



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO EN MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una
institución gubernamental de Casma, 2023**

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

AUTOR:

Vivanco Huayaney, Alexies David (orcid.org/0000-0003-2116-3733)

ASESORES:

Dr. Medina Corcuera, Groberti Alfredo (orcid.org/0000-0003-4035-157x)

Dr. Alvarez Carrillo, Nicolas (orcid.org/0000-0002-9794-0423)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Innovación tecnológica y desarrollo sostenible

CHIMBOTE – PERÚ

2023

DEDICATORIA

"Dedico este trabajo a aquellos que han sido mis pilares y fuentes de inspiración durante esta travesía académica. A mi familia, cuyo amor incondicional y apoyo constante me han dado la fuerza para superar los desafíos y alcanzar mis metas. A mis amigos y seres queridos, por su aliento, paciencia y comprensión en cada etapa de este camino. También quiero expresar mi gratitud a mis profesores y mentores, cuya sabiduría y guía han moldeado mi conocimiento y visión del mundo. Agradezco profundamente su dedicación y pasión por la enseñanza. Que esta tesis sea un tributo a todos aquellos que han dejado su huella en mi vida y un recordatorio de que el éxito es el resultado del trabajo arduo y el apoyo de quienes nos rodean. ¡A todos ustedes, gracias infinitas!"

AGRADECIMIENTO

"Quisiera aprovechar este espacio para expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de este trabajo. En primer lugar, quiero agradecer a mi asesor de tesis, por su invaluable orientación, paciencia y apoyo a lo largo de este proceso. Su conocimiento experto y su dedicación fueron fundamentales para llevar a cabo esta investigación y completar este proyecto con éxito. Agradezco de manera especial a mi familia y amigos por su inquebrantable apoyo y comprensión durante esta etapa. Su aliento constante, palabras de ánimo y confianza en mí fueron un motor fundamental para seguir adelante cuando enfrentaba momentos de duda o dificultad. Este logro no hubiera sido posible sin el apoyo y la ayuda desinteresada de todos ustedes. A cada uno de ustedes, mi más sincero agradecimiento por formar parte de este viaje y por ser una parte importante de mi crecimiento personal y profesional. ¡Gracias!"



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GROBERTI ALFREDO MEDINA CORCUERA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una institución gubernamental de Casma, 2023", cuyo autor es VIVANCO HUAYANEY ALEXIES DAVID, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

CHIMBOTE, 23 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GROBERTI ALFREDO MEDINA CORCUERA DNI: 32910680 ORCID: 0000-0003-4035-157X	Firmado electrónicamente por: GROME el 23-07- 2023 22:26:56

Código documento Trilce: TRI - 0612991



**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, VIVANCO HUAYANEY ALEXIES DAVID estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una

institución gubernamental de Casma, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
VIVANCO HUAYANEY ALEXIES DAVID DNI: 70142636 ORCID: 0000-0003-2116-3733	Firmado electrónicamente por: AVIVANCOH el 22-08- 2023 18:37:25

Código documento Trilce: INV - 1254780

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLA	vii
ÍNDICE DE FIGURA	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variable y Operacionalización	17
3.3. Población, muestra, muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	39
Referencias	40
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1: Población	18
Tabla 2: Muestra	19
Tabla 3: Relación entre Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023	22
Tabla 4: Niveles del control de calidad y sus dimensiones	23
Tabla 5: Niveles del expediente técnico de obras públicas y sus dimensiones	24
Tabla 6: Relación entre el control de calidad y Memoria descriptiva en una institución gubernamental de Casma, 2023	25
Tabla 7: Relación entre el control de calidad y Especificaciones técnicas en una institución gubernamental de Casma, 2023	26
Tabla 8: Determinar la relación entre el control de calidad y Presupuesto de obra en una institución gubernamental de Casma, 2023	27
Tabla 9: Relación entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obra en una institución gubernamental de Casma, 2023	28

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1: Diagrama correlacional del estudio

16

RESUMEN

El estudio presento como objetivo analizar la relación entre Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023, para ello se basó en el tipo básica, con enfoque cuantitativo, por presentar resultados numéricos, con diseño no experimental – Correlacional y alcance transversal, trabajando con una población de 239 funcionarios y la muestra se conformó por 40 funcionarios, seleccionada de manera no probabilística a criterio del investigador, aplicando como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, realizando la validación por 3 expertos y la confiabilidad por el método de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.950 para el cuestionario de control de calidad y de 0.955 para el cuestionario de indicadores de expediente técnico de obra, llegando a la conclusión que existe relación de Pearson de 0.750 el cual se interpreta como positiva y moderada entre el control de calidad y expediente técnico de obras públicas, lo que indica que los procesos que involucran al control de calidad favorece a la gestión y ejecución de los expedientes técnicos de las obras publicas.

Palabra clave: Calidad, obras, presupuesto, ejecución

ABSTRACT

The objective of the study was to analyze the relationship between Quality Control and the technical file of public works in a government institution in Casma, 2023, for which it was based on the basic type, with a quantitative approach, for presenting numerical results, with a non-experimental design - Correlational and cross-sectional scope, working with a population of 239 officials and the sample was made up of 40 officials, selected in a non-probabilistic manner at the discretion of the researcher, applying the survey as a technique and the questionnaire as an instrument, performing the validation by 3 experts and the reliability by Cronbach's Alpha method, obtaining a value of 0.950 for the quality control questionnaire and 0.955 for the technical work file indicators questionnaire, reaching the conclusion that there is a Pearson relationship of 0.750 which is interpreted as positive and moderate between quality control and the technical file of public works, which indicates that the processes that involve quality control favor the management and execution of the technical files of public works.

Keywords: Quality, works, budget, execution

I. INTRODUCCIÓN

Idrovo et al. (2020), destacaron que el control de calidad y sus variables son aspectos determinantes para lograr una labor eficiente, eficaz, evaluativa, sostenible e innovadora; sin embargo, el control de calidad ha sido un problema persistente en la industria de la vivienda, especialmente en países en desarrollo donde las regulaciones son más laxas; esto había llevado a una serie de problemas internacionales, incluyendo el colapso de edificios y la pérdida de vidas humanas. Gordo et al., (2017), destacaron que la mayoría de las causas de retrasos en la construcción se pueden clasificar en varias categorías, y una de ellas son los errores en el expediente técnico; además estos errores pueden tener una repercusión adversa en el desarrollo del proyecto y es importante prevenirlos mediante una revisión cuidadosa del expediente técnico y una comunicación efectiva entre los diferentes profesionales involucrados. La industria de la Construcción se enfrenta a desafíos debido a su fragmentación, y también a la falta de productividad a nivel global; además, resalta la importancia de emplear mecanismos para mejorar los procesos de los proyectos, con el objetivo de lograr una ejecución de obras más eficiente y de mayor calidad (Santelices et al., 2019)

En Perú, Lenin (2023), se refirió a la calidad en los proyectos de saneamiento y revelo que la Contraloría identificó una serie de riesgos, destacando que los errores en los estudios definitivos son el principal problema en la ejecución de los proyectos a nivel nacional; estas deficiencias tienen un impacto en el presupuesto, el plazo y la calidad de las obras; además, se encontraron observaciones en el cumplimiento de los procedimientos constructivos y la falta de acato de las especificaciones técnicas, lo que pone en peligro la calidad de las obras de saneamiento. Céspedes (2021), destaco que, durante la implementación de las obras públicas, suelen surgir adiciones o modificaciones debido a deficiencias en los expedientes técnicos, estas deficiencias se deben a la ausencia de obediencia de las especificaciones técnicas, la descripción inadecuada del alcance del proyecto y la escasez de información concreta sobre el estado del terreno; además, estas deficiencias son atribuidas al proyectista o consultor externo encargado de elaborar la documentación técnica.

En la ciudad de Casma, Perú, la construcción de obras públicas es una actividad que se lleva a cabo con frecuencia, y es de trascendental significancia para la mejora de la zona; no obstante, las falencias en la ejecución de obras públicas pueden tener un impacto negativo en la población y en el desarrollo de la región, ya que se traduce en un desperdicio de recursos, retardo en la entrega de infraestructuras necesarias y falta de confianza en las autoridades responsables (Cupitán, 2021). Lozano (2021) citado por Quezada (2021), destacó que los problemas más comunes en la ejecución de obras están relacionados con el aumento no justificado de los tiempos de duración y los presupuestos inadecuados, estas problemáticas se originan en una planificación deficiente en la elaboración de los proyectos y una dirección inadecuada durante la ejecución; como consecuencia, se produce un desequilibrio que afecta la rentabilidad de las inversiones y genera un aumento en los costos y asignaciones presupuestales.

En esta investigación, quería identificar si existían fallas en el seguimiento y fiscalización adecuada durante la ejecución de obras públicas en la municipalidad provincial de Casma, así como determinar si se llevaba a cabo un monitoreo efectivo para asegurar la realización de los criterios de calidad asentado en los expedientes técnicos. Para esto se llegó a formular la siguiente problemática: ¿Cuál es la relación entre control de calidad y expediente técnico de obras pública en una institución gubernamental de Casma, 2023?

La justificación teórica de mi investigación permitió analizar la situación actual del control de calidad en la construcción de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, identificar las debilidades y proponer recomendaciones para mejorar la gestión de la supervisión de calidad y, por ende, la excelencia de las construcciones públicas elaboradas en la ciudad. La justificación práctica de esta investigación tuvo una gran relevancia práctica al contribuir a mejorar la excelencia de las obras gubernamentales construidas en la ciudad de Casma, lo que a su vez tendrá impactos positivos en la población y en la economía local. Y la justificación metodológica fue de enfoque cuantitativa eso permitirá una evaluación rigurosa y sistemática de la situación actual, lo que es esencial para identificar problemas y áreas

de mejora en la gestión de calidad en obras públicas en la institución gubernamental de Casma.

El actual estudio tuvo como finalidad general analizar el vínculo entre control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023; y como finalidades específicas fueron los siguientes, describir control de calidad; describir expediente técnico de obras pública; designar el vínculo entre el control de calidad y Memoria descriptiva en una institución gubernamental de Casma, 2023; designar el vínculo entre el control de calidad y Especificaciones técnicas en una institución gubernamental de Casma, 2023; designar la conexión entre el control de calidad y Presupuesto de obra en una institución gubernamental de Casma, 2023; designar el vínculo entre el control de calidad y Cronograma de ejecución de obra en una institución gubernamental de Casma, 2023. Esta investigación tuvo las siguientes hipótesis: hay una relación alta y significativa entre control de calidad y obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023; No existe relación entre control de calidad y obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Faidhi et al. (2018), en su artículo, el objetivo general fue mejorar la calidad y la eficiencia de las construcciones públicas en Jordania a través del análisis y mejora del sistema de control de calidad en obras públicas. El enfoque fue mixto, descriptivo y el diseño de estudio de caso. Concluyo que, para impulsar la calidad y la eficiencia de las construcciones públicas en Jordania, es necesario mejorar significativamente el sistema de control de calidad en obras públicas, mediante la implementación de las recomendaciones propuestas para solucionar las debilidades identificadas. Por el motivo, que se obtuvo una estimación de Rho de 0.870, que indicó una concordancia apropiada y buena.

En su artículo, Muhwezi et al. (2021) tuvieron como objetivo general de la tesis fue mejorar la calidad de las construcciones públicas en Uganda a través de la evaluación y mejora de las prácticas de gestión de calidad en proyectos de construcción pública. El enfoque fue mixto, descriptivo y el diseño de estudio de caso. concluyó que los principales problemas identificados, fueron la falta de capacitación y conciencia en gestión de calidad por parte de los profesionales involucrados en los proyectos, la deficiencia de dedicación y ayuda por parte de los actores claves, y la falta de supervisión efectiva y acato de los criterios de calidad. También, indicaban un Rho de 0.82, lo que demuestra que la capacitación tiene un impacto significativo en la planificación de la calidad de la construcción.

Kriss et al. (2021), en su artículo, el objetivo general fue comparar y evaluar los sistemas de control de calidad en obras públicas en Japón y Malasia. Utilizo un enfoque mixto comparativo. la población estuvo compuesta por los proyectos de obras públicas en Japón y Malasia. La muestra estuvo conformada por una selección de proyectos de obras públicas en ambos países. Concluyo que se encontró que el esquema de control de calidad en Japón es más riguroso y está más estandarizado, con una mayor implicación de los profesionales y organismos gubernamentales en la supervisión y verificación de la calidad en obras públicas. Por otro lado, en Malasia se observó una sustancial adaptabilidad en la instauración de los sistemas de control de

calidad, pero también una menor efectividad en su cumplimiento y aplicación. Además, indico una deficiencia de 67% en el sistema de control de calidad.

Mbiankeu (2020), en su artículo, el objetivo general fue desarrollar y proponer un esquema de control de calidad efectivo y adecuado para obras públicas en países en desarrollo, tomando el caso específico de Camerún como ejemplo. Utilizo un enfoque mixto básico; la población fue el esquema de control de calidad en obras públicas de Camerún, y la muestra fue consistido en un conjunto de proyectos de construcción de obras públicas. Finalizó que poner en funcionamiento un sistema de control de calidad que genere resultados efectivos y adecuado en obras públicas en países en desarrollo como Camerún fue un desafío complejo debido a una secuencia de elementos, entre ellos la omisión de recursos, la carencia de capacitación y experiencia de los actores involucrados, y la corrupción. También, se obtuvo una concordancia apropiada y moderada con un Rho de 0.69.

Bartra & Ríos (2020), en su tesis, la finalidad general fue indagar la conexión entre la ejecución de obras públicas y la percepción de los pobladores sobre la calidad de la construcción en el Distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, durante el año 2019. La perspectiva de estudio utilizado fue de carácter no experimental y de diseño correlacional, con un estudio transversal causal; para la designación de la muestra de estudio se utilizó un método de muestreo probabilístico, a partir del cual se obtuvo una muestra de 150 pobladores del distrito. Finalizo que hay un vínculo notable con un cof. de Pearson de 0.769 entre la ejecución de obras públicas y la percepción de los pobladores sobre la calidad de la construcción y que la mayoría de los pobladores encuestados consideran que la calidad de las construcciones en el distrito es insuficiente, lo que sugiere la obligación de optimizar los procesos de construcción y de ampliar el nivel de supervisión en las obras públicas.

Frias (2020), en su tesis, el propósito fue establecer la conexión existente entre la elaboración de expedientes técnicos y la realización de obras. La investigación tiene un enfoque correlacional, y se basa en una muestra de 40 ingenieros residentes encargados de la ejecución de obras. Concluyo que los datos revelan un panorama

preocupante en cuanto a la calidad de los expedientes técnicos de obras. El hecho de que el 32.50% de los expedientes haya sido calificado como "regular" y el 25% como "malo" es indicativo de deficiencias significativas en la documentación y planificación de las obras. Estas deficiencias pueden tener un impacto negativo en la ejecución de los proyectos y, en última instancia, en la calidad de las construcciones públicas.

Vera (2019), en su argumento, la meta fue analizar y evaluar la conexión entre la gestión de las contrataciones públicas y la calidad de las obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Lambayeque. Se utilizó un enfoque correlacional y un boceto de investigación no experimental; la población estudiada constó de 24 individuos. Concluyó que hay diversas debilidades en el proceso de contratación y ejecución de obras públicas. La escasez de transparencia en los procesos de contratación, la omisión de capacitación del personal encargado de la supervisión y control de calidad, y la deficiente planificación y seguimiento de las obras fueron algunos de los factores identificados como obstáculos para lograr una gestión eficiente y una calidad óptima en las obras públicas ejecutadas por la entidad. Además, obtuvo una correlación de 0.851, lo que indicaba que existió una relación bastante significativa entre la Gestión de las contrataciones públicas y la calidad de las obras.

Yaranga (2017), en su tesis, el objetivo fue realizar una valoración de la calidad en la supervisión de obras públicas ejecutadas por el Gobierno Regional de Huancavelica en la Provincia de Huancavelica durante los años 2015-2016. Se utilizó un método científico, empleando un enfoque de indagación no experimental y la población y el ejemplar estuvieron compuestas por 134 expertos asesores especializados en la supervisión de obras. Se concluyó que es necesario mejorar los procesos de supervisión mediante la implementación de herramientas y metodologías eficaces y eficientes, así como la capacitación continua de los profesionales involucrados en el proceso de supervisión. De esta manera, se podrá garantizar la construcción de obras públicas de calidad y que se ajuste con las demandas y expectativas de la comunidad. Además, el valor de t de Student observado fue de 102.088, superando el punto crítico ($t_{s\ 0.95} = 9.575$). Por lo tanto, la hipótesis alternativa (H_1) fue aceptada, con una significancia del 0.05 y una prueba de hipótesis al 95% de confianza.

Armas (2021), en su tesis, el objetivo fue evaluar las adquisiciones estatales y las obras públicas en la Municipalidad Provincial de Casma durante el año 2020. se enfocó en el análisis cuantitativo y ejecutó una estructura no experimental, aplicado, correlacional y transversal; Con el propósito de ejecutar el estudio, se seleccionó una muestra compuesta por 30 empleados de la Subgerencia de Obras Públicas. concreto que se manifiesta un vínculo positiva y moderada con una correlación de Pearson de 0.627 entre la gestión de las adquisiciones estatales y la calidad de las obras públicas, donde indica una buena gestión en la contratación de obras públicas puede generar un efecto positivo en la calidad de las mismas. Es necesario que las autoridades competentes pongan en práctica medidas que mejoren la administración de las adquisiciones estatales para garantizar la excelencia en las obras que se ejecutan en la entidad estatal.

Pacheco (2019), en su tesis, el objetivo fue examinar el impacto social de las obras públicas ejecutadas en el distrito de Nuevo Chimbote en el año 2018. se caracterizó por su nivel descriptivo y su alcance temporal transversal. En lo que se refiere al diseño, se acerca a una investigación no experimental de tipo descriptivo; estaba compuesta por 30 participantes. Concluyo que la percepción de los participantes sobre el efecto societario de las Infraestructuras estatales construidas en el distrito de Nuevo Chimbote, 2018 es de 100% regular y 0% de persona considera que el impacto social sea alto y sugieren la necesidad de realizar mejoras en la programación y realización de las obras públicas, considerando aspectos que permitan maximizar su impacto social y mejorar el desarrollo social de la población beneficiaria.

López (2020), en su tesis, el objetivo fue analizar los elementos de gestión de la ejecución de obras y su relación con el desarrollo de la provincia del Santa en el periodo 2015-2019. La investigación contó con una muestra de 29 obras. Se empleó un enfoque básico con un alcance descriptivo y explicativo, y se utilizó un diseño no experimental con corte transversal. Concluyo que los elementos de dirección de construcción, en especial el monitoreo de costos, plazos y calidad, tienen una influencia significativa en el avance de la provincia. Concluyo que los modelos de ajuste muestran que, al aumentar los niveles de estos factores, se produce un aumento

en el desarrollo de la provincia. Por lo tanto, es necesario que las autoridades involucradas en la ejecución de obras públicas consideren adecuadamente estos factores y adopten medidas para mejorar su gestión. Además, el patrón de regulación tenía coeficientes 0.351, 0.307, 0.439, 0.238. Se evidenció que todos los coeficientes eran beneficioso, lo que demostraba que, al subir los niveles del factor presupuesto, factor tiempo y factor calidad, también aumentaba en el mismo sentido el desarrollo de la provincia del Santa.

Calderon (2022), en su investigación, la meta fue Analizar la gestión de contrataciones públicas de la Municipalidad Distrital de Moro durante el período 2018-2022. Utilizo un abordaje cuantitativo con un modelo no experimental de clase transversal, y su grado de investigación fue correlacional. La población de estudio estuvo compuesta por 39 expedientes. Concluyo que da una vinculación positiva entre la gestión de adquisiciones estatal y la calidad de obras ejecutadas; la correlación obtenida 0.695 evidencia que a medida que mejora la administración de adquisiciones estatales, también lo hace la calidad de las obras ejecutadas.

A continuación, se definió conceptualmente la variable control de calidad, el control de calidad es una filosofía incluida de la gestión y la practica convencional que se centra en la optimización constante, la satisfacción de la demanda de los clientes, el pensamiento a largo plazo, una mayor participación de los empleados, el trabajo en equipo, el rediseño de procesos, la evaluación comparativa competitiva, el problema basado en el equipo, solución, medición constante de resultado y relación más estrecha con los proveedores para lograr los objetivos organizacionales (Nwakanma et al., 2014 citado por Obisanya et al., 2019).

Un control de calidad adecuado es primordial para el triunfo de los proyectos de ingeniería y construcción; además, la gestión del proceso debe ser efectiva y eficiente para garantizar que los proyectos se finalicen dentro del plazo y presupuesto establecidos (Thanh et al., 2018). Con el fin de garantizar la calidad de un proyecto, es necesario llevar a cabo un control de calidad en todas sus etapas, incluyendo la investigación, el diseño, la organización del proceso de construcción y el

mantenimiento del proyecto (Wang, 2008 citado por Thanh, et al., 2018). Kagumba y Gongera (2013, como se citó en Maritim et al., 2018) señalaron que la calidad era un fenómeno complejo basado en la percepción de individuos con diferentes perspectivas sobre productos y servicios.

Según Oke et al. (2017), encontró que las circunstancias primordiales que impactan en la calidad del rendimiento de los proyectos de construcción están vinculados al empleo de contratistas comerciales no cualificados e incompetentes. Además, se observó una supervisión deficiente en el lugar de trabajo y una falta de compromiso por parte del equipo de supervisión encargado de garantizar la calidad; otros problemas que se relacionan con una planificación y programación deficiente, así como con la falta de conocimientos, formación y habilidades adecuadas por parte de los trabajadores de la construcción.

El objetivo principal del control de calidad fue satisfacer las necesidades del adquirente y la permanencia de la organización; por lo tanto, esto implica que el control de calidad incorpora un enfoque holístico para perfeccionar la calidad de los bienes y servicios (Zehir et al., 2012 citado por Obisanya et al., 2019). El requerimiento de adoptar prácticas de Gestión de la Calidad en la construcción se derivó de la relevancia de garantizar que los proyectos de construcción acaten con los criterios del cliente y los códigos estándar (Harrison, 2019). En un mundo de perfectibilidad y mejora constante, el ser humano era cada vez más exigente y buscaba cada vez más innovación y calidad en los bienes que se producían (Pialles, 2017).

Oyedele (2018) señaló que la calidad está relacionada con el desempeño satisfactorio de los edificios y estructuras construidas. La calidad era percibida de diferentes maneras, para los clientes, implicaba maximizar su satisfacción; los trabajadores la concebían como cumplir con los requisitos establecidos; el gerente de finanzas la relacionaba con la rentabilidad; y el Gobierno la consideraba fundamental para asegurar la seguridad de la población (Igal et al., 2019). La Gestión de la Calidad fue definida como un conjunto de métodos, cuyo propósito era lograr una mejora constante

en la capacidad de producir y entregar servicios y productos de alta calidad (Kiran, 2017)

Benavides (2019), indico que el Decreto Legislativo N° 1444 establece las disposiciones de un sistema de gestión de calidad en el ámbito público peruano; además, algunos de los puntos más importantes que aborda el decreto son, la determinación de las campos de mayor impacto, la creación de medidas de desempeño, la asignación de responsabilidades, entre otros aspectos; la elaboración del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad; la obligatoriedad de realizar valoraciones constantes del sistema de gestión de la calidad.

La ISO 9001:2015 es un modelo global que estipula las exigencias para un sistema de gestión de la calidad en una organización; también, establece un marco normativo para la realización de un sistema de gestión de calidad en una organización, con la meta de optimizar la complacencia del cliente, la eficacia y la eficiencia de los procesos y fomentar la mejora continua en la calidad de los productos o servicios entregados (Gutiérrez, 2014 citado por Castillo, 2020).

Gastañeta & Meza (2019), indico que la ley 30225 establece que las entidades del Estado deben exigir la presentación de certificaciones de calidad, incluyendo certificaciones ISO, para los productos y servicios que se vayan a contratar; además, la ley establece que las entidades del Estado deben contar con sistemas de supervisión y control de calidad para constatar que se acaten los criterios requeridos. Las percepciones de calidad fueron consideradas y aplicadas durante cada etapa del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución y entrega final. Además, esto aseguró que la calidad fuera una preocupación constante y se buscara constantemente mejorarla a lo largo del desarrollo del proyecto (Abazid et al., 2019).

Arash et al. (2020), el control de calidad en la construcción de pavimentos se refiere a la gestión de los diversos elementos que influyen en el rendimiento y los posibles daños del pavimento. Estos elementos incluyen los materiales utilizados, el proceso de construcción, el tráfico al que está expuesto y la interacción con el entorno circundante. Ramón (2019), dice que la norma E.060 establece los requisitos y criterios

para asegurar la calidad y la estabilidad estructural de las edificaciones en el Perú, incluyendo el respaldo de calidad del suministro y la supervisión de la ejecución de las labores mediante un inspector técnico independiente y la preparación de un plan de control de calidad de la obra.

La noción de control de calidad solo era adecuada para buscar bienes o servicios para los cuales los consumidores pudieran investigar sus características antes de comprarlos (Bhatand, 2009 citado por Sweis et al., 2019). La gestión de calidad busca una estrategia integral que englobe todos los rasgos de una organización, desde el refinamiento de los procesos internos hasta la relación con los clientes y proveedores, con el objetivo de lograr una superioridad estratégica sostenible en el mercado (Shan, et al., 2013 Citado por Sweis et al., 2019).

Zilberova et al. (2020), menciona que el rendimiento de la administración de la construcción se determina en función del rendimiento a largo y corto plazo; además, se destaca que la gestión de la construcción moderna y complejos proyectos de inversión busca aumentar la eficiencia y reducir costos, se menciona que se han implementado medidas importantes en este sentido desde la década de 1960, pero que existe una necesidad objetiva de mejorar estas medidas y adaptar la gestión de calidad a las realidades cambiantes de la construcción moderna en el último medio siglo, También se sugiere que la calidad está relacionada con la capacidad de adaptarse a los cambios y realidades de la construcción moderna

Para la variable de control de calidad se seleccionó las siguientes dimensiones. Un plan de calidad, es un documento que describe los procesos y procedimientos que se seguirán para garantizar que un proyecto o producto cumpla con los estándares de calidad requeridos; además, el plan de calidad incluye una secuencia de acciones, controles y evaluaciones que se llevarán a cabo a todas las etapas del desarrollo del proyecto o producto, con el propósito de reconocer y corregir cualquier problema o desviación que pudiera afectar su calidad (Harris et al., 2021). La finalización y duración de los proyectos se ven negativamente afectadas por factores fundamentales como la falta de planificación adecuada por parte del contratista (Al et al., 2017).

Según Arce (2020), los procedimientos de inspección, son un conjunto de pasos sistemáticos y predefinidos que se utilizan para verificar si un producto, servicio o proceso cumple con los estándares de calidad establecidos; además, estos procedimientos incluyen la selección de las características a inspeccionar, la definición de las especificaciones de aceptación y rechazo, la selección de las técnicas de medición y ensayo, la identificación de los puntos de muestreo y la determinación de las frecuencias de inspección.

La calificación de proveedores, es un proceso que permite evaluar la capacidad y competencia de un proveedor para suministrar mercancías o prestaciones que cumplan con las exigencias de calidad definidos por la organización (Pérez, Gil & Roque, 2019 citado por Torres y otros, 2021). La calificación de proveedores se basa en la evaluación de los criterios de calidad del proveedor, como la calidad de sus productos o servicios, su facultad de entrega, su experiencia, su solvencia financiera y su capacidad de innovación (Rogerson et al., 2014 citado por Gahona, 2020).

La capacitación del personal, es un proceso que posee como intención potenciar las destrezas, saberes y competencias necesarias para que los colaboradores puedan efectuar sus responsabilidades de forma efectiva y eficiente (INA, 2017 citado por Obando, 2020). La capacitación del personal comprende la detección de las demandas de formación, la definición de los propósitos de formación, la elaboración y expansión de propuestas de capacitación, la implementación de la formación y la valoración de la productividad de la capacitación (Obando, 2020).

Por último, se definió conceptualmente la variable expediente técnico de obras pública. El expediente técnico de obras públicas es una colección de documentos que contienen los conocimientos detallados y necesaria para la realización de una propuesta de construcción de infraestructura pública, como carreteras, puentes, edificios, entre otros, además, el objetivo de este expediente técnico es lograr el éxito económico y la rentabilidad de una empresa u organización involucrada en la provisión de instalaciones de construcción pública (Harris et al., 2021)

La certificación es una operación a través del cual un organismo autónomo evalúa y verifica que una obra se ajuste con los exigencias técnicas y legales definidos, en el Perú, existen entidades que pueden otorgar certificaciones de calidad, como el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público y el Instituto Nacional de Calidad (Jiménez, 2017). la obra pública se refiere a la construcción y mejora de infraestructuras y servicios de interés público, financiadas y ejecutadas por entidades gubernamentales, con el designio de maximizar la calidad de vida de la comunidad e incentivar el avance socioeconómico de una región o país (Añez, 2021 citado por Chen, 2022).

En el marco del procedimiento de creación del expediente técnico, se deben tener en cuenta diversas normas y reglamentos, como la ley o reglamento de Contrataciones del Estado y el Manual de Carreteras del Perú, entre otros; Además, se debe tener en cuenta que el expediente técnico es un instrumento fundamental para el manejo del proyecto de obra pública, ya que permite definir claramente el alcance, plazos, presupuesto y calidad de la obra (Tomás, 2020).

Según Torres (2018), indico que la ley 30225, el expediente técnico debe incluir todo los conocimientos requeridos para la correcta planificación, diseño y ejecución de la obra pública, y su elaboración es responsabilidad del órgano encargado de la contratación, ya sea una entidad pública o un tercero contratado para tal fin, además, es importante destacar que el expediente técnico debe estar actualizado y ajustado a los estándares técnicos y normativos vigentes, y su aprobación es fundamental para la concreción de la construcción pública, ya que integra el documento base para la evaluación y supervisión del proyecto por parte de las organismo reguladoras.

Dávila et al. (2019), indico que en la Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14, señala que el expediente técnico debe contener los siguientes elementos: La memoria descriptiva: donde se describen las características generales de la obra, como la ubicación, los objetivos, la descripción del terreno, entre otros; Los estudios previos: que incluyen el análisis y evaluación de los factores técnicos, económicos y ambientales que pueden afectar el desarrollo de la obra; Los planos: que deben

mostrar la ubicación y diseño detallado de la obra, incluyendo las especificaciones técnicas necesarias; Las especificaciones técnicas: que deben contener la descripción detallada de los materiales y técnicas constructivas que se utilizarán en la obra; El presupuesto, que debe detallar los gastos vinculados a cada una de los momentos del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución y supervisión.

Directiva N° 001-2019-EF/63.01 (2019), señalo normas que establecen que el expediente técnico debe contener información detallada sobre los estudios de pre inversión, la planificación, el diseño, la ejecución y la supervisión de la obra pública. En particular, se especifica que el expediente técnico debe contener los siguientes documentos: La ficha técnica del proyecto, la evaluación de factibilidad, los planos y diseños, las especificaciones técnicas y el presupuesto. Hui et al. (2021) mencionó que las presiones del cronograma se traducen en mayores pérdidas de productividad y calidad en el proyecto o proceso de construcción.

Para la variable de expediente técnico de obras públicas se seleccionó las siguientes dimensiones. La memoria descriptiva, es un registro técnico que pertenece al expediente técnico de obras públicas y que describe detalladamente las características generales del proyecto, incluyendo su ubicación, los objetivos, las condiciones ambientales y geográficas, las características del terreno, los aspectos constructivos y las especificaciones técnicas necesarias para su ejecución; además esta memoria permite a los responsables de la obra comprender y evaluar los detalles y aspectos más importantes de la misma, lo que a su vez les permite tomar decisiones informadas y planificar eficazmente el proyecto en todas sus fases (Villavicencio, 2018).

Especificaciones técnicas, son un conjunto de documentos técnicos que forman parte de la documentación técnico de obras públicas y que detallan las características técnicas y constructivas necesarias para la ejecución del proyecto; también, estas especificaciones describen los materiales, técnicas, metodologías y procedimientos imprescindibles para llevar a cabo la obra acorde con los criterios de calidad, seguridad y eficiencia requeridos; por lo tanto, las especificaciones técnicas tienen como objetivo garantizar que la obra se ejecute de manera adecuada, cumpliendo con los requisitos

y normativas técnicas vigentes, y asegurando la durabilidad, seguridad y calidad de la obra en el largo plazo (Villavicencio, 2018).

Presupuesto, es un instrumento que facilita la asignar de recursos de manera eficiente y lograr una distribución adecuada, lo que se traduce en un manejo efectivo del presupuesto en etapas posteriores (Carbajal, 2018). El suministro auxiliar de obra se refiere a aquellas actividades o trabajos que no fueron incluidos en el expediente técnico original ni en el contrato inicial, pero cuya ejecución es necesaria e indispensable para lograr los objetivos establecidos en el contrato de la obra (RLCE, 2018 citado por Weeplu, 2022). Las partidas del presupuesto deben tener una descripción clara y detallada de los elementos o componentes específicos de un proyecto o actividad, junto con la estimación de los costos asociados y estas partidas se utilizan para desglosar y organizar los gastos previstos en un presupuesto, lo que facilita el seguimiento, control y asignación de recursos (Taquire, 2019).

Cronograma de obra, es un documento técnico que forma parte del expediente técnico de obras públicas y que detalla el tiempo y secuencia de ejecución de las acciones indispensables para llevar a cabo el proyecto (Díaz, 2022). El cronograma del proyecto consiste en una lista de elementos o procesos que forman parte del proyecto, junto con sus fechas de inicio y finalización previstas; Proporciona información sobre la duración general del proyecto y de cada una de sus etapas específicas (Chitiva & Bolaños, 2019). El Cronograma de Obra implica establecer los plazos de ejecución para las diversas actividades que forman parte del proyecto y coordinarlas de manera que sea posible calcular la duración total del proyecto (Mondragón, 2021). El cronograma proporciona una secuencia de pasos adecuada para garantizar la entrega oportuna de las obras, estableciendo estándares y controles para las tareas y equipos involucrados; su objetivo es asegurar la satisfacción del cliente con el producto final dentro de los plazos acordados, al tiempo que reduce los costos operativos para la empresa constructora y aumenta la rentabilidad (Barrera & Rodríguez, 2019).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

El enfoque cuantitativo en la investigación se fundamentó en la recopilación y el estudio de datos numéricos para abordar interrogantes de investigación y validar hipótesis. Según Hernández y Mendoza (2018), este enfoque se centró en la objetividad y buscó generalizar los resultados obtenidos en una muestra a una población más amplia.

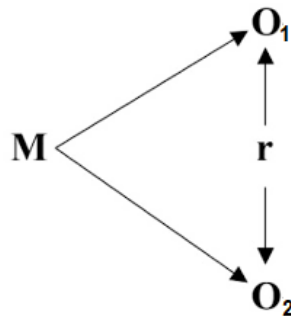
3.1.2. Diseño de investigación:

El tipo de indagación que correspondió, según Creswell (2019), fue básica; se refiere a la planificación y estructuración de una indagación con el objetivo de adquirir datos numéricos que permitan responder preguntas de investigación y probar hipótesis. Este método se centró en recopilar datos objetivos y cuantificables para realizar análisis estadísticos y establecer relaciones causales.

El presente estudio, para Hernández y Mendoza (2018), fue no experimental, ya que se refirió a un diseño de investigación en el cual el investigador no manipuló directamente las variables independientes ni asignó aleatoriamente los participantes a diferentes grupos. En cambio, el investigador observó y recopiló datos de manera no intrusiva, buscando establecer relaciones y analizar patrones en los datos existentes.

Figura 1

Diagrama correlacional del estudio



Donde:

M = Muestra

O₁ = observación control de calidad

O₂ = observación expediente técnico de obra pública

r = correlación

3.2. Variable y Operacionalización

Para variable 1 se definió conceptualmente, el control de calidad era la gestión y la práctica convencional que se centraba en la optimización constante, la satisfacción de la demanda de los clientes, el pensamiento a largo plazo, una mayor participación de los empleados, el trabajo en equipo, el rediseño de procesos, la evaluación comparativa competitiva (Nwakanma et al., 2014 citado por Obisanya et al., 2019). También se definió operacionalmente la variable 1, la evaluación de control de calidad se realizaba mediante cuatro dimensiones y se empleó un cuestionario de 20 interrogantes para obtener los resultados. Y se utilizó como escala de medición la de Likert.

Para variable 2 se definió conceptualmente el expediente técnico de obra pública como un documento esencial en el mecanismo de contratación y ejecución de obras públicas, dado que permitía establecer de manera clara y detallada las características técnicas, plazos y costos de la obra que se iba a ejecutar (OSCE, 2019 citado por Angulo & Peña, 2021). También, se definió operacionalmente la evaluación de expediente técnico de obra pública que se realizaba mediante cuatro dimensiones y se usaba un cuestionario de 20 interrogantes para obtener los resultados. Y se utilizó como escala de medición la de Likert.

3.3. Población, muestra, muestreo

3.3.1. Población:

Según Hernández y Mendoza (2018), la población era el conjunto total de elementos o individuos que compartían una característica común y sobre los cuales

se buscaba obtener información o realizar inferencias. Además, era el grupo del cual se extraía una muestra representativa para llevar a cabo el estudio. Es decir, representa a toda la comunidad o grupo que queremos estudiar.

Tabla 1
Población

Lugar	Población
Servidores públicos en una entidad de Casma	239

Nota. sacado del CAP 2023

Criterios de inclusión fue de funcionarios gubernamentales en una institución de Casma en el área de Obras Públicas y privadas. Por otro lado, Criterios de exclusión fue de funcionarios gubernamentales en una institución de Casma que no estén en el área de Obras Públicas y privadas.

3.3.2. Muestra:

Para Hernández y Mendoza (2018), la muestra se refería a un subconjunto representativo seleccionado de la población total con el propósito de realizar inferencias y generalizaciones sobre la población. La muestra se elegía utilizando técnicas de muestreo adecuadas y debía ser representativa en términos de las características o variables que se deseaban investigar. Se utilizó una muestra que elegí a conveniencia, compuesta por 40 servidores públicos en una institución de Casma. La elección de esta muestra se basó en el criterio de inclusión y exclusión establecido previamente a partir de una población objetivo de 239 individuos de una institución gubernamental de Casma. La selección de los participantes se realizó de manera práctica y conveniente, teniendo en cuenta que solo se utilizaría a servidores públicos que se encontraran en el área de obras públicas y obras privadas. Aunque esta muestra pudo no ser representativa de la población en su totalidad, se esperaba que los resultados obtenidos proporcionaran una perspectiva inicial y valiosa para el análisis y la interpretación de los datos recopilados.

Tabla 2
Muestra

Área	N° de servidores públicos
Obras publicas	20
Obras privadas	20
Total	40

Nota. sacado del CAP 2023

3.3.3. Muestreo:

El muestreo no probabilístico en el enfoque cuantitativo se refería a una técnica de selección de la muestra en la que los elementos o participantes no se conocían la probabilidad de que fueran designados para establecer parte de la muestra. En este tipo de muestreo, la selección de los elementos se basaba en criterios subjetivos o de conveniencia, y no se utilizaba un proceso de selección aleatorio (Hernández, 2020). En la investigación actual, se empleó este enfoque ya que la selección de la muestra se realizó de manera práctica y basada en criterios de inclusión y exclusión predefinidos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Era importante que la técnica de recolección de datos seleccionada fuera adecuada para el tipo de indagación y los objetivos de la tesis, y que se aplicara de manera rigurosa y sistemática para asegurar la fiabilidad y certeza de los resultados adquiridos.

Para Useche et al. (2019), las técnicas de recolección de datos que se utilizó es encuesta, la cual es una técnica de recolección de datos que implica la formulación de preguntas estructuradas y consistentes que se presentan a un grupo de individuos o una muestra representativa. Las respuestas a estas preguntas se utilizan para recopilar información sobre actitudes, opiniones, características demográficas u otros aspectos relevantes para la investigación.

Según Hernández y Mendoza (2018), un cuestionario es un instrumento de recolección de datos que consta de una serie de preguntas estructuradas y estandarizadas diseñadas para obtener información específica de los participantes. Los cuestionarios se utilizan en investigaciones y encuestas para recopilar datos de manera sistemática y eficiente, permitiendo el análisis y comparación de las respuestas.

3.5. Procedimientos

Se procedió inicialmente a realizar una prueba piloto con 15 individuos similares a los participantes de la muestra, en la que se obtuvieron las confiabilidades de las variables mediante el Alfa de Cronbach: $v_1=0.950$ y $v_2=0.955$. Posteriormente, se llevó a cabo la validación por parte de jueces especializados. Después, se aplicaron los cuestionarios a los 40 funcionarios que conformaron la muestra de la investigación. Durante esta etapa, se recopilaron datos mediante cuestionarios y se codificaron asignando un número a cada respuesta, lo que facilitó la identificación y clasificación de los datos utilizando el software SPSS versión 28. El cuestionario contenía preguntas relacionadas con el control de calidad y el expediente técnico de obra pública, y se administró tanto a los responsables de las áreas de obras públicas como a las de obras privadas dentro de una institución gubernamental en Casma. Finalmente, los resultados obtenidos fueron analizados e interpretados utilizando el índice de correlación de Pearson.

3.6. Método de análisis de datos

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los datos recopilados para describir el nivel de control de calidad y expediente técnico de obra pública. Para esto, se utilizó técnicas estadísticas, como el coeficiente de correlación de Pearson, utilizando el software SPSS versión 28, para examinar la conexión entre el control de calidad y el expediente técnico de obra pública. Como resultado final, se presentó los hallazgos de manera clara y concisa, utilizando tablas, gráficos y estadísticas descriptivas para facilitar la comprensión de los resultados.

3.7. Aspectos éticos

Los aspectos éticos que se tomó en esta investigación fue el consentimiento informado donde se explicó el propósito del estudio, los posibles riesgos y beneficios, así mismo como el derecho de retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas; también la privacidad y confidencialidad para proteger a los participantes, garantizarles que la información personal se manejara de forma segura y que no se divulgue sin consentimiento (Cedeño & Rodríguez, 2020). Estos aspectos éticos fueron considerados y respetados durante todo el desarrollo de la investigación, desde la planificación hasta la publicación de los resultados. Además, es importante destacar que durante todo el proceso de investigación se aplicaron rigurosos controles para garantizar la integridad y validez de los datos recolectados. Asimismo, se fomentó una comunicación transparente y clara con los participantes, brindándoles la oportunidad de hacer preguntas y aclarar cualquier duda relacionada con su participación en el estudio.

IV. RESULTADOS

Tabla 3

Relación entre Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023

		Control de calidad	Expediente técnico de obras publica
Control de calidad	Correlación de Pearson	1	,750**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Expediente técnico de obras publica	Correlación de Pearson	,750**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

Por medio de las valoraciones registradas se mostró un índice de $r = 0.750$, el cual se interpretó como positivo y moderado entre el control de calidad y expediente técnico de obras públicas. Por lo tanto, se puede afirmar que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron a la gestión y ejecución de los expedientes técnicos de las obras públicas.

Al realizar el contraste de hipótesis, se analizó el valor obtenido para la significancia, el cual fue de 0.000. Al compararlo con el valor de referencia de 0.05, se demostró que era inferior, ubicándose así en la región de significancia y permitiendo afirmar que en el estudio se presentó una relación significativa. En consecuencia, la hipótesis nula fue rechazada.

Tabla 4
Niveles del control de calidad y sus dimensiones

Dimensiones y variable	Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Plan de calidad	0	0.0%	9	22.5%	31	77.5%	40	100.0%
Procedimiento de inspección	0	0.0%	14	35.0%	26	65.0%	40	100.0%
Calificación de proveedores	0	0.0%	13	32.5%	27	67.5%	40	100.0%
Capacitación personal del	1	2.5%	14	35.0%	25	62.5%	40	100.0%
Control de calidad	0	0.0%	13	32.5%	27	67.5%	40	100.0%

Para lograr interpretar el comportamiento que presentó la variable control de calidad y sus dimensiones se describió los siguientes datos, respecto a la valoración encontrada para la dimensión plan de calidad se registró como eficiente con una puntuación del 77.5%, luego se evidenció que el nivel regular alcanzó una puntuación del 22.5% y el nivel deficiente no presento valores. Por otro lado, las puntuaciones obtenidas para la dimensión procedimiento de inspección se registró como eficiente con un 65.0%, seguido de lo detallado se evaluó como regular con una valoración del 35.0% y para el nivel deficiente no registró valores. Al detallar lo presentado para la dimensión calificación de proveedores se describió que se evaluó como eficiente con una aceptación del 67.5%, seguido de ello se encontró el nivel regular con una valoración del 32.5% y el nivel deficiente no registró puntuaciones. Lo relacionado a la dimensión capacitación del personal se analizó como eficiente con una valoración del 62.5% y seguido se tuvo el nivel regular con una aceptación del 35.0% y el nivel deficiente no presento puntuación.

Finalmente, lo evidenciado para la variable control de calidad presentó una mayor puntuación en el nivel eficiente con el 67.5%, luego se registró el nivel regular con una aceptación del 32.5% y el nivel deficiente no registró valoraciones.

Tabla 5*Niveles del expediente técnico de obras públicas y sus dimensiones*

Dimensiones y variable	Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Memoria descriptiva	0	0.0%	10	25.0%	30	75.0%	40	100.0%
Especificaciones técnicas	0	0.0%	11	27.5%	29	72.5%	40	100.0%
Presupuesto de obra	0	0.0%	9	22.5%	31	77.5%	40	100.0%
Cronograma de ejecución de obra	0	0.0%	16	40.0%	24	60.0%	40	100.0%
Expediente técnico de obras publica	0	0.0%	10	25.0%	30	75.0%	40	100.0%

Para lograr interpretar el comportamiento que presentó la variable expediente técnico de obras públicas y sus dimensiones se describió los siguientes datos, respecto a la valoración encontrada para la dimensión memoria descriptiva se registró como eficiente con una puntuación del 75.0%, luego se evidenció que el nivel regular alcanzo una puntuación del 25.0% y el nivel deficiente no presento valores. Por otro lado, las puntuaciones obtenidas para la dimensión especificaciones técnicas se registró como eficiente con un 72.5%, seguido de lo detallado se evaluó como regular con una valoración del 27.5% y para el nivel deficiente no registró valores. Al detallar lo presentado para la dimensión presupuesto de obra se describió que se evaluó como eficiente con una aceptación del 77.5%, seguido de ello se encontró el nivel regular con una valoración del 22.5% y el nivel deficiente no registró puntuaciones. Lo relacionado a la dimensión cronograma de ejecución de obra se analizó como eficiente con una valoración del 60.0% y seguido se tuvo el nivel regular con una aceptación del 40.0% y el nivel deficiente no presento puntuación.

Finalmente, lo evidenciado para la variable expediente técnico de obras públicas presentó una mayor puntuación en el nivel eficiente con el 75.0%, luego se registró el nivel regular con una aceptación del 25.0% y el nivel deficiente no registró valoraciones.

Tabla 6

Relación entre el control de calidad y Memoria descriptiva en una institución gubernamental de Casma, 2023

		Control de calidad	Memoria descriptiva
Control de calidad	Correlación de Pearson	1	,674**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Memoria descriptiva	Correlación de Pearson	,674**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

A través de las valoraciones registradas, se pudo observar un índice de correlación de $r=0.674$, el cual fue interpretado como positivo y moderado entre el control de calidad y la memoria descriptiva de obras públicas. Por ende, se pudo afirmar que los procesos que involucraban al control de calidad influyeron de manera favorable en la elaboración de la memoria descriptiva de los expedientes técnicos de las obras públicas.

Del mismo modo, al realizar el contraste de hipótesis, se analizó el valor obtenido para la significancia, el cual fue de 0.000. Al compararlo con el valor de referencia de 0.05, se demostró que era inferior, lo que lo ubicó en la región de significancia y permitió afirmar que en el estudio se presentó una relación significativa. Por consiguiente, la hipótesis nula fue rechazada.

Tabla 7

Relación entre el control de calidad y Especificaciones técnicas en una institución gubernamental de Casma, 2023

		Control de calidad	Especificaciones técnicas
Control de calidad	Correlación de Pearson	1	,650**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Especificaciones técnicas	Correlación de Pearson	,650**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

A través de las valoraciones registradas, se pudo observar un índice de correlación de $r=0.650$, el cual fue interpretado como una correlación positiva y moderada entre el control de calidad y las especificaciones técnicas de obras públicas. Por ende, se pudo afirmar que los procesos que involucraban al control de calidad favorecerían las especificaciones técnicas de los expedientes técnicos de las obras públicas.

Asimismo, al realizar el contraste de hipótesis, se analizó el valor obtenido para la significancia, el cual fue de 0.000. Al compararlo con el valor de referencia de 0.05, se demostró que era inferior, lo que lo ubicó en la región de significancia y permitió afirmar que en el estudio se presentó una relación significativa. Por consiguiente, la hipótesis nula fue rechazada.

Tabla 8

Determinar la relación entre el control de calidad y Presupuesto de obra en una institución gubernamental de Casma, 2023

		Control de calidad	Presupuesto de obra
Control de calidad	Correlación de Pearson	1	,641**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Presupuesto de obra	Correlación de Pearson	,641**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

A través de las valoraciones registradas, se pudo observar un índice de correlación de $r=0.641$, el cual fue interpretado como una correlación positiva y moderada entre el control de calidad y el presupuesto de obras públicas. Por ende, se pudo afirmar que los procesos que involucraban al control de calidad favorecerían al presupuesto de las obras públicas.

Asimismo, al realizar el contraste de hipótesis, se analizó el valor obtenido para la significancia, el cual fue de 0.000. Al compararlo con el valor de referencia de 0.05, se demostró que era inferior, lo que lo ubicó en la región de significancia y permitió afirmar que en el estudio se presentó una relación significativa. Por consiguiente, la hipótesis nula fue rechazada.

Tabla 9

Relación entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obra en una institución gubernamental de Casma, 2023

		Control de calidad	Cronograma de ejecución de obra
Control de calidad	Correlación de Pearson	1	,547**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Cronograma de ejecución de obra	Correlación de Pearson	,547**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

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

Por medio de las valoraciones registradas se pudo evidenciar un índice de $r = 0.547$, el cual se interpretó como positiva y moderada entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obras públicas, por lo tanto, se pudo afirmar que los procesos que involucraban al control de calidad favorecerán al cronograma de ejecución de las obras publicas.

Del mismo modo, al realizar el contraste de hipótesis, se analizó el valor obtenido para la significancia, el cual fue de 0.000. Al compararlo con el valor de referencia de 0.05, se demostró que era inferior, ubicándose así en la región de significancia y permitiendo afirmar que en el estudio se presentó una relación significativa. Por consiguiente, la hipótesis nula fue rechazada.

V. DISCUSIÓN

Según el objetivo general, se analizó el vínculo que había entre el Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma en 2023. Los resultados obtenidos en la tabla 3 evidenciaron un nivel de $r = 0.750$, el cual se interpretó como positivo y moderado entre el control de calidad y expediente técnico de obras públicas. Por lo tanto, se pudo afirmar que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron a la gestión y ejecución de los expedientes técnicos de las obras públicas.

Los datos fueron comparados con lo encontrado por Muhwezi et al. (2021) en su artículo, donde su objetivo general de la tesis fue mejorar la calidad de las construcciones públicas en Uganda a través de la evaluación y mejora de las prácticas de gestión de calidad en proyectos de construcción pública. Concluyeron que los principales problemas identificados fueron la falta de capacitación y conciencia en gestión de calidad por parte de los profesionales involucrados en los proyectos, la deficiencia de dedicación y ayuda por parte de los actores claves, y la falta de supervisión efectiva y acatamiento de los criterios de calidad. También, indicaban un Rho de 0.82, lo que demostró que la capacitación tuvo un impacto significativo en la planificación de la calidad de la construcción.

Además, Thanh et al. (2018) señalaron que el control de calidad adecuado era primordial para el triunfo de los proyectos de ingeniería y construcción; además, la gestión del proceso debía ser efectiva y eficiente para garantizar que los proyectos se finalicen dentro del plazo y presupuesto establecidos. Por otro lado, Harris et al. (2021) indicaron que el expediente técnico de obras públicas es una colección de documentos que contiene los conocimientos detallados y necesarios para la realización de una propuesta de construcción de infraestructura pública, como carreteras, puentes, edificios, entre otros. Además, el objetivo de este expediente técnico era lograr el éxito económico y la rentabilidad de una empresa u organización involucrada en la provisión de instalaciones de construcción pública.

La investigación aportó conocimientos sobre el vínculo entre el control de calidad y el expediente técnico de obras públicas, respaldando y complementando estudios previos, y destacando la importancia de estas variables para el éxito de los proyectos de ingeniería y construcción en el contexto de obras públicas. Al mostrar cómo los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron la gestión y ejecución de los expedientes técnicos de obras públicas, la investigación proporcionó información valiosa para los profesionales y las organizaciones involucradas en la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura pública.

Según el objetivo específico 1, se describió el control de calidad y los resultados obtenidos en la tabla 4 evidenciaron que para la variable control de calidad presentó una mayor puntuación en el nivel eficiente con el 67.5%. Luego, se registró el nivel regular con una aceptación del 32.5%, y el nivel deficiente no registró valoraciones. Los datos fueron comparados con lo descubierto por Faidhi et al. (2018) en su artículo, donde su objetivo general fue mejorar la calidad y la eficiencia de las construcciones públicas en Jordania a través del análisis y mejora del sistema de control de calidad en obras públicas. Concluyeron que, para impulsar la calidad y la eficiencia de las construcciones públicas en Jordania, era necesario mejorar significativamente el sistema de control de calidad en obras públicas mediante la implementación de las recomendaciones propuestas para solucionar las debilidades identificadas. Por lo tanto, se obtuvo una estimación de Rho de 0.870, que indicó una concordancia apropiada y buena.

Además, Oke et al. (2017) encontró que las circunstancias primordiales que impactaron en la calidad del rendimiento de los proyectos de construcción estaban vinculadas al empleo de contratistas comerciales no cualificados e incompetentes. Por otro lado, el objetivo principal del control de calidad era satisfacer las necesidades del cliente y la supervivencia de la organización; por lo tanto, esto implicaba que el control de calidad incorporaba un enfoque holístico para mejorar la calidad de los bienes y servicios (Zehir et al., 2012 citado por Obisanya et al., 2019).

La investigación aportó conocimientos sobre la evaluación del control de calidad en obras públicas, respaldando y complementando estudios previos, y resaltando la importancia de haber mejorado el sistema de control de calidad para elevar la calidad y la eficiencia de las construcciones públicas. Además, mi estudio contribuyó a la comprensión del impacto de la calidad en el rendimiento de los proyectos de construcción y resaltó la necesidad de un enfoque holístico en el control de calidad.

Según el objetivo específico 2, se describió el expediente técnico de obras públicas y los resultados obtenidos en la tabla 5 evidenciaron que para la variable expediente técnico de obras públicas presentó una mayor puntuación en el nivel eficiente con el 75.0%. Luego, se registró el nivel regular con una aceptación del 25.0%, y el nivel deficiente no registró valoraciones. Estos datos fueron comparados con lo encontrado por Frias (2020) en su tesis, donde su finalidad fue establecer la conexión existente entre la elaboración de expedientes técnicos y la realización de obras. Concluyó que los datos revelan un panorama preocupante en cuanto a la calidad de los expedientes técnicos de obras. El hecho de que el 32.50% de los expedientes haya sido calificado como "regular" y el 25% como "malo" es indicativo de deficiencias significativas en la documentación y planificación de las obras. Estas deficiencias pueden haber tenido un impacto negativo en la ejecución de los proyectos y, en última instancia, en la calidad de las construcciones públicas.

Además, Torres (2018) indicó que el expediente técnico debía incluir todos los conocimientos requeridos para la correcta planificación, diseño y ejecución de la obra pública, y su elaboración era responsabilidad del órgano encargado de la contratación, ya sea una entidad pública o un tercero contratado para tal fin. Además, era importante destacar que el expediente técnico debía estar actualizado y ajustado a los estándares técnicos y normativos vigentes, y su aprobación era fundamental para la concreción de la construcción pública, ya que integraba el documento base para la evaluación y supervisión del proyecto por parte de los organismos reguladores.

La aportación en la discusión se centró en describir y evaluar el expediente técnico de obras públicas. Mis resultados respaldaron la preocupación por la calidad de los

expedientes técnicos, evidenciando deficiencias significativas en la documentación y planificación de las obras. Además, destacé la importancia del expediente técnico como documento base para la evaluación y supervisión de los proyectos de construcción pública, resaltando la necesidad de que estuviera actualizado y ajustado a los estándares técnicos y normativos vigentes.

Según el objetivo específico 3, se determinó la conexión entre el control de calidad y la memoria descriptiva en una institución gubernamental de Casma en 2023. Los resultados obtenidos en la tabla 6 evidenciaron un nivel de $r= 0.674$, el cual se interpretó como positivo y moderado entre el control de calidad y la memoria descriptiva de obras públicas. Por lo tanto, se puede afirmar que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron a la memoria descriptiva de los expedientes técnicos de las obras públicas.

Datos que fueron contrastados con lo descubierto por Vera (2019) en su estudio, donde la meta fue analizar y evaluar el vínculo entre la gestión de las contrataciones públicas y la calidad de las obras ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Lambayeque. Concluyó que había diversas debilidades en el proceso de contratación y ejecución de obras públicas. La escasez de transparencia en los procesos de contratación, la escasez de capacitación del personal encargado de la supervisión y control de calidad, y la deficiente planificación y seguimiento de las obras fueron algunos de los factores identificados como obstáculos para lograr una gestión eficiente y una calidad óptima en las obras públicas ejecutadas por la entidad. Además, obtuvo una correlación de 0.851, lo que indicaba que existió una relación bastante significativa entre la Gestión de las contrataciones públicas y la calidad de las obras.

Además, Villavicencio (2018) señaló que la memoria descriptiva era un registro técnico que pertenecía al expediente técnico de obras públicas y que describía detalladamente las características generales del proyecto, incluyendo su ubicación, los objetivos, las condiciones ambientales y geográficas, las características del terreno, los aspectos constructivos y las especificaciones técnicas necesarias para su ejecución. Además, esta memoria permitía a los responsables de la obra comprender y evaluar los detalles

y aspectos más importantes de la misma, lo que a su vez les permitía tomar decisiones informadas y planificar eficazmente el proyecto en todas sus fases.

La aportación en la discusión se centró en precisar la conexión entre el control de calidad y la memoria descriptiva en una institución gubernamental de Casma. Mis resultados mostraron una conexión positiva y moderada entre ambos factores, indicando que los procesos que involucraron el control de calidad favorecieron la memoria descriptiva de los expedientes técnicos de las obras públicas. Además, destacé la importancia de la memoria descriptiva como un registro técnico detallado que permitía una comprensión completa y una planificación efectiva del proyecto.

Según el objetivo específico 4, se determinó el vínculo entre el control de calidad y las especificaciones técnicas en una institución gubernamental de Casma en 2023. Los resultados obtenidos en la tabla 7 evidenciaron un nivel de $r = 0.650$, el cual se interpretó como positivo y moderado entre el control de calidad y las especificaciones técnicas de obras públicas. Por lo tanto, se puede afirmar que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron a las especificaciones técnicas de los expedientes técnicos de las obras públicas.

Datos que fueron contrastados con lo descubierto por Bartra & Ríos (2020), en su tesis, donde su objetivo general fue Analizar el vínculo entre la ejecución de obras públicas y la percepción de los pobladores sobre la calidad de la construcción en el Distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, durante el año 2019. Concluyo que hay un vínculo notable con un coef. de Pearson de 0.769 entre la ejecución de obras públicas y la percepción de los pobladores sobre la calidad de la construcción y que la mayoría de los pobladores encuestados consideran que la calidad de las construcciones en el distrito es insuficiente, lo que sugiere la necesidad de mejorar los procesos de construcción y de ampliar el nivel de supervisión en las obras públicas.

Además, Villavicencio (2018) señaló que las especificaciones técnicas eran un conjunto de documentos técnicos que formaban parte de la documentación técnica de obras públicas y que detallaban las características técnicas y constructivas necesarias para la ejecución del proyecto. También, estas especificaciones describían los

materiales, técnicas, metodologías y procedimientos imprescindibles para llevar a cabo la obra de acuerdo con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia requeridos. Por lo tanto, las especificaciones técnicas tenían como objetivo garantizar que la obra se ejecutara de manera adecuada, cumpliendo con los requisitos y normativas técnicas vigentes, y asegurando la durabilidad, seguridad y calidad de la obra en el largo plazo.

La aportación en la discusión de la tesis se centró en precisar la conexión que hay sobre el control de calidad y las especificaciones técnicas en una institución gubernamental de Casma. Mis resultados mostraron una conexión positiva y moderada entre ambos factores, indicando que los procesos que involucraron el control de calidad favorecieron las especificaciones técnicas de los expedientes técnicos de las obras públicas. Además, resalté la importancia de las especificaciones técnicas como documentos que aseguraron la ejecución adecuada de la obra y cumplieron con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia requeridos.

Según el objetivo específico 5, se determinó la conexión entre el control de calidad y el presupuesto de obra en una institución gubernamental de Casma en 2023. Los resultados obtenidos en la tabla 8 evidenciaron un nivel de $r = 0.641$, el cual se interpretó como positivo y moderado entre el control de calidad y el presupuesto de obras públicas. Por lo tanto, se pudo afirmar que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron al presupuesto de las obras públicas.

Datos que fueron contrastados con lo descubierto por Yaranga (2017), en su tesis, donde su objetivo fue realizar una valoración de la calidad en la supervisión de obras públicas ejecutadas por el Gobierno Regional de Huancavelica en la Provincia de Huancavelica durante los años 2015-2016. concluyó que es necesario mejorar los procesos de supervisión mediante la implementación de herramientas y metodologías eficaces y eficientes, así como la capacitación continua de los profesionales involucrados en el proceso de supervisión. De esta manera, se podrá garantizar la construcción de obras públicas de calidad y que se ajuste con las demandas y expectativas de la comunidad. Además, el valor de t de Student observado fue de

102.088, superando el punto crítico ($t_{s 0.95} = 9.575$). Por lo tanto, la hipótesis alternativa (H1) fue aceptada, con un nivel de significancia del 0.05 y una prueba de hipótesis al 95% de confianza.

Además, Carbajal (2018) señaló que el presupuesto de obra era un instrumento que facilitaba la asignación de recursos de manera eficiente y lograba una distribución adecuada, lo que se traduciría en un manejo efectivo del presupuesto en etapas posteriores. Mi aportación en la discusión se centró en determinar la relación entre el control de calidad y el presupuesto de obra en una institución gubernamental de Casma. Mis resultados mostraron una relación positiva y moderada entre ambos factores, indicando que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron al presupuesto de las obras públicas. Además, resalté la importancia de mejorar la supervisión y la implementación de herramientas y metodologías eficaces para garantizar la construcción de obras públicas de calidad y el manejo adecuado del presupuesto en etapas posteriores.

Según el objetivo específico 6, se determinó el vínculo entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obra en una institución gubernamental de Casma en 2023. Los resultados obtenidos en la tabla 9 evidenciaron un nivel de $r = 0.547$, el cual se interpretó como positivo y moderado entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obras públicas. Por lo tanto, se pudo afirmar que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron al cronograma de ejecución de las obras públicas. Estos datos fueron comparados con lo descubierto por Kriss et al. (2021) en su artículo, donde su objetivo general fue comparar y evaluar los sistemas de control de calidad en obras públicas en Japón y Malasia. Concluyeron que se encontró que el esquema de control de calidad en Japón era más riguroso y estaba más estandarizado, con una mayor implicación de los profesionales y organismos gubernamentales en la supervisión y verificación de la calidad en obras públicas. Por otro lado, en Malasia se observó una sustancial adaptabilidad en la efectucción de los sistemas de control de calidad, pero también una menor efectividad en su cumplimiento y aplicación. Además, se indicó una deficiencia del 67% en el sistema de control de calidad.

Además, Díaz (2022) señaló que el cronograma de obra era un documento técnico que formaba parte del expediente técnico de obras públicas y que detallaba el tiempo y secuencia de ejecución de las acciones indispensables para llevar a cabo el proyecto. La aportación en la discusión se centró en determinar la relación entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obra en una institución gubernamental de Casma. Mis resultados mostraron una conexión positiva y moderada entre ambos factores, indicando que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron al cronograma de ejecución de las obras públicas. Además, resalté la importancia de un control de calidad adecuado y un cronograma de obra bien planificado para garantizar la ejecución exitosa y oportuna de los proyectos.

Una fortaleza que se destacó en el estudio fue la comparación con investigaciones previas realizadas por Kriss et al. (2021) en Japón y Malasia. Esta comparativa ofreció una perspectiva más amplia y contextualizó los hallazgos del estudio en un ámbito internacional, lo que permitió comprender mejor las similitudes y diferencias en los sistemas de control de calidad en obras públicas en distintas regiones. A pesar de estas fortalezas, la metodología también presentó algunas debilidades, como la limitación geográfica y temporal del estudio. Al enfocarse exclusivamente en una única institución gubernamental en Casma, los resultados podrían haber tenido un alcance limitado y no haber sido directamente aplicables a otras instituciones o regiones, ni representativos de distintos períodos de tiempo. En general, la metodología utilizada en el texto tuvo sus puntos fuertes, como un objetivo específico y el uso de datos cuantitativos, lo que proporcionó resultados concretos. Sin embargo, también presentó debilidades, como la falta de detalles sobre la metodología exacta, el tamaño de la muestra y la comparación con un solo estudio anterior. Estas debilidades debieron haber sido consideradas al interpretar los resultados y podrían haber sido áreas de mejora para futuras investigaciones.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó un coeficiente de $r = 0.750$, el cual fue interpretado como positivo y moderado entre el control de calidad y el expediente técnico de obras públicas. Como resultado, se ha concluido que los procesos que involucran el control de calidad han demostrado favorecer la gestión y ejecución de los expedientes técnicos en obras públicas.
2. La descripción de control de calidad presento una mayor puntuación en el nivel eficiente con el 67.5%, luego se ha registrado el nivel regular con una aceptación del 32.5% y el nivel deficiente no registró valoraciones. Concluyendo que es importante mantener y mejorar continuamente las prácticas de control de calidad en las obras públicas, con el objetivo de asegurar construcciones de alta calidad y cumplir con las expectativas de los usuarios y las normativas vigentes.
3. La descripción de expediente técnico de obras publicas presento una mayor puntuación en el nivel eficiente con el 75.0%, luego se ha registrado el nivel regular con una aceptación del 25.0% y el nivel deficiente no registró valoraciones. Concluyendo que es importante mantener altos estándares en la documentación de las obras públicas, asegurando una adecuada planificación, ejecución y supervisión de los proyectos para lograr construcciones de calidad y satisfacer las necesidades de la comunidad.
4. Se determinó un coeficiente $r = 0.674$, el cual fue interpretado como positivo y moderado entre el control de calidad y la memoria descriptiva de obras públicas. Como resultado, se ha concluido que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron a la memoria descriptiva de los expedientes técnicos de las obras públicas.
5. Se determinó un coeficiente de $r = 0.650$, el cual fue interpretado como positivo y moderado entre el control de calidad y las especificaciones técnicas de obras públicas. Como resultado, se ha concluido que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron a las especificaciones técnicas de los expedientes técnicos de las obras públicas.

6. Se determinó un coeficiente de $r = 0.641$, el cual fue interpretado como positivo y moderado entre el control de calidad y el presupuesto de obras públicas. Como resultado, se ha concluido que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron al presupuesto de las obras públicas.
7. Se determinó un coeficiente de $r = 0.547$, el cual fue interpretado como positivo y moderado entre el control de calidad y el cronograma de ejecución de obras públicas. Como resultado, se ha concluido que los procesos que involucraron al control de calidad favorecieron al cronograma de ejecución de las obras públicas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al gerente de gestión urbana y rural fomentar la capacitación continua del personal a cargo del control de calidad. Esto puede incluir la participación en cursos, talleres y seminarios relacionados con normativas técnicas, control de calidad y mejores prácticas en la gestión de obras públicas.
2. Se recomienda al ingeniero civil a cargo de la sub gerencia de obra pública implemente un proceso de revisión interna de la memoria descriptiva antes de su presentación oficial. Durante esta revisión, se deben verificar la coherencia, precisión y exhaustividad de la información incluida en la memoria descriptiva.
3. Se recomienda al arquitecto a cargo de la sub gerencia de obra pública que esté familiarizado con las normativas y estándares técnicos relacionados con las especificaciones técnicas de obras públicas. para asegurarse de aplicar correctamente dichas normativas en cada etapa del proceso de diseño y redacción de las especificaciones técnicas.
4. Se recomienda al topógrafo a cargo de la sub gerencia de obra privada llevar a cabo un control riguroso para asegurarse de que las dimensiones y posiciones de los elementos construidos se ajusten a los diseños y especificaciones establecidos. Esto implica verificar que los puntos de referencia sean precisos, que las coordenadas estén correctamente marcadas y que los niveles sean consistentes.
5. Se recomienda al sub gerente de obra publica programar inspecciones y auditorías periódicas a lo largo del desarrollo de la obra para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos. Estas inspecciones deben ser exhaustivas y abarcar diferentes aspectos, como los materiales utilizados, los procesos constructivos, la seguridad y la funcionalidad de las estructuras.

Referencias

- Abazid, M., Gökçekuş, H., & Çelik, T. (2019). Study of the Quality Concepts Implementation in the Construction of Projects in Saudi Arabia by using Building Information Modelling (BIM). *Revista International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(3).
https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Abazid/publication/330290450_Study_of_the_Quality_concepts_Implementation_in_the_Construction_of_Projects_in_Saudi_Arabia_by_using_Building_Information_Modelling_BIM/links/5c42eaf8299bf12be3d30695/Study-of-the
- Al, N., Abu, Z., & Ahmad, H. (2017). Delay and Cost Overrun in Infrastructure Projects in Jordan. *Revista de ScienceDirect*.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.105>
- Arash , H., Ahmed , F., Hani , T., & Scot , S. (2020). Evaluation of the long-term performance of flexible pavements with respect to production and construction quality control indicators. *Revista Construction and Building Materials*.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.116998>
- Arce, E. (2020). *Sistema de inspeccion del trabajo en el Perú*.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vZcLEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=procedimientos+de+inspecci%C3%B3n&ots=YaqRQnAQlv&sig=KKdNQSStkESCXrfZYRoUZO8UmUA#v=onepage&q=procedimientos%20de%20inspecci%C3%B3n&f=false>
- Armas, S. (2021). *Gestión de las contrataciones y las obras públicas de la municipalidad provincial de Casma, 2020*. Univeridad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/64491>
- Barrera, J., & Rodriguez, R. (2019). *Elaboración de procedimiento para gestión de cronogramas de obras*. Universidad Piloto de Colombia.
<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6739>

- Bartra, N., & Ríos, R. (2020). *Ejecución de obras públicas y su relación con la percepción de los pobladores de la calidad de la construcción en el Distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, 2019*. Universidad Científica del Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1079>
- Benavides, R. (2019). A propósito del requerimiento en los actos preparatorios de las compras públicas. *Actualidad Jurídica*. https://www.academia.edu/40959671/A_CTUALIDAD_ADMINISTRATIVA_La_importancia_de_saber_pedir_A_prop%C3%B3sito_del_requerimiento_en_los_actos_preparatorios_de_las_compras_p%C3%BAblicas
- Calderon, C. (2022). *Gestión de contrataciones públicas y su relación con calidad de obras de la Municipalidad Distrital de Moro 2018 - 2022*. Univeridad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/98917>
- Carbajal, Y. (2018). *Presupuesto participativo y la ejecución de obras públicas en la provincia de Huaraz, 2018*. Universidad César Vallejo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/27039>
- Castillo, M. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en la gestión de transporte de Transterre SAC - Surco 2020*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48925>
- Céspedes, O. (2021). *Deficiencias en expedientes técnicos, afectan en la ejecución de obras públicas y la planificación presupuestal*. Universidad César Vallejo, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/88556>
- Chen, J. (2022). *Expedientes técnicos y obras públicas en la localidad La Era de Ñaña, distrito de Lurigancho – Chosica, 2022*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/95154>
- Chitiva, Y., & Bolaños, H. (2019). *Beneficios al gestionar las buenas prácticas en las áreas de conocimiento de cronograma y costos basados en la guía PMBOK® 6ta edición en 11 pymes*. Universidad Católica de Colombia.

<https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/24d5191f-5025-4626-9957-2dcdf0bcf5dc>

Creswell, J. (2019). Investigación Cualitativa y Diseño Investigativo: Selección entre cinco tradiciones. *Revista internacional de administración*. https://www.academia.edu/40621698/QUALITATIVE_INQUIRY_AND_RESEARCH_DESIGN_Investigaci%C3%B3n_Cualitativa_y_Dise%C3%B1o_Investigativo_CHOSING_AMONG_FIVE_TRADITIONS_Selecci%C3%B3n_entre_cinco_tradiciones

Cupitán, J. (2021). *Obras Públicas por Administración Directa y Ejecución de Gasto Público Presupuestal en el Gobierno Regional de Ancash, 2020*. Universidad César Vallejo, Ancash. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/71841>

Dávila, D., Huangal, N., & Salazar, W. (2019). *Aplicación del método del PCI en la evaluación superficial del pavimento rígido de la vía canal de la avenida Chiclayo distrito José Leonardo Ortiz provincia de Chiclayo periodo 2016*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5855>

Díaz, B. (2022). Gestión del cronograma de guía PMBOK aplicado al cronograma del mantenimiento periódico Camino EMP. PE-12A – Usamasanga - San Francisco, Sihuas 2022. *(Tesis de Maestría)*. Universidad César Vallejo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/101735>

Directiva N° 001-2019-EF/63.01. (2019). *Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-la-directiva-n-001-2019-ef6301-directiva-gener-resolucion-directoral-n-0004-2022-ef6301-2106495-1/>

Faidhi, A., Rami, A., & Ala, A. (2018). Evaluating the quality control related factors to engineering defects in construction projects in Jordan. *Revista International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(6), 16.

https://www.researchgate.net/publication/326059912_Evaluating_the_quality_control_related_factors_to_engineering_defects_in_construction_projects_in_Jordan

Frias, E. (2020). *Formulación de expedientes técnicos y ejecución de obras en la Unidad Territorial Loreto – FONCODES – 2019*. Universidad César Vallejo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43569>

Gahona, O. (2020). Gestión de Proveedores en la Cadena de Suministro de la Minería del Cobre en Chile. *Revista venezolana de gerencia*. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistavenezolanadegerencia/2020/Vol.%2025/No.%2092/27.pdf>

Gastañeta, M., & Meza, E. (2019). *Vacío legal del D.S. N° 090-2002-pcm y el Art. 33 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y los mecanismos en la designación de corredores de seguros en dos instituciones públicas en el periodo 2017-2018*. Universidad tecnológica del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2982>

Gordo, E., Potes, J., & Vargas, J. (2017). *Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en Empresas Publicas de Neiva*. Universidad de Santo Tomas, Colombia. <http://hdl.handle.net/11634/10740>

Harris, F., McCaffer, R., & Baldwin, A. (2021). *Modern construction management*. Eighth Edition. <https://books.google.es/books?id=oTUGEAAAQBAJ&lpg=PR11&ots=-4xxtGKfj&dq=definition%20of%20construction%20quality%20plan&lr&hl=es&pg=PR3#v=onepage&q=definition%20of%20construction%20quality%20plan&f=false>

Harrison, H. (2019). *Quality control practices in building construction project in ghana*. University of Science and Technology, Kumasi. <https://ir.knust.edu.gh/server/api/core/bitstreams/93f4c29d-9fcd-41a2-b8f2-2f14bafada6b/content>

- Hernández, O. (2020). Muestreo no probabilístico. *Revista Cubana*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hui, J., Ling, P., Bee, Y., & Skitmore, M. (2021). Revisiting critical delay factors for construction: Analysing projects in Malaysia. *Revista Alexandria Engineering Journal*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.11.021>
- Idrovo, R., Allauca, M., & Chang, L. (2020). Sistema de gestión de calidad en las organizaciones gubernamentales. Parámetro de la gestión pública. *Revista Polo del conocimiento*, 5(10), 16.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1792/3465>
- Igal, M., Hsien, H., Miroslaw, J., Asce, M., Tak, B., & Revivi, M. (2019). Integrated Communication, Control, and Command of Construction Safety and Quality. *Revista Journal of Construction Engineering and Management*. doi:[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001679](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001679)
- Jiménez, L. (2017). *Presupuesto en la construcción*. Paraninfo.
<https://books.google.es/books?id=9WkpDwAAQBAJ&lpg=PR1&ots=8yCVa3sH2p&dq=El%20presupuesto%20de%20obra&lr&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=El%20presupuesto%20de%20obra&f=false>
- Kiran, D. (2017). *Total Quality Management: Key Concepts and Case Studies*.
<https://books.google.com.pe/books?id=PIIkDAAAQBAJ&lpg=PP1&ots=kZ1z7p04O6&dq=Total%20Quality%20Management%3A%20Key%20Concepts%20and%20Case%20Studies.&lr&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=Total%20Quality%20Management:%20Key%20Concepts%20and%20Case%20Studies.&f=false>

- Kriss, P., Miki, H., Nishimaki, H., & Riku, T. (2021). Evolution of Quality Infrastructure Investment in Japan. *Revista World Bank*. <http://hdl.handle.net/10986/35457>
- Lenin, T. (2023). *Gestión de los expedientes técnicos y la relación con la ejecución de obras en una municipalidad de Chanchamayo, 2021-2022*. Universidad César Vallejo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/109284>
- López, A. (2020). *Factores de gestión de ejecución de obras y su influencia en el desarrollo de la provincia del Santa, 2020*. Univeridad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/62683>
- Maritim, A., Njuguna, R., & Kilika, J. (2018). Total Quality Management Practices and Operational Performance of Kenya Revenue Authority. *Revista International Journal of Contemporary Aspects in Strategic Management*, 2(1). <https://www.semanticscholar.org/paper/Total-Quality-Management-Practices-and-Operational-Kiprotich-Njuguna/3e35dc3653047119c82ed8982fa90891d04d679a>
- Mbiankeu, S. (2020). The Impact of Infrastructure development on Foreign Direct Investment in Cameroon. *Revista Hal open science*. <https://shs.hal.science/halshs-02446497>
- Mondragón, E. (2021). Cumplimiento de plazos y la ejecución de obras públicas en el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, 2019. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/75497>
- Muhwezi, L., Baguma, A., & Mubiru, J. (2021). Assessment of Quality Management Practices of Building Construction Firms in Uganda: A Case of Kamwenge District. *Revista Science Publishing Group*, 6(2), 10. <https://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=617&doi=10.11648/j.jccee.20210602.17>
- Obando, M. (2020). Capacitación del talento humano y productividad: una revisión literaria. *Revista Sinergia*. doi:https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2254

- Obisanya, A., Bolaji, S., & Hassan, K. (2019). Total quality Management and service delivery in selected local government in nigeria. *Revista Journal of Management Research*.
https://www.researchgate.net/publication/359686755_TOTAL_QUALITY_MANAGEMENT_AND_SERVICE_DEL
- Oke, A., Aigbavboa, C., & Dlamini, E. (2017). Factors Affecting Quality of Construction Projects in Swaziland. *9th International Conference on Construction in the 21st Century*.
https://www.researchgate.net/publication/314309018_Factors_Affecting_Quality_of_Construction_Projects_in_Swaziland
- Oyedele, O. (2018). A study of control measures of building collapse in Lagos State, Nigeria. *Revista FIG Congress*.
https://fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2018/papers/ts02j/TS02J_oyedele_9284.pdf
- Pacheco, V. (2019). *Impacto social de las obras públicas ejecutadas en el distrito de Nuevo Chimbote, 2018*. Univeridad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/29635>
- Pialles, T. (2017). *Study of the Coherences and Dependencities between Quality and Risk Management, within the Construction Industry*. University of Cantabria, Spain.
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/12447/PIALLES%20-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quezada , J. (2021). *Problemática en la ejecución de proyectos y obras por administración directa del Gobierno Regional Ancash, periodo 2020*. Universidad César Vallejo, Ancassh. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/71973>
- Ramón, S. (2019). *Análisis del desempeño sísmico no lineal estático (pushover) en una edificación de ocho pisos Chiclayo-Lambayeque*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38705>

- Santelices, C., Herrera, R., & Muñoz, F. (2019). Problemas en la gestión de calidad e inspección técnica de obra: un estudio aplicado al contexto chileno. *Revista Ingeniería de Construcción*, 34(3). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732019000300242>
- Sweis, R., Ismaeil, A., Obeidat, B., & Kareem, R. (2019). Reviewing the Literature on Total Quality Management and Organizational Performance. *Revista Journal of Business & Management*. doi:<https://doi.org/10.25255/jbm.2019.7.3.192.215>
- Taquire, I. (2019). *Ejecución de expedientes técnicos con deficiencias en la construcción de obras de infraestructura pública - Perú*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/42469>
- Thanh, P., Anh, T., Minh, T., Dang, K., Bich, D., Le, Q., & Thanh, P. (2018). Construction Project Quality Management using Building Information Modeling 360 Field. *Revista International Journal of Advanced Computer Science and Applications*.
<https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=9&Issue=10&Code=IJACS A&SerialNo=28>
- Tomás, V. (2020). *Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas Región Ancash, 2019-2020*. Univeridad César Vallejo, Perú.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/71085>
- Torres, S. (2018). *Problemática en las Contrataciones del Estado de la Municipalidad Distrital de San Isidro, Lima 2017*. Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/22442>
- Torres, V., Gallardo, R., Martínez, H., & Leyva, L. (2021). Evaluación de la gestión de proveedores en la Universidad de Holguín. *Revista RECUS*.
<http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/978/848>
- Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira.
<https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

- Vega, C., & Barreto, N. (2020). *Realización del cronograma y presupuesto de la obra que se va a llevar a cabo dentro de la empresa "Postobon"*. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/items/b5307acc-cc2d-48f4-826c-205994ee32e2>
- Vera, V. (2019). *Gestión de las contrataciones públicas y calidad de las obras en la Municipalidad Provincial de Lambayeque*. Univeridad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/36638>
- Villavicencio, W. (2018). *Manual de Elaboración de Expedientes Técnicos para Obras de Edificación*. https://www.academia.edu/35921105/Manual_de_Elaboraci%C3%B3n_de_Expedientes_T%C3%A9cnicos_para_Obras_de_Edificaci%C3%B3n_Walter_Villavicencio
- Weeplu, J. (2022). *Calidad de expedientes técnicos y prestaciones adicionales de obras en la Municipalidad provincial de Moyobamba, 2021*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/96015>
- Yaranga, L. (2017). *Diagnostico de la calidad en la supervisión de obras públicas ejecutadas por el Gobierno Regional de Huancavelica en la Provincia de Huancavelica en los años 2015 2016*. Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1597>
- Zilberova, I., Petrov, K., & Artsishevsky, M. (2020). Actual Problems of Management Quality Control of a Construction Company. *Revista IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. doi:doi:10.1088/1757-899X/753/4/042020

ANEXOS

Anexo N°01

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Control de calidad	El control de calidad es una filosofía incluida de la gestión y la practica convencional que se centra en la optimización constante, la satisfacción de la demanda de los clientes, el pensamiento a largo plazo, una mayor participación de los empleados, el trabajo en equipo, el rediseño de procesos, la evaluación comparativa competitiva, el problema basado en el equipo, solución, medición constante de resultado y relación más estrecha con los proveedores para lograr los objetivos organizacionales (Nwakanma et al., 2014 citado por Obisanya et al., 2019).	La evaluación de control de calidad se realiza mediante cuatro dimensiones y se empleó un cuestionario de 20 interrogantes para obtener los resultados.	Plan de calidad Procedimientos de inspección Calificación de proveedores Capacitación del personal	Identificación de los objetivos de calidad Descripción detallada de los trabajos Especificaciones técnicas y normas de calidad Identificación de los puntos críticos Frecuencia de inspección Criterios de aceptación Experiencia previa Certificaciones Identificación de las necesidades de capacitación Objetivos de aprendizaje	Escala ordinal Deficiente Regular Eficiente
Expediente técnico de obras pública	Villavicencio, (2018) el expediente técnico de obras públicas es una colección de documentos que contienen los conocimientos detallados y necesaria para la realización de una propuesta de construcción de infraestructura pública, como carreteras, puentes, edificios, entre otros.	La evaluación de expediente técnico de obra pública se realiza mediante cuatro dimensiones y se usa un cuestionario de 20 interrogantes para obtener los resultados.	Memoria descriptiva Especificaciones técnicas Presupuesto de obra Cronograma de ejecución de obra	Impacto ambiental y social Seguridad y salud ocupacional Justificación del proyecto Técnicas constructivas Planos y detalles constructivos Normas y estándares Descripción detallada del alcance de la obra Precisión en los cálculos Descripción detallada del alcance de la obra Identificación de actividades Estimación de duración	

Anexo N° 02

Cuestionario de la variable control de calidad

Este cuestionario es de carácter anónimo, será respondido por Trabajadores gubernamentales de Casma; se espera que se responda con la verdad marcando la opción que dé respuesta que considere la más acertada.

Marque con (x) de acuerdo a los siguientes criterios:

Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1

N°	Ítems	Opciones de respuestas				
		1	2	3	4	5
Plan de calidad						
1	La organización tiene un sistema establecido para la identificación y corrección de problemas de calidad.					
2	Los objetivos de calidad se miden y se revisan regularmente para asegurarse de que se están cumpliendo					
3	Las descripciones de trabajo incluyen los requisitos de calidad para los productos y servicios que se producen					
4	Las descripciones de trabajo incluyen las medidas de calidad utilizadas para evaluar el rendimiento de los empleados					
5	La organización tiene especificaciones técnicas y normas de calidad claramente definidas para sus productos o servicios.					
6	La organización utiliza normas y regulaciones relevantes para asegurar que sus productos o servicios cumplen con los estándares de calidad requeridos					
Procedimientos de inspección		1	2	3	4	5
7	La organización cuenta con protocolos de seguimiento y evaluación para identificar cualquier desviación de los puntos críticos					
8	La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la identificación y supervisión de los puntos críticos del proceso					
9	La organización tiene una política clara sobre la frecuencia de inspección de los productos o servicios					
10	La organización lleva a cabo inspecciones regulares para asegurarse de que los productos o servicios cumplen con las especificaciones técnicas y normas de calidad					
11	La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la supervisión del cumplimiento de los criterios de aceptación					

12	Los criterios de aceptación son coherentes con las especificaciones técnicas y normas de calidad establecidas					
Calificación de proveedores		1	2	3	4	5
13	Los empleados encargados del control de calidad tienen una amplia experiencia previa en la supervisión de los procesos y productos o servicios de la organización					
14	La organización valora la experiencia previa de sus empleados y la utiliza para mejorar sus procesos de control de calidad					
15	Las certificaciones obtenidas por la organización se actualizan regularmente para garantizar su relevancia y efectividad					
16	Las certificaciones obtenidas por la organización son una fuente de motivación para los empleados, quienes se sienten orgullosos de trabajar para una empresa comprometida con la calidad					
Capacitación del personal		1	2	3	4	5
17	La organización tiene un proceso claro y definido para identificar las necesidades de capacitación en control de calidad					
18	La organización cuenta con una evaluación periódica de las habilidades y conocimientos del personal en control de calidad para identificar las áreas de mejora					
19	Los empleados reciben retroalimentación constructiva sobre su desempeño en relación con los objetivos de aprendizaje en control de calidad					
20	Los objetivos de aprendizaje en control de calidad son claros y específicos					

Cuestionario de la variable expediente técnico de obras pública

Este cuestionario es de carácter anónimo, será respondido por Trabajadores gubernamentales de Casma; se espera que se responda con la verdad marcando la opción que dé respuesta que considere la más acertada.

Marque con (x) de acuerdo a los siguientes criterios:

Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1

N°	Ítems	Opciones de respuestas				
		1	2	3	4	5
Memoria descriptiva						
1	El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada del impacto ambiental y social de la obra					
2	El expediente técnico de obras públicas incluye medidas específicas para minimizar o mitigar los impactos ambientales y sociales negativos					
3	El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada de los riesgos potenciales para la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de la comunidad local					
4	La evaluación de los riesgos se realizó en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la implementación y operación					
5	El expediente técnico de obras públicas incluye una justificación clara y detallada del proyecto					
6	La justificación del proyecto incluye información sobre las necesidades sociales, económicas y ambientales que el proyecto pretende satisfacer					
Especificaciones técnicas		1	2	3	4	5
7	El expediente técnico de obras públicas describe detalladamente las técnicas constructivas a utilizar en el proyecto					
8	Las técnicas constructivas propuestas son las más apropiadas para el tipo de proyecto y las condiciones específicas del lugar					
9	Los planos y detalles constructivos incluidos en el expediente técnico de obras públicas son completos y detallados					
10	Los planos y detalles constructivos son claros y fáciles de interpretar para los contratistas y supervisores					
11	El expediente técnico de obras públicas cumple con las normas y estándares constructivos nacionales e internacionales					

12	Las especificaciones técnicas en el expediente técnico de obras públicas están actualizadas y reflejan las últimas normativas y estándares del sector					
Presupuesto de obra		1	2	3	4	5
13	La descripción del alcance de la obra es clara y fácil de entender para todas las partes interesadas en la construcción de la obra					
14	La descripción del alcance de la obra incluye una lista detallada de los materiales y suministros necesarios para llevar a cabo la construcción de la obra					
15	El expediente técnico de la obra incluye los cálculos necesarios para garantizar la seguridad y calidad de la obra					
16	La precisión de los cálculos del expediente técnico de la obra es esencial para asegurar la viabilidad y éxito del proyecto					
Cronograma de ejecución de obra		1	2	3	4	5
17	La descripción del alcance de la obra en el expediente técnico es suficiente para comprender completamente la magnitud y características de la obra					
18	La descripción de las actividades incluye información sobre el tiempo que se tardará en completar cada una de ellas					
19	El expediente técnico incluye un desglose preciso de todas las actividades que se llevarán a cabo durante la construcción de la obra					
20	La estimación de la duración de las actividades se presenta de manera fácilmente comprensible en el expediente técnico					

Anexo N° 03

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor: Sigüenza Abanto Robert Wilfredo

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de maestría en gestión pública de la Universidad César Vallejo, en la sede de Nuevo Chimbote, promoción 2022 - I, aula A5, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una institución gubernamental de Casma, 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Vivanco Huayaney Alexies David

DNI: 70142636

Variable 1

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Sigüenza Abanto Robert Wilfredo
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Supervisión de obras
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación:	Obtención del concreto de alta resistencia a la comprensión, por el método ACI, usando canteras de la ciudad de Chimbote

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Control de calidad
Autor (a):	Vivanco Huayaney Alexies David
Objetivo:	Evaluar la claridad, coherencia y relevancia del cuestionario de investigación
Administración:	Aplicación directa
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Casma
Dimensiones:	Plan de calidad, procedimiento de inspección, calificación de proveedores, capacitación del personal
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach valor = 0.950 optimo
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	42 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de validación de instrumentos por juicio de expertos elaborado por la Universidad César Vallejo en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<p>COHERENCIA</p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<p>RELEVANCIA</p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Control de calidad

Definición de la variable:

El control de calidad es una filosofía incluida de la gestión y la practica convencional que se centra en la optimización constante, la satisfacción de la demanda de los clientes, el pensamiento a largo plazo, una mayor participación de los empleados, el trabajo en equipo, el rediseño de procesos, la evaluación comparativa competitiva, el problema basado en el equipo, solución, medición constante de resultado y relación más estrecha con los proveedores para lograr los objetivos organizacionales (Nwakanma et al., 2014 citado por Obisanya et al., 2019).

Dimensión 1: Plan de calidad

Definición de la dimensión:

Un plan de calidad, es un documento que describe los procesos y procedimientos que se seguirán para garantizar que un proyecto o producto cumpla con los estándares de calidad requeridos (ISO 10005:2018 citado por Rivera, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de los objetivos de calidad	1. La organización tiene un sistema establecido para la identificación y corrección de problemas de calidad.	4	4	4	
	2. Los objetivos de calidad se miden y se revisan regularmente para asegurarse de que se están cumpliendo.	4	4	4	

Descripción detallada de los trabajos	3. Las descripciones de trabajo incluyen los requisitos de calidad para los productos y servicios que se producen.	4	4	4	
	4. Las descripciones de trabajo incluyen las medidas de calidad utilizadas para evaluar el rendimiento de los empleados.	4	4	4	
Especificaciones técnicas y normas de calidad	5. La organización tiene especificaciones técnicas y normas de calidad claramente definidas para sus productos o servicios.	4	4	4	
	6. La organización utiliza normas y regulaciones relevantes para asegurar que sus productos o servicios cumplen con los estándares de calidad requeridos	4	4	4	

Dimensión 2: Los procedimientos de inspección

Definición de la dimensión:

los procedimientos de inspección, son un conjunto de pasos sistemáticos y predefinidos que se utilizan para verificar si un producto, servicio o proceso cumple con los estándares de calidad establecidos (Arce, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de los puntos críticos	1. La organización cuenta con protocolos de seguimiento y evaluación para identificar cualquier desviación de los puntos críticos	4	4	4	
	2. La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la identificación y supervisión de los puntos críticos del proceso	4	4	4	
Frecuencia de inspección	3. La organización tiene una política clara sobre la frecuencia de inspección de los productos o servicios	4	4	4	
	4. La organización lleva a cabo inspecciones regulares para asegurarse de que los productos o servicios cumplen con las	4	4	4	

	especificaciones técnicas y normas de calidad				
Criterios de aceptación	5. La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la supervisión del cumplimiento de los criterios de aceptación	4	4	4	
	6. Los criterios de aceptación son coherentes con las especificaciones técnicas y normas de calidad establecidas	4	4	4	

Dimensión 3: Calificación de proveedores

Definición de la dimensión:

La calificación de proveedores, es un proceso que permite evaluar la capacidad y competencia de un proveedor para suministrar mercancías o prestaciones que cumplan con las exigencias de calidad definidos por la organización (Pérez, Gil & Roque, 2019 citado por Torres et al., 2021).

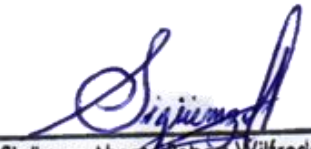
Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Experiencia previa	1. Los empleados encargados del control de calidad tienen una amplia experiencia previa en la supervisión de los procesos y productos o servicios de la organización	4	4	4	
	2. La organización valora la experiencia previa de sus empleados y la utiliza para mejorar sus procesos de control de calidad	4	4	4	
Certificaciones	3. Las certificaciones obtenidas por la organización se actualizan regularmente para garantizar su relevancia y efectividad	4	4	4	
	4. Las certificaciones obtenidas por la organización son una fuente de motivación para los empleados, quienes se sienten orgullosos de trabajar para una empresa comprometida con la calidad	4	4	4	

Dimensión 4: Capacitación del personal

Definición de la dimensión:

La capacitación del personal, es un proceso que posee como intención potenciar las destrezas, saberes y competencias necesarias para que los colaboradores puedan efectuar sus responsabilidades de forma efectiva y eficiente (INA, 2017 citado por Obando, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de las necesidades de capacitación	1. La organización tiene un proceso claro y definido para identificar las necesidades de capacitación en control de calidad.	4	4	4	
	2. La organización cuenta con una evaluación periódica de las habilidades y conocimientos del personal en control de calidad para identificar las áreas de mejora	4	4	4	
Objetivos de aprendizaje	3. Los empleados reciben retroalimentación constructiva sobre su desempeño en relación con los objetivos de aprendizaje en control de calidad	4	4	4	
	4. Los objetivos de aprendizaje en control de calidad son claros y específicos	4	4	4	



Sigüenza Abanto Robert Wilfredo
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 183332

Nombres y apellidos: Sigüenza Abanto Robert Wilfredo
DNI: 42203191
CIP 183332

Variable 2

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Sigüenza Abanto Robert Wilfredo
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Supervisión de obras
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación:	Obtención del concreto de alta resistencia a la comprensión, por el método ACI, usando canteras de la ciudad de Chimbote

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Expediente técnico de obras publicas
Autor (a):	Vivanco Huayaney Alexies David
Objetivo:	Evaluar la claridad, coherencia y relevancia del cuestionario de investigación
Administración:	Aplicación directa
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Casma
Dimensiones:	Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, presupuesto de obra, cronograma de ejecución de obra
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach valor = 0.955 optimo
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	42 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de validación de instrumentos por juicio de expertos elaborado por la Universidad César Vallejo en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 02: Expediente técnico de obras públicas

Definición de la variable:

El expediente técnico de obras públicas es una colección de documentos que contienen los conocimientos detallados y necesaria para la realización de una propuesta de construcción de infraestructura pública, como carreteras, puentes, edificios, entre otros (OSCE, 2019 citado por Angulo & Peña, 2021).

Dimensión 1: Memoria descriptiva

Definición de la dimensión:

La memoria descriptiva, es un registro técnico que pertenece al expediente técnico de obras públicas y que describe detalladamente las características generales del proyecto, incluyendo su ubicación, los objetivos, las condiciones ambientales y geográficas, las características del terreno, los aspectos constructivos y las especificaciones técnicas necesarias para su ejecución (Villavicencio, 2018).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Impacto ambiental y social	1. El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada del impacto ambiental y social de la obra	4	4	4	
	2. El expediente técnico de obras públicas incluye medidas específicas para minimizar o mitigar los impactos ambientales y sociales negativos	4	4	4	
	3. El expediente técnico de obras públicas incluye una	4	4	4	

Seguridad y salud ocupacional	evaluación detallada de los riesgos potenciales para la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de la comunidad local				
	4. La evaluación de los riesgos se realizó en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la implementación y operación	4	4	4	
Justificación del proyecto	5. El expediente técnico de obras públicas incluye una justificación clara y detallada del proyecto	4	4	4	
	6. La justificación del proyecto incluye información sobre las necesidades sociales, económicas y ambientales que el proyecto pretende satisfacer	4	4	4	

Dimensión 2: Especificaciones técnicas

Definición de la dimensión:

Especificaciones técnicas, son un conjunto de documentos técnicos que forman parte de la documentación técnico de obras públicas y que detallan las características técnicas y constructivas necesarias para la ejecución del proyecto (Villavicencio, 2018).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Técnicas constructivas	1. El expediente técnico de obras públicas describe detalladamente las técnicas constructivas a utilizar en el proyecto	4	4	4	
	2. Las técnicas constructivas propuestas son las más apropiadas para el tipo de proyecto y las condiciones específicas del lugar	4	4	4	
Planos y detalles constructivos	3. Los planos y detalles constructivos incluidos en el expediente técnico de obras públicas son completos y detallados.	4	4	4	
	4. Los planos y detalles constructivos son claros y fáciles de interpretar para los contratistas y supervisores	4	4	4	
Normas y estándares	5. El expediente técnico de obras públicas cumple con las normas y estándares constructivos nacionales e internacionales	4	4	4	

	6. Las especificaciones técnicas en el expediente técnico de obras públicas están actualizadas y reflejan las últimas normativas y estándares del sector	4	4	4	
--	--	---	---	---	--

Dimensión 3: Presupuesto de obra

Definición de la dimensión:

Presupuesto, es un instrumento que facilita la asignar de recursos de manera eficiente y lograr una distribución adecuada, lo que se traduce en un manejo efectivo del presupuesto en etapas posteriores. (Vega & Barreto, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Descripción detallada del alcance de la obra	1. La descripción del alcance de la obra es clara y fácil de entender para todas las partes interesadas en la construcción de la obra	4	4	4	
	2. La descripción del alcance de la obra incluye una lista detallada de los materiales y suministros necesarios para llevar a cabo la construcción de la obra	4	4	4	
Precisión en los cálculos	3. El expediente técnico de la obra incluye los cálculos necesarios para garantizar la seguridad y calidad de la obra	4	4	4	
	4. La precisión de los cálculos del expediente técnico de la obra es esencial para asegurar la viabilidad y éxito del proyecto	4	4	4	


Dimensión 4: Cronograma de obra

Definición de la dimensión:

Cronograma de obra, es un documento técnico que forma parte del expediente técnico de obras públicas y que detalla el tiempo y secuencia de ejecución de las acciones indispensables para llevar a cabo el proyecto (Tello & Blanco, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Descripción detallada del alcance de la obra	1. La descripción del alcance de la obra en el expediente técnico es suficiente para comprender completamente la magnitud y características de la obra	4	4	4	

Identificación de actividades	2. La descripción de las actividades incluye información sobre el tiempo que se tardará en completar cada una de ellas	4	4	4	
	3. El expediente técnico incluye un desglose preciso de todas las actividades que se llevarán a cabo durante la construcción de la obra	4	4	4	
Estimación de duración	4. La estimación de la duración de las actividades se presenta de manera fácilmente comprensible en el expediente técnico	4	4	4	



Sigüenza Abanto Robert Wilfredo
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 183332

Nombres y apellidos: Sigüenza Abanto Robert Wilfredo
 DNI: 42203191
 CIP 183332

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor: López Carranza Atilio Rubén

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de maestría en gestión pública de la Universidad César Vallejo, en la sede de Nuevo Chimbote, promoción 2022 - I, aula A5, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.


El título nombre del proyecto de investigación es: Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una institución gubernamental de Casma, 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Vivanco Huayaney Alexies David

DNI: 70142636

Variable 1

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	López Carranza Atilio Rubén
Grado profesional:	Maestría () Doctor (x)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Supervisión de obras
Institución donde labora:	Universidad Nacional del Santa
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación:	Gestión por procesos y los indicadores de desempeño en la entidad pública distrital de Bambas, 2022

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Control de calidad
Autor (a):	Vivanco Huayaney Alexies David
Objetivo:	Evaluar la claridad, coherencia y relevancia del cuestionario de investigación
Administración:	Aplicación directa
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Casma
Dimensiones:	Plan de calidad, procedimiento de inspección, calificación de proveedores, capacitación del personal
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach valor = 0.950 optimo
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	42 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de validación de instrumentos por juicio de expertos elaborado por la Universidad César Vallejo en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.

El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Control de calidad

Definición de la variable:

El control de calidad es una filosofía incluida de la gestión y la practica convencional que se centra en la optimización constante, la satisfacción de la demanda de los clientes, el pensamiento a largo plazo, una mayor participación de los empleados, el trabajo en equipo, el rediseño de procesos, la evaluación comparativa competitiva, el problema basado en el equipo, solución, medición constante de resultado y relación más estrecha con los proveedores para lograr los objetivos organizacionales (Nwakanma et al., 2014 citado por Obisanya et al., 2019).

Dimensión 1: Plan de calidad

Definición de la dimensión:

Un plan de calidad, es un documento que describe los procesos y procedimientos que se seguirán para garantizar que un proyecto o producto cumpla con los estándares de calidad requeridos (ISO 10005:2018 citado por Rivera, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de los objetivos de calidad	1. La organización tiene un sistema establecido para la identificación y corrección de problemas de calidad.	4	4	4	
	2. Los objetivos de calidad se miden y se revisan regularmente para asegurarse de que se están cumpliendo.	4	4	4	
Descripción detallada de los trabajos	3. Las descripciones de trabajo incluyen los requisitos de calidad para	4	4	4	

	los productos y servicios que se producen.				
	4. Las descripciones de trabajo incluyen las medidas de calidad utilizadas para evaluar el rendimiento de los empleados.	4	4	4	
Especificaciones técnicas y normas de calidad	5. La organización tiene especificaciones técnicas y normas de calidad claramente definidas para sus productos o servicios.	4	4	4	
	6. La organización utiliza normas y regulaciones relevantes para asegurar que sus productos o servicios cumplen con los estándares de calidad requeridos	4	4	4	

Dimensión 2: Los procedimientos de inspección

Definición de la dimensión:

los procedimientos de inspección, son un conjunto de pasos sistemáticos y predefinidos que se utilizan para verificar si un producto, servicio o proceso cumple con los estándares de calidad establecidos (Arce, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de los puntos críticos	1. La organización cuenta con protocolos de seguimiento y evaluación para identificar cualquier desviación de los puntos críticos	4	4	4	
	2. La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la identificación y supervisión de los puntos críticos del proceso	4	4	4	
Frecuencia de inspección	3. La organización tiene una política clara sobre la frecuencia de inspección de los productos o servicios	4	4	4	
	4. La organización lleva a cabo inspecciones regulares para asegurarse de que los productos o servicios cumplen con las especificaciones técnicas y normas de calidad	4	4	4	

Criterios de aceptación	5. La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la supervisión del cumplimiento de los criterios de aceptación	4	4	4	
	6. Los criterios de aceptación son coherentes con las especificaciones técnicas y normas de calidad establecidas	4	4	4	

Dimensión 3: Calificación de proveedores

Definición de la dimensión:

La calificación de proveedores, es un proceso que permite evaluar la capacidad y competencia de un proveedor para suministrar mercancías o prestaciones que cumplan con las exigencias de calidad definidos por la organización (Pérez, Gil & Roque, 2019 citado por Torres et al., 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Experiencia previa	1. Los empleados encargados del control de calidad tienen una amplia experiencia previa en la supervisión de los procesos y productos o servicios de la organización	4	4	4	
	2. La organización valora la experiencia previa de sus empleados y la utiliza para mejorar sus procesos de control de calidad	4	4	4	
Certificaciones	3. Las certificaciones obtenidas por la organización se actualizan regularmente para garantizar su relevancia y efectividad	4	4	4	
	4. Las certificaciones obtenidas por la organización son una fuente de motivación para los empleados, quienes se sienten orgullosos de trabajar para una empresa comprometida con la calidad	4	4	4	

Dimensión 4: Capacitación del personal

Definición de la dimensión:

La capacitación del personal, es un proceso que posee como intención potenciar las destrezas, saberes y competencias necesarias para que los colaboradores puedan efectuar sus responsabilidades de forma efectiva y eficiente (INA, 2017 citado por Obando, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
-------------	------	----------	------------	------------	--------------------------------

Identificación de las necesidades de capacitación	1. La organización tiene un proceso claro y definido para identificar las necesidades de capacitación en control de calidad.	4	4	4	
	2. La organización cuenta con una evaluación periódica de las habilidades y conocimientos del personal en control de calidad para identificar las áreas de mejora	4	4	4	
Objetivos de aprendizaje	3. Los empleados reciben retroalimentación constructiva sobre su desempeño en relación con los objetivos de aprendizaje en control de calidad	4	4	4	
	4. Los objetivos de aprendizaje en control de calidad son claros y específicos	4	4	4	


 DNI: 32965940

Nombres y apellidos: López Carranza Atilio Rubén
 DNI: 32965940
 CIP 80650

El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 02: Expediente técnico de obras públicas

Definición de la variable:

El expediente técnico de obras públicas es una colección de documentos que contienen los conocimientos detallados y necesaria para la realización de una propuesta de construcción de infraestructura pública, como carreteras, puentes, edificios, entre otros (OSCE, 2019 citado por Angulo & Peña, 2021).

Dimensión 1: Memoria descriptiva

Definición de la dimensión:

La memoria descriptiva, es un registro técnico que pertenece al expediente técnico de obras públicas y que describe detalladamente las características generales del proyecto, incluyendo su ubicación, los objetivos, las condiciones ambientales y geográficas, las características del terreno, los aspectos constructivos y las especificaciones técnicas necesarias para su ejecución (Villavicencio, 2018).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Impacto ambiental y social	1. El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada del impacto ambiental y social de la obra	4	4	4	
	2. El expediente técnico de obras públicas incluye medidas específicas para minimizar o mitigar los impactos ambientales y sociales negativos	4	4	4	
Seguridad y salud ocupacional	3. El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada de los riesgos potenciales para la	4	4	4	

	seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de la comunidad local				
	4. La evaluación de los riesgos se realizó en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la implementación y operación	4	4	4	
Justificación del proyecto	5. El expediente técnico de obras públicas incluye una justificación clara y detallada del proyecto	4	4	4	
	6. La justificación del proyecto incluye información sobre las necesidades sociales, económicas y ambientales que el proyecto pretende satisfacer	4	4	4	

Dimensión 2: Especificaciones técnicas

Definición de la dimensión:

Especificaciones técnicas, son un conjunto de documentos técnicos que forman parte de la documentación técnica de obras públicas y que detallan las características técnicas y constructivas necesarias para la ejecución del proyecto (Villavicencio, 2018).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Técnicas constructivas	1. El expediente técnico de obras públicas describe detalladamente las técnicas constructivas a utilizar en el proyecto	4	4	4	
	2. Las técnicas constructivas propuestas son las más apropiadas para el tipo de proyecto y las condiciones específicas del lugar	4	4	4	
Planos y detalles constructivos	3. Los planos y detalles constructivos incluidos en el expediente técnico de obras públicas son completos y detallados.	4	4	4	
	4. Los planos y detalles constructivos son claros y fáciles de interpretar para los contratistas y supervisores	4	4	4	
Normas y estándares	5. El expediente técnico de obras públicas cumple con las normas y estándares constructivos nacionales e internacionales	4	4	4	
	6. Las especificaciones técnicas en el expediente	4	4	4	

	técnico de obras públicas están actualizadas y reflejan las últimas normativas y estándares del sector				
--	--	--	--	--	--

Dimensión 3: Presupuesto de obra

Definición de la dimensión:

Presupuesto, es un instrumento que facilita la asignar de recursos de manera eficiente y lograr una distribución adecuada, lo que se traduce en un manejo efectivo del presupuesto en etapas posteriores. (Vega & Barreto, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Descripción detallada del alcance de la obra	1. La descripción del alcance de la obra es clara y fácil de entender para todas las partes interesadas en la construcción de la obra	4	4	4	
	2. La descripción del alcance de la obra incluye una lista detallada de los materiales y suministros necesarios para llevar a cabo la construcción de la obra	4	4	4	
Precisión en los cálculos	3. El expediente técnico de la obra incluye los cálculos necesarios para garantizar la seguridad y calidad de la obra	4	4	4	
	4. La precisión de los cálculos del expediente técnico de la obra es esencial para asegurar la viabilidad y éxito del proyecto	4	4	4	


Dimensión 4: Cronograma de obra

Definición de la dimensión:

Cronograma de obra, es un documento técnico que forma parte del expediente técnico de obras públicas y que detalla el tiempo y secuencia de ejecución de las acciones indispensables para llevar a cabo el proyecto (Tello & Blanco, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Descripción detallada del alcance de la obra	1. La descripción del alcance de la obra en el expediente técnico es suficiente para comprender completamente la magnitud y características de la obra	4	4	4	
Identificación de actividades	2. La descripción de las actividades incluye	4	4	4	

	información sobre el tiempo que se tardará en completar cada una de ellas				
	3. El expediente técnico incluye un desglose preciso de todas las actividades que se llevarán a cabo durante la construcción de la obra	4	4	4	
Estimación de duración	4. La estimación de la duración de las actividades se presenta de manera fácilmente comprensible en el expediente técnico	4	4	4	


 DNI: 32965940

Nombres y apellidos: López Carranza Atilio Rubén
 DNI: 32965940
 CIP 80650

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor: Jesús Elmer Zamora Mondragón

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de maestría en gestión pública de la Universidad César Vallejo, en la sede de Nuevo Chimbote, promoción 2022 - I, aula A5, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.


El título nombre del proyecto de investigación es: Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una institución gubernamental de Casma, 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

A handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to read 'Vivanco Huayaney Alexies David'.

Vivanco Huayaney Alexies David

DNI: 70142636

Variable 1

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Jesús Elmer Zamora Mondragón
Grado profesional:	Maestría () Doctor (x)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Administración y dirección de empresas
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación:	Gestión de la atención al paciente mediante tecnología RFID en el hospital naval del Perú

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Control de calidad
Autor (a):	Vivanco Huayaney Alexies David
Objetivo:	Evaluar la claridad, coherencia y relevancia del cuestionario de investigación
Administración:	Aplicación directa
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Casma
Dimensiones:	Plan de calidad, procedimiento de inspección, calificación de proveedores, capacitación del personal
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach valor = 0.950 optimo
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	42 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de validación de instrumentos por juicio de expertos elaborado por la Universidad César Vallejo en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.

El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Control de calidad

Definición de la variable:

El control de calidad es una filosofía incluida de la gestión y la practica convencional que se centra en la optimización constante, la satisfacción de la demanda de los clientes, el pensamiento a largo plazo, una mayor participación de los empleados, el trabajo en equipo, el rediseño de procesos, la evaluación comparativa competitiva, el problema basado en el equipo, solución, medición constante de resultado y relación más estrecha con los proveedores para lograr los objetivos organizacionales (Nwakanma et al., 2014 citado por Obisanya et al., 2019).

Dimensión 1: Plan de calidad

Definición de la dimensión:

Un plan de calidad, es un documento que describe los procesos y procedimientos que se seguirán para garantizar que un proyecto o producto cumpla con los estándares de calidad requeridos (ISO 10005:2018 citado por Rivera, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de los objetivos de calidad	1. La organización tiene un sistema establecido para la identificación y corrección de problemas de calidad.	4	4	4	
	2. Los objetivos de calidad se miden y se revisan regularmente para asegurarse de que se están cumpliendo.	4	4	4	
Descripción detallada de los trabajos	3. Las descripciones de trabajo incluyen los requisitos de calidad para	4	4	4	

	los productos y servicios que se producen.				
	4. Las descripciones de trabajo incluyen las medidas de calidad utilizadas para evaluar el rendimiento de los empleados.	4	4	4	
Especificaciones técnicas y normas de calidad	5. La organización tiene especificaciones técnicas y normas de calidad claramente definidas para sus productos o servicios.	4	4	4	
	6. La organización utiliza normas y regulaciones relevantes para asegurar que sus productos o servicios cumplen con los estándares de calidad requeridos	4	4	4	

Dimensión 2: Los procedimientos de inspección

Definición de la dimensión:

los procedimientos de inspección, son un conjunto de pasos sistemáticos y predefinidos que se utilizan para verificar si un producto, servicio o proceso cumple con los estándares de calidad establecidos (Arce, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Identificación de los puntos críticos	1. La organización cuenta con protocolos de seguimiento y evaluación para identificar cualquier desviación de los puntos críticos	4	4	4	
	2. La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la identificación y supervisión de los puntos críticos del proceso	4	4	4	
Frecuencia de inspección	3. La organización tiene una política clara sobre la frecuencia de inspección de los productos o servicios	4	4	4	
	4. La organización lleva a cabo inspecciones regulares para asegurarse de que los productos o servicios cumplen con las especificaciones técnicas y normas de calidad	4	4	4	

Criterios de aceptación	5. La organización tiene un equipo de control de calidad dedicado a la supervisión del cumplimiento de los criterios de aceptación	4	4	4	
	6. Los criterios de aceptación son coherentes con las especificaciones técnicas y normas de calidad establecidas	4	4	4	

Dimensión 3: Calificación de proveedores

Definición de la dimensión:

La calificación de proveedores, es un proceso que permite evaluar la capacidad y competencia de un proveedor para suministrar mercancías o prestaciones que cumplan con las exigencias de calidad definidos por la organización (Pérez, Gil & Roque, 2019 citado por Torres et al., 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Experiencia previa	1. Los empleados encargados del control de calidad tienen una amplia experiencia previa en la supervisión de los procesos y productos o servicios de la organización	4	4	4	
	2. La organización valora la experiencia previa de sus empleados y la utiliza para mejorar sus procesos de control de calidad	4	4	4	
Certificaciones	3. Las certificaciones obtenidas por la organización se actualizan regularmente para garantizar su relevancia y efectividad	4	4	4	
	4. Las certificaciones obtenidas por la organización son una fuente de motivación para los empleados, quienes se sienten orgullosos de trabajar para una empresa comprometida con la calidad	4	4	4	

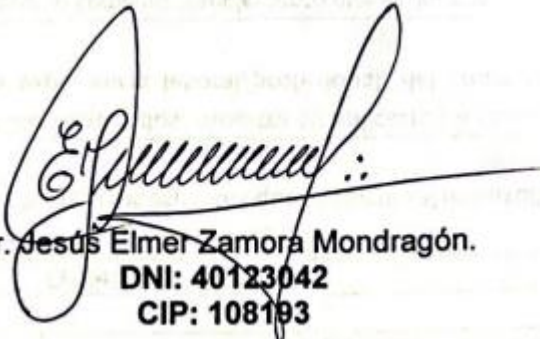
Dimensión 4: Capacitación del personal

Definición de la dimensión:

La capacitación del personal, es un proceso que posee como intención potenciar las destrezas, saberes y competencias necesarias para que los colaboradores puedan efectuar sus responsabilidades de forma efectiva y eficiente (INA, 2017 citado por Obando, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
-------------	------	----------	------------	------------	--------------------------------

Identificación de las necesidades de capacitación	1. La organización tiene un proceso claro y definido para identificar las necesidades de capacitación en control de calidad.	4	4	4	
	2. La organización cuenta con una evaluación periódica de las habilidades y conocimientos del personal en control de calidad para identificar las áreas de mejora	4	4	4	
Objetivos de aprendizaje	3. Los empleados reciben retroalimentación constructiva sobre su desempeño en relación con los objetivos de aprendizaje en control de calidad	4	4	4	
	4. Los objetivos de aprendizaje en control de calidad son claros y específicos	4	4	4	



Dr. Jesús Elmer Zamora Mondragón.
DNI: 40123042
CIP: 108193

Variable 2

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Jesús Elmer Zamora Mondragón
Grado profesional:	Maestría () Doctor (x)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Administración y dirección de empresas
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación:	Gestión de la atención al paciente mediante tecnología RFID en el hospital naval del Perú

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Expediente técnico de obras publicas
Autor (a):	Vivanco Huayaney Alexies David
Objetivo:	Evaluar la claridad, coherencia y relevancia del cuestionario de investigación
Administración:	Aplicación directa
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Casma
Dimensiones:	Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, presupuesto de obra, cronograma de ejecución de obra
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach valor = 0.955 optimo
Escala:	Ordinal
Niveles o rango:	Siempre: 5, Casi siempre: 4, Ocasionalmente: 3, Usualmente: 2, Nunca: 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	42 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de validación de instrumentos por juicio de expertos elaborado por la Universidad César Vallejo en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.

El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 02: Expediente técnico de obras públicas

Definición de la variable:

El expediente técnico de obras públicas es una colección de documentos que contienen los conocimientos detallados y necesaria para la realización de una propuesta de construcción de infraestructura pública, como carreteras, puentes, edificios, entre otros (OSCE, 2019 citado por Angulo & Peña, 2021).

Dimensión 1: Memoria descriptiva

Definición de la dimensión:

La memoria descriptiva, es un registro técnico que pertenece al expediente técnico de obras públicas y que describe detalladamente las características generales del proyecto, incluyendo su ubicación, los objetivos, las condiciones ambientales y geográficas, las características del terreno, los aspectos constructivos y las especificaciones técnicas necesarias para su ejecución (Villavicencio, 2018).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Impacto ambiental y social	1. El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada del impacto ambiental y social de la obra	4	4	4	
	2. El expediente técnico de obras públicas incluye medidas específicas para minimizar o mitigar los impactos ambientales y sociales negativos	4	4	4	
Seguridad y salud ocupacional	3. El expediente técnico de obras públicas incluye una evaluación detallada de los riesgos potenciales para la	4	4	4	

	seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores y de la comunidad local				
	4. La evaluación de los riesgos se realizó en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la implementación y operación	4	4	4	
Justificación del proyecto	5. El expediente técnico de obras públicas incluye una justificación clara y detallada del proyecto	4	4	4	
	6. La justificación del proyecto incluye información sobre las necesidades sociales, económicas y ambientales que el proyecto pretende satisfacer	4	4	4	

Dimensión 2: Especificaciones técnicas

Definición de la dimensión:

Especificaciones técnicas, son un conjunto de documentos técnicos que forman parte de la documentación técnica de obras públicas y que detallan las características técnicas y constructivas necesarias para la ejecución del proyecto (Villavicencio, 2018).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Técnicas constructivas	1. El expediente técnico de obras públicas describe detalladamente las técnicas constructivas a utilizar en el proyecto	4	4	4	
	2. Las técnicas constructivas propuestas son las más apropiadas para el tipo de proyecto y las condiciones específicas del lugar	4	4	4	
Planos y detalles constructivos	3. Los planos y detalles constructivos incluidos en el expediente técnico de obras públicas son completos y detallados.	4	4	4	
	4. Los planos y detalles constructivos son claros y fáciles de interpretar para los contratistas y supervisores	4	4	4	
Normas y estándares	5. El expediente técnico de obras públicas cumple con las normas y estándares constructivos nacionales e internacionales	4	4	4	
	6. Las especificaciones técnicas en el expediente	4	4	4	

	técnico de obras públicas están actualizadas y reflejan las últimas normativas y estándares del sector				
--	--	--	--	--	--

Dimensión 3: Presupuesto de obra

Definición de la dimensión:

Presupuesto, es un instrumento que facilita la asignar de recursos de manera eficiente y lograr una distribución adecuada, lo que se traduce en un manejo efectivo del presupuesto en etapas posteriores. (Vega & Barreto, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Descripción detallada del alcance de la obra	1. La descripción del alcance de la obra es clara y fácil de entender para todas las partes interesadas en la construcción de la obra	4	4	4	
	2. La descripción del alcance de la obra incluye una lista detallada de los materiales y suministros necesarios para llevar a cabo la construcción de la obra	4	4	4	
Precisión en los cálculos	3. El expediente técnico de la obra incluye los cálculos necesarios para garantizar la seguridad y calidad de la obra	4	4	4	
	4. La precisión de los cálculos del expediente técnico de la obra es esencial para asegurar la viabilidad y éxito del proyecto	4	4	4	

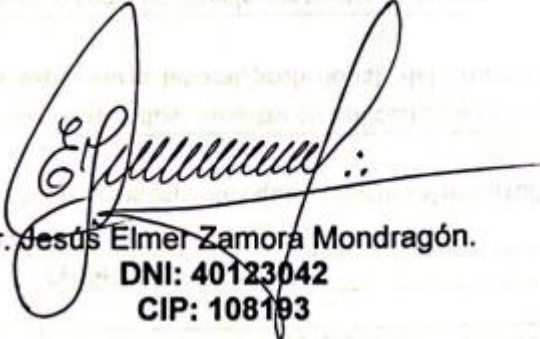
Dimensión 4: Cronograma de obra

Definición de la dimensión:

Cronograma de obra, es un documento técnico que forma parte del expediente técnico de obras públicas y que detalla el tiempo y secuencia de ejecución de las acciones indispensables para llevar a cabo el proyecto (Tello & Blanco, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Descripción detallada del alcance de la obra	1. La descripción del alcance de la obra en el expediente técnico es suficiente para comprender completamente la magnitud y características de la obra	4	4	4	
Identificación de actividades	2. La descripción de las actividades incluye	4	4	4	

	información sobre el tiempo que se tardará en completar cada una de ellas				
	3. El expediente técnico incluye un desglose preciso de todas las actividades que se llevarán a cabo durante la construcción de la obra	4	4	4	
Estimación de duración	4. La estimación de la duración de las actividades se presenta de manera fácilmente comprensible en el expediente técnico	4	4	4	



Dr. Jesús Elmer Zamora Mondragón.
DNI: 40123042
CIP: 108193

Anexo N° 04

Consentimiento Informado

Título de la investigación Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023

Investigador Vivanco Huayaney Alexies David

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023” cuyo objetivo es analizar la relación entre control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de posgrado del programa de maestría en gestión pública, de la Universidad César Vallejo del campus Chimbote, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la municipalidad distrital de Nuevo Chimbote.

La investigación tendrá un impacto importante, porque permitirá demostrar como el control de calidad se relaciona con el expediente técnico de obras públicas contribuyendo en garantizar un uso eficaz y eficiente de los recursos públicos.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Control de calidad y expediente técnico de obras públicas en una institución gubernamental de Casma, 2023”
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 45 minutos. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria

Obligatorio a partir de los 18 años

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Vivanco Huayaney Alexies David, email: alexis_amoroso_1995@hotmail.com y Docente asesor Dr. Groberti Alfredo Medina Corcuera.

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

Anexo N° 06



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Nuevo Chimbote, 12 de mayo del 2023

Señor(a):
Julio Cesar Meléndez Lázaro
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA

Asunto: Carta de Presentación

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar al (la) Sr(a). Vivanco Huayaney Alexies David, identificado con DNI No. 70142636 y código de matrícula N° 5000094558, estudiante del programa de **MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA** quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

Control de calidad y expediente técnico de obras pública en una institución gubernamental de Casma, 2023

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su institución a fin de que puedan aplicar los instrumentos en las áreas correspondientes, así como facilitarle la información pertinente para el respectivo análisis documental que está relacionado al estudio de investigación.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar el testimonio de mi especial consideración, quedo de usted.

Atentamente,



[Signature]
Dr. Andrés Alberto Ruiz Gómez
JEFE DE LA ESCUELA DE POSGRADO
UCV CHIMBOTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA UNIDAD DE TRÁMITE DOCUMENTAL	
RECIBIDO	
FOLIO	19 MAY 2023
Exp. Adm.	007682
Hora	16:30 pm

Anexo N° 07

CALCULO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO CONTROL DE CALIDAD MEDIANTE METODO DE ALFA DE CRONBACH

Sujetos	Preguntas																				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	78
2	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	77
3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	66
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	99
5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3	87
6	3	4	3	3	5	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	79
7	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	86
8	4	4	3	3	5	4	3	3	4	4	5	3	5	5	3	5	3	5	3	3	77
9	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	49
10	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	3	3	3	5	4	4	2	2	78
11	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	3	1	3	2	2	58
12	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	74
13	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	74
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	5	3	3	3	4	62
15	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	87
VARIANZA	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.5	0.8	0.9	0.6	1.2	0.6	0.8	0.8	149.4
TOTAL	14.6																				

$$\alpha = \frac{20}{19} \left[1 - \frac{14.6}{149.4} \right]$$

$$\alpha = 1.053 \left[1 - 0.0974 \right]$$

$$\alpha = 1.053 \left[0.902629074 \right]$$

$\alpha = 0.950$

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 \text{Items}}{\sum S^2 T} \right)$$

DATOS	
K	Número de Items
$\sum S^2 \text{Items}$	CALCULO VARIANZA POR ITEMS
$\sum S^2 T$	CALCULO VARIANZA TOTAL

CALCULO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA MEDIANTE METODO DE ALFA DE CRONBACH

Sujetos	Preguntas																				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	2	2	4	3	74
2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	71
3	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	66
4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	95
5	3	3	4	4	5	5	4	3	4	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	73
6	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	3	4	3	5	4	5	85
7	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	86
8	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	3	75
9	2	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	4	2	2	3	2	1	1	3	2	50
10	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	85
11	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	2	3	2	3	3	53
12	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	75
13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
14	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	62
15	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	82
VARIANZA	0.5	0.3	0.4	0.7	0.6	0.9	0.3	0.5	0.9	0.8	0.6	0.4	0.7	1.5	0.6	0.5	0.7	1.2	0.5	0.8	143.5
TOTAL	13.3																				

$$\alpha = \frac{20}{19} \left[1 - \frac{13.3}{143.5} \right]$$

$$\alpha = 1.053 \left[1 - 0.0929 \right]$$

$$\alpha = 1.053 \left[0.907103487 \right]$$

$$\alpha = 0.955$$

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 \text{Items}}{\sum S^2 T} \right)$$

DATOS	
K	Número de Items
$\sum S^2 \text{Items}$	CALCULO VARIANZA POR ITEMS
$\sum S^2 T$	CALCULO VARIANZA TOTAL

Anexo N° 08

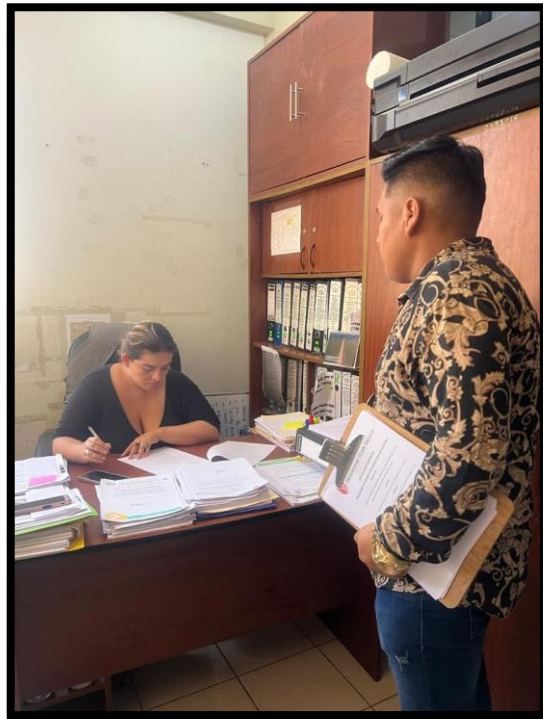
SUJETO	Control de calidad																			
	Plan de calidad						Procedimiento de inspeccion						Calificacion de proveedores				Capacitacion del personal			
	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I10	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	4	3	4	3	3	3	5	4	5	4	3	3	3	4	3	3	4	3
3	3	4	4	4	5	3	4	4	4	3	2	2	2	4	3	3	4	4	2	4
4	5	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	5
5	2	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4
12	4	3	4	4	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4
14	4	4	4	4	5	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
16	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3
17	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	4	4
18	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	4	2	2	2	2
19	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
20	3	5	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
21	3	5	2	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	2	4	3	4	3	3
22	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5
23	3	5	3	3	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	4	5	3	3	3	4
24	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
25	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	3
26	3	3	3	4	5	2	4	2	3	3	4	4	4	3	2	3	4	3	5	5
27	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
28	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	3	4	3	3	4	4
29	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
32	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	2	4	3	2	4	2	4
33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
34	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5
35	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4
36	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
38	2	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4
39	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	4	4	3	4	4	4	5	3	2	4	4	3	4	3	5	4	4	4	2	3

D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	V1
30	30	20	20	100
22	24	13	13	72
23	19	12	14	68
27	24	18	16	85
22	30	17	20	89
24	24	16	16	80
27	25	19	18	89
30	30	20	20	100
24	29	16	16	85
29	30	20	20	99
24	25	15	12	76
24	26	16	16	82
24	23	14	14	75
23	22	16	16	77
23	22	14	12	71
23	25	15	14	77
25	24	13	18	80
21	22	13	8	64
25	24	17	16	82
23	18	15	12	68
20	21	12	13	66
27	23	14	17	81
24	21	15	13	73
26	23	18	16	83
22	21	20	16	79
20	20	12	17	69
29	27	19	20	95
25	21	11	14	71
18	19	12	12	61
24	24	16	16	80
30	30	19	16	95
22	19	13	12	66
18	18	12	12	60
25	26	18	19	88
25	25	17	16	83
27	27	16	16	86
28	27	18	16	89
25	30	19	16	90
25	24	16	16	81
23	21	16	13	73

Expediente tecnico de obras publica																					
SUJETO	Memoria descriptiva						especificaciones tecnicas						presupuesto de obra				cronograma de ejecucion de obra				
	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9	I10		I11	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	
3	3	4	4	4	5	5	5	3	5	5	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	
4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
7	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
9	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	
10	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	
11	4	4	5	4	4	5	3	3	5	4	5	4	4	5	4	3	3	2	4	5	
12	4	4	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
13	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
15	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
16	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	
17	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	
18	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	2	3	4	4	
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	
20	4	4	4	5	3	5	3	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	4	
21	5	5	4	4	3	4	5	3	5	4	4	4	3	2	5	5	5	5	5	5	
22	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	
23	2	2	4	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	
25	3	3	3	2	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	
26	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	3	
27	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
28	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	5	3	4	
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
30	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
31	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
32	3	4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	
33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
34	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
35	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	2	3	2	3	
36	3	3	3	4	5	5	3	2	4	5	5	5	5	5	3	4	3	3	3	4	
37	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	
38	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
40	4	4	4	4	3	3	3	4	5	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	

D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V2
30	30	20	20	100
22	20	13	11	66
26	23	15	14	78
29	23	17	18	87
30	30	19	20	99
24	24	16	16	80
28	24	17	18	87
30	30	20	20	100
25	24	16	14	79
28	29	17	17	91
26	24	16	14	80
28	23	12	16	79
23	21	15	14	73
24	24	16	16	80
22	22	16	16	76
21	19	14	12	66
23	29	17	15	84
22	18	14	13	67
24	24	15	13	76
25	20	13	14	72
25	25	15	20	85
25	26	19	16	86
16	30	20	16	82
24	23	16	17	80
19	26	16	15	76
27	30	17	15	89
29	30	20	20	99
21	21	17	15	74
18	18	12	12	60
23	24	16	16	79
25	24	15	16	80
23	19	13	13	68
18	18	12	12	60
26	29	19	19	93
24	25	16	10	75
23	24	17	13	77
28	24	16	13	81
25	24	16	16	81
24	24	16	16	80
22	21	14	14	71

Anexo N° 09



Anexo N° 10

Análisis de normalidad de datos

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Control de calidad	,978	40	,628
Expediente técnico de obras publica	,962	40	,191

Para caracterizar la distribución de datos de la investigación se ha procedido con la prueba de normalidad bajo el método de Shapiro-Wilk, utilizado para muestras que presentan un tamaño menor a 50, evidenciando para la variable control de calidad una significancia de 0.628 y para la variable expediente técnico de obras publica una significancia de 0.191, que al ser comparados con el valor margen del 0.05, se analiza como superior por lo tanto los datos del estudio recaen en la región de la distribución normal (Paramétrica) y con lo cual se afirma que el método más adecuado para demostrar la relación en el estudio y para el desarrollo de la prueba de hipótesis es el método de Pearson.