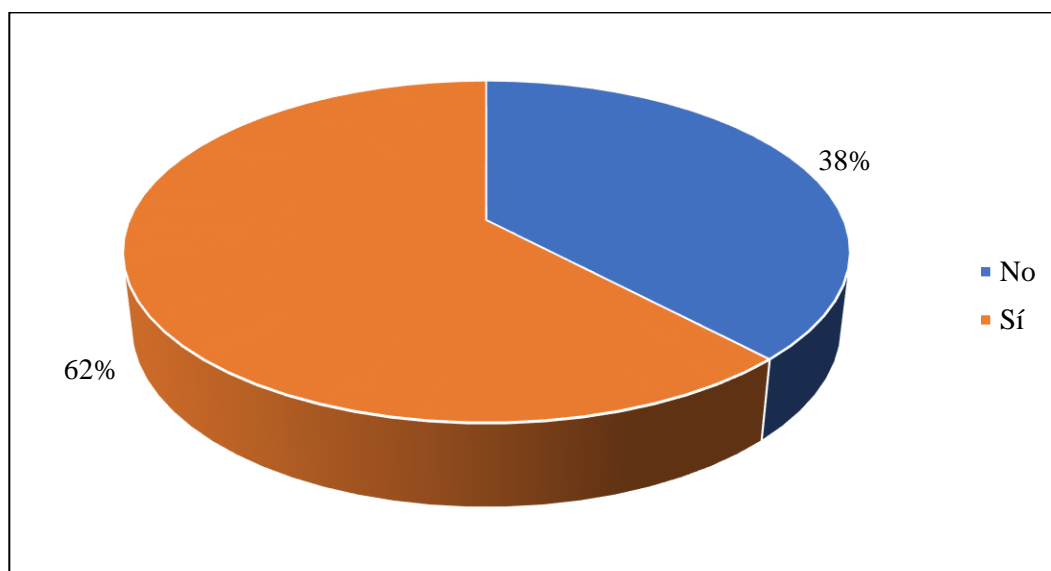
¿Cree que exista una selección de alternativas en la ejecución de obras?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	147	38%
Sí	237	62%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 2

¿Cree que exista una selección de alternativas en la ejecución de obras?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 62% ciudadanos del distrito de Ica afirman que exista una selección de alternativas en la ejecución de obras. Por otro lado, el 38% restante indica que no.

Tabla 5

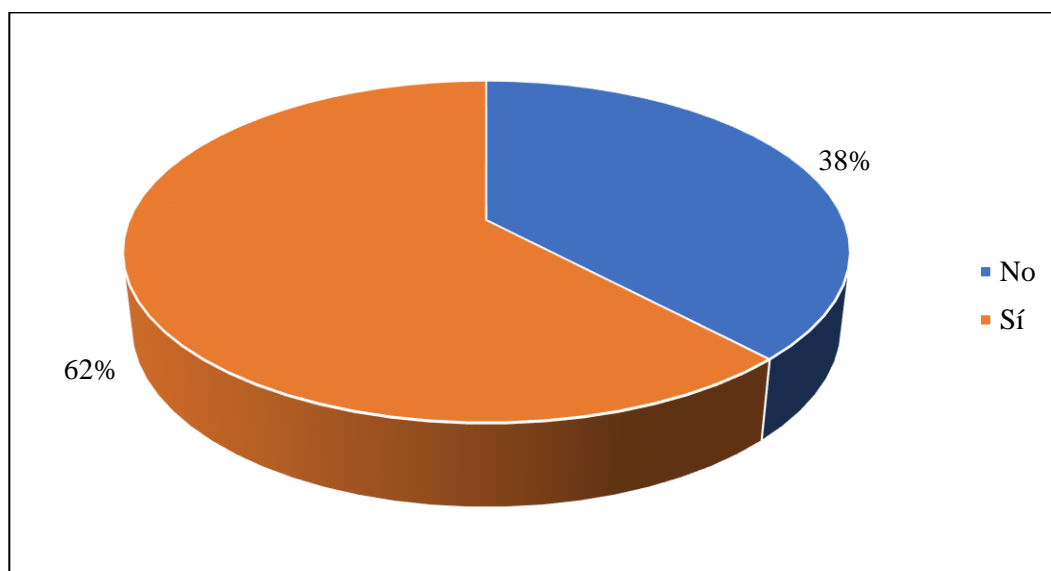
¿Cree que sus autoridades toman mejores decisiones en sus procesos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	147	38%
Sí	237	62%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 3

¿Cree que sus autoridades toman mejores decisiones en sus procesos?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 62% ciudadanos del distrito de Ica afirman que sus autoridades toman mejores decisiones en sus procesos. Por otro lado, el 38% restante indica que no.

Tabla 6

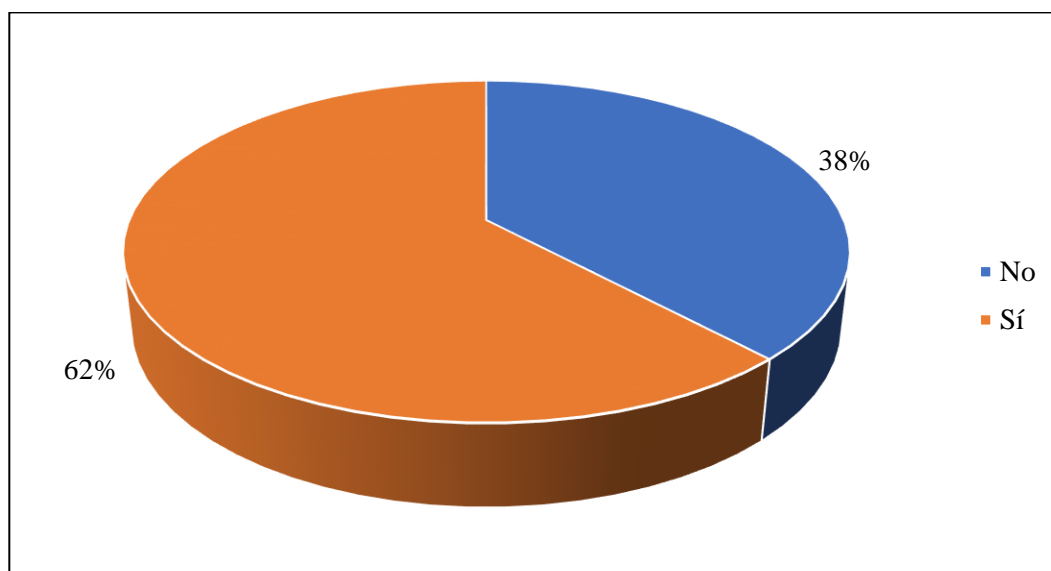
¿Cree que los planes están mejorando el control del tráfico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	147	38%
Sí	237	62%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 4

¿Cree que los planes están mejorando el control del tráfico?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 62% ciudadanos del distrito de Ica afirman que los planes están mejorando el control del tráfico. Por otro lado, el 38% restante indica que no.

Tabla 7

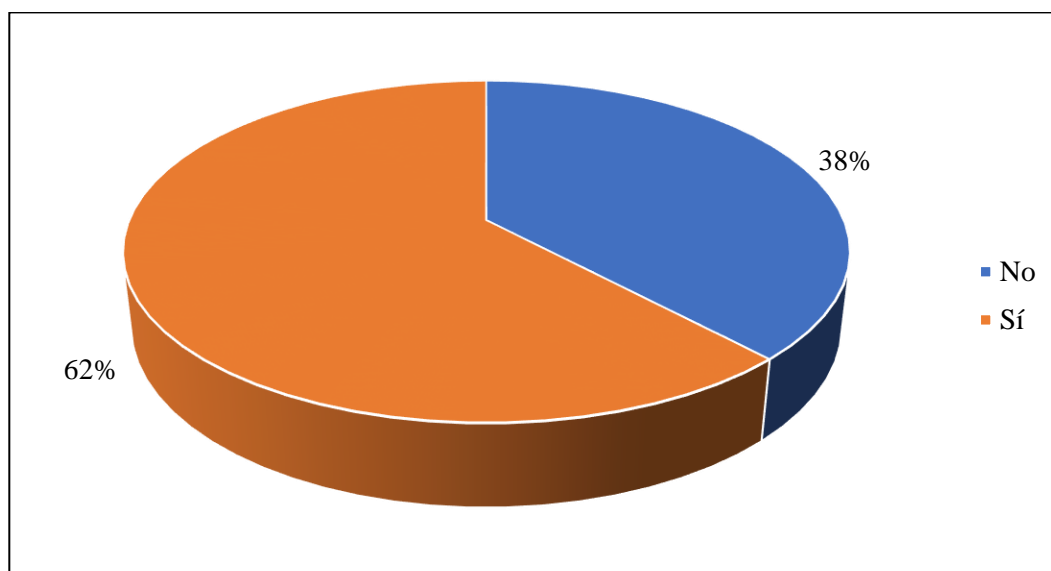
¿Cree que exista control y la supervisión de la construcción?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	147	38%
Sí	237	62%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 5

¿Cree que exista control y la supervisión de la construcción?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 62% ciudadanos del distrito de Ica afirman que exista control y la supervisión de la construcción. Por otro lado, el 38% restante indica que no.

Tabla 8

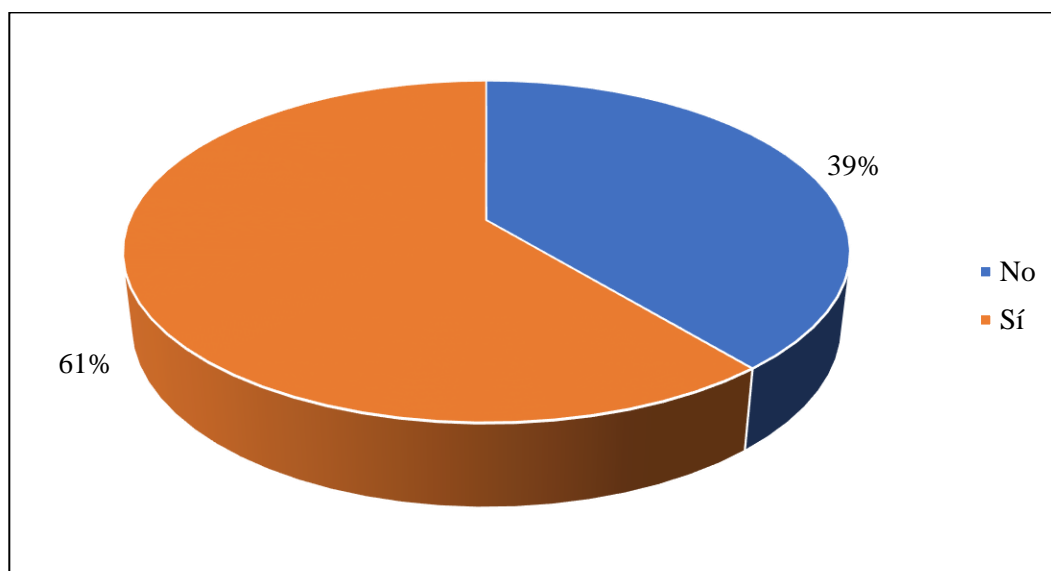
¿Cree que el presupuesto se ajusta a las obras ya ejecutadas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 6

¿Cree que el presupuesto se ajusta a las obras ya ejecutadas?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman que el presupuesto se ajusta a las obras ya ejecutadas. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 9

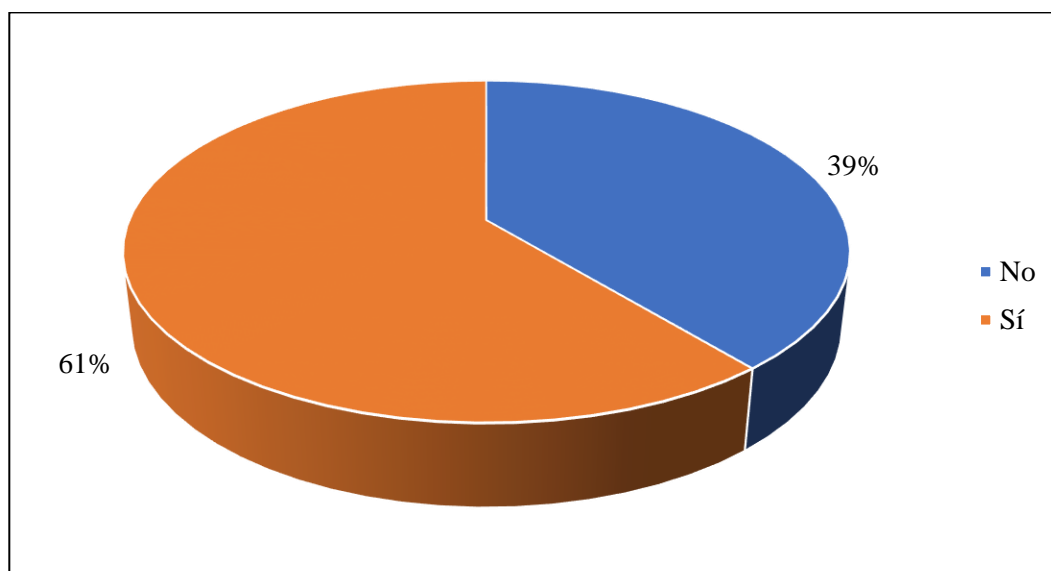
¿Cree usted que las autoridades ajustan los proyectos según su prioridad?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 7

¿Cree usted que las autoridades ajustan los proyectos según su prioridad?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman que las autoridades ajustan los proyectos según su prioridad. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 10

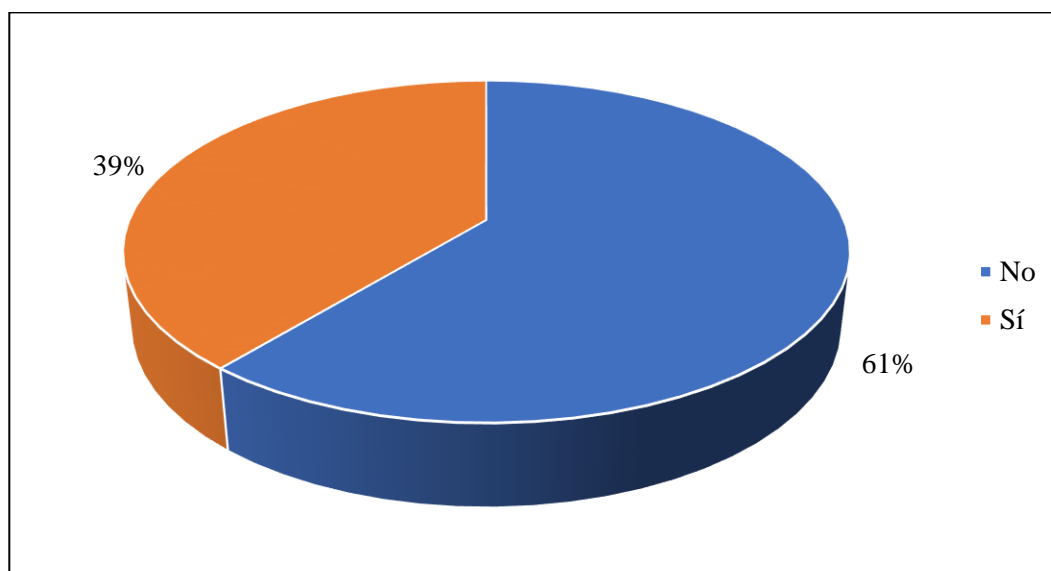
¿Sabe usted a que se refiere una prórroga presupuestaria?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	233	61%
Sí	151	39%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 8

¿Sabe usted a que se refiere una prórroga presupuestaria?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 39% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer a que se refiere una prórroga presupuestaria. Por otro lado, el 61% restante indica que no.

Tabla 11

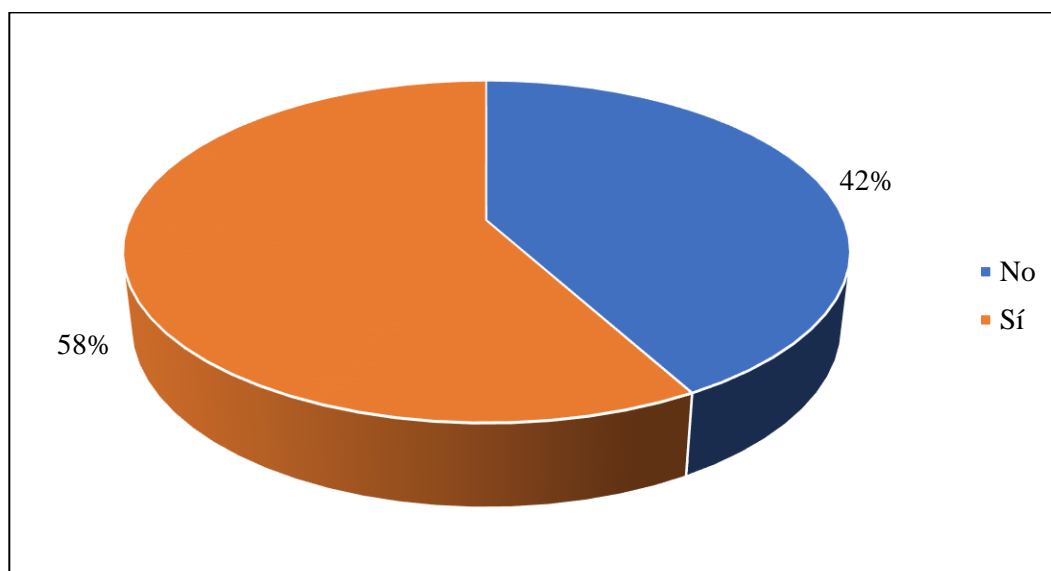
¿Conoce como se clasifica los ingresos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	163	42%
Sí	221	58%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 9

¿Conoce como se clasifica los ingresos?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 42% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer cómo se clasifica los ingresos. Por otro lado, el 58% restante indica que no.

Tabla 12

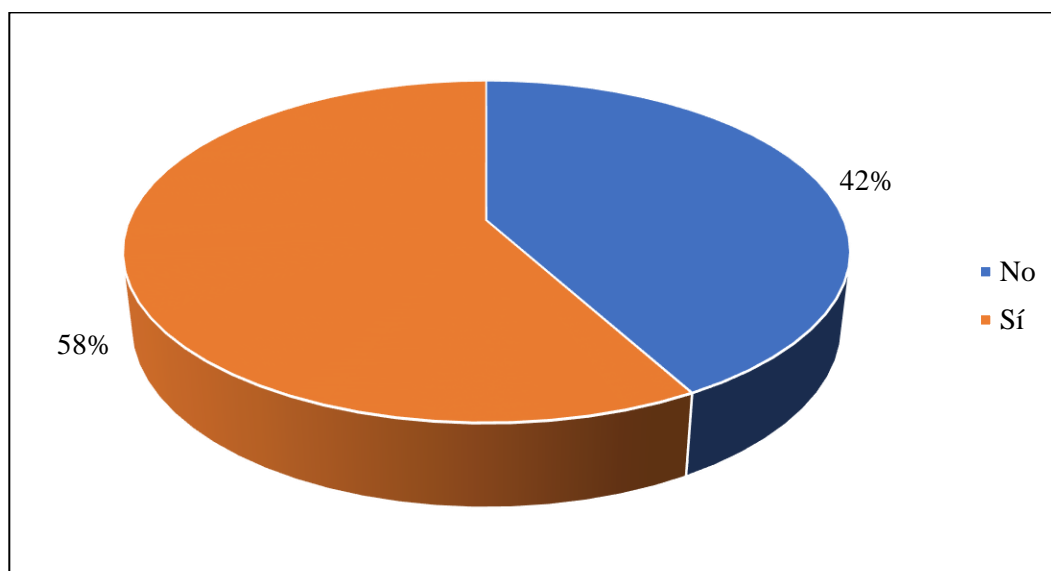
¿Conoce como se clasifica los gastos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	163	42%
Sí	221	58%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 10

¿Conoce como se clasifica los gastos?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 42% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer cómo se clasifica los gastos. Por otro lado, el 58% restante indica que no.

Tabla 13

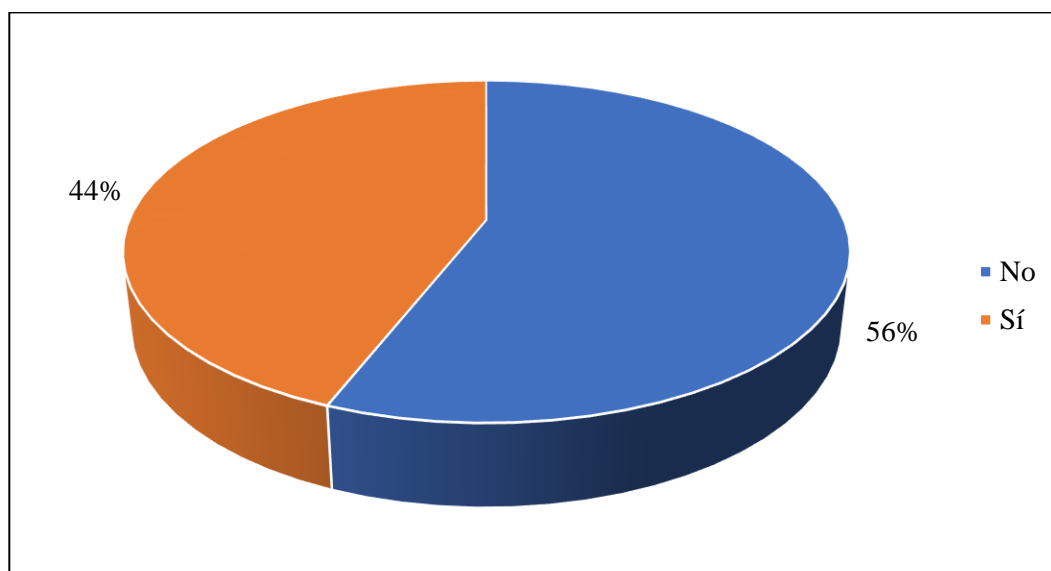
¿Conoce usted a que se refiere una liquidación del presupuesto?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	215	56%
Sí	169	44%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 11

¿Conoce usted a que se refiere una liquidación del presupuesto?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 44% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer a que se refiere una liquidación del presupuesto. Por otro lado, el 56% restante indica que no.

Tabla 14

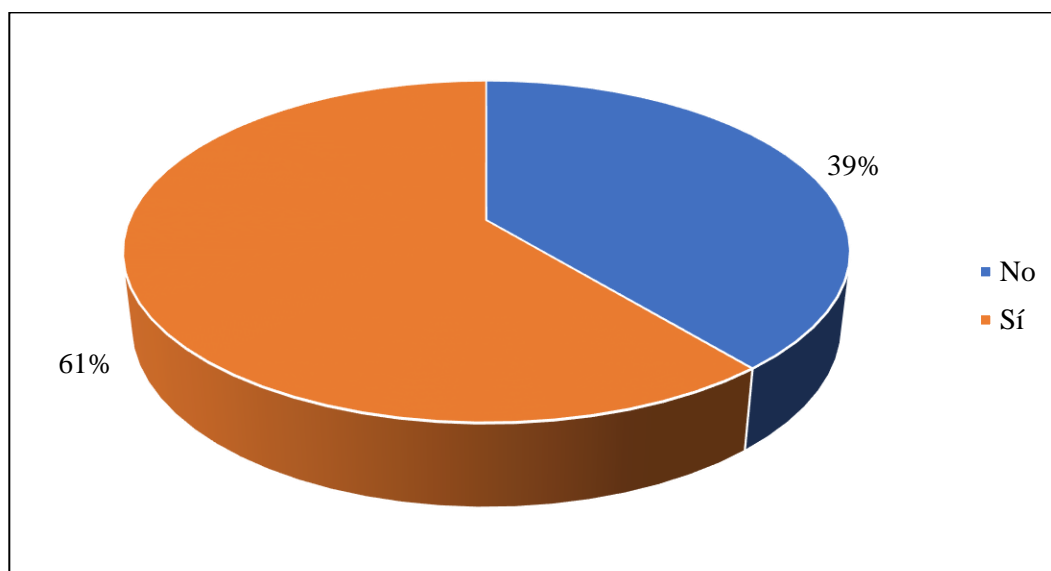
¿Cree usted las obras tienen estabilidad presupuestaria?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 12

¿Cree usted las obras tienen estabilidad presupuestaria?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman que las obras tienen estabilidad presupuestaria. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 15

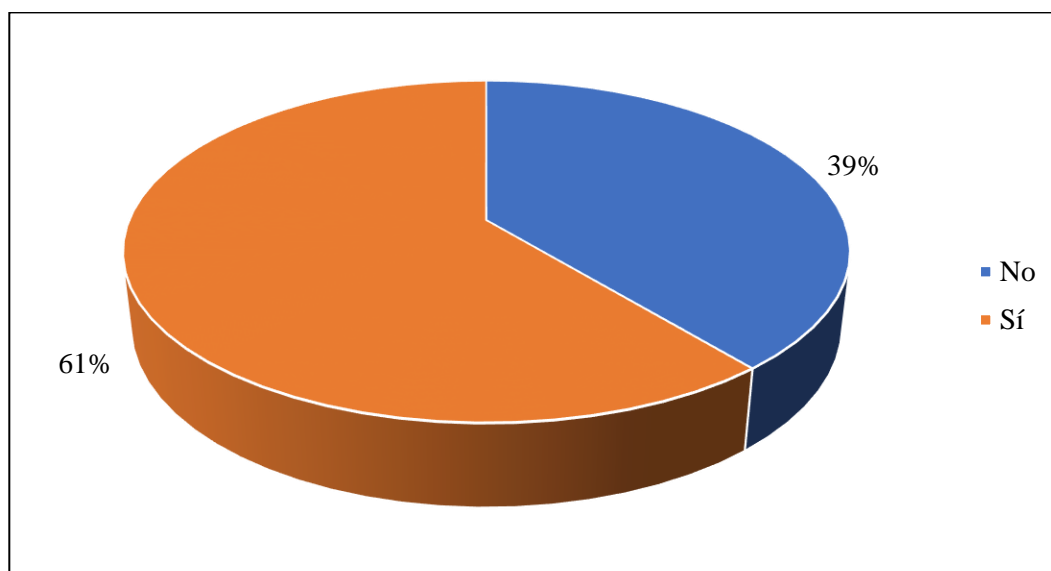
¿Usted ve mejoría en el diseño de las carreteras?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 13

¿Usted ve mejoría en el diseño de las carreteras?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman ver mejorías en el diseño de las carreteras. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 16

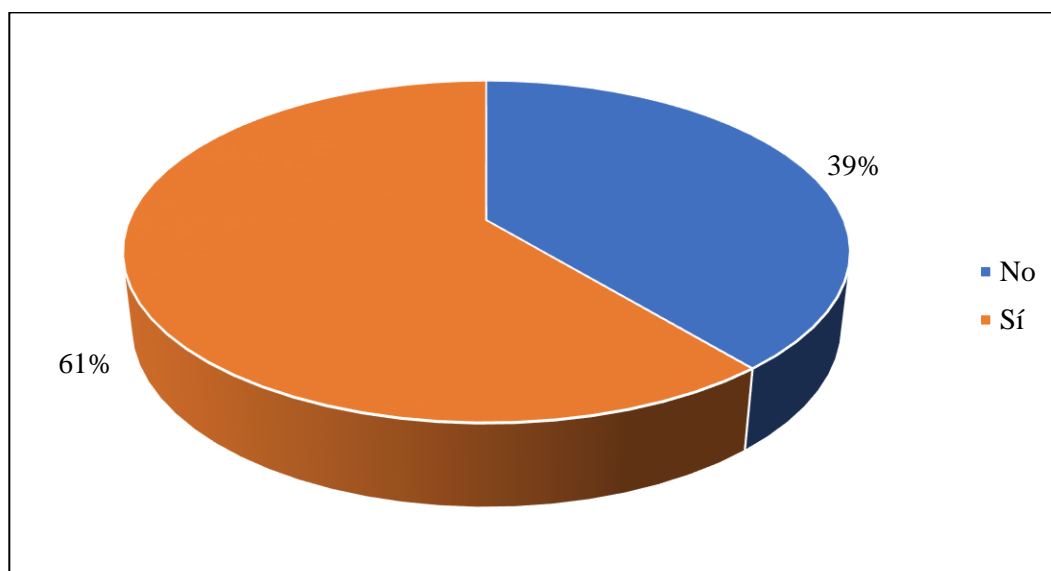
¿Cree usted que existe reducción de los errores de diseño en las carreteras?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 14

¿Cree usted que existe reducción de los errores de diseño en las carreteras?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman que existe reducción de los errores de diseño en las carreteras. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 17

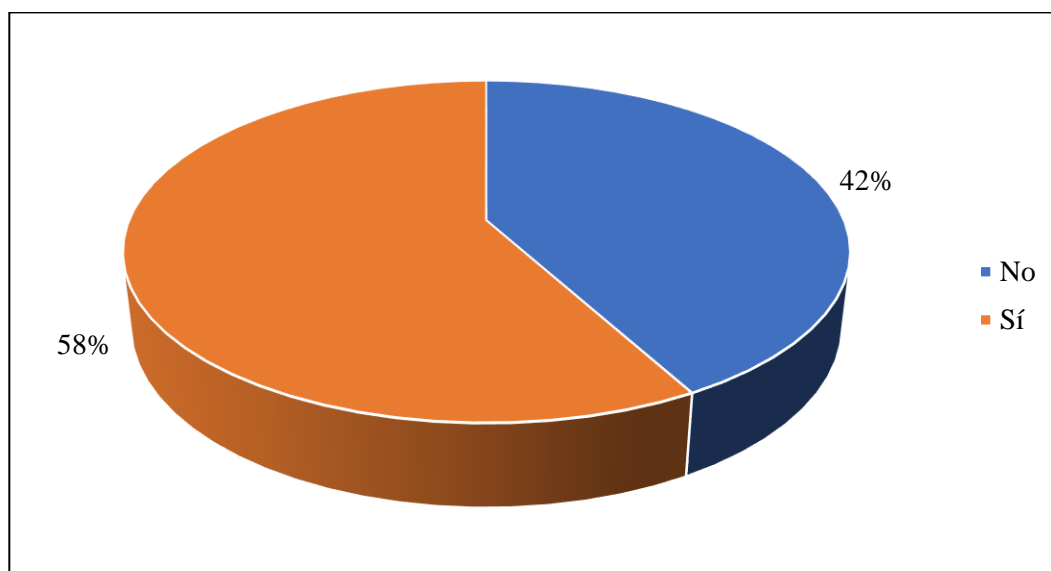
¿Cree que las obras viales cumplen el tiempo de entrega y culminación?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	163	42%
Sí	221	58%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 15

¿Cree que las obras viales cumplen el tiempo de entrega y culminación?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 58% ciudadanos del distrito de Ica afirman que las obras viales cumplen el tiempo de entrega y culminación. Por otro lado, el 42% restante indica que no.

Tabla 18

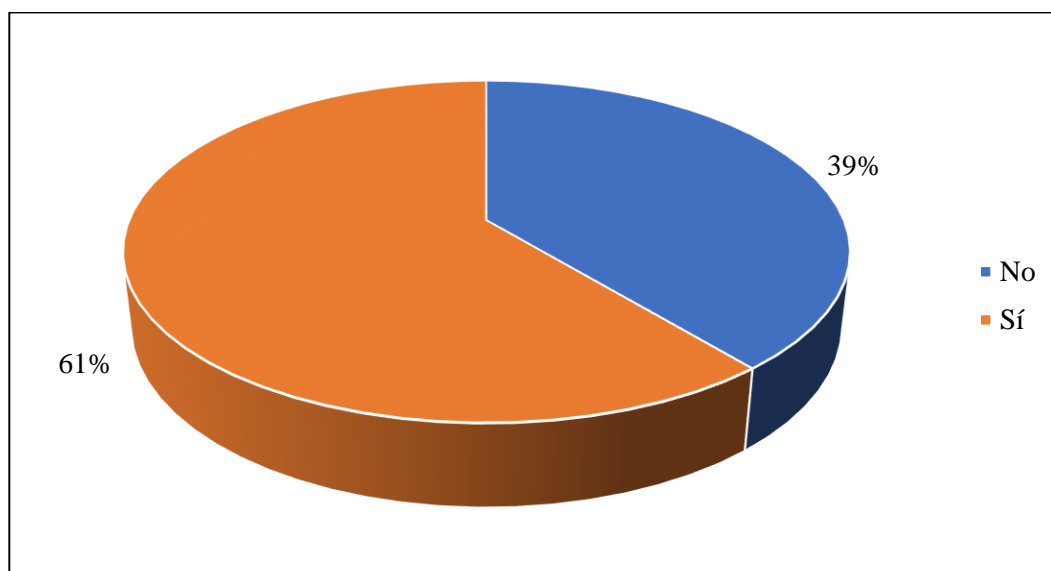
¿Conoce usted que exista alguna obra vial que allá sido entregada antes de a tiempo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 16

¿Conoce usted que exista alguna obra vial que allá sido entregada antes de a tiempo?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman que exista alguna obra vial que allá sido entregada antes de a tiempo. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 19

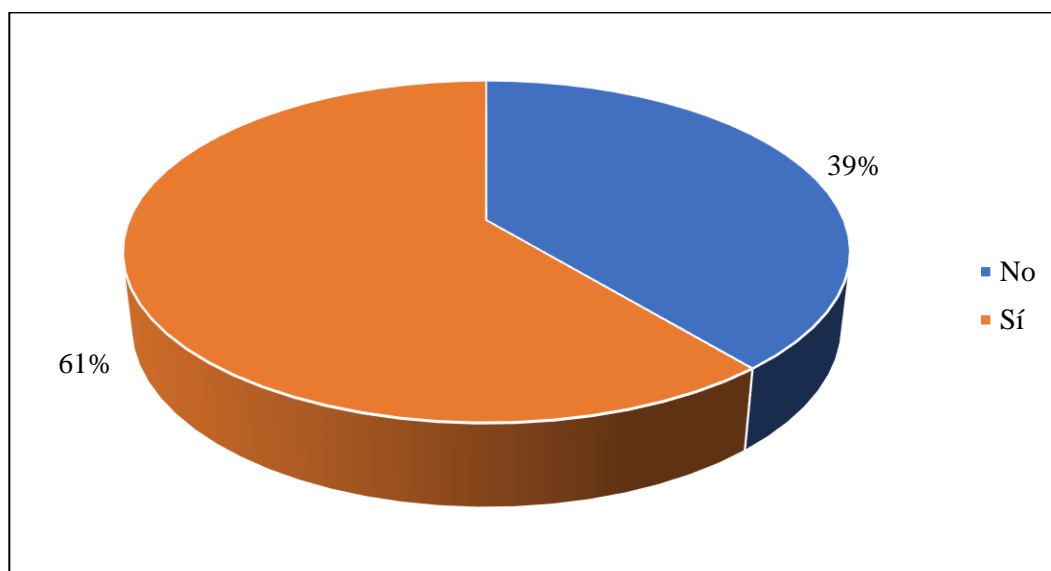
¿Cree usted que existe mejora de la seguridad vial?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 17

¿Cree usted que existe mejora de la seguridad vial?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman que existe mejora de la seguridad vial. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 20

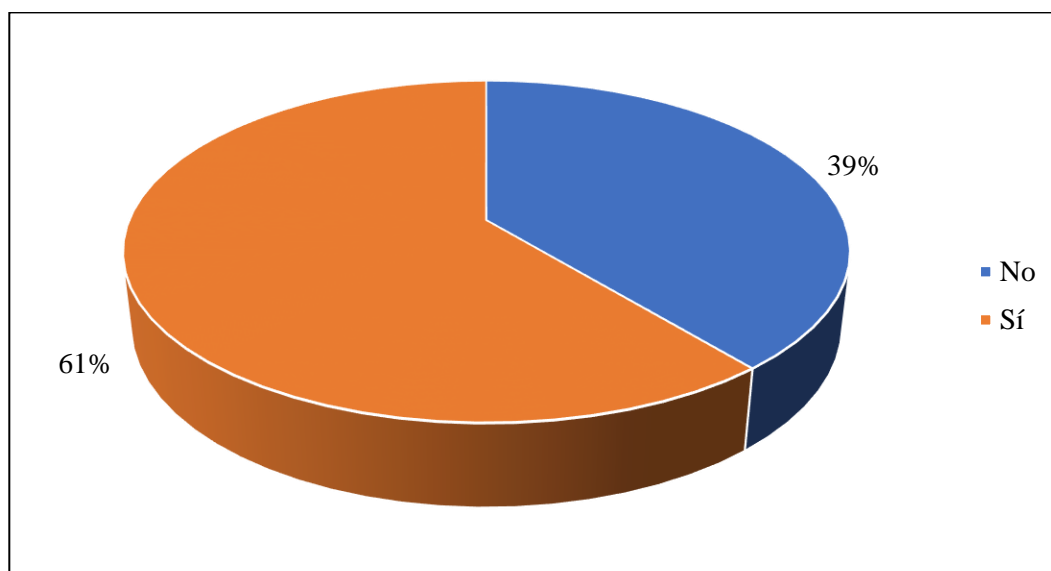
¿Conoce usted cuales son las técnicas estructurales en una obra vial?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	151	39%
Sí	233	61%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 18

¿Conoce usted cuales son las técnicas estructurales en una obra vial?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 61% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer cuáles son las técnicas estructurales en una obra vial. Por otro lado, el 39% restante indica que no.

Tabla 21

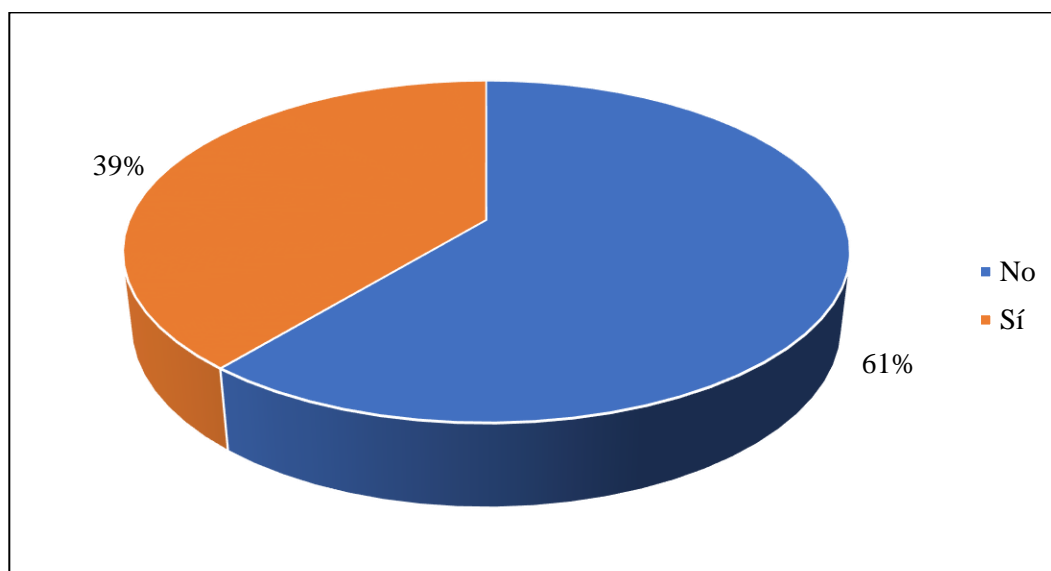
¿Conoce usted a que se refiere el diseño estructural?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	233	61%
Sí	151	39%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 19

¿Conoce usted a que se refiere el diseño estructural?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 39% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer a que se refiere el diseño estructural. Por otro lado, el 61% restante indica que no.

Tabla 22

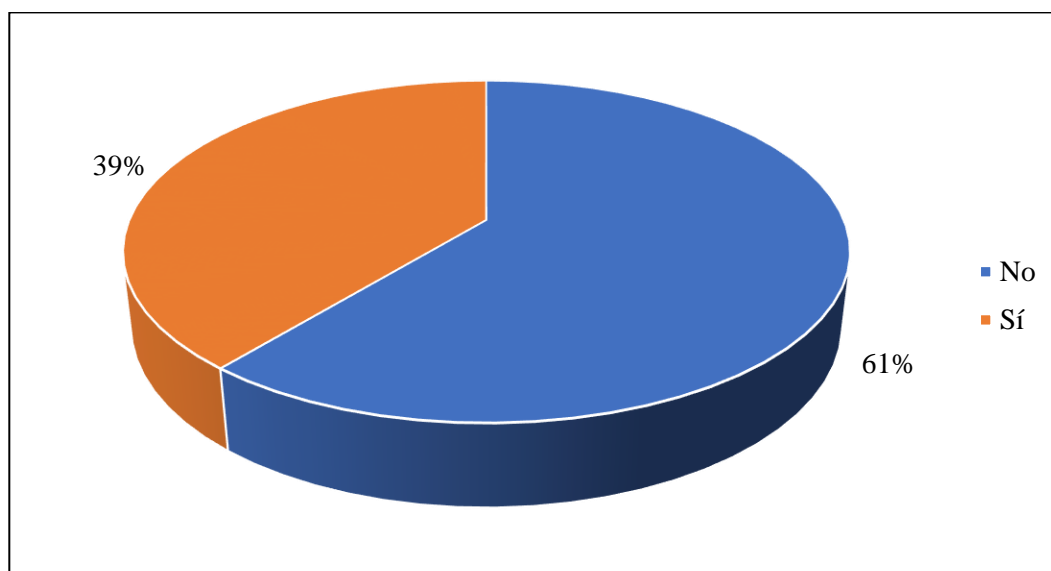
¿Conoce usted cuales son los materiales más manejados en el proceso de construcción?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	233	61%
Sí	151	39%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 20

¿Conoce usted cuales son los materiales más manejados en el proceso de construcción?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 39% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer cuáles son los materiales más manejados en el proceso de construcción. Por otro lado, el 61% restante indica que no.

Variable dependiente: Condiciones de tráfico

Tabla 23

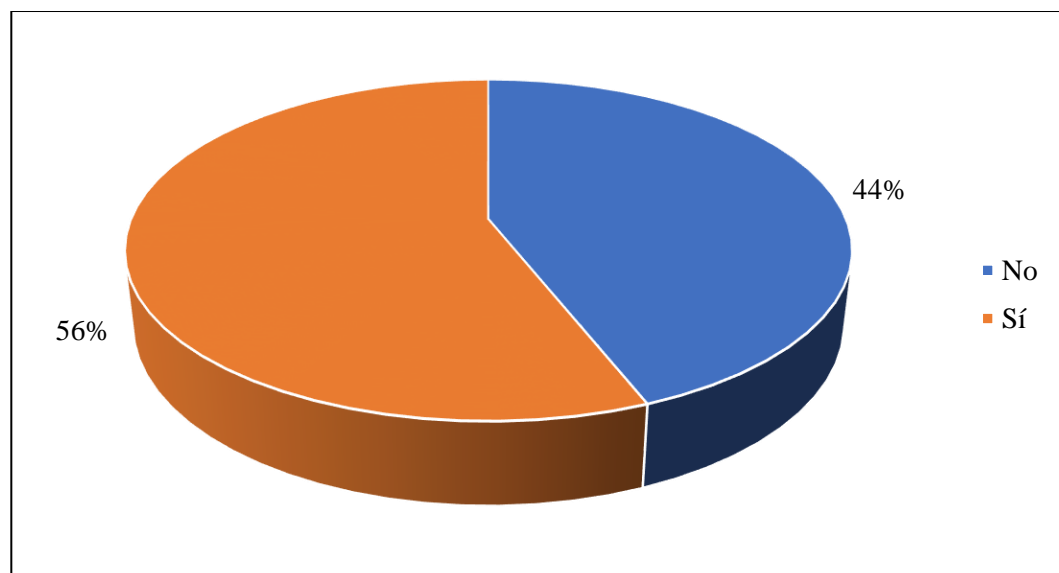
¿Usted se siente satisfecho con las vías elaboradas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	169	44%
Sí	215	56%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 21

¿Usted se siente satisfecho con las vías elaboradas?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 56% ciudadanos del distrito de Ica afirman sentirse satisfechos con las vías elaboradas. Por otro lado, el 44% restante indica que no.

Tabla 24

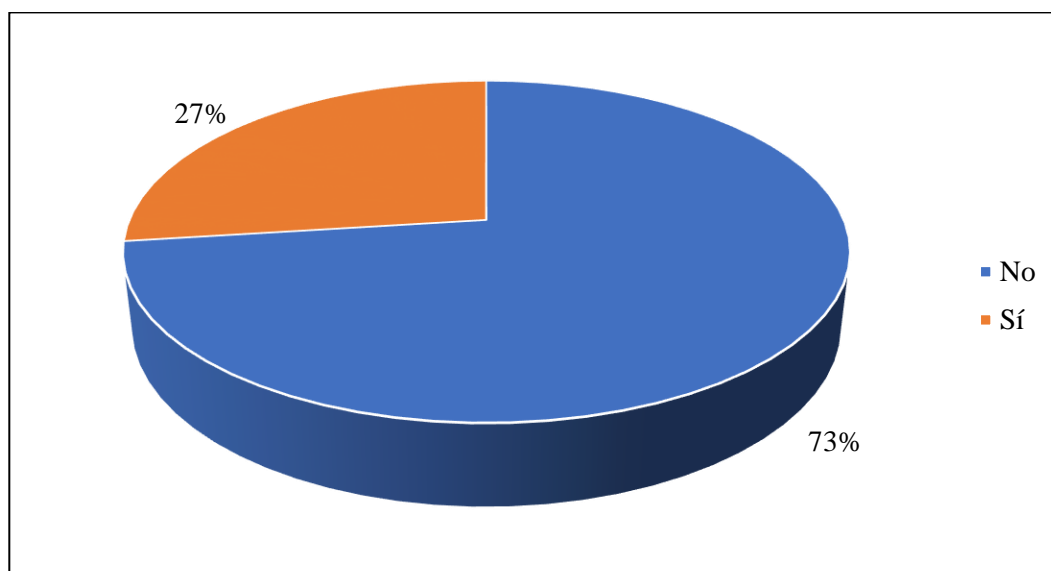
¿Usted cree que la elaboración de la obra de las vías es deficiente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	279	73%
Sí	105	27%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 22

¿Usted cree que la elaboración de la obra de las vías es deficiente?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 27% ciudadanos del distrito de Ica afirman que la elaboración de la obra de las vías es deficiente. Por otro lado, el 73% restante indica que no.

Tabla 25

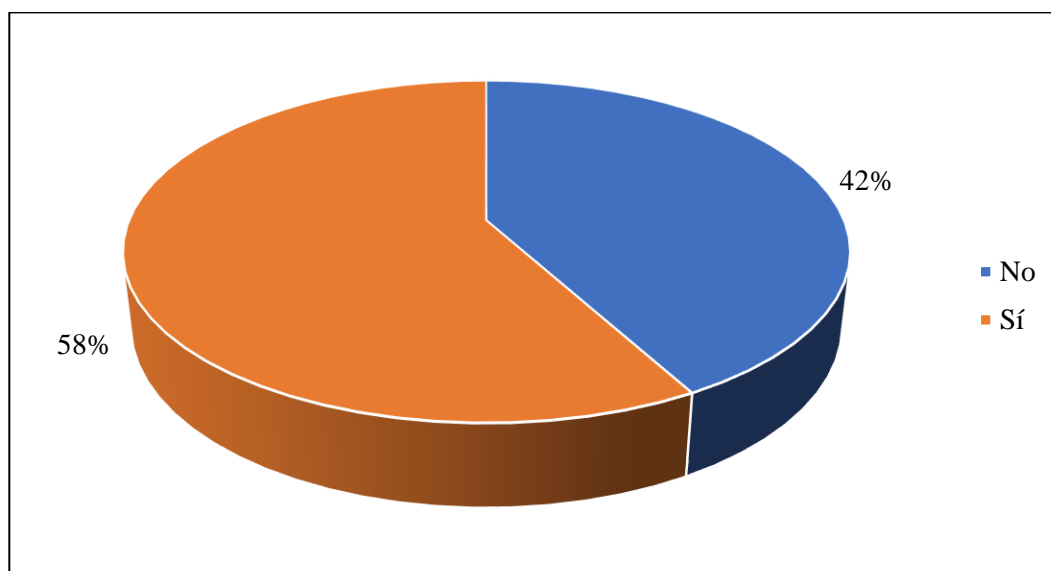
¿Para usted la elaboración de las vías le ayuda a llegar a tiempo a su trabajo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	163	42%
Sí	221	58%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 23

¿Para usted la elaboración de las vías le ayuda a llegar a tiempo a su trabajo?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 58% ciudadanos del distrito de Ica afirman que la elaboración de las vías le ayuda a llegar a tiempo a su trabajo. Por otro lado, el 42% restante indica que no.

Tabla 26

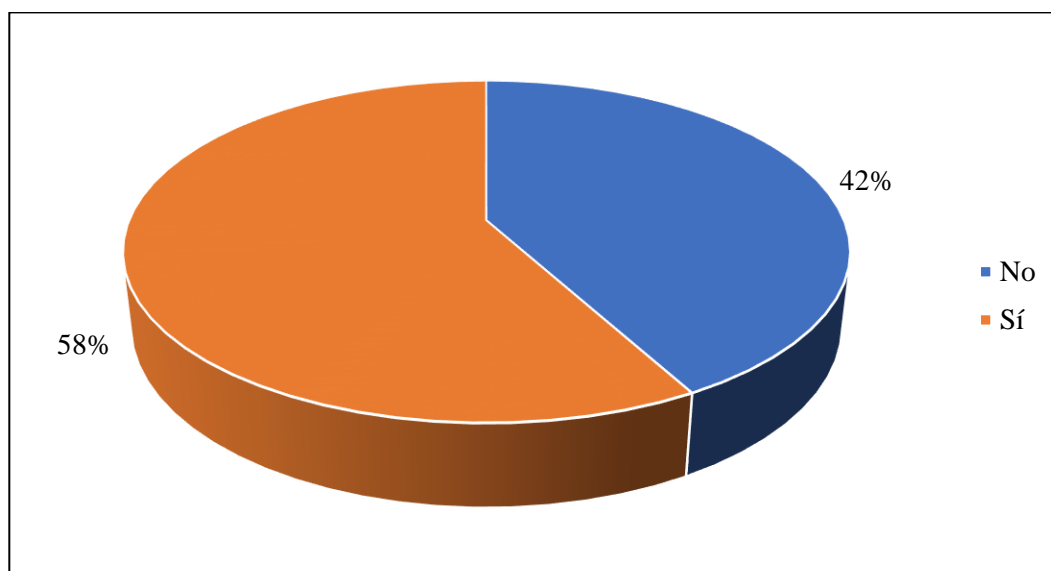
¿Le asignaría una buena clasificación a la obra vial por su ejecución?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	163	42%
Sí	221	58%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 24

¿Le asignaría una buena clasificación a la obra vial por su ejecución?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 58% ciudadanos del distrito de Ica afirman que le asignaría una buena clasificación a la obra vial por su ejecución. Por otro lado, el 42% restante indica que no.

Tabla 27

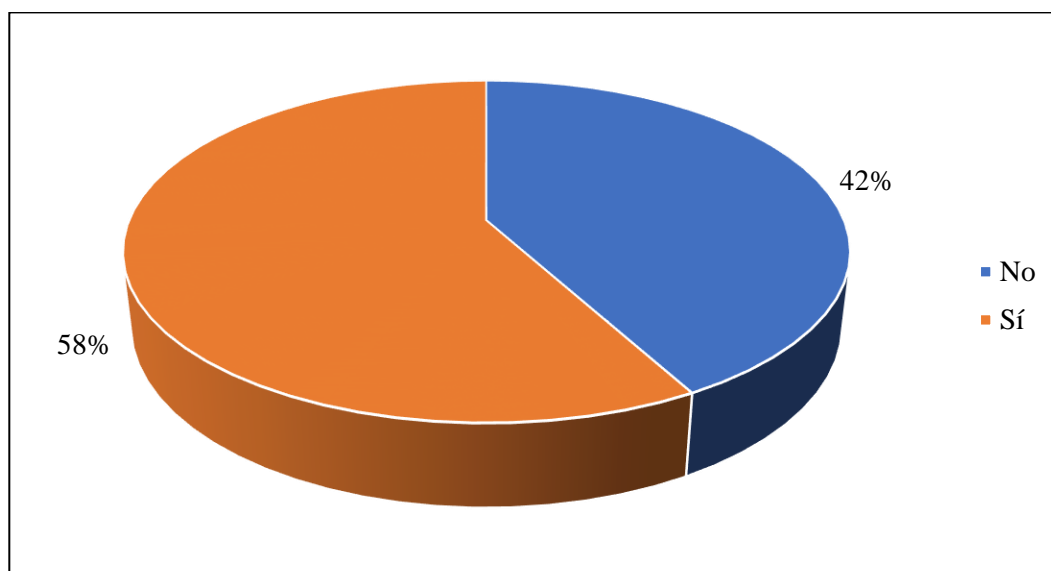
¿Cree usted que la infraestructura vial ha mejorado su vida?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	163	42%
Sí	221	58%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 25

¿Cree usted que la infraestructura vial ha mejorado su vida?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 58% ciudadanos del distrito de Ica afirman que la infraestructura vial ha mejorado su vida. Por otro lado, el 42% restante indica que no.

Tabla 28

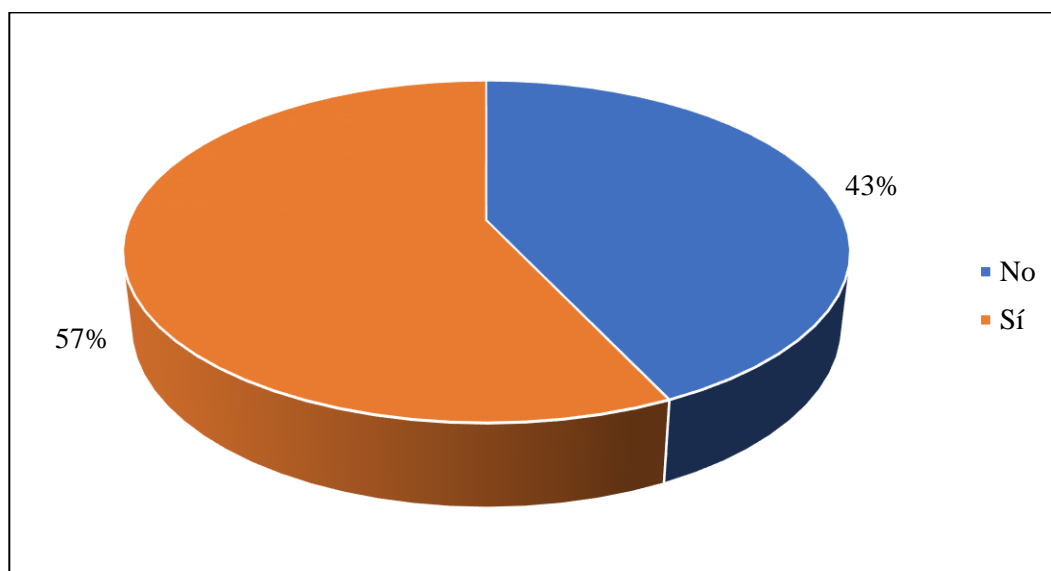
¿Para usted el tipo de semáforo está ubicado en la zona correcta?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 26

¿Para usted el tipo de semáforo está ubicado en la zona correcta?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que el tipo de semáforo está ubicado en la zona correcta. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 29

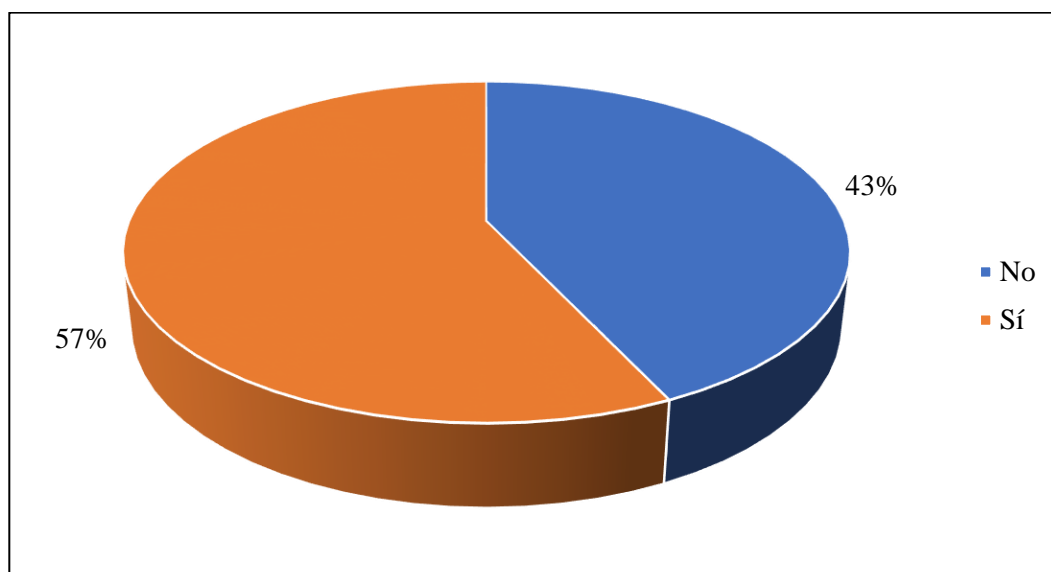
¿Usted está conforme con el empleo del cronometro que determina el tiempo de color y su ciclo semaforico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 27

¿Usted está conforme con el empleo del cronometro que determina el tiempo de color y su ciclo semaforico?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman estar conforme con el empleo del cronometro que determina el tiempo de color y su ciclo semaforico. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 30

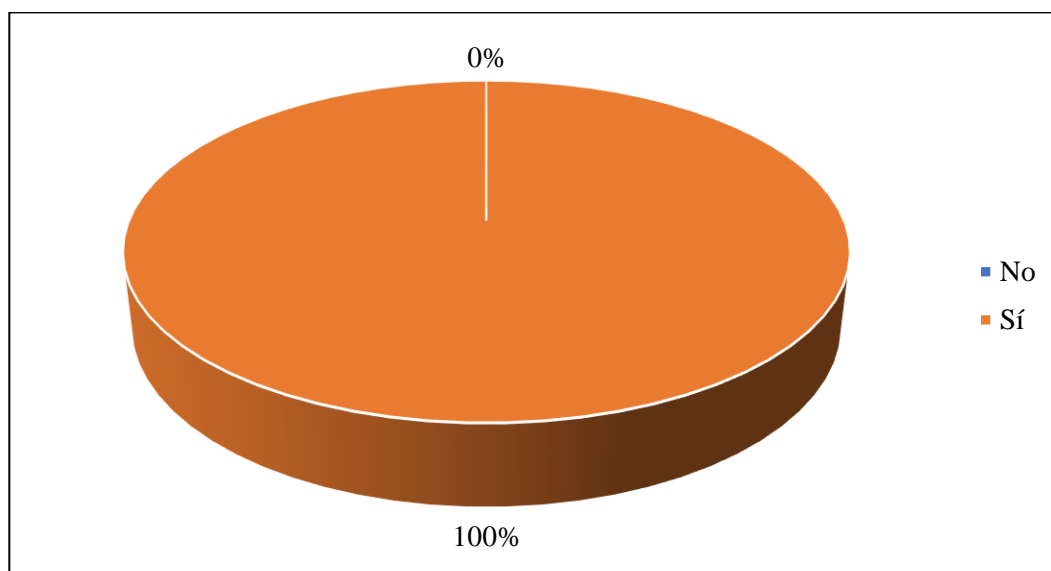
¿Sabe usted qué hacer ante una señal de luz roja?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	0	0%
Sí	384	100%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 28

¿Sabe usted qué hacer ante una señal de luz roja?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 100% ciudadanos del distrito de Ica afirman saber que hacer ante una señal de luz roja.

Tabla 31

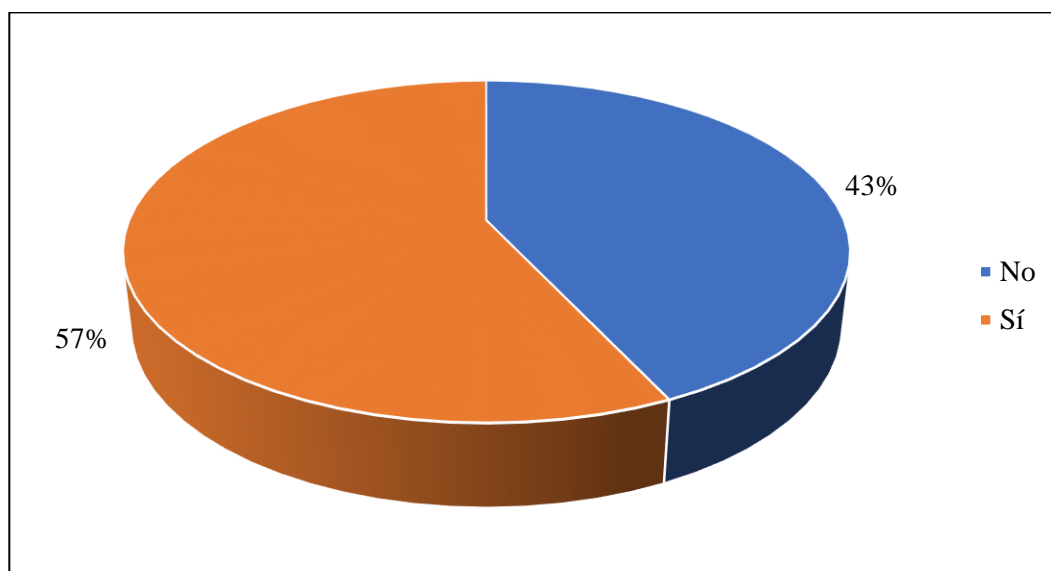
¿Conoce el tiempo del color rojo previo a cambiar en ámbar?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 29

¿Conoce el tiempo del color rojo previo a cambiar en ámbar?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman conocer el tiempo del color rojo previo a cambiar en ámbar. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 32

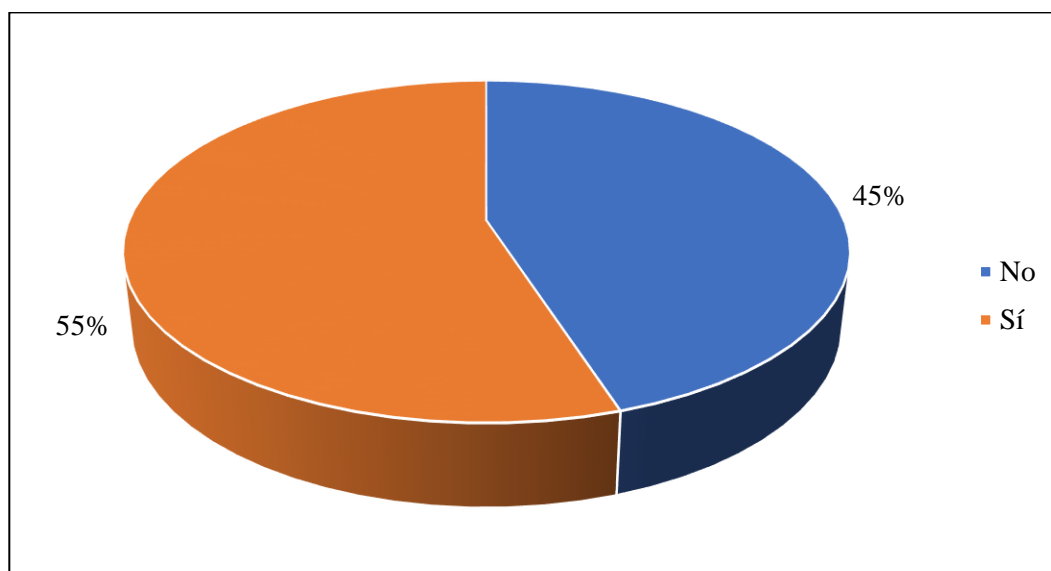
¿Cree usted existe eficiencia en el transito debido a la construcción?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	174	45%
Sí	210	55%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 30

¿Cree usted existe eficiencia en el transito debido a la construcción?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 55% ciudadanos del distrito de Ica afirman que existe eficiencia en el transito debido a la construcción. Por otro lado, el 45% restante indica que no.

Tabla 33

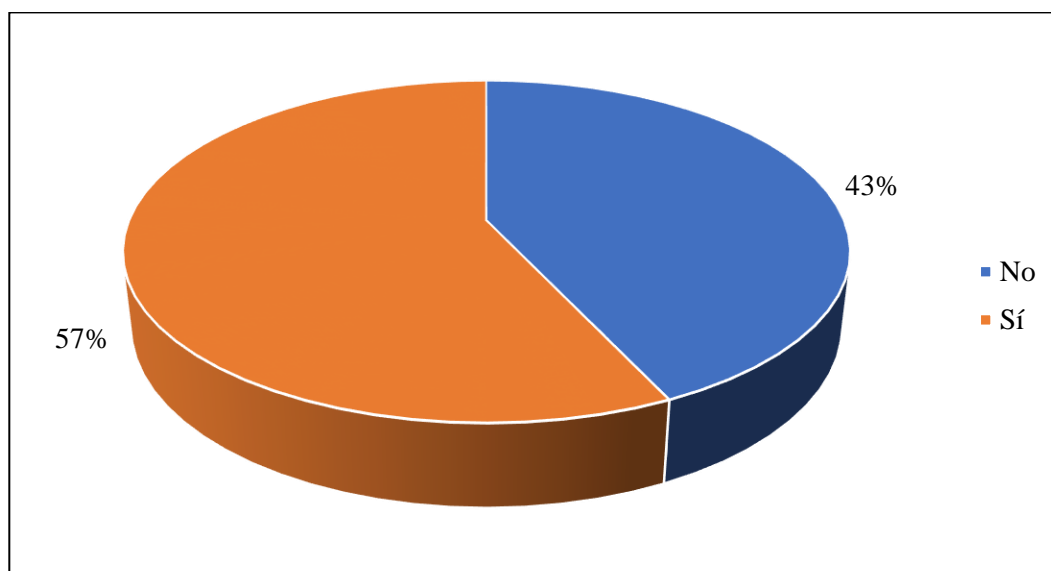
¿Cree usted que antes del semáforo hubo tráfico por su zona?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 31

¿Cree usted que antes del semáforo hubo tráfico por su zona?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que antes del semáforo hubo tráfico por su zona. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 34

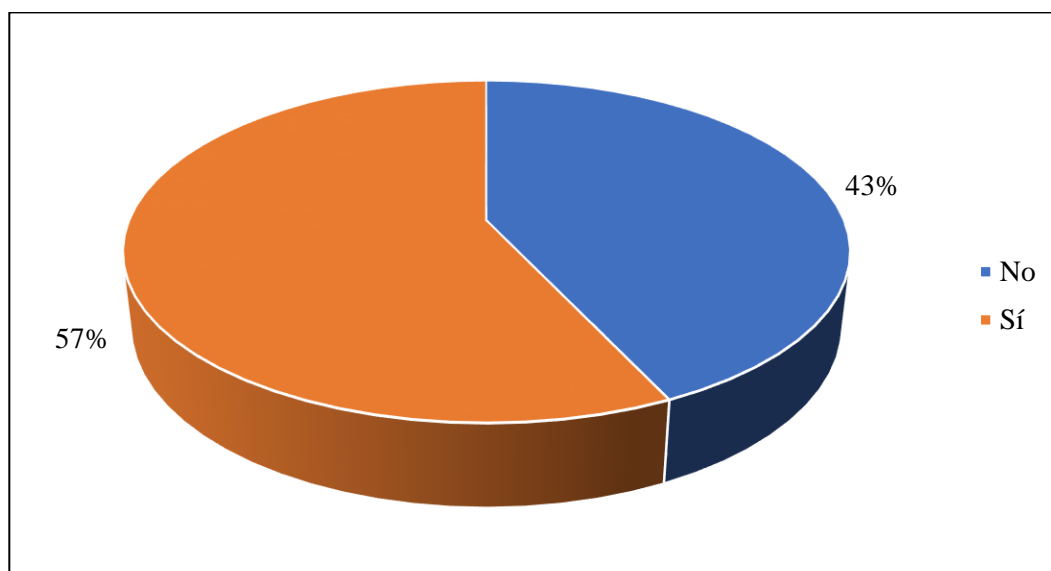
¿Cree usted que sea necesario que se siga invirtiendo en el sistema de semaforización?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 32

¿Cree usted que sea necesario que se siga invirtiendo en el sistema de semaforización?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que sea necesario que se siga invirtiendo en el sistema de semaforización. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 35

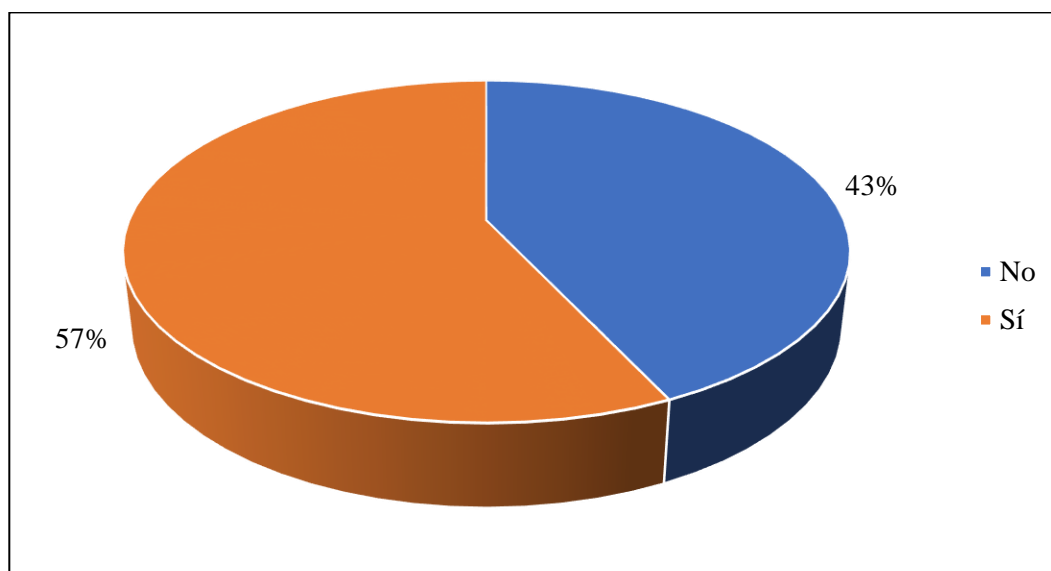
¿Cree usted que existe lugares donde les falte el sistema de semaforización?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 33

¿Cree usted que existe lugares donde les falte el sistema de semaforización?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que existe lugares donde les falte el sistema de semaforización. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 36

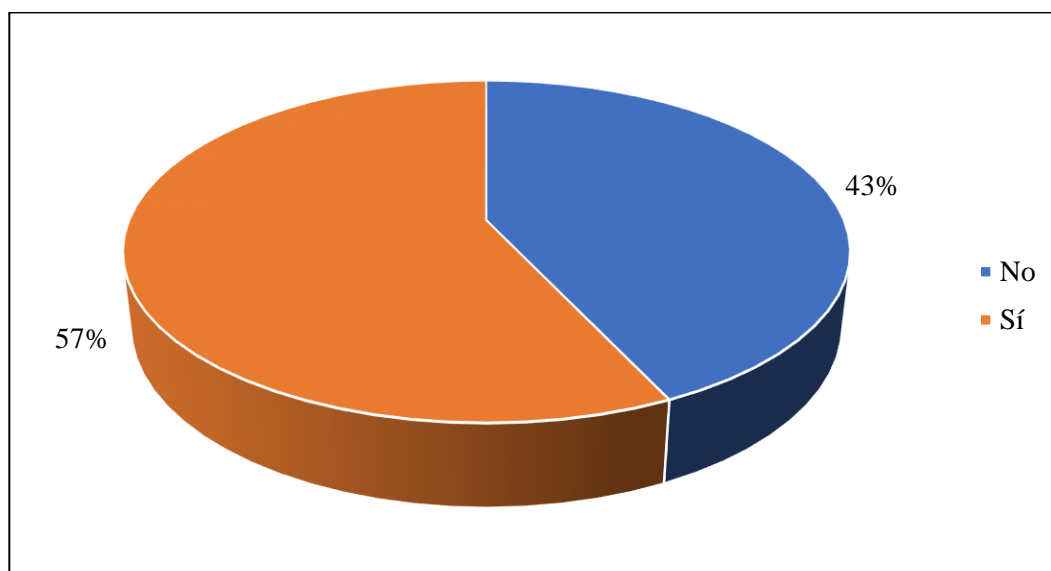
¿Cree usted que el mal funcionamiento de la semaforización causa tráfico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 34

¿Cree usted que el mal funcionamiento de la semaforización causa tráfico?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que el mal funcionamiento de la semaforización causa tráfico. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 37

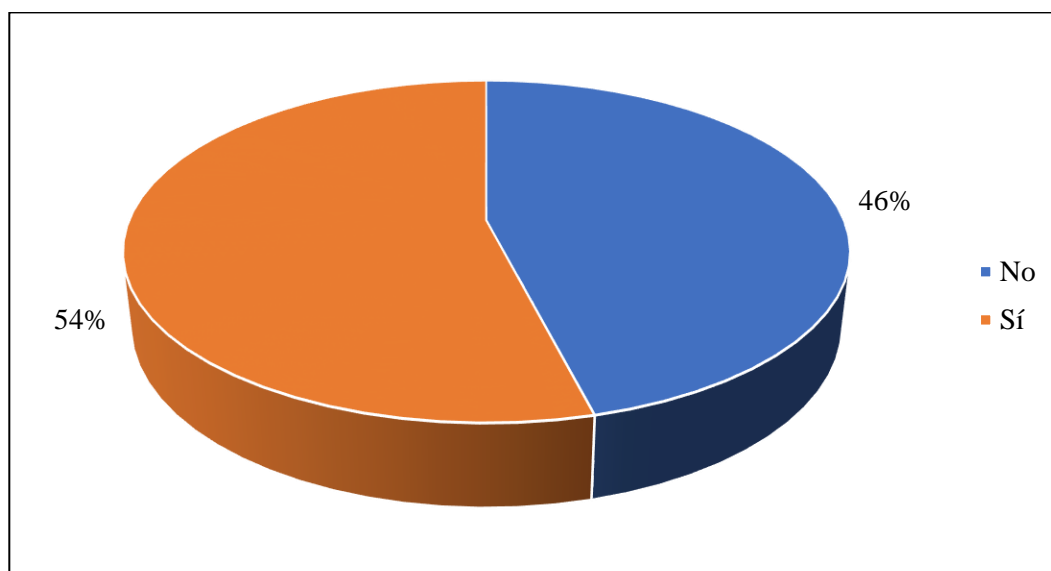
¿Cree usted que un semáforo inteligente mejoraría la congestión de autos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	178	46%
Sí	206	54%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 35

¿Cree usted que un semáforo inteligente mejoraría la congestión de autos?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 54% ciudadanos del distrito de Ica afirman que un semáforo inteligente mejoraría la congestión de autos. Por otro lado, el 46% restante indica que no.

Tabla 38

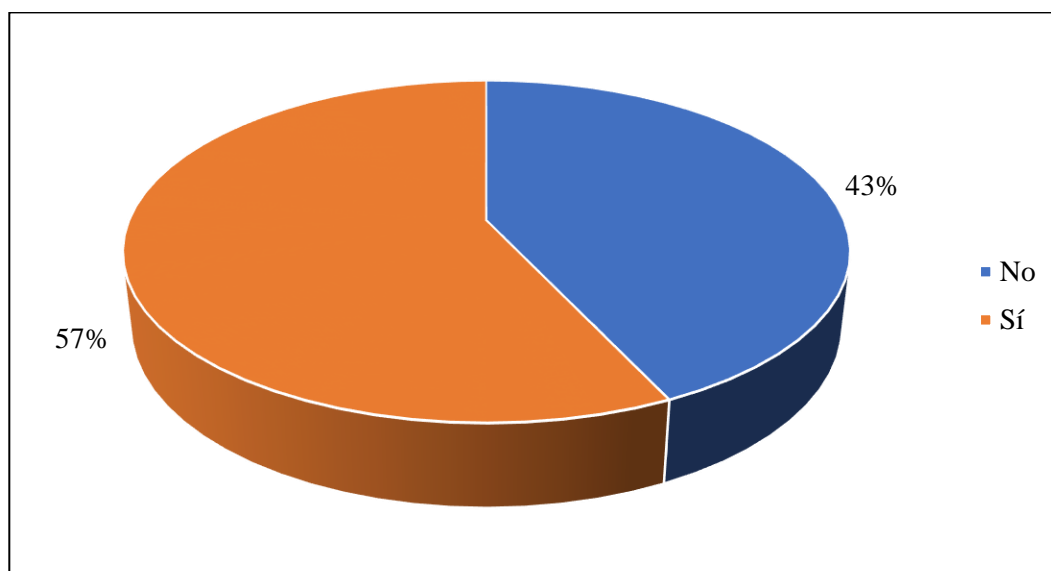
¿Usted está conforme con la medida de anchura de la vía ejecutada?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 36

¿Usted está conforme con la medida de anchura de la vía ejecutada?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que están conforme con la medida de anchura de la vía ejecutada. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 39

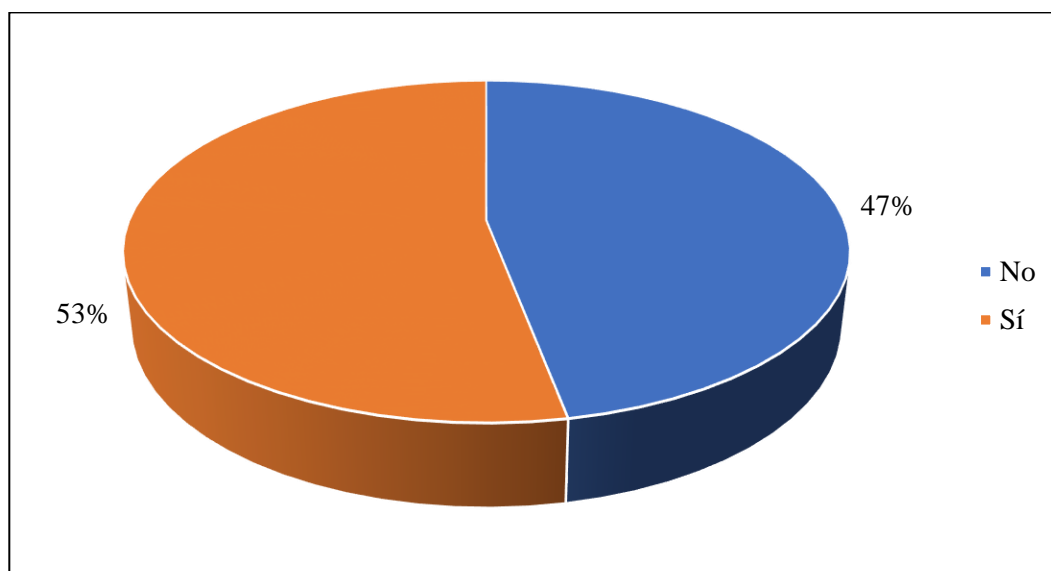
¿Cree que la distribución de las vías son las correctas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	180	47%
Sí	204	53%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 37

¿Cree que la distribución de las vías son las correctas?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 53% ciudadanos del distrito de Ica afirman que la distribución de las vías son las correctas. Por otro lado, el 47% restante indica que no.

Tabla 40

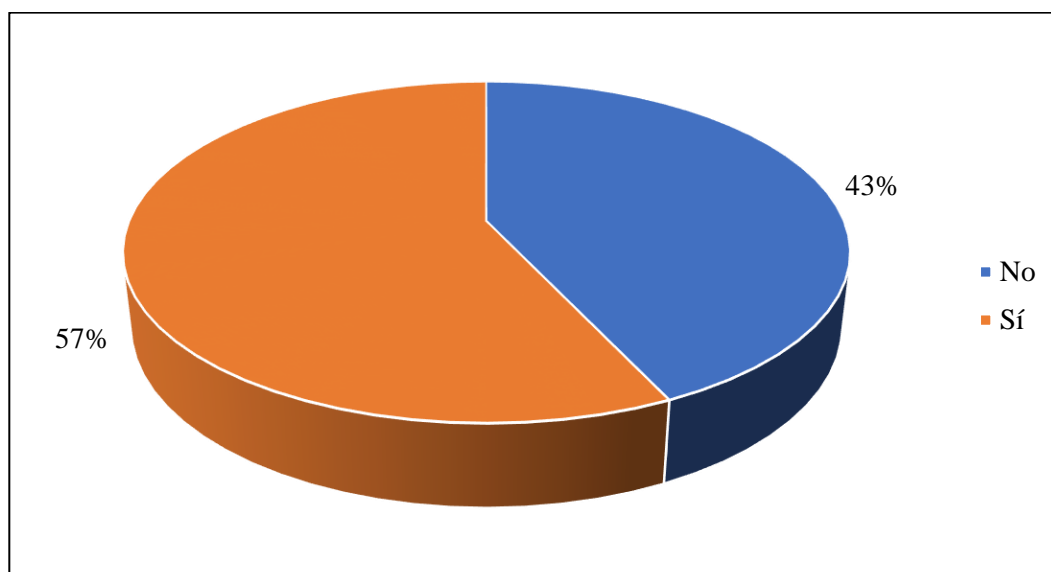
¿Usted cree que se le debe de dar mantenimiento a las vías para evitar daños a los individuos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 38

¿Usted cree que se le debe de dar mantenimiento a las vías para evitar daños a los individuos?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que se le debe de dar mantenimiento a las vías para evitar daños a los individuos. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 41

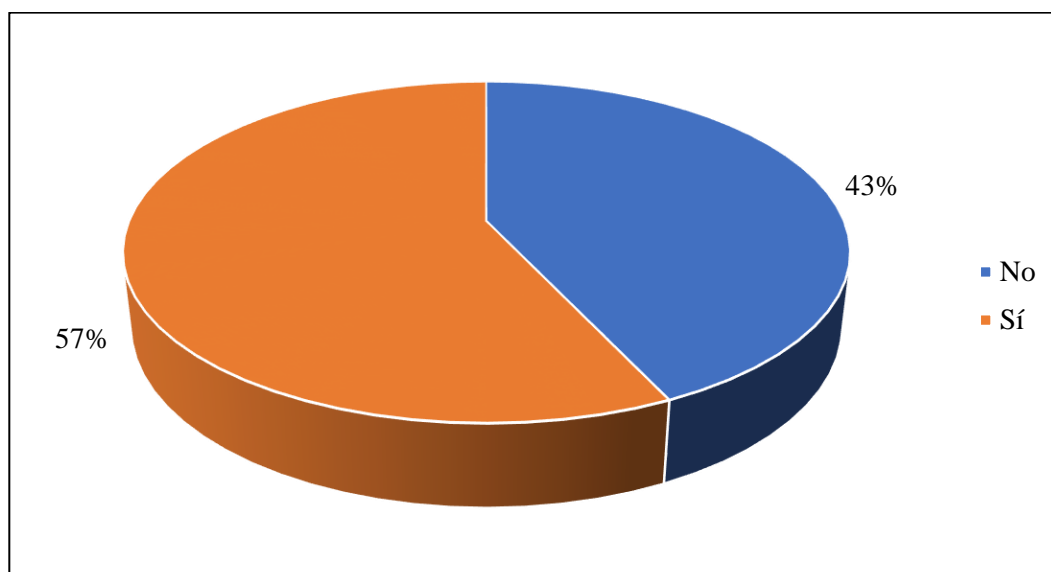
¿Usted cree que se debe de mantener limpio las vías con el fin de evitar posibles obstrucciones en los drenajes?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 39

¿Usted cree que se debe de mantener limpio las vías con el fin de evitar posibles obstrucciones en los drenajes?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que se debe de mantener limpio las vías con el fin de evitar posibles obstrucciones en los drenajes. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Tabla 42

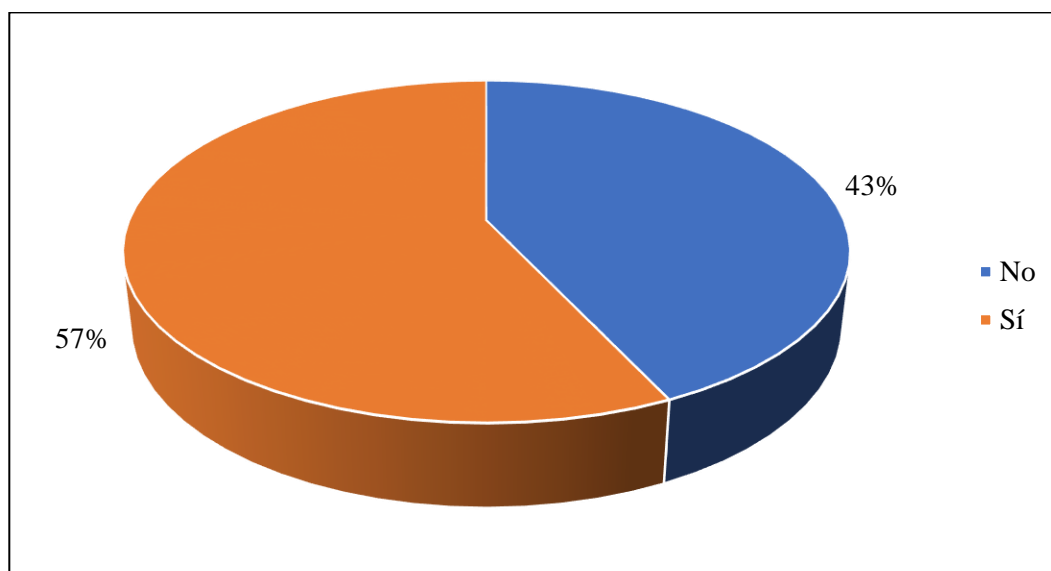
¿Usted cree que es necesario que se demarque las vías de manera horizontal y vertical?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	167	43%
Sí	217	57%
Total	384	100%

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Figura 40

¿Usted cree que es necesario que se demarque las vías de manera horizontal y vertical?



Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Los resultados demostraron que, el 57% ciudadanos del distrito de Ica afirman que es necesario que se demarque las vías de manera horizontal y vertical. Por otro lado, el 43% restante indica que no.

Hipótesis general:

H0: Los proyectos de infraestructura vial no se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022.

H1: Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022.

Tabla 43

Comprobación hipótesis general

		Proyectos de infraestructura vial	Condiciones de tráfico
Proyectos de infraestructura vial	Correlación de Pearson	1	,859**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Condiciones de tráfico	Correlación de Pearson	,859**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Se observó un valor de correlación de Pearson de 0.859, lo que, representa una correlación muy alta. Por otra parte, el nivel de significancia obtenido fue de 0.000, dicho indicador señala que existe una correlación significativa. Por lo antes mencionado, se da por aceptada la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 1:

H0: Los proyectos de infraestructura vial no se relacionan con los niveles de servicio en el distrito de Ica, 2022.

H1: Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con los niveles de servicio en el distrito de Ica, 2022.

Tabla 44

Comprobación hipótesis específica 1

		Proyectos de infraestructura vial	Niveles de servicio
Proyectos de infraestructura vial	Correlación de Pearson	1	,905**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Niveles de servicio	Correlación de Pearson	,905**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Se observó un valor de correlación de Pearson de 0.905, lo que, representa una correlación muy alta. Por otra parte, el nivel de significancia obtenido fue de 0.000, dicho indicador señala que existe una correlación significativa. Por lo antes mencionado, se da por aceptada la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 2:

H0: Los proyectos de infraestructura vial no se relacionan con la semaforización en el distrito de Ica, 2022.

H1: Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la semaforización en el distrito de Ica, 2022.

Tabla 45

Comprobación hipótesis específica 2

		Proyectos de infraestructura vial	Semaforización
Proyectos de infraestructura vial	Correlación de Pearson	1	,892**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Semaforización	Correlación de Pearson	,892**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Se observó un valor de correlación de Pearson de 0.892, lo que, representa una correlación muy alta. Por otra parte, el nivel de significancia obtenido fue de 0.000, dicho indicador señala que existe una correlación significativa. Por lo antes mencionado, se da por aceptada la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 3:

H0: Los proyectos de infraestructura vial no se relacionan con la capacidad vial en el distrito de Ica, 2022.

H1: Los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la capacidad vial en el distrito de Ica, 2022.

Tabla 46

Comprobación hipótesis específica 3

		Proyectos de infraestructura vial	Capacidad vial
Proyectos de infraestructura vial	Correlación de Pearson	1	,861**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Capacidad vial	Correlación de Pearson	,861**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

Nota. Elaborado por el autor, 2023.

Se observó un valor de correlación de Pearson de 0.861, lo que, representa una correlación muy alta. Por otra parte, el nivel de significancia obtenido fue de 0.000, dicho indicador señala que existe una correlación significativa. Por lo antes mencionado, se da por aceptada la hipótesis alterna.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del análisis inferencial dieron un coeficiente de Pearson de 0.859 y un nivel de significancia de 0.000, por lo cual, se da por aceptada la hipótesis alterna, donde se valida la correlación entre los proyectos de infraestructura vial y las condiciones de tráfico en el distrito de Ica. Ante dichos resultados, se identificaron semejanzas en la investigación realizada por Quispe [2], quien demostró que, los proyectos enfocados al mejoramiento de la circulación vehicular, evaluados bajo la técnica SYNCHRO, se relacionaron directamente con las condiciones asociadas al tráfico en Juliaca de Tacna, justificando dichos resultados en que, los esfuerzos en la administración de la semaforización, garantizando un espacio de tiempo adecuada para el paso de los vehículos y por ende, evitando estragos dentro de las pistas. Asimismo, dentro del distrito de Ica, se una evaluación realizada en los 3.24 km del Puente Los Maestros – Cutervo, puso en evidencia una condición inadecuada del pavimento repercutiendo directamente en las condiciones de tráfico, donde se observa una alta afluencia de vehículos desde privados hasta de carga pesada.

Según el análisis inferencial para la primera hipótesis específica de la investigación, se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.905 y un nivel de significancia de 0.000. De esta manera, se da por aceptada la hipótesis alterna, en la cual se afirma que, los proyectos de infraestructura vial se relacionan con los niveles de servicio en el distrito de Ica, 2022. Por su parte, Hidalgo [9], en su estudio demostró que, los proyectos de infraestructura vial se relacionaron directamente con la satisfacción vecinal dentro de la localidad El Salvador, donde el análisis inferencial dio como resultado un coeficiente Rho de Spearman del 0.533 y un nivel de significancia de 0.000. Respecto a la vía Av. Los Maestros entre las intersecciones de la Av. Arenales y Av. Matías Manzanilla de Ica, se observó que el nivel de servicio es regular, debido al estado actual de las pistas.

Según el análisis inferencial para la segunda hipótesis específica de la investigación, se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.892 y un nivel de significancia de 0.000. De esta manera, se da por aceptada la hipótesis alterna, en la cual se afirma que, los proyectos de infraestructura vial se relacionan con la semaforización en el distrito de Ica, 2022. En cuanto a los antecedentes, se cita a Quispe [2], quien demostró que, las mejoras en la señalización y manejo de los tiempos de los semáforos se dieron a razón de la planificación llevada a cabo por las autoridades en el Callao. En cuanto a la intersección de las Avenidas José Matías Manzanilla y J.J. Elías, se evidencia que la señalización se encuentra en un estado regular, influenciando directamente en el manejo del tránsito vehicular.

Según el análisis inferencial para la tercera hipótesis específica de la investigación, se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.861 y un nivel de significancia de 0.000. De esta manera, se da por aceptada la hipótesis alterna, en la cual se afirma que, los proyectos de

infraestructura vial se relacionan con la capacidad vial en el distrito de Ica, 2022. Citando a los antecedentes de investigación, Coronado [1], mencionó en su estudio que, la capacidad vial está relacionada de manera significativa con la planificación de los proyectos de infraestructura vial, con un tiempo de empleo optimo por un estimado de 10 años. En base a la Av. Panamericana Sur se observa una sobreoferta vehicular de baja capacidad, cuyos horarios de mayor demanda vehicular se da durante la mañana y tarde, esto debido al crecimiento tan acelerado de la población vehicular.

V. CONCLUSIONES

1. Se concluyó según el objetivo general de la investigación que, existe una relación significativa entre los proyectos de infraestructura vial y las condiciones de tráfico en el distrito de Ica durante el período 2022, presentando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.859 y un nivel de significancia de 0.000.
2. Se concluyó según el primer objetivo específico de la investigación que, existe una relación significativa entre los proyectos de infraestructura vial y los niveles de servicio en el distrito de Ica durante el período 2022, presentando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.905 y un nivel de significancia de 0.000.
3. Se concluyó según el segundo objetivo específico de la investigación que, existe una relación significativa entre los proyectos de infraestructura vial y la semaforización en el distrito de Ica durante el período 2022, presentando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.892 y un nivel de significancia de 0.000.
4. Se concluyó según el tercer objetivo específico de la investigación que, existe una relación significativa entre los proyectos de infraestructura vial y la capacidad vial en el distrito de Ica durante el período 2022, presentando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.861 y un nivel de significancia de 0.000

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los entes públicos responsables analizar el volumen de tráfico vehicular dentro del distrito de Ica, con el objetivo de identificar los principales puntos de mayor saturación vehicular y de esta manera, plantear proyectos de infraestructura vial.
2. Se recomienda a los entes públicos responsables identificar los principales puntos de cuello de botella dentro del distrito de Ica y las condiciones actuales de las vías, permitiendo la identificación de oportunidades de mejora.
3. Se recomienda a los entes públicos responsables evaluar las señalizaciones y condiciones actuales de los semáforos, con el objetivo de destinar parte del presupuesto público en la mejora de estos elementos.
4. Se recomienda a los entes públicos responsables evaluar la capacidad actual de las vías dentro del distrito de Ica, regularizando los vehículos que se les permitirá transitar y por ende, asegurar la integridad de las vías.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Coronado, D. “*Diseño de la infraestructura vial asentamiento humano Alto Perú-Anexo El Laurel-Caserío Dos Palos, Distrito de Morrope 2019*”. Universidad Cesar Vallejo. Chiclayo-Perú, 2020. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/53455/Coronado_YD%20-%20SD.pdf?sequence=1
- [2] Quispe, M. “*Propuesta del mejoramiento de circulación vehicular evaluando tráfico aplicando técnica SYNCHRO. Cruce vehicular cinco esquinas-Avenida Tacna-Juliaca-Perú-2021*”. Universidad Cesar Vallejo. Callao-Perú, 2021. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83398/Quispe_HMF-SD.pdf?sequence=1
- [3] Herrera, J. & Sarmiento, Y. “*Propuesta de modelo de gestión de proyectos de infraestructura vial para la Gobernación de Boyacá*”. [Bogotá-Colombia], 2022. <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/9424e76e-9c5f-4474-9bea-55e562c74c73/content>
- [4] Esquivel, A. (2022). “*Propuesta Para Diseñar Un Modelo Para El Diseño E Implementación De Una Ogp Para Una Empresa Dedicada A La Gestión De Proyectos De Infraestructura Vial*”. Universidad Para La Cooperación Internacional. [San José-Costa Rica], 2022. <https://www.ucipfg.com/biblioteca/files/original/9539f746de3c3beef16975d83c2983cf.pdf>
- [5] Agudelo, Ó., Marín, C. y García, P. “*Condiciones de tránsito vehicular y uso de un modelo para la predicción de ruido por tráfico rodado en un entorno local de la ciudad de Bogotá-Colombia*”. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação. [Bogotá-Colombia], 2020. <https://www.proquest.com/openview/9a823ea6cbb532777a4268f7ff8de5c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- [6] Loba, W. “*Comparación de la normatividad de México y Colombia para los proyectos de infraestructura vial*”. Universidad Libre Seccional Pereira. [Risaralda-Colombia], 2018. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/16984/COMPARACIÓN%20DE%20LA%20NORMATIVIDAD%20DE%20MÉXICO%20Y%20COLOMBIA.pdf?sequence=1>
- [7] Bohórquez, J., Oviedo, N. y Mejía, G. “*Los sobrecostos en proyectos de infraestructura vial: Una revisión actual*”. Revista Desarrollo e Innovación en Ingeniería. [Bucaramanga-Colombia], 2018.

https://www.researchgate.net/profile/Jherson-Jhadir-Bohorquez-Castellanos/publication/331132736_Los_Sobrecostos_en_Proyectos_de_Infraestructura_Vial_Una_Revision_Actual_Cost_Overruns_in_Transport_Infrastructure_Projects_A_Current_Review/links/5c66e6584585156b57ffe165/Los-Sobrecostos-en-Proyectos-de-Infraestructura-Vial-Una-Revision-Actual-Cost-Overruns-in-Transport-Infrastructure-Projects-A-Current-Review.pdf

- [8] Serrano, M., Pérez, D., Zambrano, N. y Jaramillo, M. “*Análisis de la contratación estatal en proyectos de infraestructura vial: caso Valle del Cauca 2010-2015*”. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. [Atacama-Chile], 2017. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7795808>
- [9] Hidalgo, A. “*Proyecto de infraestructura vial y satisfacción vecinal del grupo 08 sector 06 de Villa El Salvador: 2019*”. Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú, 2021. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54161/Hidalgo_MA-A-SD.pdf?sequence=1
- [10] Ruiz, W. “*Diagnóstico de la infraestructura vial en el distrito de Paimas- Provincia de Ayabaca- Piura-Perú. 2019*”. Universidad Nacional de Piura. Piura-Perú, 2019. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2306/CIV-RUI-RUI-2019.pdf?sequence=1>
- [11] Cardona, Y., & Ortiz, C. “*Asignación de riesgos en proyectos de infraestructura vial de cuarta generación bajo el esquema de Asociación Público Privada en Colombia: un estudio comparativo*”. Universidad EAFIT. [Medellín-Colombia], 2017. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/11892>
- [12] Díaz, A. y Jibaja, A. “*Diseño de infraestructura vial urbana para la transitabilidad vehicular y peatonal del centro poblado San Agustín, Bellavista, Jaén, Cajamarca*”. Universidad Cesar Vallejo. Chiclayo-Perú, 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93414>
- [13] Anticona, C. “*El tráfico vehicular y su influencia en la aparición de fallas en el pavimento flexible de la avenida Los Maestros en el Distrito de Ica*”. Universidad Alas Peruanas. Ica-Perú, 2017. https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/5470/Tesis_Tráfico_Vehicular_Influencia_Aparición_Fallas.pdf?sequence=1
- [14] Piña, J. & Zúñiga, G. (2017). “Análisis comparativo del sistema tradicional de semaforización vs una propuesta de semaforización inteligente, para la reducción del congestionamiento vehicular, en la ciudad de Guayaquil”. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas. [Guayaquil-Ecuador], 2017.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23908/1/TESIS%20SEMAFORIZACI%20I%20I.pdf>

- [15] Tinco, F. “*Diseño de la Infraestructura Vial para el Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal del Distrito Andrés Avelino Cáceres, Ayacucho–2019*”. Universidad Particular de Chiclayo. Pimentel-Perú, 2022. http://190.223.55.253/bitstream/UDCH/1292/1/T044_28307281_T.pdf
- [16] Hernández, L. “*Diseño de infraestructura vial utilizando método aforo manual para mejorar la transitabilidad vehicular en Centro Poblado Mariposa, Chincha Baja, Ica*”. Universidad Cesar Vallejo. Callao–Perú, 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98158>

VIII. ANEXOS

Anexo N°1.

Cuestionario: Proyectos de infraestructura vial

El tema en estudio es: “Proyectos de infraestructura vial y su relación con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022”.

Lea con atención para contestar las interrogantes en la cual deberá ser marcado con un “X” en una sola opción de la siguiente escala.

1: Si

2: No

Variable independiente: Proyectos de infraestructura vial			
N°	Pregunta	Puntaje	
		1	2
Dimensión 1: Estudios básicos			
1	¿Usted cree que sus autoridades tienen una mejor coordinación y colaboración con las obras de carreteras?		
2	¿Cree que exista una selección de alternativas en la ejecución de obras?		
3	¿Cree que sus autoridades toman mejores decisiones en sus procesos?		
4	¿Cree que los planes están mejorando el control del tráfico?		
Dimensión 2: Presupuesto			
5	¿Cree que exista control y la supervisión de la construcción?		
6	¿Cree que el presupuesto se ajusta a las obras ya ejecutadas?		
7	¿Cree usted que las autoridades ajustan los proyectos según su prioridad?		
8	¿Sabe usted a que se refiere una prórroga presupuestaria?		
9	¿Conoce cómo se clasifican los ingresos?		
10	¿Conoce cómo se clasifican los gastos?		
11	¿Conoce usted a que se refiere una liquidación del presupuesto?		
12	¿Cree usted que las obras tienen estabilidad presupuestaria?		
Dimensión 3: Diseño estructural			
13	¿Usted ve mejoría en el diseño de las carreteras?		
14	¿Cree usted que existe reducción de los errores de diseño en las carreteras?		
15	¿Cree que las obras viales cumplen el tiempo de entrega y culminación?		

16	¿Conoce usted que exista alguna obra vial que allá sido entregada antes de a tiempo?		
17	¿Cree usted que existe mejora de la seguridad vial?		
18	¿Conoce usted cuales son las técnicas estructurales en una obra vial?		
19	¿Conoce usted a que se refiere el diseño estructural?		
20	¿Conoce usted cuales son los materiales más manejados en el proceso de construcción?		

Nota. Adaptado del Mg. Peñaloza Túpac Yupanqui (2016).

Cuestionario: Condiciones de tráfico

El tema en estudio es: “Proyectos de infraestructura vial y su relación con las condiciones de tráfico en el distrito de Ica, 2022”.

Lea con atención para contestar las interrogantes en la cual deberá ser marcado con un “X” en una sola opción de la siguiente escala.

1: Si

2: No

Variable dependiente: Condiciones de tráfico			
N°	Pregunta	Puntaje	
		1	2
Dimensión 1: Niveles de servicio			
1	¿Usted se siente satisfecho con las vías elaboradas?		
2	¿Usted cree que la elaboración de la obra de las vías es deficiente?		
3	¿Para usted la elaboración de las vías le ayuda a llegar a tiempo a su trabajo?		
4	¿Le asignaría una buena clasificación a la obra vial por su ejecución?		
5	¿Cree usted que la infraestructura vial ha mejorado su vida?		
Dimensión 2: SemafORIZACIÓN			
6	¿Para usted el tipo de semáforo está ubicado en la zona correcta?		
7	¿Usted está conforme con el empleo del cronometro que determina el tiempo de color y su ciclo semafórico?		
8	¿Sabe usted qué hacer ante una señal de luz roja?		
9	¿Conoce el tiempo del color rojo previo a cambiar en ámbar?		
10	¿Cree usted existe eficiencia en el transito debido a la construcción?		
11	¿Cree usted que antes del semáforo hubo tráfico por su zona?		
12	¿Cree usted que sea necesario que se siga invirtiendo en el sistema de semafORIZACIÓN?		
13	¿Cree usted que existe lugares donde les falte el sistema de semafORIZACIÓN?		
14	¿Cree usted que el mal funcionamiento de la semafORIZACIÓN causa tráfico?		
15	¿Cree usted que un semáforo inteligente mejoraría la congestión de autos?		
Dimensión 3: Capacidad vial			
16	¿Usted está conforme con la medida de anchura de la vía ejecutada?		
17	¿Cree que la distribución de las vías son las correctas?		

18	¿Usted cree que se le debe de dar mantenimiento a las vías para evitar daños a los individuos?		
19	¿Usted cree que se debe de mantener limpio las vías con el fin de evitar posibles obstrucciones en los drenajes?		
20	¿Usted cree que es necesario que se demarque las vías de manera horizontal y vertical?		

Nota. Adaptado del Mg. Peñaloza Túpac Yupanqui (2016).

Anexo N°2.

Confiabilidad de los instrumentos

Variable independiente

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	384	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	384	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,965	4

Variable dependiente

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	384	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	384	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,954	4

Anexo N°3.
Prueba de normalidad

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Proyectos de infraestructura vial	384	100,0%	0	0,0%	384	100,0%
Condiciones de tráfico	384	100,0%	0	0,0%	384	100,0%

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Proyectos de infraestructura vial	,380	384	,000	,628	384	,000
Condiciones de tráfico	,365	384	,000	,633	384	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors