



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el
distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Pacotaípe Huacles, Jose Fausto (ORCID:0000-0002-0482-7895)

ASESORA:

Dra. Silva Narvaste, Bertha (ORCID:0000-0002-2926-6027)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de políticas públicas

LIMA– PERÚ

2022

Dedicatoria:

A Fausto, mi padre, que está en el cielo, y gracias a todo su apoyo que me dio, soy profesional.

A mi madre Hilda, quien con su paciencia y amor ha labrado muchas fortalezas en mi persona.

Agradecimiento:

A mi familia por sus buenos deseos y superación personal.

A mis Hermanos, Ana y Daniel por hacer de mi un mejor profesional y persona diariamente.

A los diversos docentes por compartir sus conocimientos y permitirnos crecer profesionalmente.

Resumen

En la investigación cuyo objetivo general fue establecer la relación que existe entre los desafíos para la elaboración de un expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate-Sector Pariachi 2021. Tomamos la decisión de realizar un trabajo cuyo enfoque es cuantitativo, de tipo básico, nivel descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 40 pobladores. La técnica que se utilizó fue la encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron dos cuestionarios aplicados a los pobladores de las Asociaciones de Vivienda del Sector Pariachi, ATE. Para la validez de los instrumentos se utilizó el juicio de expertos y para la confiabilidad de cada instrumento se utilizó el alfa de Cronbach para ambas variables cuyos resultados fueron 0,601 para la elaboración de un expediente técnico y 0,803 para rehabilitación de pistas., Nuestra investigación llegó a la conclusión que existe una relación directa y significativa entre la Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, lo que se demuestra con el estadístico de Rho Spearman (sig. bilateral = .002 < 0.05; Rho = 0.653).

Palabras Clave: Elaboración de expediente técnico 1, Rehabilitación de pistas 2.Estructurales. 3

Abstract

In the research whose general objective was to establish the relationship that exists between the challenges for the preparation of a technical file and the rehabilitation of tracks in the district of Ate-Sector Pariachi 2021. We made the decision to carry out a work whose approach is quantitative, of type basic, descriptive correlational level, with a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 40 residents. The technique used was the survey and the data collection instruments were two questionnaires applied to the residents of the Housing Associations of the Pariachi Sector, ATE. For the validity of the instruments, expert judgment was used and for the reliability of each instrument, Cronbach's alpha was used for both variables, whose results were 0.601 for the preparation of a technical file and 0.803 for track rehabilitation. It was concluded that there is a direct and significant relationship between the Preparation of technical file and rehabilitation of tracks in the district of Ate - Pariachi, Lima 2021, which is demonstrated with the Rho Spearman statistic (bilateral sig. = .002 < 0.05, Rho = 0.653).

Keywords: Preparation of technical file 1, Rehabilitation of runways 2. Structural. 3

I. INTRODUCCIÓN

A nivel Internacional, la Elaboración de Expediente técnico para la rehabilitación de los pavimentos, tanto flexibles como rígidos, no fallan o colapsan repentinamente, sino que lo hacen en forma gradual y progresiva. La continua acción de las solicitudes del tránsito y clima siempre tienen una manifestación en la superficie del pavimento. Se entiende por “daño” o “falla” en un pavimento toda indicación de un desempeño insatisfactorio del pavimento, es decir, todo apartamiento de un comportamiento definido como “perfecto”. (MOPC, 2016).

Según el Instituto Mexicano de Transportes, se discute el papel fundamental que juegan características del comportamiento mecánico de los materiales utilizados, dentro del comportamiento general para la rehabilitación de Pavimentos, considerando el efecto del tránsito y los que provienen del intemperismo y del efecto del agua. (SCT, 2018)

A nivel Nacional, la rehabilitación de los pavimentos flexibles, presentan fallas estructurales, funcionales y superficiales, sea por desgaste, fatiga, errores de diseño, proyección y ejecución, etc; en consecuencia a estos factores el pavimento se deteriora y genera problemas al usuario; debido a esto es necesario evaluar el estado de estas vías para identificar los sectores con deterioros; tradicionalmente se realiza mediante inspecciones a pie, usando como herramientas un odómetro manual, para medir las longitudes, regla y cinta métrica para establecer las profundidades de los ahuellamientos o depresiones y el formato donde se registra todo tipo de fallas, para posteriormente ser analizadas.

A Nivel Local, El presente estudio es de la Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, La cual a la fecha las calles y pasajes del sector de Pariachi, no cumplen con las especificaciones de las componentes viales correspondientes a la sección vial, de su plano de Habilitación Urbana.

La Comunidad de Pariachi es el acceso principal a la comunidad de Huaycán, Pariachi es considerado como una zona agrícola, esto a sido heredado desde la época prehispánica, con las oleadas de migraciones producto de los acontecimientos sociales y políticos suscitados en nuestro país durante los últimos 50 años, en las partes altas de esta comunidad se ha venido construyendo la expansión de una gran comunidad como es la de Huaycán, su principal vía de Acceso cruza el valle de Pariachi ubicada en la parte baja.

Con el paso del tiempo y las necesidades que requería esta comunidad, han logrado obtener sus servicios básicos de agua potable y alcantarillado de manera paulatina, así como las redes de gas de Calidad, del mismo modo también cuentan con los servicios de energía eléctrica con sus correspondientes instalaciones domiciliarias y de alumbrado público.

En la actualidad Huaycán se viene consolidando y convirtiéndose en un polo de desarrollo sostenible, el mismo que cuenta con diversos servicios, actividades productivas y negocios de todo tipo, sin tener en muchos casos que salir fuera de la comunidad para conseguir y satisfacer ciertas necesidades sobre todo de alimentos, consumo, calzado, vestido, entre otros.

Por otro lado, es necesario fijar el **problema general** ¿Qué relación existe entre los desafíos para la elaboración de un expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate-Sector Pariachi 2021? Los **problemas específicos** de la investigación son 3 y se plantean de la siguiente manera: (1) ¿Qué relación existe entre memoria descriptiva, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021? (2) ¿Qué relación existe entre especificaciones técnicas, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021? (3) ¿Qué relación existe entre los planos de ejecución, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021? (4) ¿Qué relación existe entre presupuesto, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021?

La presente investigación se **justifica** en lo **teórico** porque acumuló información esencial para la elaboración de expedientes técnicos y rehabilitación de pistas ya existentes, asimismo las conclusiones deben dar lugar a nuevas

hipótesis para investigaciones futuras más profundas. Así también se justifica en **lo práctico** porque al final del estudio permitió tener un panorama más claro del problema planteado mediante la elaboración de expedientes técnicos que permitieron la rehabilitación de pistas, y así se logró los objetivos planteados, los cuales son aplicables en las vías locales del Sector Pariachi. También se justifica en **lo metodológico** porque se hizo la elaboración de expedientes técnicos y de este modo se contribuyó en la mejora de las pistas ya existentes antes mencionadas.

Por otro lado, el **objetivo general** planteado es Determinar la relación que existe entre los desafíos para la elaboración de un expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate-Sector Pariachi 2021. **Los objetivos específicos** son: (1) Determinar la relación que existe entre memoria descriptiva, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021; (2). Determinar la relación entre especificaciones técnicas, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021;(3). Determinar la relación que existe entre planos de ejecución, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021;(4). Fijar la relación que existe entre presupuesto, y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Así mismo la **hipótesis general es**: Existe relación directa y significativa entre la Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021. **Las hipótesis específicas** son: (1) Existe relación directa y significativa entre memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021. (2) Existe relación directa y significativa entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021. (3). Existe relación directa y significativa entre planes de ejecución y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021. (4). Existe relación directa y significativa entre presupuesto y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En los **antecedentes nacionales** se consideró a **Ramos (2021)** quien realizó una investigación para la elaboración de expedientes técnicos en la Municipalidad Provincial de Anta-Cusco año 2018-2019, en la cual se planteó como objetivo, plantear una propuesta de directiva para la elaboración de expedientes técnicos en la Municipalidad Provincia de Anta, Cusco, 2018-2019; en ese sentido para el desarrollo indagatorio se consideró el método de la triangulación, con el diseño estudio de caso, dentro del enfoque cualitativo, y tipo básico. Concluyo en la presentación de una modelo para la elaboración de expedientes técnicos. **Gomez (2021)** menciona que el objetivo fue determinar la influencia del factor técnico administrativo en la demora de elaboración y evaluación de los expedientes técnicos en la SGED del GRLL 2021, se aplicó un enfoque mixto, de tipo aplicado, con diseño no experimental, transversal y correlacional causal, además, fueron aplicados los paradigmas positivismo, post positivismo, sociocrítico e interpretativo. La población constó de 37 trabajadores, cuya muestra fueron 36 trabajadores, además de 7 colaboradores de la SGED del GRLL de la ciudad de Trujillo, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Concluyo que hace falta expertos técnicos administrativos para la elaboración de expedientes.

Fuentes (2016) menciona que la presente investigación tuvo como objetivo determinar el factor predominante que influye en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos según los especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural La metodología empleada correspondió a una investigación con un enfoque cuantitativo. Ésta fue de tipo aplicado, de diseño no experimental, con un alcance descriptivo transversal. La población encuestada estuvo constituida por especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural, quedando conformada por un total de 65 especialistas y la muestra consistió de 56 especialistas. La técnica empleada fue la encuesta

Donaires (2020) la investigación tuvo como objetivo general evaluar la incorporación de la geomalla de fibra de vidrio para la rehabilitación del pavimento flexible y dar a conocer los beneficios de la geomalla de fibra de vidrio como un método de rehabilitación superficial entre capas de asfalto cuya finalidad es poder controlar los agrietamientos, deformaciones de la capa asfáltica y obtener un mejor desempeño en la resistencia a la compresión y flexión , y que la utilización de la geomalla de fibra de vidrio es económicamente viable a través del tiempo. Concluyo que la incorporación de la geomalla de fibra de vidrio para la rehabilitación del pavimento flexible brinda beneficios en la rehabilitación superficial entre capas de asfalto, controlando los agrietamientos, deformaciones de la capa asfáltica obteniendo resistencia en la compresión y flexión, además la fibra de vidrio es económicamente accesible. **Albino (2020)** en este proyecto consiste en el diseño de pavimento rígido aplicando la teoría de TCP y ASSHTO-93, mediante whitetopping para rehabilitar el pavimento flexible en la avenida La Unión – Manchay, se tomó como muestra 1.5 km de la avenida. La investigación fue de tipo transversal con un enfoque cuantitativo y no experimental, de tal manera que para la recolección de datos para los diseños se obtuvo del expediente de la avenida Víctor Malásquez que interseca con la avenida La Unión, complementando con los datos obtenidos de los ensayos de deflexión y PCI realizados en campo, concluyendo que el pavimento rígido es amigable aplicando la teoría de TCP y ASSHTO-93, a través whitetopping y permite rehabilitar el pavimento flexible de manera eficaz.

En los **antecedentes internacionales** se considera la investigación de **Calderón (2015)** en donde enfoca analizar los diferentes tipos de fallas y sus causas en los pavimentos flexibles, en virtud de describir los métodos y cada uno de los procesos de rehabilitación por el hecho de que esta manera se determinara el más óptimo , así como los materiales apropiados para su reparación. Concluyo que el análisis de costo beneficio en los diversos tipos de fallas y las consecuencias en los pavimentos flexibles, en los procesos de rehabilitación es importante para determinar lo más óptimo **Becerras (2020)** en donde el propósito del siguiente trabajo, es analizar las alternativas para la rehabilitación y ampliación con

pavimento rígido, comparándola con una alternativa de pavimento de pavimento flexible para elegir la alternativa más óptima.

Polania (2016) El proyecto está enfocado en el diseño de una alternativa de pavimentación en losas de concreto por las metodologías PCA y AASHTO, de la vía que se encuentra ubicada en la Carrera 22 entre calles 15 y 17 del sector de Paloquemao de la Localidad de los Mártires en Bogotá D.C. Para realizar el diseño se partió de la información existente, que fue debidamente analizada para proceder a establecer capas de apoyo apropiadas y dimensionar los espesores de losa por las metodologías de diseño de pavimentos utilizadas. **Mariño (2016)** debido a la gran importancia que tiene en la actualidad el desarrollo de las vías como canal de comunicación entre lugares, generando en nuestros tiempos cada día mayor demanda, se encontró una importante área de estudio que puede ser muy valiosa de explorar y verificar el estado actual de la malla vial de la localidad de Kennedy, la cual se destaca por ser la más poblada de la ciudad Bogotá, por consiguiente su desarrollo socio-económico generan grandes alternativas de inversión ya sea vivienda, industria o educación.

Elvira (2021) en donde enfoca en realizar el diagnóstico para la rehabilitación de la estructura de pavimento de una vía de primer orden como lo es la vía Ansermanuevo – La Virginia ,para ello, se recopiló la información de campo como deflectometría, inventario de daños (VIZIR), IRI, exploración geotécnica (apiques), tránsito y mediante la Guía metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras del INVIAS se lograra este trabajo u objetivo.El estudio tiene un enfoque cuantitativo, que recopila y analiza los datos de la cantidad de variables y estudia sus características y fenómenos cuantitativos.

Por otro lado, referente sobre la **variable 1 Elaboración de un expediente técnico**. es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros

complementarios. (OSCE, 2011). Los expedientes, notas, y documentos en general, son vistos como instrumentos rutinarios de la práctica burocrática, medios para alcanzar un fin. Resultados de los actos institucionales, razón por la que da derecho a ser aprehendido por sus fines y análisis jurídico que mantiene dentro de los límites epistemológicos. (Organizações & Sociedade, 2009). Las vías destinadas a infraestructura vial vehicular presentan una superficie de rodadura con pavimento colapsado, en gran parte del tramo a intervenir se aprecia una superficie de rodadura con presencia de baches y pendientes por tramos. Se ha tenido la presencia de accidentes vehiculares al tener que esquivar los baches o al realizar maniobras temerarias, incrementándose los costos de atención a la salud de sus pobladores. El costo de operación vehicular se incrementa al tener que comprar repuestos y accesorios con mayor frecuencia, trayendo como consecuencia la reducción de los ingresos económicos de los propietarios de las unidades móviles. El tener que destinar un mayor costo de mantenimiento a las unidades de transporte, repercute en el ingreso familiar, limitando y sacrificando el acceso a la adquisición de bienes y servicios habituales perjudicando su calidad de vida.

Dado el estado de las vías y la ausencia de componentes en adecuadas condiciones, la superficie a lo largo del tramo a intervenir presenta áreas en terreno de estado natural que al paso de vehículos y a la fuerza del viento viene generando contaminación por polución. Los accidentes producidos, así como las enfermedades ocasionadas por la contaminación, no solo implica un gasto económico en la recuperación, lo peor es que limita a la persona a perder horas de trabajo o estudio por lo que conlleva a una disminución de su calidad de vida. En consecuencia, todos estos problemas llevan a una baja calidad de vida de los pobladores del Sector Pariachi del Distrito de Ate.

En lo que respecta a **la dimensión 1 memoria descriptiva**, se refiere que la memoria descriptiva constituye la descripción del proyecto, entre los aspectos que lo integran tenemos: introducción, antecedentes, ubicación del proyecto, estado actual de la obra, vías de acceso, estrategia para desarrollo de los trabajos, medidas de seguridad, tolerancias, entre otros. La memoria descriptiva señala la justificación técnica de acuerdo a la evaluación del estado de la obra, debiendo

indicarse consideraciones técnicas cuya índole depende del tipo de obra a ejecutar y que exigen el desarrollo de un conjunto de trabajos señalados en el expediente técnico. Asimismo, se señala en forma precisa los objetivos a alcanzar con el desarrollo de la obra o trabajos planteados. Otros aspectos a considerar son: situación geográfica del proyecto, condiciones ambientales, hidrológicas, geológicas, viales, altitud, topografía, sistemas de comunicaciones en obra, control sanitario, almacenamiento de materiales, de canteras, suministro de agua, energía eléctrica, entre otros. (OSCE, 2020).

La dimensión 2 especificaciones técnicas constituyen el conjunto de reglas y documentos vinculados a la descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad (según el trabajo a ejecutar), procedimientos constructivos, métodos de medición y condiciones de pago requeridas en la ejecución de la obra. Cada partida o conjunto de partidas que conforman el presupuesto de obra debe contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando las reglas que definen las prestaciones específicas, como por ejemplo los materiales a considerar, procedimiento constructivo, forma de medida y pago. (OSCE, 2020).

Asimismo, sobre la **dimensión 3 planos de ejecución** que involucra la representación gráfica mediante dibujos de la obra a ejecutar, sus dimensiones, distribución y los componentes que lo integran. Constituyen los documentos que reflejan de manera exacta cada uno de los componentes físicos de la obra, pueden ser en dos o tres dimensiones (OSCE, 2020). Igualmente, referente a la **dimensión 4 presupuesto**, que constituye el costo estimado de la obra a ejecutar, determinado a partir de la elaboración del presupuesto de obra, el cual está compuesto por el costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos. El valor referencial en obras corresponde al monto del presupuesto de obra incluido en el expediente técnico, excepto en las obras ejecutadas bajo las modalidades llave en mano (que incluye la elaboración del expediente técnico) y concurso oferta, debido a que en estas el valor referencial debe determinarse considerando el objeto de la obra y su alcance previsto en los estudios de preinversión que dieron lugar a la viabilidad del correspondiente proyecto, así como el resultado del estudio de las posibilidades de precios de mercado (OSCE, 2020).

Por otro lado, sobre la **variable 2 Rehabilitación de pistas** según su finalidad se clasifican en estructurales y superficiales. Las primeras tendrán por objeto aumentar significativamente la capacidad estructural del pavimento existente, adecuándose a las acciones del tráfico previsto durante su período de servicio. El objeto de las segundas será conservar o mejorar sus características funcionales (seguridad, comodidad, etc) y la protección del pistas en su conjunto (aumento de la durabilidad, impermeabilidad, uniformidad, aspecto, etc).(JAVIER MORALES, 2004)

En lo que respecta a **la dimensión 1 estructurales**, se refiere a los componentes estructurales de un segmento vial, teniendo en cuenta la naturaleza de la subrasante, los materiales disponibles, la composición del tránsito y las condiciones del entorno (Carlos Mendez, 2017). **La dimensión 2 superficiales** quiere decir rehabilitación de pavimentos superficiales con sobrecapas de refuerzo nace paralelamente a la construcción de carreteras. El primer trabajo que se tiene memoria acerca de este tipo de aplicaciones tuvo lugar en la Union Street, de la ciudad de Schenectady, Estados Unidos, en el año de 1909, donde se construyó un recubrimiento de concreto superficial con espesores variables entre 3.8 cm en los bordes y 7.6 cm en el centro sobre un pavimento de concreto simple (Javier Morales 2005).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo:

La investigación será básica. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos se orientan a describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; es decir, realizar énfasis en los detalles de cómo son y cómo se manifiestan. Se busca precisar las características de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier condición a la cual sometemos a un análisis. En suma, sólo mide o recoge información de manera independiente o conjunta de las variables a las que se hace referencia.

Enfoque:

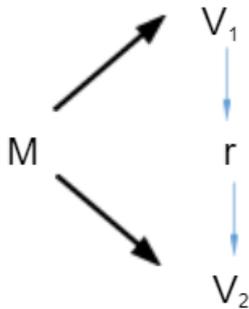
La investigación a desarrollar es de enfoque cuantitativo, según Alan y Cortez (2017), definen al método cuantitativo como el estudio de una realidad objetiva a través de mediciones y valoraciones numéricas, con el fin de encontrar explicaciones contrastadas y generalizadas. Emplea con énfasis el campo de la estadística.

Diseño:

El estudio será de un diseño no experimental y transversal. Para Fuentes et al. (2020) la investigación no experimental consiste en que el investigador no realiza manipulación de las variables. Lo que se realiza es observar fenómenos tal como se dan en su contexto de la realidad, para luego realizar un análisis. Tienen como finalidad el estudio del problema a partir de la observación o haciendo uso de instrumentos de medición como los planos de habilitaciones urbanas. Es de carácter transversal, porque tiene como finalidad conocer la relación y el grado de incidencia que existe entre las variables de expediente técnico y rehabilitación de pistas.

Nivel

La investigación será de corte descriptivo correlacional. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2014), describe dicho estudio de la siguiente manera: “Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba”.



- M = Muestra
- V1 = Elaboración de un expediente
- V2 = Rehabilitación de pistas
- r = Relación

3.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable

Para Fuentes et al. (2020) la variable es el elemento utilizado en la investigación cuantitativa y contiene las condiciones susceptibles de ser medidas, controladas o que varían en el entorno. Las variables representan las características del problema de la investigación.

Operacionalización

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la operacionalización se centra en la definición conceptual y operacional de la variable.

Variable 1: Elaboración de un Expediente Técnico

Definición conceptual.

El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios (OSCE, 2020).

Definición operacional.

Para poder medir la Elaboración del Expediente técnico se ha dividido en cuatro dimensiones: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución , presupuesto (OSCE,2020).

Variable 2: Rehabilitación de pistas

Definición conceptual.

El tema de rehabilitación de pistas con sobrecapas de refuerzo nace paralelamente a la construcción de carreteras. El primer trabajo que se tiene memoria acerca de este tipo de aplicaciones tuvo lugar en la Union Street, de la ciudad de Schenectady, Estados Unidos, en el año de 1909, donde se construyó un recubrimiento de concreto con espesores variables entre 3.8 cm en los bordes y 7.6 cm en el centro sobre un pavimento de concreto simple. La obra prestó servicio por 12 años (Javier Morales 2005)

Definición operacional.

Para poder medir la rehabilitación de pistas se ha dividido en dos dimensiones: estructurales y superficiales (Javier Morales 2005).

3.3 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Población

Se puede considerar como población a las agrupaciones de asociaciones de vivienda, manzanas y lotes de vivienda, pueden considerarse poblaciones, según

la pregunta estadística. Para la presente investigación se ha tomado en cuenta a los pobladores de las Asociaciones de Vivienda del Sector Pariachi, ATE que es un total de 45 habitantes.

Muestra

Es un subconjunto, por lo que puede ser grande o pequeño para que pueda ser manipulado por la población del Sector Pariachi. Y pueda dar resultados estadísticamente significativos. La muestra fue probabilística y para su cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(N-1) E^2 + Z^2 * p * q}$$

n=45

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 45}{(45-1)(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 40.37 \text{ habitantes}$$

Muestreo

Se aplicó el muestreo de una forma aleatoria simple.

El muestreo aleatorio simple es el tipo de método de muestreo básico y común utilizado en la investigación cuantitativa y en la investigación científica en general. Esto significa que garantiza que la muestra seleccionada es característica de la población y que la muestra se elige de manera imparcial. A su vez, serán válidas las conclusiones estadísticas del análisis de la muestra.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La técnica empleada fue la encuesta: Una encuesta es un método de compilación de datos de una muestra de población, generalmente con el objetivo de extender

los resultados a una población más grande. Son una fuente de información y conocimientos importantes para poder recolectar datos estadísticos.

Ficha técnica de los instrumentos

El instrumento aplicado fue el cuestionario: El cuestionario se define como una herramienta donde se indaga constituyendo un agregado de preguntas o las nuevas tipos de premisas, con el propósito de recopilar información de los encuestados. Suelen ser una combinación de preguntas cerradas y abiertas. Esta herramienta se utiliza con fines de investigación cuantitativa.

Tabla 1

Ficha Técnica de la Herramienta de valoración de Elaboración de un Expediente Técnico

Nombre	Cuestionario para medir Elaboracion de Expediente Tecnico
Autor	OSCE, 2020
Forma de Aplicación	Individual
Grupo de Aplicación	Vecinos del Sector PARIACHI
Duracion	5 min
Objetivo	Establecer mediante una encuesta el nivel del Expediente Tecnico
Descripcion	El cuestionario consta de 25 preguntas, fue estructurado bajo una escala tipo Likert del 1 al 5: 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre
Dimensiones	Dimension 1.- Memoria Descriptiva 1 al 6 (items) Dimension 2.- Especificaciones Tecnicas 7 al 12 (items) Dimension 3.- Planos de Ejecucion 13 al 18 (items) Dimension 4.- Presupuesto 19 al 24 (items)
Nivel y Rango	Bajo: 25 - 58 Medio: 59-91 Alto: 92-125
Alfa de Cronbach	La prueba de confiabilidad obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.872

Tabla 2

Ficha Técnica de la Herramienta de valoración de Rehabilitación de Pistas

Nombre	Cuestionario para medir Rehabilitación de Pistas
Autor	Javier Morales 2005
Forma de Aplicación	Individual
Grupo de Aplicación	Vecinos del Sector PARIACHI
Duración	5 min
Objetivo	Establecer mediante una encuesta el nivel de la rehabilitación de pistas
Descripción	El cuestionario consta de 25 preguntas, fue estructurado bajo una escala tipo Likert del 1 al 5: 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre
Dimensiones	Dimensión 1.- Estructurales 1 al 6 (items) Dimensión 2.- Superficiales 7 al 12 (items)
Nivel y Rango	Bajo: 20 - 46 Medio: 47-73 Alto: 74-100
Alfa de Cronbach	La prueba de confiabilidad obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.865

Tabla N°01: Expertos que realizaron la validación del Instrumento para la variable de presupuesto por resultados

Expertos	Resultados de calificación
Dra. Bertha Silva Narvaste	Existe suficiencia
Mg. Adolfo Silva Narvaste	Existe suficiencia
Dr. Jean Pierre Wong Silva	Existe suficiencia

Tabla N° 02: Expertos que realizaron la validación del Instrumento para la variable de calidad del gasto

Expertos	Resultados de calificación
Dra. Bertha Silva Narvaste	Existe suficiencia
Mg. Adolfo Silva Narvaste	Existe suficiencia
Dr. Jean Pierre Wong Silva	Existe suficiencia

Confiabilidad

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la confiabilidad es la capacidad del instrumento para realizar mediciones que se aproximen a la realidad que se desea conocer. Uno de los métodos corresponde al alfa de Cronbach.

Para el presente estudio se realizó el cálculo de la confiabilidad del instrumento en su conjunto y posteriormente de cada una de las dos variables Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas: Para ello se utilizó el software IBM SPSS Statistics versión 26. Se aplicó el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla N° 03: Cálculo de la fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº elementos
0,806	40

Nota: versión 26 del software IBM SPSS

Tabla N° 04: Cálculo de la fiabilidad por variable

Variabes	Alfa de Cronbach	Nº elementos
Elaboración de expediente técnico	0,601	24
Rehabilitación de pistas	0,803	12

Nota: versión 26 del software IBM SPSS

3.5 Procedimiento

El recojo de la información se realizó a través de la encuesta de manera presencial e individualizada a los 40 pobladores del Sector Pariachi objeto de la muestra. Cabe señalar que previamente se realizó la validación y confiabilidad de dichos instrumentos de medición; contando con el juicio de expertos y la aplicación del coeficiente de alfa de Cronbach respectivamente. Antes del inicio de la aplicación de los instrumentos, se explicó a cada uno de ellos, el objetivo del estudio de investigación y se absolverá toda consulta que formule, con la finalidad de obtener su consentimiento. Posteriormente, se procesaron los datos obtenidos a través de la estadística descriptiva para el análisis respectivo y la posterior aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas. Finalmente, se redactó el informe de

investigación.

3.6 Métodos de análisis de datos

Para realizar el análisis de datos, la información de las encuestas será organizada en hojas de Excel. Para el análisis descriptivo, la información fue procesada en el software SPSS, con la finalidad de obtener las tablas y gráficas para realizar los análisis respectivos.

Prueba de normalidad, se utilizó para determinar el estadístico en la prueba de hipótesis.

Nivel de Significancia:

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05 = 5\%$.

Regla de Decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula (H_0)

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna (H_a)

Para la prueba de normalidad, se estableció que las hipótesis.

H_0 : los datos provienen de una distribución normal

H_a : Los datos no provienen de una distribución normal

Tabla 05 Prueba estadística inferencial de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Elaboración de expediente tecnico	,957	40	,007
Memoria descriptiva	,917	40	,011
Especificaciones técnicas	,920	40	,012
Planos de ejecución	,963	40	,012
Presupuesto	,958	40	,003
Rehabilitación de pistas	,898	40	,003
Estructurales	,946	40	,076
Superficiales	,908	40	,006

Fuente. Elaboración propia

Con relación a la tabla 05, las variables como las dimensiones no cuentan con distribución normal, por ende, para realizar la comprobación de la hipótesis general y específicas, tendrá que emplear una prueba no paramétrica como la correlación de Rho de Spearman (en un nivel de significancia del 5%), y un nivel de confianza del 95%.

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio de investigación toma en consideración los siguientes aspectos éticos: el respeto absoluto a la autoría de los temas teóricos que se erigieron como base para la elaboración del marco teórico y metodológico. Asimismo, se tomará en cuenta el principio de confidencialidad y el consentimiento informado para la recolección de los datos durante el proceso de investigación.

IV. RESULTADOS

Estadística Descriptiva

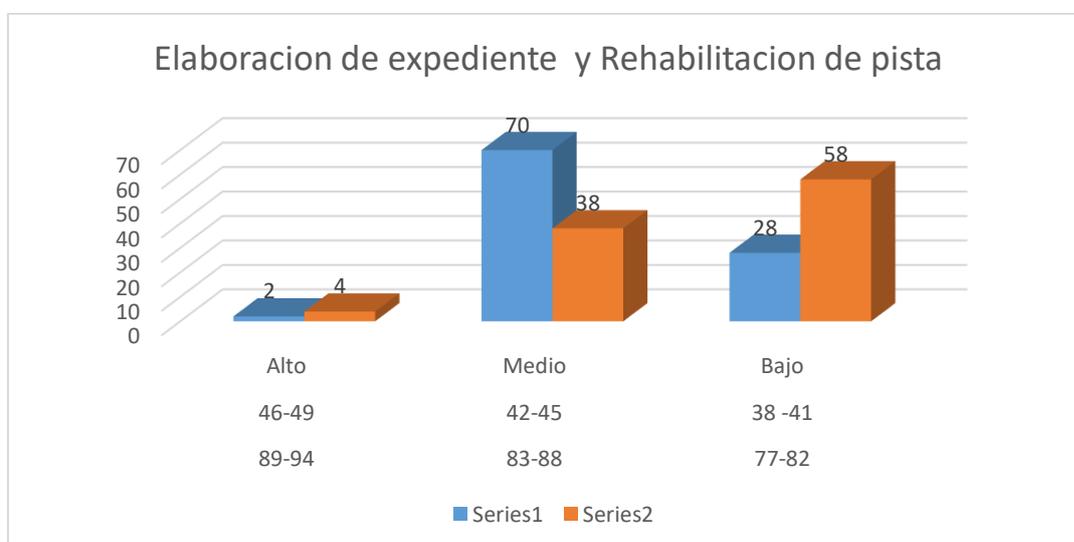
Tabla 6

Niveles de Elaboración de expediente y Rehabilitación de pista

RANGOS		Niveles	Elaboracion de Expediente		Rehabilitacion de pistas	
			fi	hi	fi	hi
89-94	46-49	Alto	1	2	2	4
83-88	42-45	medio	28	70	15	38
77-82	38 -41	Bajo	11	28	23	58
		Total	40	100	40	100

Fuente. Elaboración propia del autor

Figura N°1 Niveles de Elaboración de expediente y Rehabilitación de pista



Fuente. Elaboración propia del autor

Interpretación de los resultados

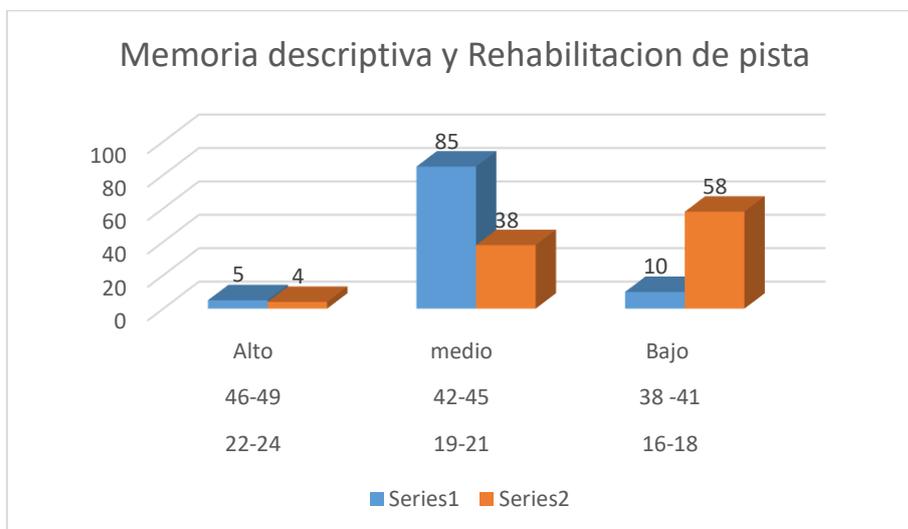
En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 70% de compromiso en la elaboración de expediente frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de expediente se concretara la rehabilitación de pistas.

Tabla N°7 Niveles de Elaboración de expediente y Rehabilitación de pista

			Memoria descriptiva		Rehabilitación de pistas	
RANGOS		Niveles	fi	hi	fi	hi
22-24	46-49	Alto	2	5	2	4
19-21	42-45	medio	34	85	15	38
16-18	38 -41	Bajo	4	10	23	58
Total			40	100	40	100

Fuente .Elaboración propia del autor

Figura N°2 Niveles de Memoria descriptiva y Rehabilitación de pista



Fuente. Elaboración propia del autor

Interpretación de los resultados

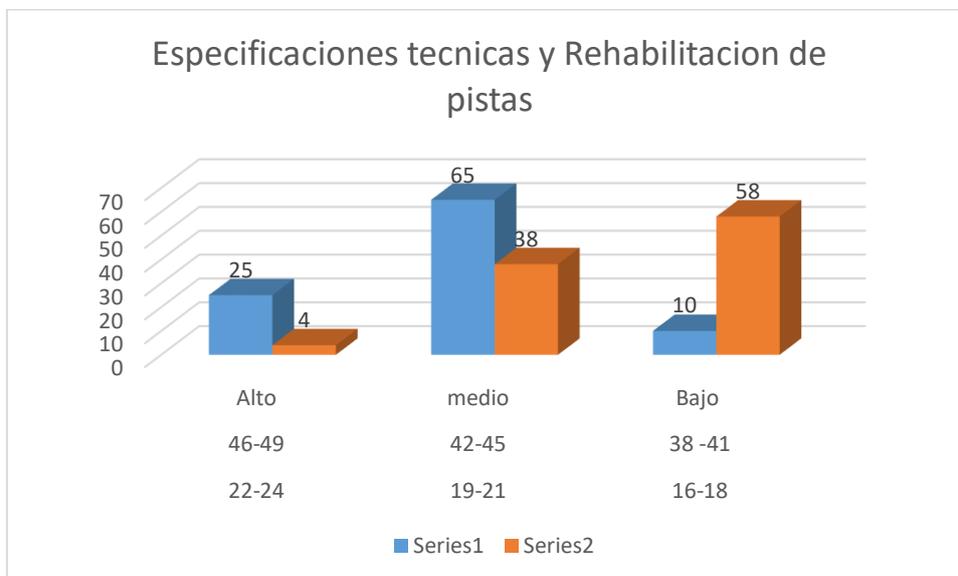
En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 85% de compromiso en la elaboración de la memoria descriptiva frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de la memoria descriptiva se concretara la rehabilitación de pistas.

Tabla N°8 Niveles de Especificaciones técnicas y Rehabilitación de pista

RANGOS		Niveles	Especificaciones Técnicas		Rehabilitacion de pistas	
			fi	hi	fi	hi
22-24	46-49	Alto	10	25	2	4
19-21	42-45	medio	26	65	15	38
16-18	38 -41	Bajo	4	10	23	58
		Total	40	100	40	100

Fuente. Elaboración propia del autor

Figura N°3 Niveles de Especificaciones técnicas y Rehabilitación de pista



Fuente. Elaboración propia del autor

Interpretación de los resultados

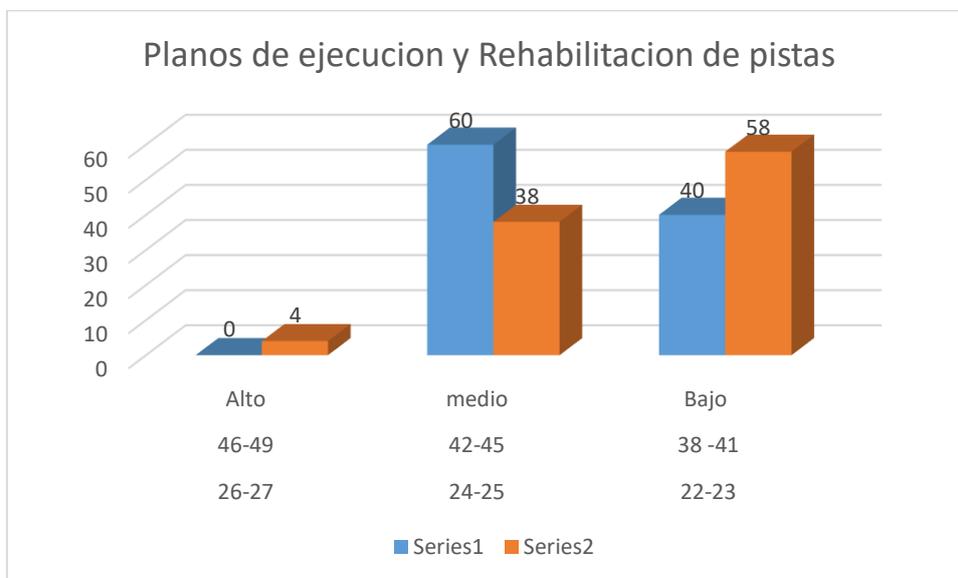
En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 65% de compromiso en la especificación técnica frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en las especificaciones técnicas se concretara la rehabilitación de pistas.

Tabla N°9 Niveles de Planos de ejecución y Rehabilitación de pista

RANGOS		Niveles	Planos de Ejecucion		Rehabilitacion de pistas	
			fi	hi	fi	hi
26-27	46-49	Alto	0	0	2	4
24-25	42-45	medio	24	60	15	38
22-23	38 -41	Bajo	16	40	23	58
		Total	40	100	40	100

Fuente. Elaboración propia del autor

Figura N°4 Niveles de Planos de ejecución y Rehabilitación de pista



Fuente. Elaboración propia del autor

Interpretación de los resultados

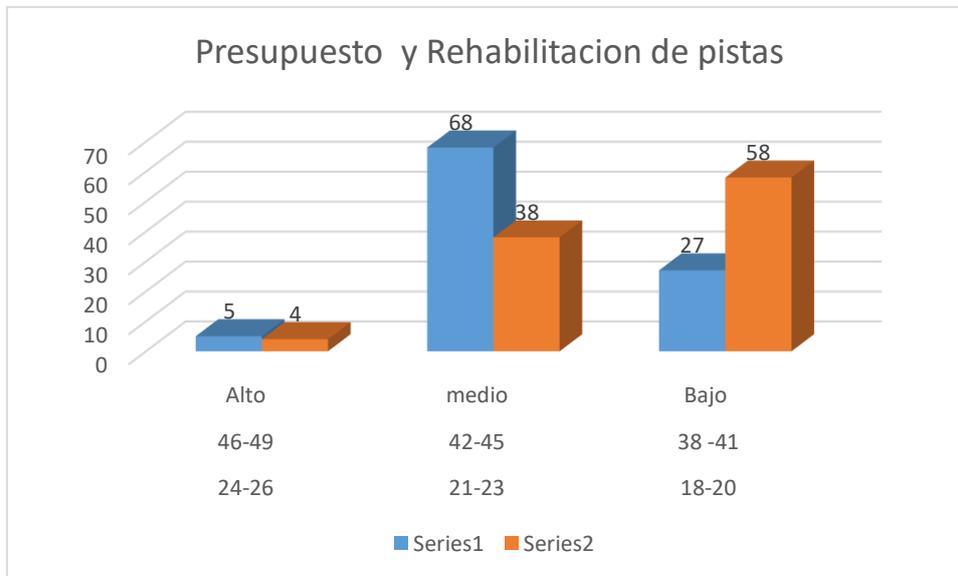
En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 60% de compromiso en la elaboración de planos de ejecución frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de los planos de ejecución se concretara la rehabilitación de pistas.

Tabla N°10 Niveles de Presupuesto y Rehabilitación de pista

RANGOS		Niveles	Presupuesto		Rehabilitacion de pistas	
			fi	hi	fi	hi
24-26	46-49	Alto	2	5	2	4
21-23	42-45	medio	27	68	15	38
18-20	38 -41	Bajo	11	27	23	58
		Total	40	100	40	100

Fuente. Elaboración propia del autor

Figura N°5 Niveles de Presupuesto y Rehabilitación de pista



Fuente. Elaboración propia del autor

Interpretación de los resultados

En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 68% de presupuesto frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor costo de presupuesto se concretara la rehabilitación de pistas.

Estadística Inferencial

Contrastación de hipótesis general

Ha: Existe relación directa y significativa entre la Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Ho: No Existe relación directa y significativa entre la Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Nivel de significancia: 0.05 = 5% margen de error estimado, 95% de confiabilidad

Cálculo del estadístico de prueba:

Tabla 14

Relación entre la Elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

		Elaboración de expediente técnico	Rehabilitación de pistas	
Pearson	Elaboración de expediente técnico	Coficiente de correlación	1,000	,653**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	rehabilitación de pistas	Coficiente de correlación	,653*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisiones:

Según los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0.653, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y existe relación significativa entre la elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

Contrastación de hipótesis específica 1

Ha: Existe relación directa y significativa entre la memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Ho: No Existe relación directa y significativa entre la memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Tabla 14

Relación entre la memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

		Memoria descriptiva	Rehabilitación de pistas
Pearson	Coeficiente de correlación	1,000	,564**
	Memoria descriptiva	Sig. (bilateral)	.
		N	40
	Rehabilitación de pistas	Coeficiente de correlación	,564*
		Sig. (bilateral)	,000
		N	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisiones:

Según los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0.564, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y existe relación significativa entre la memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Contrastación de hipótesis específica 2

Ha: Existe relación directa y significativa entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Ho: No Existe relación directa y significativa entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Tabla 14

Relación entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

		Especificaciones técnicas	Rehabilitación de pistas	
Pearson	Coeficiente de correlación	1,000	,612**	
	Especificaciones técnicas	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	40	40	
	Rehabilitación de pistas	Coeficiente de correlación	,612*	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	40	40	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisiones:

Según los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0.612, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y existe relación significativa entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

Contrastación de hipótesis específica 3

Ha: Existe relación directa y significativa entre los planos de ejecución y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Ho: No Existe relación directa y significativa entre los planos de ejecución y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Tabla 14

Relación entre los planos de ejecución y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

		Planos de ejecución	Rehabilitación de pistas	
Pearson	Coeficiente de correlación	1,000	,532**	
	Planos de ejecución	Sig. (bilateral)	. ,000	
	N	40	40	
	Rehabilitación de pistas	Coeficiente de correlación	,532*	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	40	40	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisiones:

Según los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0.532, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y existe relación significativa entre los planos de ejecución y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

Contrastación de hipótesis específica 4

Ha: Existe relación directa y significativa entre el presupuesto y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Ho: No Existe relación directa y significativa entre el presupuesto y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Tabla 14

Relación entre el presupuesto y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

		Presupuesto	Rehabilitación de pistas
Pearson	Coeficiente de correlación	1,000	,476**
	Presupuesto Sig. (bilateral)	.	,000
	N	40	40
	Coeficiente de correlación	,476*	1,000
	Rehabilitación de pistas Sig. (bilateral)	,000	.
	N	40	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisiones:

Según los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0,476, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y existe relación significativa entre el presupuesto y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

V. DISCUSIÓN

Se encontró que existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 653, como el entre la elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se evidenció que, existe en el nivel medio 70% de compromiso en la elaboración de expediente frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de expediente se concretara la rehabilitación de pistas. con lo indicado con OSCE (2020) documentos de carácter técnico que permiten la adecuada ejecución de una obra, comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios unitarios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, entre otros como estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios. Resultados' de los actos institucionales, razón por qué da derecho a ser aprendido (Organizações & Sociedade, 2009,)

Se observó que existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 564, entre la memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se encontró que existe en el nivel medio 85% de compromiso en la elaboración de la memoria descriptiva frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de la memoria descriptiva se concretara la rehabilitación de pistas. Acotando lo de **Ramos (2021)** planteó una propuesta para la elaboración de expedientes técnicos en la Municipalidad Provincia de Anta, consideró el método de la triangulación, con el diseño estudio de caso, dentro del enfoque cualitativo, y tipo básico concluyo que es importante elaborar una memoria descriptiva para ejecutar proyectos. Así mismo **Gómez (2021)** indicó que una buena elaboración de la memoria descriptiva ayuda a ejecutar mejor las obras de Rehabilitación de Pistas.

Existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 612, entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se evidencio que, existe en el nivel medio 65% de compromiso en la especificación técnica frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso de detalles en las especificaciones técnicas se concretara mejor la rehabilitación de pistas.

Existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 532, entre los planos de ejecución y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021
Se evidencia que, existe en el nivel medio 60% de compromiso en la elaboración de planos de ejecución frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en detalles de la elaboración de los planos de ejecución se concretara mejor las obras de rehabilitación de pistas.

Según los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 476, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y existe relación significativa entre el presupuesto y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021

En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 68% de presupuesto frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor costo de presupuesto se concretara mejor la rehabilitación de pistas.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 653, como entre la elaboración de expediente técnico y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se evidenció que, existe en el nivel medio 70% de compromiso en la elaboración de expediente frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de expediente se concretara mejor la rehabilitación de pistas.
2. Se determinó que existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 564, entre la memoria descriptiva y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se encontró que existe en el nivel medio 85% de compromiso en la elaboración de la memoria descriptiva frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en la elaboración de la memoria descriptiva se concretara mejor la rehabilitación de pistas.
3. Se determinó que existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 612, entre las especificaciones técnicas y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se evidencio que, existe en el nivel medio 65% de compromiso en la especificación técnica frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso en detalles de las especificaciones técnicas se concretara mejor las obras rehabilitación de pistas.
4. Se determinó que existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 532, entre los planos de ejecución y rehabilitación de pistas en pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021, se evidencia que, existe en el nivel medio 60% de compromiso en la elaboración de planos de ejecución frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor compromiso de detalles en los planos de ejecución, se ejecutaran mejor las obras de rehabilitación de Pistas.
5. Se determinó que existe los resultados obtenidos, existe una correlación positiva muy fuerte de 0. 476, como el valor de $p = 0,000 < 0,05$ se rechaza

la hipótesis nula y existe relación significativa entre el presupuesto y rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021. En la tabla mostrada, se evidencia que, existe en el nivel medio 68% de presupuesto frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, lo que demuestra que, a mayor costo de presupuesto, sustentado detalladamente en los metrados, se concretara la rehabilitación de pistas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Ya que existe un nivel medio 70% de compromiso en la elaboración de expediente frente a rehabilitación de pistas que evidencia un 38%, se recomienda para una la elaboración de expediente técnico de muy alto nivel y calidad, sea elaborado por profesionales especialistas y con experiencia en ejecución de obras en rehabilitación de pistas.
2. Para la elaboración de la memoria descriptiva, se recomienda que sea bien descrito la ubicación del proyecto, su estado de situación actual y sus vías de accesos y de desvió de tránsito para una mejor ejecución de la rehabilitación de pistas.
3. Para las especificaciones técnicas se recomienda una mejor descripción de las partidas a ejecutar, así como los materiales y equipos a usar, el método de construcción, método de control y medición del supervisor y la forma de pago de las partidas lo cual tendrá una mejor ejecución de la rehabilitación de pistas.
4. Se recomienda para planos de ejecución, los planos topografía, situación actual y demoliciones sean detallados y comprobados con visitas de campo y fotografías que sustenten el deterioro de las pistas. También el plano de Diseño sea sustentado con un plano, medrado en donde se evidencia todas las áreas a ejecutar para la Rehabilitación de Pistas.
5. Se recomienda para el presupuesto del expediente técnico, un buen análisis de costos unitarios de las partidas, basándose los costos de los insumos según la revista Costos del mes actual elaborado, así como un buen sustento de la planilla de medrado que esta sustentado en el plano de medrado, esto llevara a un mejor costo real para la ejecución de rehabilitación de pistas en el distrito de Ate - Pariachi, Lima 2021.

Referencias

Ramos Alata, Wilson (2021) Propuesta de directiva para la elaboración de expedientes técnicos en la Municipalidad Provincial de Anta - Cusco año 2018-2019
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61726>

Gómez Alza, Juan Baltazar (2021) Influencia del factor técnico-administrativo en la demora de elaboración y evaluación de expedientes técnicos en la SGED-GRI del GRLL-2021
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70751>

Fuentes Chávez, Jorge Néstor (2016) Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, según especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8530>

Donaires Medina, Rosa Andrea (2020) Rehabilitación del pavimento flexible utilizando como refuerzo la geomalla de fibra de vidrio en la av. Coronel Inclán distrito de San Juan de Miraflores – 2019
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60070>

Albino Machuca, Kevin Francisco (2020) Rehabilitación de pavimentos flexibles mediante sistema whitetopping con losas de geometría optimizada en la Av. La Unión-Manchay, 2020
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60428>

Calderón Flores, Eduardo Santiago (2011) Métodos de rehabilitación en pavimentos flexibles
http://132.248.9.195/ptb2011/septiembre/0673247/0673247_A1.pdf

Becerra García, José Antonio (2012) Comparativa de pavimento flexible con pavimento rígido para la rehabilitación de la autopista México-Puebla del km 114+000 al km 127+500

<http://132.248.9.195/ptd2013/septiembre/0701458/0701458.pdf>

Polanía Rivera, Álvaro (2016) Diseño y evaluación económica de una alternativa de rehabilitación en pavimento rígido para el tramo de la carrera 22 entre calles 15 y 17, localidad de los Mártires en Bogotá D.C.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2971/4/Dise%C3%B1o%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20Econ%C3%B3mica%20Alternativa%20Pavimento%20R%C3%ADgido%20Carrera%2022%20entre%20Calles%2015%20y%2017.pdf>

Mariño Ríos, José Manuel (2014) Rehabilitación de la vía comprendida en la calle 41 A sur entre carreras 72G y 72L y la carrera 72I entre calles 41 A sur y 43 A sur, sector La Chucua del municipio de Bogotá

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2491/1/Rehabilitacion-via-sector-La-Chucua-Bogota.pdf>

Elvira-Salazar, María Fernanda (2021) Rehabilitación de la estructura de pavimento de la vía Ansermanuevo - La Virginia ruta 2302 entre los PR 134+700-pr141+285, ubicada entre los departamentos del Valle del Cauca y Risaralda

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/25601/1/Trabajo%20de%20grado%20Rehabilitacion%20de%20la%20via%20Ansermanuevo-%20la%20virginia%20B.pdf>

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (2016) Identificación De Fallas en Pavimentos y Técnicas de Reparación.

<https://www.mopc.gob.do/media/2335/sistema-identifici%C3%B3n-fallas.pdf>

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (2018) Pavimentos Flexibles.

Problemática, Metodologías De Diseño y Tendencias.

<https://www.imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnica/pt104.pdf>

JUAN DE DIOS RODAS MONTENEGRO (2018) Análisis Comparativo De Daños En El Pavimento Con Tecnología Lcms Y Método Semiautomatizado Para Determinar Pci Tramo Morropón – Puente La Gallega (Piura).

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3924/rodas_ybarra.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OSCE (2020) CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/libro_cap3_obras.pdf

CARLOS ALFONSO MENDEZ ROJAS (2017) Diseño Y Rehabilitación De La Estructura De Pavimento De Un Tramo De La Vía Terciaria Coello A La Vereda Llano De La Virgen, Localizada En El Municipio De Coello – Departamento Del Tolima

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15405/2/2019_diseno_rehabilitacion_estructura.pdf

JAVIER PAÚL MORALES OLIVARES (2015) Técnicas De Rehabilitación De Pavimentos De Concreto Utilizando Sobrecapas De Refuerzo

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1343/ICI_129.pdf

ANEXOS

Nº	Elaboración de expediente técnico																								Rehabilitación de Pistas															
	Memoria descriptiva						Especificaciones técnicas						Planos de ejecución						Presupuesto						Estructurales						Superficiales									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12				
1	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4			
3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4		
5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	5	3	5	4	5	3	3	4	
7	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	
8	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	
9	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	4	3	3	4		
10	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	5	5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4		
13	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4		
14	1	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4
15	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	5	5	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	
16	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	1	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	
18	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	
21	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	5	5	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4		
22	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	
23	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	1	3	4	2	5	4	5	4	3	3	3	4			
24	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	
25	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	
26	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	
28	3	3	3	4	3	1	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	
29	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	1	3	3	4	4	5	5	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3		
32	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	5	5	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4		
33	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	
34	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	1	3	4	2	5	4	5	4	3	3	3	4			
35	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3		
36	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	
37	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4		
39	3	3	3	4	3	1	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	
40	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	1	3	3	4	4	5	5	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3		