



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Elaboración de expedientes técnicos y  
modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima  
2019

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Br. Jose Adolfo Arroyo Carpio (ORCID: 0000-0002-3573-3349)

**ASESORA:**

Dra. María del Carmen Emilia Ancaya Martínez (ORCID: 0000-0003-4204-1321)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y modernización del estado.

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## **Dedicatoria**

A Dios que en su infinita Misericordia me dio la oportunidad de la vida, a la memoria de mi mentor mi Padre Ing. José Arroyo que sin tener la responsabilidad de criarme me instruyó en el camino de la vida y la profesión, al igual que mi madre que con carácter me enseñó en principios y objetivos.

## **Agradecimiento**

A nuestra docente Dra. María del Carmen Ancaya por la paciencia y apoyo en fortalecer nuestras capacidades en el logro de nuestros objetivos; al Dr. Freddy Ochoa que con espíritu altruista me compartió tiempo en el desarrollo del estudio; a los compañeros de la promoción 2018-I que con sus experiencias permitieron incrementar conocimientos.

## **Página del Jurado**

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Jose Adolfo Arroyo Carpio, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, Sede Ate; presento mi trabajo académico titulado:

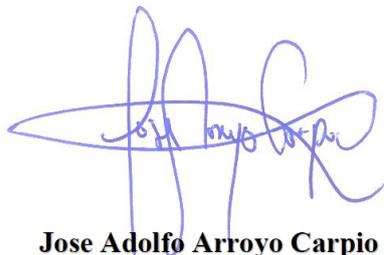
**“Elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima 2019”**

Presentada, en 107 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Ate, 14 de agosto de 2019



**Jose Adolfo Arroyo Carpio**

**DNI N° 10340005**

## Índice

Pág.	
Carátula	<b>i</b>
Dedicatoria	<b>ii</b>
Agradecimiento:	<b>iii</b>
Página del jurado	<b>iv</b>
Declaratoria de autenticidad	<b>v</b>
Índice	<b>vi</b>
Índice de tablas	<b>viii</b>
Índice de figuras	<b>x</b>
Resumen	<b>xi</b>
Abstract	<b>xii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO</b>	<b>16</b>
2.1 Tipo y diseño de investigación	16
2.2. Operacionalización de las variables	17
2.3 Población y muestra	17
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	18
2.5 Procedimientos	19
2.6 Método de análisis de datos	20
2.7 Aspectos éticos	20
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>21</b>
3.1 Resultados descriptivos	21
3.2 Resultados inferenciales	23
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>28</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>31</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>39</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia	<b>39</b>
Anexo 2: Tablas de Operacionalización de las variables	<b>43</b>
Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos	<b>46</b>
Anexo 4: Certificados de validación de instrumentos	<b>52</b>

Anexo 5: Carta de Autorización	<b>74</b>
Anexo 6: Base de datos de la muestra	<b>77</b>
Anexo 7: Tablas de Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	<b>80</b>
Anexo 8: Resultados descriptivos de las dimensiones de las variables	<b>83</b>
Anexo 09: Correlación del Coeficiente Rho de Spearman	<b>90</b>
Anexo 10: Artículo Científico	<b>92</b>

## Índice de tablas

	Pag
Tabla 1 Percepción del cumplimiento de los requisitos de la elaboración de los expedientes técnicos.	21
Tabla 2 Percepción de la frecuencia de las modificaciones del contrato para la ejecución de obras.	22
Tabla 3 Análisis de correlación entre las variables Elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.	24
Tabla 4 Análisis de correlación entre la dimensión aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.	25
Tabla 5 Análisis de correlación entre la dimensión aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.	26
Tabla 6 Análisis de correlación entre la dimensión aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.	27
Tabla 7 Ficha técnica del instrumento para medir la variable elaboración de expediente técnico.	81
Tabla 8 Ficha técnica del instrumento para medir la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras.	81
Tabla 9 Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento para la variable elaboración de los expedientes técnicos.	81
Tabla 10 Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento para la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras.	82
Tabla 11 Rangos de confiabilidad para el alfa de Cronbach.	82
Tabla 12 Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable elaboración de los expedientes técnicos.	82
Tabla 13 Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable modificación del contrato para ejecución de obras.	82
Tabla 14 Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos.	84

Tabla 15 Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos.	85
Tabla 16 Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos.	86
Tabla 17 Frecuencia de adicionales y reducciones de los contratos para la ejecución de obras.	87
Tabla 18 Frecuencia de ampliaciones de plazo en los contratos para la ejecución de obras.	88
Tabla 19 Frecuencia de resoluciones totales o parciales de los contratos para la ejecución de obras.	89
Tabla 20 Rangos de correlación según coeficiente Rho de Spearman	91

## Índice de figuras

	Pag
Figura 1: Documentos que comprende un Expediente Técnico de Obra	7
Figura 2: Componentes que comprende un Expediente Técnico de Obra	8
Figura 3: Esquema de diseño correlacional	17
Figura 4: Percepción del cumplimiento de los requisitos de la elaboración de los expedientes técnicos.	21
Figura 5: Percepción de la frecuencia de las modificaciones del contrato para la ejecución de obras.	22
Figura 6: Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos.	84
Figura 7: Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos.	85
Figura 8: Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos	86
Figura 9: Frecuencia de adicionales y reducciones de los contratos para la ejecución de obras.	87
Figura 10: Frecuencia de ampliaciones de plazo en los contratos para la ejecución de obras.	88
Figura 11: Frecuencia de resoluciones totales o parciales de los contratos para la ejecución de obras.	89

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, mediante el análisis cuantitativo correlacional del tipo no experimental se utilizó como instrumentos para el recojo de la información encuestas, las cuales fueron validadas por el juicio de expertos y que permitieron recabar información en relación a la percepción del cumplimiento de los requisitos en la elaboración de los expedientes técnicos a nivel de tres dimensiones, una técnica, otra financiera y administrativa, estudiando el grado de relación de cada una de estas dimensiones con las modificaciones que pueden presentar los contratos de ejecución de obras.

De los resultados obtenidos se pudo evidenciar que existe una correlación moderada entre ambas variables, siendo la dimensión de aspectos financieros el que tiene mayor índice de correlación calificándose como correlación fuerte, por encima de los aspectos técnicos y administrativos.

Los resultados permiten también evidenciar que los aspectos administrativos en la elaboración de los expedientes técnicos son los que muestran los resultados más desfavorables, por lo que sería el aspecto a ser atendido de manera prioritaria.

Con respecto a las modificaciones de los contratos las ampliaciones de plazo son los que suceden más frecuentemente, por arriba de los adicionales y resoluciones totales o parciales.

Palabras claves: Expedientes técnicos de obra, modificaciones del contrato de obra ampliación de plazo, adicional de obra, etc.

## **Abstract**

The general objective of this research is to determine the relationship between the preparation of technical files and the modifications of the contract for the execution of works in the Ministry of the Interior, through correlation quantitative analysis of the non-experimental type was used as instruments for the collection of the information surveys, which were validated by the expert judgment and that allowed gathering information regarding the perception of compliance with the requirements in the preparation of technical files at the three-dimensional level, one technique, another financial and administrative, studying the degree of relationship of each one of these dimensions with the modifications that contracts of execution of works can present.

From the results obtained it was possible to demonstrate that there is a moderate correlation between both variables, the dimension of financial aspects having the highest correlation index, qualifying as a strong correlation, above the technical and administrative aspects.

The results also show that the administrative aspects in the preparation of technical files are those that show the most unfavorable results, so it would be the aspect to be addressed as a priority.

With respect to the modifications of the contracts, term extensions are those that occur more frequently, above the additional ones and total or partial resolutions.

**Keywords:** Technical file of work, modifications of the work contract, extension of term, additional work.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La gestión en la modernización del estado, exige que cada vez los procesos internos en las instituciones sean permanentemente evaluados y mejorados con el fin de asegurar la eficiencia y las condiciones de control interno que se exige en el desarrollo de cada una de las actividades de la administración pública. En ese sentido, la Unidad Ejecutora 032: Oficina General de Infraestructura perteneciente al Ministerio del Interior se constituye como un nivel operativo acorde con la Ley Marco de la Administración Financiera del Estado Peruano con la cual pone a disposición normas que permitan modernizar la administración económica del Sector Público; siendo la encargada de gestionar y administrar los proyectos de inversión e inversiones que se le encargan de manera que le permita realizar sus funciones como rector del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana por las cuales ha sido creado en beneficio de la sociedad. Esta gestión y administración de los proyectos debe asegurar calidad y oportunidad de manera tal que los recursos del estado sean adecuadamente utilizados a través de los mecanismos, procedimientos y normativa de la materia.

En ese sentido, el Ministerio del Interior tiene como fin ejercer las gestiones para asegurar el orden público y el resguardo de la población del territorio peruano y de esa manera asegurar el libre derecho de las libertades de las personas con los recursos que cuenta tanto material, humanos, de infraestructura y tecnológicos, en beneficio de la sociedad. Es por ello, que la gestión administrativa es el órgano de apoyo primordial que garantiza y asegura que las condiciones para la realización de las funciones que el Ministerio debe ejecutar de manera oportuna y en condiciones de calidad que espera la ciudadanía. Para asegurar las condiciones necesarias para la ejecución de estas funciones, el Ministerio del interior debe contar con infraestructura y equipamiento en distintas partes del país, las cuales deben de tener las condiciones y requisitos adecuados para que el personal de la institución pueda ejercer sus actividades, por lo cual el órgano de apoyo que conforma la Unidad Ejecutora 032 : Oficina General de Infraestructura, realiza los expedientes técnicos mediante la dirección técnica de estudios la encargada de gestionar la ejecución de dichos expedientes mediante los procesos de contrataciones es la Coordinación de Abastecimiento de dicha Unidad.

En dicho proceso participa de manera coordinada las áreas técnicas como son: la Oficina de Estudios quienes son los que determinan a través de la ejecución de los referidos

documentos técnicos los alcances de los trabajos así como la descripción de las intervenciones o adquisición de equipos que son necesarios , la Oficina de Obras la encargada de realizar la ejecución y supervisión de la obra, la Oficina de Liquidación de Contratos la encargada de verificar y cuantificar el costo total y real de la obra ejecutada y la Coordinación de Abastecimiento que se encarga de los procedimientos de Contratación de la Obras debiendo asegurar que los proveedores elegidos cumplan con las exigencias necesarias para dicha ejecución; asegurando que se cumplan con las condiciones mínimas y la normativa técnica respectiva. Sin embargo, en la ejecución de los expedientes técnicos, se presenta problemas que no permiten asegurar que las necesidades planteadas y que deberían ser atendidas con la oportunidad del caso, sean resueltas de manera eficiente para evitar las modificaciones del Contrato para la ejecución de obras.

Es común visualizar en gran parte lo que concierne a obras, implementación de infraestructura o mantenimientos de infraestructura del Ministerio del Interior que se ejecutan tienen problemas tanto en las etapas de selección del proveedor, como en la firma de contratos, pero sobre todo en la ejecución, presentado atrasos, paralizaciones y adicionales de obra, lo cual genera un perjuicio a la Institución y sobre todo a la ciudadanía a la cual se atiende mediante la realización de la obra. En este aspecto, es necesario identificar cuáles son las posibles causas que influyen o generan riesgos en que se presenten estas situaciones, si es un tema que deriva de los procesos de selección al seleccionar proveedores inadecuados que no ejecutan las obras de manera pertinente, falta de capacidad operativa del proveedor, a la Entidad en la ejecución por problemas de supervisión o falta de claridad en los expedientes técnicos. Por ello que en mi experiencia como parte del equipo de la oficina encargada del área técnica del Ministerio del Interior en donde se elabora los expedientes técnicos; se hará un análisis de la incidencia que tiene la calidad de los expedientes técnicos elaborados en dicha oficina, en relación a los resultados en la ejecución de las obras, vinculados a la oportunidad e idoneidad de la contratación, así como los problemas en la misma ejecución tales como retrasos, paralizaciones y adicionales, considerando que este problema traen como consecuencia la falta de atención oportuna a la población, además de generar gastos adicionales al estado, como problemas legales con proveedores y los posibles hechos de corrupción al cual están inmersos por las deficiencias mencionadas.

Cabe precisar que muchas veces la gestión de proyectos no se realiza con una visión integral y se concentra más en los costos y el presupuesto, sin realizar la retroalimentación

necesaria con mediciones únicamente de los resultados en base a entregables sin considerar la oportunidad de la atención. No se tiene una visión completa y el uso de herramientas del tipo tecnológico que sirva para controlar los proyectos, sumado con la falta de estándares de calidad, y de puntos de control frecuentes. (Gordillo, 2014).

En base a lo expuesto se ha realizado la revisión de antecedentes relacionados con la presente investigación que permitirán ampliar la teoría sobre las variables a analizar y son las siguientes a nivel internacional: Ballesteros (2017), en su investigación “*Riesgos de corrupción en contratos públicos Cómo prevenir malas prácticas*”, artículo, Revista Internacional Transparencia e Integridad, muestra un problema que sucede en España y en otros países relacionados a la corrupción que se percibe de manera estrecha en la ejecución de obras públicas y la corrupción, precisando que esta situación suigéneris ocasiona daño en la población de riesgo al limitar sus oportunidades para mejorar sus condiciones de pobreza. Realiza un análisis verificando la diversidad de enfoques que se inicia desde el punto de vista técnico, considerando además el tema social y ético. Al respecto, se ha considerado esta investigación en tanto, los presupuestos destinados para las obras en el estado, son los que representa los índices con altos índices de corrupción a través de diversos mecanismos que van desde las etapas previas a la ejecución, como también en los procesos en la construcción de la obra. En este aspecto la elaboración de los expedientes técnicos debe asegurar que los resultados esperados sean los que brinden un mayor beneficio y valor público evitando direccionamientos o condiciones que favorezcan o propicien actos de corrupción.

Rodríguez (2015) en su tesis doctoral llamada “*El modificado de obras en la contratación pública*” de la Universidad Complutense de Madrid, realiza un análisis sobre la intervención del sector público en la construcción de obras y su resultado constante en el incremento de los presupuestos financieros al finalizar cada una de estas. Estos resultados se encuentran muchas veces vinculados con actos de corrupción en los gobiernos. Resalta la importancia del rol del funcionario público y su responsabilidad en un trabajo eficiente y que conlleve a resultados que permitan la optimización que permitan el beneficio de la población. Se plantea las principales causas que originan estas desviaciones en los presupuestos, las mismas que involucran al personal de ingeniería y su posible desconocimiento en el aspecto presupuestal o en las ineficiencias de los contratistas, así como los intereses económicos y políticos que rodean estas obras. En sus conclusiones asocia sus principales razones a la falta de planificación y propone la intervención más constante de las asociaciones público privadas y las modalidades de llave en mano.

Aponte (2015) en su investigación *“Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra”*, artículo de investigación, Colombia; realiza un estudio y analiza los diferentes agentes que modifican la ejecución contractual de las obras y que se originan en la etapa de planificación de la obra. Su análisis concluye que de las mayores deficiencias se presentan en la fase del estudio del proyecto de inversión, considerando en esta etapa la elaboración de los perfiles y los alcances de los proyectos y la elaboración de expedientes. Al respecto, la investigación identifica los hechos que originan los problemas presentados en la ejecución de los proyectos, resaltando aquellos que se originan por tema de elaboración de perfiles, la determinación clara de lo que el proyecto necesita atender o solucionar y de los aspectos técnicos que conforman el proyecto en sí, presentado la importancia de asegurar que esta etapa de planificación se realice considerando todos los aspectos técnicos y financieros pero también los aspectos sociales y del orden político, tratándose de obras con la ejecución de infraestructura que permita la atención de las necesidades de la población.

Vasallo (2015) en su tesis de maestría *“Las obras públicas y los problemas de gestión para el logro de la eficiencia del valor público”*, expone problemas de gestión que se presenta en las obras públicas y que limitan la obtención de valor público. Para ello realizó una investigación aplicando el método de descripción tomando una muestra de 23 obras de vivienda y saneamiento. Los resultados arrojaron que el 73.9% de las obras se ven afectadas por mayores gastos lo cual afecta su valor público. Concluye que las deficiencias de estudios en la fase previa a la ejecución de la obra constituyen las principales causas del problema, debido a la falta de información de temas relacionados a los estudios de suelos, hidrología, geología, aspectos climáticos, en zonas donde se realiza la ejecución del proyecto agregándose la falta de cumplimiento de las normativas que son de aplicación en la ejecución de obras y su regulación según el tipo de proyecto o la falta de información sobre los temas socio ambientales, conllevando a obtener presupuestos de obra que no consideran los lineamientos de origen técnico propios de la ingeniería. En la investigación de Vasallo se puede apreciar el alto índice de incidencia de las desviaciones a los presupuestos originales de las obras, materializado en adicionales y las razones por las cuales se genera, destacando en este caso los aspectos técnicos y normativos, en ambos casos, situaciones que se tratan en las etapas previas a la ejecución de la obra.

Jiménez (2013) en su Tesis Doctoral *“Gestión de contratos de obras de las Administraciones Públicas: Estudio de los orígenes y causas de las habituales desviaciones presupuestarias”*, busca determinar lo que origina las diferencias en los costos en la

ejecución del Contrato de las edificaciones públicas de España, mediante una metodología descriptiva, tomando una muestra de obras determina que un alto porcentaje presenta adicionales concluyendo que la determinación de los costos en valores certeros se complica con las modalidades de suma alzada. Sobre la investigación de Jiménez, se puede evidenciar que existe una relación importante entre los resultados de las obras que presentaron incrementos de su valor presupuestado y los cálculos técnicos y financieros en los expedientes técnicos de obra, resaltando los casos de suma alzada, que son los casos en los cuales se estima los montos y cantidades totales del proyecto, dejando en evidencia las dificultades y deficiencias que existen en estos procesos de cálculo y estimación en la etapa de proyecto.

Del mismo modo realizando una revisión de investigaciones dentro del país que tienen relación con el estudio en cuestión se ha podido identificar las siguientes: Monzón (2019), en su tesis “*Evaluación de la calidad de los expedientes técnicos y su relación con la ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la provincia de Moyobamba, 2015*”; plantea analizar la relación de la calidad, en la ejecución del expediente técnico las cuales son financiadas con recursos ordinarios, durante el periodo 2015; tomando el diseño descriptivo correlacional, determinando la existencia significativa de las variables del estudio. Se evidencia que existe un 57% de cumplimiento de requisitos en la elaboración de expediente siendo necesario tomar acciones de mejora en la elaboración de metrados y disposición de residuos y desechos. De otra manera, indica que las obras no superan el 90% de la ejecución demostrándose la falta de eficiencia y eficacia que no permiten la atención adecuada de las necesidades de la población.

Liñán (2019), en su investigación “*Efectos de las Ampliaciones de plazo en las obras públicas*”, evalúa los casos en los cuales se comprometieron ampliaciones de plazo en la ejecución de obras públicas y los efectos, tomando como objeto de estudio el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión de Pasco, mediante el método cualitativo, mediante entrevistas a profesionales especialistas y personal involucrado en el reconocimiento de las ampliaciones de plazo que se otorgan a las obras de servicio público de los sectores público y privado. Concluye que el reconocimiento de las ampliaciones de plazo para la culminación de infraestructura pública tiene como consecuencia, además del retraso en su ejecución, el incremento de los presupuestos y por ende los sobrecostos del proyecto que van en contra del beneficio que se quiere dar a la población identificada. Al respecto, la investigación describe los efectos de los mayores plazos de ejecución en las obras públicas, los cuales

trasciende al hecho de demoras para la atención de las necesidades e involucran aspectos financieros que van a afectar los recursos disponibles para la atención de otras necesidades. Es importante precisar que dentro de las causas de las ampliaciones de plazo se considera las deficiencias en los estudios preliminares y en la elaboración de los cronogramas de las obras.

Torres y Ramírez (2017). en su tesis titulada “*Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del gobierno regional de Lambayeque - período 2014 – 2015*”, menciona la problemática presentada en la elaboración de los expedientes técnicos los cuales se proyectan en la fase constructiva del Gobierno Regional de Lambayeque, planteando el objetivo de determinar la directriz en la calidad técnica en el desarrollo de los expedientes de ejecución, señalando que los factores influyentes corresponden a la inobservancia de las normas técnicas y legales; y por otro lado corresponden a los procedimientos técnicos, específicamente el no contar con metodología o procedimientos adecuados para elaborar la planilla de metrados y no considerar la ruta crítica y el análisis de riesgos que determinan la culminación de la obra la cual no siempre coincide con la contractual. Identificando los factores que se consideran los más importantes al momento de elaborar un expediente que permita la ejecución de obra, en el sentido de conseguir que su ejecución pueda realizarse con la menor cantidad de desviaciones, para ello los estudios preliminares en la elaboración de los expedientes, los aspectos legales y los cálculos presupuestales, resultan ser los más importantes a considerar.

Dilaz (2017), en su tesis “*Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal*”, describe los problemas en las obras los cuales se ven representados principalmente en la existencia de ampliaciones de plazo y costos adicionales. Estos se originan por la falta del criterio técnico profesional adecuado en la etapa de la elaboración del proyecto, originado, de esta manera, problemas en la planificación de los recursos. Planteando las hipótesis de las causas que incurren en ampliaciones de plazo, adicionales en las obras de los proyectos ejecutados por el Municipio Distrital de la Coipa – Cajamarca periodo 2012 – 2014, determinando que el 55% de los casos se justificaban en la deficiencia de la elaboración de expedientes técnicos y un 45% se debía a situaciones inesperadas durante la ejecución y que todo ello conlleva a que el presupuesto inicial de los proyectos se desvíe en un 12% de su planificación inicial. La investigación de Dilaz nos proporciona una muestra del porcentaje de incidencia de las modificaciones en los contratos de obras tanto en adicionales como en ampliaciones originadas por fallas en la elaboración de los expedientes técnicos en el caso de la

Municipalidad Distrital de Coipa. Ello nos da una muestra de la importancia e incidencia de esta etapa del proyecto en los resultados finales del mismo.

Fuentes (2016), en su tesis “Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, según especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural”, realiza un análisis sobre la influencia en los aspectos requeridos en los expedientes que pueden retrasar su elaboración, encontrando que el principal factor son las condiciones sobre la experiencia requerida a los profesionales que conforman los equipos de trabajo, no siendo significativo el efecto en las condiciones requeridas por la supervisión. Realizo la evaluación mediante el enfoque cuantitativo del tipo aplicativo mediante las encuestas. Al respecto, es importante precisar lo que se refiere a la elaboración de los expedientes técnicos y su elaboración, la cual debe realizarse por un equipo de trabajo multidisciplinario conformado personal especializado en distintas materias según el proyecto lo requiera, y con la experiencia necesaria para asegurar que los aspectos técnicos y legales se están considerando adecuadamente en el expediente. Esta condición es tratada en la base teórica, según lo exigido por el Organismo Superior de las Contrataciones del Estado (OSCE).

Además de las investigaciones citadas precedentemente debemos contar con definiciones y conceptos relacionados con las variables de la investigación de esa manera se pasarán a definir las mismas. En relación al expediente técnico de obras, el Organismo Supervisión de las Contrataciones del Estado, establece los conceptos y contenidos del Expediente Técnico de Obra, dichos conceptos se visualizan en la figura 01

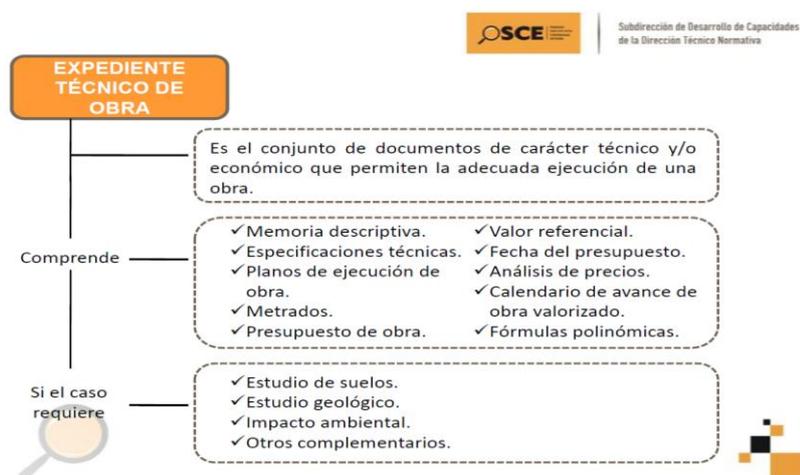


Figura 1. Documentos que comprende un Expediente Técnico de Obra

Fuente: OSCE, 2017

El Expediente Técnico puede ser desarrollado por un consultor de obras el cual deberá cumplir con la especialidad o especialidades que determinan las consideraciones de los proyectos a realizar. También puede ser elaborado por la Entidad con personal técnico de planta o establecer que el ejecutor de la obra se encargue de realizarla mediante la modalidad del concurso oferta o llave en mano.

Cabe indicar que dicho Expediente Técnico de obra es elaborado por diversos especialistas como son: ingeniero civil, arquitecto, ingeniero electricista; ingeniero sanitario, cabe indicar que el supervisor de la obra o el proyectista son los que encargan de verificar por el cumplimiento de la calidad en la ejecución del expediente técnico.

El OSCE determina los siguientes componentes que deben formar parte un Expediente Técnico:

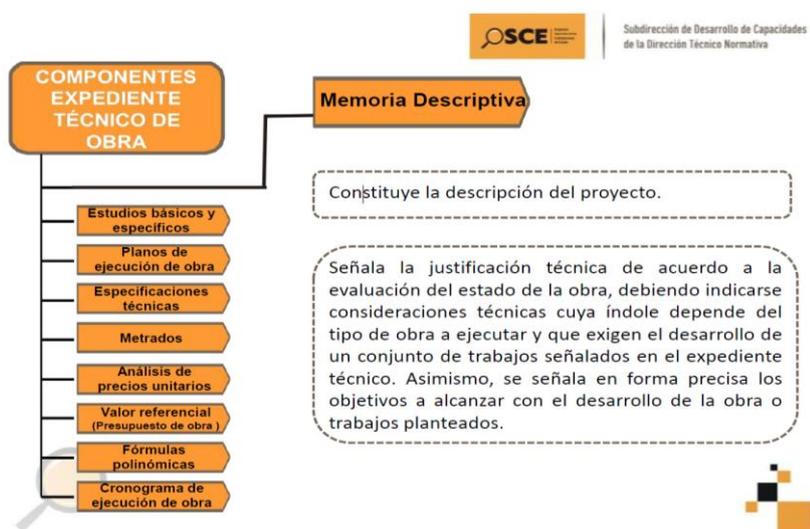


Figura 2. Componentes que comprende un Expediente Técnico de Obra

Fuente: OSCE, 2017

El primer componente es la memoria descriptiva, que es la que describe el proyecto, se precisa la justificación y las consideraciones técnicas el cual dependerá del tipo de obra a realizar y las exigencias a desarrollarse en los trabajos que se señalan en el expediente técnico, se debe señalar también de manera objetiva los alcances que se proyectan con la ejecución de la obra o trabajos a desarrollar.

El segundo componente son los estudios básicos y específicos; que están relacionados a la actividad previo a la ejecución de la obra los cuales corresponden a las siguientes actividades: topografía, mecánica de suelos, de rocas y otros necesarios para visualizar la conformación del suelo donde se cimentara la obra; Estudios Específicos relacionados a canteras, estabilidad de taludes, precipitaciones, hidrología, arcillas expansivas, estudios de

aguas, sanitarios y otros. Lo que conforma el estudio para la elaboración del expediente deberán ser ejecutados por personal técnico especializado en cada uno de los componentes y deberán acreditar su experiencia además de los estudios pertinentes.

Como tercer componente se representan en manera gráfica los planos de las diferentes especialidades mediante el cual se detallan todo lo que se necesita ejecutar, dimensiones, distribución arquitectónica, eléctricas, sanitarias y otras; y los componentes que lo integran y pueden ser representados en dos o tres dimensiones.

Otro componente son las especificaciones técnicas que está conformado por el conjunto de reglas y documentos con las descripciones de los trabajos, calidad de los materiales a utilizar, método de construcción, procedimientos de construcción, métodos de medición, control de calidad y los aspectos económicos que permiten la ejecución de la infraestructura.

Las partidas del expediente de contratación deben contar con sus respectivas especificaciones técnicas, precisando los detalles de los materiales, el procedimiento constructivo, así como la forma de pago y de medición. Los metrados, es otro componente que detalla de manera cuantificada los trabajos de que se han de ejecutar, expresando en unidades de medida establecidas para cada partida. Los metrados se utilizan para elaborar el presupuesto de la obra, por cuanto se cuantifica los trabajos de cada partida que involucra el expediente.

El análisis de precios unitarios es otro componente en el cual el presupuesto se divide en costos parciales, mediante el análisis cuantitativo y técnico de los recursos tales como la mano de obra, el equipamiento, los materiales, las herramientas y la maquinaria, el cual permitirá cuantificar cada partida a través de su costo calculándose todos los insumos de cada rubro analizado. En dicho costo no se considera el impuesto general a las ventas (IGV), debido a que esto se adiciona al costo total de las partidas analizadas.

Otro componente que se relaciona es el valor referencial ( Valor tentativo de la obra), que no es otro que el alcance económico que permite tener referencia del presupuesto a ejecutar, esto se estima a partir de la elaboración de los metrados y análisis unitarios de la obra, esto se constituye de la sumatoria del Costo directo, los gastos generales, utilidades por la ejecución del proyecto y el gravamen los cuales determinan el costo total del proyecto a ejecutar, cabe indicar que según la normatividad vigente no se permite que dicho costo tenga una antigüedad mayor a los seis meses de aprobado el expediente técnico para la convocatoria. La estructura del presupuesto está conformada por los costos directos y los costos indirectos, los directos son los vinculados con la ejecución misma del proyecto

mientras que el costo indirecto es todos aquellos que son transversales a toda la ejecución de la obra.

Las fórmulas polinómicas también forman parte del expediente de contratación y sirven para calcular las variaciones en el presupuesto, que se suscitan por el sobre costo de los precios pactados de los insumos utilizados para la ejecución de la obra. El cronograma para el desarrollo de la ejecución del expediente técnico permite visualizar en el tiempo las restricciones que se susciten en la ejecución, como situaciones climáticas o dificultades de acceso a las áreas de intervención, su elaboración considera todas las partidas que inciden en el desarrollo del proyecto durante la obra, se recurre a la metodología PERT-CPM; y en su elaboración se debe considerar los aspectos de horario de trabajo, número de personal, turnos de trabajo y demás consideraciones que afecten el plazo de ejecución.

En otras definiciones, mediante Resolución de Contraloría N° 177-2007-CG (2007), en su numeral 7.2.3., precisa que el contenido de un expediente de ejecución debe establecerse la descripción mediante una memoria, las especificaciones técnicas del proyecto, el desarrollo de las especialidades mediante los planos de ejecución, los metrados, el valor o costo referencial, el análisis unitario de cada partida a ejecutar, el calendario valorizado que determina el avance en obra, las fórmulas polinómicas; y si es necesario debe incluir estudio geológico, estudios de suelos, estudio básico de ingeniería, estudio de impacto ambiental y otros que resulten necesarios. En relación a las dimensiones consideradas para esta variable en la investigación. Se ha elaborado un análisis en base a los factores de producción de Adam Smith en su libro “La riqueza de las Naciones” y la experiencia dentro de la gestión pública propia, para identificar en que aspectos y en qué medida los expedientes influyen en los resultados esperados de las obras. en la producción de los recursos los componentes son la fuente esencial que permite desarrollar bienes y servicios considerándose esencial para asegurar que se puedan garantizar el alcance de las necesidades, mediante el expediente técnico. Este concepto (factores de producción o factores productivos) determina que la producción de bienes se hace necesario considerar los condicionales como es la tierra, el trabajo y el capital que son requeridos para producir bienes. Se ha identificado para ello tres dimensiones relacionadas a dichos factores estos son los aspectos técnicos, los aspectos financieros y los aspectos administrativos:

Los aspectos técnicos corresponden a todos aquellos conceptos y contenidos relacionados con el desarrollo del proyecto en lo referente a las especialidades de la ingeniería constructiva y que para el caso se asociaría al factor tierra pues es el elemento en base al cual

se desarrollará toda la ejecución del proyecto.

Los aspectos financieros corresponden a los presupuestos previstos que permiten ejecutar el proyecto considerando las variaciones que se suscitan durante el desarrollo, los valores referenciales y los resultados finales en la liquidación. Este se asocia al factor capital.

Los aspectos administrativos se encuentran relacionado con los aspectos referidos a los perfiles, condiciones y requerimientos del personal, así como de certificaciones o experiencia. Se encuentra relacionado con el factor trabajo – recurso humano.

Con relación a la segunda variable modificaciones de contratos para la ejecución de obras, se debe considerar previamente que la ejecución de una obra se realiza por intermedio de un contrato el cual se establecen los compromisos mediante un documento suscrito de ambas partes, donde el contratista está en la obligación de ejecutar y culminar los trabajos indicados en el expediente de obra, la misma que conduce en la satisfacción de una necesidad a cambio de una retribución económica que debe entregarle al contratista.

La infraestructura actúa como el componente principal que permite el cumplimiento de los objetivos de una Entidad puede ser de demolición, reconstrucción, habilitación, rehabilitación, construcción, renovación, restauración, remodelación y/o mantenimiento de infraestructura para el inicio de la ejecución el Expediente Técnico, el direccionamiento técnico, la mano de obra calificada, los insumos, materiales y equipos, quedando claro que la finalidad del proyecto es beneficiar y atender los requerimientos de la población.

También es necesario precisar que las obras pueden ser ejecutadas por la misma Entidad conociéndose como el sistema de administración directa por lo cual debe contar con el equipamiento, recursos y el personal adecuados para ejecutarlas.

Sobre las teorías relacionadas a esta variable se tiene:

Campos e Hinostraza (2008) “*El contrato de obra pública*”, señalan a grandes rasgos, que se refiere a aquel tipo de contrato por el cual el contratista deberá ejecutar la obra determinada en el contrato y la Entidad tiene la obligación de pagarle una retribución, asimismo indican que existen cuatro componentes que influyen en la ponderación económica financiera del proyecto y son: el costo, termino, sucesión constructiva y el expediente técnico.

El Organismo Superior de Contrataciones del Estado establece en la norma de la materia existen tres tipos de contrataciones públicas de acuerdo a los procedimientos de selección a los que se desea participar y son : bienes todo lo referido a la adquisición de bienes muebles o inmuebles, servicios los cuales se subdividen en servicios generales, consultoría en general

rubro donde se realiza la contratación para la elaboración de los expedientes técnicos y consultoría de obras donde se efectúa la contratación de la Supervisión de la obra; y Obras donde se realizan la contratación para la ejecución de las diversas obras.

La normativa peruana define una obra pública como el proceso constructivo o de reconstrucción, mejoramiento, ampliación, demolición, remodelación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles del Estado, como por ejemplo edificios, carreteras, excavaciones, puentes, estructuras, perforaciones, entre otros que requieren de un expediente técnico, dirección técnica, personal y equipos y que se encuentran destinados a satisfacer una necesidad pública.

Actualmente la Ley de contrataciones es la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, cuya última modificación se dio con el Decreto legislativo N° 1444 y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018 EF, donde se dan los lineamientos que permiten regular y realizar el control durante la etapa del desarrollo de la infraestructura pública, además que las metas es a los diferentes tipo de contrataciones que realizan el Estado para la obtención de bienes, servicios y ejecución de infraestructura, esta normativa dedica una sección especial para la ejecución de obras de infraestructura de uso público.

La Ejecución de obra comprende la actividad donde se realiza la construcción de infraestructura acorde con el Expediente Técnico, dicha ejecución corre a cuenta del Ejecutor en el caso de Obras por Contrata o a cargo de la Entidad cuando se realiza la Administración directa, durante la ejecución de infraestructura se toman las consideraciones que permitan tener el control técnico, financiero y administrativo mediante la Contratación de la Supervisión que representa a la Entidad pública durante todo el tiempo que se desarrolla la ejecución y terminando con su actividad en la liquidación contractual, la actual norma contempla los diversos tipos de modificaciones al contrato de obra, así como las situaciones en las cuales por causas de incumplimiento se puede concluir o resolver un contrato.

En relación a los adicionales de obra, el Reglamento de la Ley de Contrataciones, OSCE 2018, artículos 205° y 206°; establece que estas modificaciones son aprobadas por Resolución del que haga del Titular de la Entidad y siempre que se cuente con los recursos presupuestales, lo establecido en las normativas presupuestales de la materia. Dichos adicionales podrán ser aprobados en el caso que no excedan el 15% del monto del contrato. Según Gómez Sánchez (2014), las causas más relevantes en los adicionales se asocian a deficiencias en el expediente técnico, con una incidencia del 54.61% y a factores imprevisibles con una incidencia del 45.39%. de los resultados obtenidos se concluye que

los factores de mayor recurrencia se encuentran ligados a temas de incertidumbre e imprevisibles en ambos casos riesgos no gestionados en las obras públicas.

Las ampliaciones de plazo, indicadas en la Ley de Contrataciones refiere que el ejecutor puede solicitar ampliar el plazo de ejecución del proyecto cuando debido a los atrasos o paralizaciones por causas ajenas a su responsabilidad o por trabajos adicionales a ejecutar no le permiten cumplir en el plazo establecido y se requiere más plazo para cumplir con el adicional o cuando es necesario para ejecutar mayores metrajes.

Las ampliaciones de plazo son solicitadas por el contratista en un plazo de siete (7) días luego de culminado el hecho que generó dicha ampliación, sustentado con la documentación que acredite los hechos generadores y el cálculo del número de días de ampliación solicitado a fin de que la Entidad determine en un plazo máximo de diez (10) días pueda atender la solicitud y dar respuesta de aprobación o no de la ampliación solicitada.

Las ampliaciones de plazo reconocidas pueden generar el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos, ambos directamente vinculados a las ampliaciones, los cuales dependerán del número de días aprobados en la ampliación.

Por otro lado, la resolución del contrato de obras, establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones, en su artículo 207°, es el procedimiento mediante el cual el contrato deja de ser efectivo en virtud a las causales establecidas en la norma. Con la resolución del contrato se determina la paralización en la ejecución de la obra, salvo en las situaciones que por medidas de seguridad o por disposiciones de la normativa de construcción, esto no sea posible.

Cuando la resolución del contrato se deba al incumplimiento del contratista, se deberá aplicar además las penalidades que se establezcan en el contrato. Cuando la resolución se deba a razones de responsabilidad de la Entidad, se deberá reconocer el 50% de la utilidad que el contratista haya previsto, siendo calculada en base al saldo de obra pendiente de ejecutar.

Si existiera algún desacuerdo sobre la resolución del contrato, ambas partes pueden recurrir a los mecanismos de solución de controversias establecidos en la Ley, el Reglamento o el Contrato vigente.

La ejecución de una obra se realiza por intermedio de un contrato el cual se establecen los acuerdos mediante un documento suscrito por las dos partes, estableciéndose que el ejecutor se obliga en cumplir la ejecución de todas las partidas que conforman el expediente de obra, la que permite alcanzar las necesidades y por ende por la ejecución efectuada la

retribución económica que la entidad debe otorgar al Contratista.

En base a lo expuesto se realizará el planteamiento del problema principal que es el siguiente:

¿Existe relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior 2019?

Del problema planteado se desarrollarán 3 problemas específicos en torno a las dimensiones de la variable expediente técnico, siendo estos problemas los siguientes:

¿Existe relación entre los aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras?

¿Existe relación entre los aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras?

¿Existe relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras?

Con relación a la justificación para la realización del estudio se tiene que este se justifica en el interés de poder evaluar las modificaciones del contrato para la ejecución de obras y las causas por las que se generan, considerando que parte importante de los factores se encuentran desde la concepción en la elaboración de los expedientes de ejecución hasta la ejecución de la obra, lo que conlleva a considerar mayores gastos generales, ampliaciones de plazo, paralizaciones o ejecución del contrato generando pérdidas no solo económicas sino pérdidas sociales al no involucrar en el plazo previsto la obra para el beneficio de los usuarios.

La investigación permitirá establecer de manera cuantitativa el grado de correlación entre la elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones en los contratos que influyen en una ejecución de obras eficiente, de esa manera los involucrados podrán tener información detallada que evidencie la manera como el trabajo que cada uno realiza influye en los resultados finales de la ejecución del servicio público que brinda la Entidad.

Además, la justificación práctica del estudio es que permitirá determinar cómo influye la ejecución adecuada de los expedientes de obra para lograr que la ejecución de las obras en el Ministerio del Interior tengan resultados positivos, esto involucra una búsqueda de mejorar la calidad y la gestión por resultados que favorecen a la eficiencia de la entidad y que ayudará a optimizar el uso de los recursos destinados para dichos fines, evitando modificaciones que signifiquen mayores recursos del Estado y retrasos en la culminación de los proyectos.

Del mismo modo la realización del estudio permitirá fortalecer y comprometer a las áreas

involucradas en su labor coordinada en búsqueda de mejores resultados en conjunto que finalmente reflejen resultados oportunos en la institución que tendrá las condiciones necesarias y adecuadas para ejercer sus funciones en beneficio de la sociedad en su conjunto.

Por otro lado, el objetivo principal de la investigación es:

Identificar la relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

En ese sentido se plantearán 3 objetivos específicos relacionados a las dimensiones de la variable elaboración de los expedientes técnicos.

Identificar la relación entre los aspectos técnicos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Identificar la relación entre los aspectos financieros de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Identificar la relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Para efectos del desarrollo del presente trabajo se plantea la siguiente hipótesis principal, Existe relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior 2019.

De lo cual se desprenden 3 hipótesis específicas considerando nuevamente las dimensiones de la variable expediente técnico.

Existe relación entre los aspectos técnicos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Existe relación entre los aspectos financieros de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

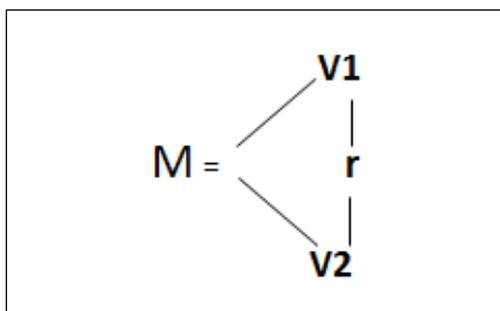
Existe relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

## **II. MÉTODO**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio se basa en el método hipotético-deductivo. Al respecto, Bernal (2010), indica que la metodología consiste en establecer enunciados que son considerados hipótesis de la investigación para luego buscar en confirmar o rechazar dichas hipótesis, teniéndose las conclusiones que serán contrastadas con los hechos. La investigación se desarrollada mediante el enfoque cuantitativo, sobre el cual Hernández Fernández y Baptista (2014) menciona que mediante la metodología cuantitativa se usan datos que son recolectados con el fin de probar hipótesis definidas por la cuantificación numérica y el análisis estadístico, que permitan ensayar teorías y establecer los lineamientos de dicho compartimiento. Esta investigación es descriptiva correlacional, de corte transversal o transaccional, no experimental. Descriptivo correlacional de corte transversal: debido a que no se realizara la manipulación o pruebas de las variables en estudio. Al respecto Hernández et.al (2014), indica que la metodología de la investigación transversal cumple con el propósito de referir variables y analizarlas considerando la interrelación e incidencia en un instante determinado. Esto resulta ser como una fotografía de la realidad en el instante que se evalúa.

Hernández et al. (2014), señala que los métodos no experimentales se basan en estudios realizados sin manipular las variables, realizando una observación de los fenómenos, relacionadas a estas variables, en su ambiente natural. Bernal (2010), mencionan que el diseño en una investigación correlacional se enfoca en observar y examinar la relación que existe entre dos o más variables y los resultados de dichas variables. Examina la vinculación entre las variables o entre los resultados de las variables, pero sin explicar sus causas o consecuencias. Se utiliza como soporte las herramientas estadísticas. En este aspecto la investigación en evaluación verificara la correlación que existe entre las variables en estudio las cuales son la elaboración del expediente de ejecución y las modificaciones al contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior del Perú para el año 2019.



*Figura 3.* Esquema de diseño correlacional

En dónde

M: Muestra de la población,

V1: Variable1: Elaboración de los expedientes técnicos,

V2: Variable2: Modificaciones del contrato para la ejecución de obras,

r: Coeficiente de correlación entre variables

## 2.2. Operacionalización de las variables

Elaboración de los Expedientes Técnicos, con las siguientes dimensiones: aspectos técnicos que está conformado por 11 indicadores, aspectos financieros, conformado por 5 indicadores y aspectos administrativos, conformado por 8 indicadores, los cuales pueden ser visualizados en el Anexo 03.

La segunda variable del estudio corresponde a las modificaciones del contrato para la ejecución de obras, esta variable se define como las modificaciones que se suscitan en el contrato que consta de un documento donde suscriben las dos partes, estableciéndose que una de las partes deberá cumplir y ejecutar los trabajos que componen en el expediente de obra, sus dimensiones son adicionales y reducciones con 9 indicadores, Ampliaciones de plazo con 9 indicadores y resoluciones parciales o totales del contrato con 7 indicadores. El detalle se puede apreciar en el anexo 3.

## 2.3 Población y muestra

### 2.3.1 Población

La población está conformada por 52 personas que laboran en el Ministerio del Interior, las cuales tienen relación directa con la parte técnica o administrativa del contrato de ejecución. Al respecto Hernández et al. (2014), define que la Población o universo Conjunto concuerdan directamente con determinadas especificaciones. Es decir, el autor señala que la población de la muestra que permitirá la medición está constituida por personas o elementos cuya situación se investiga.

$$N = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

### 2.3.2 Muestra

Desarrollando la muestra con una población N de 52 personas que laboran en el Ministerio del Interior, las cuales tienen relación directa con la parte técnica o administrativa del contrato de ejecución:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 52 \cdot 0.50 \cdot 0.50}{0.05^2 \cdot 51 + 1.96^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50} = 45$$

Por tanto, el tamaño de la muestra es 45 personas que laboran en el Ministerio del Interior, las cuales tienen relación directa con la parte técnica o administrativa del contrato de ejecución. Se realizó un muestreo no probabilístico por juicio.

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

### 2.4.1 Técnica

La técnica utilizada en la presente investigación, es la técnica de la encuesta, dado que es una técnica que se utiliza para la obtención de información de manera sencilla, se adapta a las variables de estudio y es objetiva.

### 2.4.2 Instrumentos

El instrumento utilizado será un cuestionario estructurado tomando como base la escala de Likert, el cual permitirá la recolección de la información de las variables y será aplicado durante el periodo registrado en cada una de las fichas técnicas que se presentan a continuación.

Ficha técnica del instrumento para medir la variable elaboración de expediente técnico. (ver anexo 9, Tabla 1)

Ficha técnica del instrumento para medir la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras. (ver anexo 9, Tabla 2).

### 2.4.3 Validez

Para los instrumentos seleccionados se verificará la validez aplicando la metodología del juicio de tres expertos, al respecto Hernández (2010), señala que la validez "se refiere al nivel de confiabilidad que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir" (p.201). Por lo cual los instrumentos a usar en el presente estudio, serán puestos a juicio de tres jueces o expertos, a fin de que puedan evaluar si el instrumento a usar cumple o no con las consideraciones para su aplicabilidad.

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento para la variable elaboración de

los expedientes técnicos. (ver anexo 9, Tabla 3)

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento para la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras. (ver anexo 9, Tabla 4).

#### **2.4.4 Confiabilidad**

Se define confiabilidad de un instrumento a la consistencia interna de las variables en estudio, refiriéndose a los resultados iguales que se obtienen al mismo individuo u objeto en repetidas ocasiones. (Hernández el al, 2014), en la presente investigación se empleará el coeficiente Alfa de Cronbach.

Niveles de confiabilidad

*Rangos de confiabilidad para el alfa de Cronbach. (ver anexo 9, Tabla 5)*

Realizando el referido análisis para el primer instrumento cuya medición a la primera variable determinan los siguientes resultados:

*Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable elaboración de los expedientes técnicos. (ver anexo 9, Tabla 6)*

Para la variable elaboración de los expedientes técnicos se ha determinado un valor del Alfa de Cronbach como se aprecia en la tabla 4 que este es de 0.840, valor que corresponde a una fuerte confiabilidad según la escala presentada.

*Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable modificación del contrato para ejecución de obras. (ver anexo 9, Tabla 7)*

Para la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras se ha determinado un valor del Alfa de Cronbach de la tabla 6 es de 0.856, lo que determina un fuerte grado de confiabilidad del instrumento.

#### **2.5 Procedimientos**

Luego de obtener la validez de los instrumentos para el recojo de información, se procedió a realizar la aplicación de las encuestas a la cantidad de personas según el cálculo de la muestra. La selección de los encuestados se realizó de manera aleatoria entre las personas las cuales tienen relación directa con la parte técnica o administrativa del contrato de ejecución; según la disponibilidad de las mismas en el periodo de ejecución, ya que algunas de ellas se encontraban de viaje fuera de Lima.

Las encuestas fueron llenadas de manera anónima y luego de ello se procedió a ingresar los resultados de las encuestas en el programa SPSS versión 24 a fin de aplicar los análisis de confiabilidad de instrumentos, realizándose el análisis descriptivo del tipo estadístico de

los resultados obtenidos, el cual permitió la elaboración del análisis inferencial de la correlación de las variables a fin de demostrar las hipótesis tanto principal como específicas.

### **2.6 Método de análisis de datos**

Posteriormente a la recopilación de la información por medio de la encuesta, se debe procesar para ello se determinará mediante el análisis descriptivo e inferencial con el apoyo del programa SPSS versión 24, la información será tabulada y presentada en los resultados en gráficos y tablas según las variables y dimensiones, mostrando los resultados obtenidos. Finalmente se realizó el análisis inferencial mediante la contrastación de hipótesis realizando la prueba de Rho de Spearman para la hipótesis principal y para las específicas.

### **2.7 Aspectos éticos**

La presente investigación considera que el aspecto ético es vital en la recopilación de la información, debido a la sensibilidad de las respuestas, por las características propias del estudio, se respetará la privacidad de las personas encuestadas a fin de evitar inconvenientes futuros.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados descriptivos

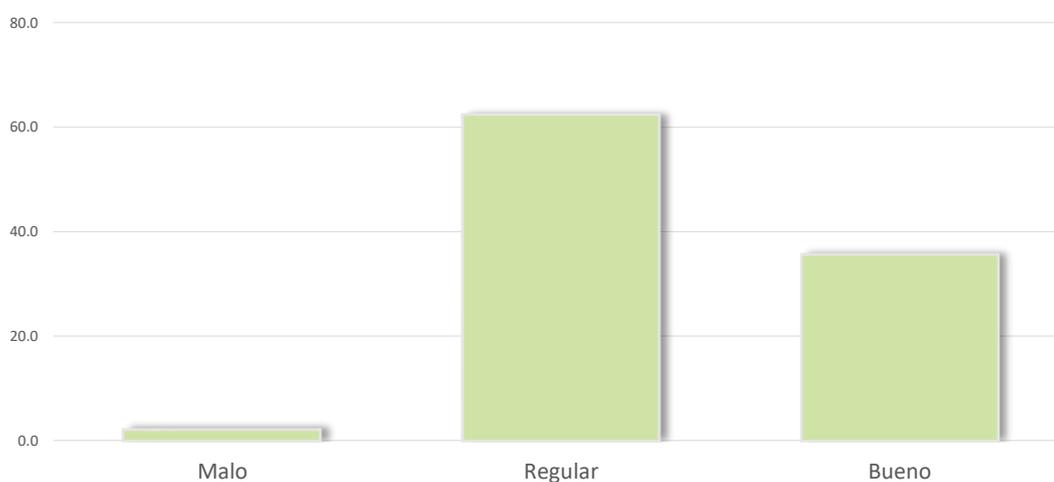
Sobre la primera variable, elaboración de los expedientes técnicos, se realizaron preguntas vinculadas a la manera cómo percibe la población en estudio el cumplimiento de los requisitos en la elaboración de los expedientes técnicos, en base a 25 preguntas que involucraban cada una de las dimensiones de estas variables. De esta manera los resultados de la encuesta fue el siguiente:

Tabla 1

*Percepción del cumplimiento de los requisitos de la elaboración de los expedientes técnicos.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Malo	1	2.2	2.2	2.2
Regular	28	62.2	62.2	64.4
Bueno	16	35.6	35.6	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.



*Figura 4.* Percepción del cumplimiento de los requisitos de la elaboración de los expedientes técnicos.

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se aprecia que en lo referente a la elaboración de los expedientes técnicos un 35.6% de los encuestados piensa que es bueno, mientras que un

62.2% estima que es regular y un 2.2% manifiesta que la elaboración del expediente técnico es mala.

Para la segunda variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras, se aplicó un segundo instrumento que recoge la opinión sobre la frecuencia con las que se presentan estas modificaciones en la gestión del Ministerio del Interior. Los resultados son los siguientes:

Tabla 2  
Percepción de la frecuencia de las modificaciones del contrato para la ejecución de obras.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Media	39	86.7	86.7	86.7
Baja	6	13.3	13.3	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia basado en los resultados del programa SPSS

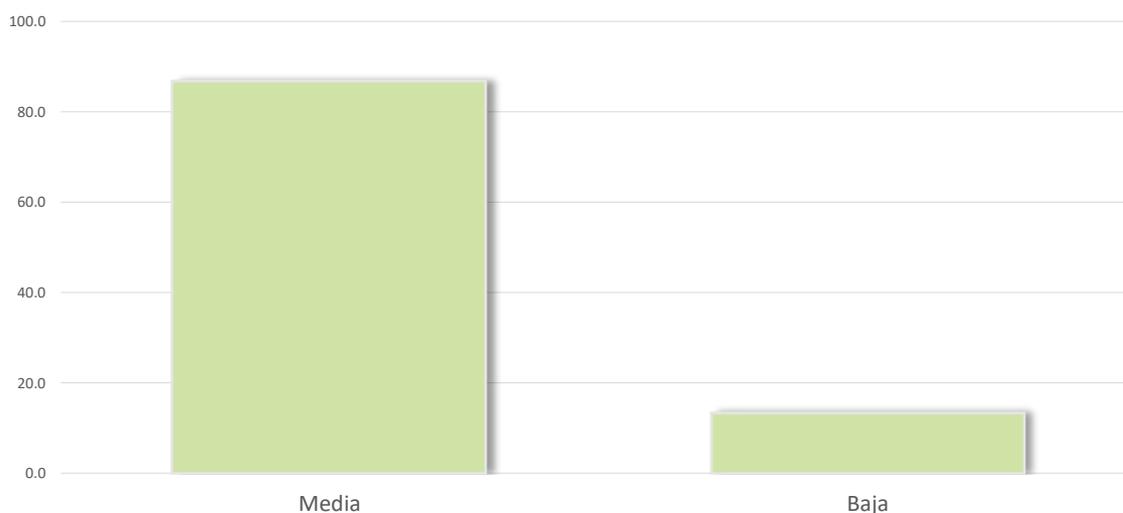


Figura 5. Percepción de la frecuencia de las modificaciones del contrato para la ejecución de obras.

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se puede verificar en lo relacionado a las modificaciones del contrato para la ejecución de obras se obtuvo los siguientes resultados: frecuencia media 86.7% y frecuencia baja 13.3 %, mientras que no existen valores para la frecuencia alta para las modificaciones en general.

En relación a los resultados descriptivos para las dimensiones de cada una de las variables, se podrán apreciar en el Anexo 10.

### **3.2 Resultados inferenciales**

Se realizará el análisis de correlación entre las variables elaboración de los expedientes técnicos y modificaciones del contrato para ejecución de obras, para lo cual se utilizará el Rho de Spearman que nos indicará el grado de correlación y el nivel de significancia según los siguientes criterios:

Para el nivel de correlación se considerará la siguiente escala para su valoración:

Rangos de correlación según coeficiente Rho de Spearman (ver Anexo 11, Tabla 16).

Con relación al nivel de significancia, se establece que el nivel de significancia sea de  $\alpha=0,05$  (para un nivel de confianza de 95%) de lo cual se derivan los siguientes criterios de decisión:

Si  $p\_valor > 0,05$  se acepta la hipótesis nula

Si  $p\_valor < 0,05$  se rechaza la hipótesis nula

A continuación, se procederá a citar la hipótesis principal que es la que queremos validar y se establecerá la hipótesis nula:

Hi: Existe relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior 2019.

Formulación de la hipótesis nula

Ho: No existe relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior 2019.

Realizando la prueba estadística se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 3

*Análisis de correlación entre las variables Elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.*

			Elaboración de los expedientes técnicos	Modificación contrato para ejecución de obra
Rho de Spearman	Elaboración de los expedientes técnicos	Coefficiente de correlación	1.000	.656**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	45	45
	Modificaciones al contrato para la ejecución de obras	Coefficiente de correlación	.656**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	45	45

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

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

Los resultados que se visualizan nos permiten verificar el grado de correlación entre las variables elaboración de los expedientes técnicos y modificaciones del contrato para obras es de 0.656, lo cual se encuentra en el rango de 0.4 y 0.7, que según el cuadro de Bisquerra corresponde a una correlación moderada. Asimismo, se observa que p tiene un valor de 0.00, donde  $p < 0,05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis principal por lo que la relación de las variables mencionadas es significativa, es decir, la elaboración de los expedientes técnicos influye directamente en las modificaciones del contrato para obras en el Ministerio del Interior.

Para la comprobación de las hipótesis específicas se trabajará de manera similar, en este caso se verificará la hipótesis específica 1, para ello se ciará esta hipótesis y se establecerá la hipótesis nula:

Hi1: Existe relación entre los aspectos técnicos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Formulación de la hipótesis nula

Ho: No existe relación entre los aspectos técnicos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Realizando la prueba estadística se obtienen los siguientes resultados

Tabla 4

*Análisis de correlación entre la dimensión aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.*

			Aspectos técnicos	Modificaciones contrato para la ejecución de obra
Rho de Spearman	Aspectos técnicos	Coefficiente de correlación	1.000	.478**
		Sig. (bilateral)	.	.001
		N	45	45
	Modificaciones al contrato para la ejecución de obras	Coefficiente de correlación	.478**	1.000
		Sig. (bilateral)	.001	.
		N	45	45

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

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

Los resultados obtenidos nos indican que el valor de correlación entre la dimensión aspectos técnicos de la variable elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para obras es de 0.478, lo cual se encuentra en el rango de 0.4 y 0.7, que según el cuadro de Bisquerra corresponde a una correlación moderada. Asimismo, se observa que  $p$  tiene un valor de 0.01, donde  $p < 0,05$ , dando por invalidada la hipótesis nula y se admite la hipótesis principal por lo que la relación de la dimensión aspectos técnicos con la variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras es significativa, es decir, los aspectos técnicos influyen directamente en las modificaciones del contrato para obras en el Ministerio del Interior.

Ahora se realizará el análisis de correlación entre la dimensión aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para obras, correspondiente a la hipótesis específica 2, para ello se citará esta hipótesis y se establecerá la hipótesis nula:

Hi2: Existe relación entre los aspectos financieros de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Formulación de la hipótesis nula

Ho: No existe relación entre los aspectos financieros de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Realizando la prueba estadística se obtienen los siguientes resultados

Tabla 5

*Análisis de correlación entre la dimensión aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.*

			Aspectos financieros	Modificacio contrato pa ejecución de
Rho de Spearman	Aspectos financieros	Coefficiente de correlación	1.000	.765**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	45	45
	Modificaciones al contrato para la ejecución de obras	Coefficiente de correlación	.765**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	45	45

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

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

Los resultados que se obtienen determinan la correlación entre la dimensión aspectos financieros de la variable elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para obras es de 0.765, lo cual se encuentra en el rango de 0.71 y 0.9, que según el cuadro de Bisquerra determina a una correlación alta. Asimismo, se observa que p tiene un valor de 0.00, donde  $p < 0,05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis principal por lo que la relación de la dimensión aspectos financieros con la variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras es significativa, es decir, los aspectos financieros influyen directamente en las modificaciones del contrato para obras en el Ministerio del Interior.

Ahora se realizará el análisis de correlación entre la dimensión aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para obras, correspondiente a la hipótesis específica 3, para ello se citará esta hipótesis y se establecerá la hipótesis nula:

Hi3: Existe relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Formulación de la hipótesis nula

Ho: No existe relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior.

Realizando la prueba estadística se obtienen los siguientes resultados.

Tabla 6

*Análisis de correlación entre la dimensión aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos y modificación del contrato para la ejecución de obra.*

			Aspectos administrativos	Modificación contrato para ejecución de
Rho de Spearman	Aspectos administrativos	Coefficiente de correlación	1.000	.361*
		Sig. (bilateral)	.	.015
		N	45	45
	Modificaciones al contrato para la ejecución de obras	Coefficiente de correlación	.361*	1.000
		Sig. (bilateral)	.015	.
		N	45	45

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS

Los resultados que se verifican dan a conocer el valor de correlación entre la dimensión aspectos administrativos de la variable elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para obras es de 0.361, lo cual se encuentra en el rango de 0.21 y 0.4, que según el cuadro de Bisquerra corresponde a una correlación baja, sin embargo, el resultado nos muestra que, si bien la relación es baja, si existe vinculación aunque en menor grado que las otras dimensiones. Por otro lado, se observa que p tiene un valor de 0.015, donde  $p < 0,05$ , rechazando la hipótesis nula y se da por aceptada la hipótesis principal por lo que la relación de la dimensión aspectos administrativos con la variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras es significativa, es decir, los aspectos financieros influyen directamente en las modificaciones del contrato para obras en el Ministerio del Interior.

#### IV. DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos podemos determinar la existencia de la correlación entre las variables de estudio, es así que con lo señalado en la hipótesis general, se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman  $Rho=0,656$  y un valor  $p = 0,000$  a nivel de significancia de  $0,01$  (bilateral); entre las dos variables, determinándose una relación positiva entre la variable elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras, cuyo resultado se relaciona con el estudio de Aponte (2015), relacionados con la fallas en la planeación de los proyectos de obras en Colombia, concluye que las mayores deficiencias en las obras se presentan en la fase de pre inversión y en la elaboración del expediente de ejecución de obra, esto demuestra que la elaboración de los expedientes técnicos influirá directamente en las modificaciones que pueda sufrir el contrato de obra y que originan retrasos o mayores gastos.

Del mismo modo Rodríguez (2015) en su investigación, considera dentro de las principales causas de las modificaciones en las obras que originan desviaciones en los presupuestos, involucra al personal de ingeniería y su posible desconocimiento en el aspecto presupuestal o en las ineficiencias de los contratistas, así como los intereses económicos y políticos que rodean estas obras, dando principal énfasis a la falta de planificación. Además, Rodríguez coincide con Ballesteros (2017) en su investigación relacionada con los riesgos que presentan los contratos de obras ante los casos de corrupción y malas prácticas y la existencia estrecha que deriva de una relación entre la ejecución de la obra de infraestructura pública y la corrupción, al limitar sus oportunidades para mejorar sus condiciones de pobreza.

Por otro lado, Monzón (2019), en su investigación sobre la calidad de la elaboración de los expedientes técnicos y su vínculo con lo que resulta en la ejecución de las obras en Moyobamba, propone la búsqueda de la relación que pueda existir entre la evaluación de dicha calidad y la ejecución de obras por recursos ordinarios. El estudio concluye que existe una relación significativa entre ambas variables. Con respecto a las hipótesis específicas también se obtuvieron resultados de niveles de correlación entre las dimensiones de la elaboración de expedientes técnicos y las modificaciones al contrato para la ejecución de obras, es así que la hipótesis específica 1, obtuvo un coeficiente rho Spearman de  $0,478$  y un valor para  $p = 0,001$  con una significancia de  $0,01$  (bilateral); rechazándose la hipótesis nula, verificándose que existe relación significativa entre la dimensión aspectos técnicos y la

variable modificaciones del contrato, dicho resultado se encuentra acorde con la investigación de Vasallo (2015), en su investigación relacionada con los problemas en la gestión de las obras públicas, vinculada con el logro de la obtención del valor público, concluye que los estudios de ingeniería en la fase precia son deficientes lo cual constituyen las principales causas del problema, por carecer de información técnica en los aspectos relacionados a los estudios de suelos, hidrología, geología, aspectos climáticos, de los lugares donde el proyecto se desarrolla adicionándose la no aplicación de las normas relacionadas a la construcción y su regulación según la tipología del proyecto o la falta de información sobre los temas socio ambientales.

Por su lado Torres y Ramírez (2017) en su investigación realiza el análisis en la problemática presentados en el desarrollo de los expedientes de ejecución de las obras de edificación y el factor que influye en la calidad en el desarrollo físico del expediente en obra de proyectos en Lambayeque, concluyendo que los factores técnicos que influyen significativamente en la calidad de los expedientes técnicos corresponden a la inobservancia de las normas técnicas y legales; y el no contar con metodología o procedimientos adecuados para elaborar la planilla de metrajes y no considerar la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra.

En consecuencia, se demuestra que los aspectos técnicos en la elaboración de los expedientes técnicos influyen directamente en las modificaciones del contrato para la ejecución de obras.

Con respecto a la hipótesis específica 2, se obtuvo un coeficiente rho Spearman de 0,765 y un valor para  $p = 0,000$  a nivel de significancia de 0,01 (bilateral); determinando la inexistencia de la hipótesis nula, debido a que existe relación significativa entre la dimensión aspectos financieros y la variable modificaciones del contrato, dicho resultado se encuentra acorde con la investigación de Jiménez (2013), donde concluye que existe una relación importante entre los resultados de las obras que presentaron incrementos de su valor presupuestado y los cálculos técnicos y financieros en los expedientes técnicos de obra, demostrando que los aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos se relacionan directamente con las modificaciones del contrato.

Así mismo Dilaz (2017), plantea los problemas que se presenta en las ampliaciones de plazo y la generación de costos adicionales por la falta del criterio técnico profesional adecuado en la etapa de la elaboración del proyecto y sobre todo en la planificación de los recursos. Se determinó que el 55% de los casos se justificaban en la deficiencia de la

elaboración de expedientes técnicos.

Con respecto a la hipótesis específica 3, presentado en la tabla se obtuvo un coeficiente rho Spearman de 0,478 y un valor para  $p = 0,001$  a nivel de significancia de 0,01 (bilateral); determinando la inexistencia de la hipótesis nula, debido a que existe relación significativa entre la dimensión aspectos administrativos y la variable modificaciones del contrato, lo cual se relaciona con la investigación de Fuentes Chávez (2016), que trata sobre los factores que afectan la elaboración oportuna de los expedientes técnicos, encontrando que el principal factor son las condiciones sobre la experiencia requerida a los profesionales que conforman los equipos de trabajo el cual debe realizarse por un equipo de trabajo multidisciplinario conformado personal especializado en distintas materias según el proyecto lo requiera, y con la experiencia necesaria para asegurar que los aspectos técnicos y legales se están considerando adecuadamente en el expediente. Siendo este aspecto de determinación de los perfiles profesionales adecuados para los profesionales que elaboran los expedientes técnicos un aspecto administrativo.

Todo lo expuesto nos plantea la necesidad de gestionar de manera más adecuada cada una de las etapas de los procesos de la administración pública, pues los efectos de una mala gestión perjudica a los ciudadanos y sobre todo a los más necesitados, tal como menciona Liñán Izaguirre (2019), en su investigación sobre los efectos de las modificaciones de plazo contractual en las obras, analizó dichas modificaciones de plazo que se otorgaron en la ejecución de infraestructuras públicas y los efectos que se suscitan, concluyendo que las ampliaciones de plazo de las obras públicas tienen como consecuencia, además del retraso en su ejecución, el incremento de los presupuestos y por ende los sobrecostos del proyecto que van en contra del beneficio que se quiere dar a la población.

## V. CONCLUSIONES

- Primero:** Existe relación entre las dos variables, esta correlación es de nivel moderado con un coeficiente de correlación de 0.656. se verifica que la significancia  $p$  es de 0.00, por lo que al ser menor que 0,05 nos asegura la aceptación de nuestra hipótesis.
- Segundo:** Se ha verificado que se establece una correlación alta entre la dimensión aspectos financieros de la variable primera y la segunda variable, al presentar un coeficiente de correlación de 0.765. Asimismo, el valor de significancia  $p$  es de 0.00, por lo que al ser menor que 0,05 nos asegura la aceptación de nuestra hipótesis
- Tercero:** Se ha verificado que existe correlación entre la dimensión aspectos administrativos de la variable elaboración de los expedientes técnicos y la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras en el Ministerio del Interior, al mostrar un coeficiente de correlación de 0.361, que, si bien no es un coeficiente alto, sin embargo, refleja que la relación existe. expresándose el valor de significancia  $p$  de 0.015, por lo que al ser menor que 0,05 nos asegura la aceptación de nuestra hipótesis.
- Cuarto:** Se ha verificado la existencia de una correlación moderada entre la dimensión aspectos técnicos de la primera variable y la segunda variable, al presentar un coeficiente de correlación de 0.478. visualizándose que el valor de significancia  $p$  es de 0.01, por lo que al ser menor que 0,05 nos asegura la aceptación de nuestra hipótesis.

## VI. RECOMENDACIONES

- Primero:** Se recomienda a las autoridades de la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior asegurar la capacitación del personal involucrado en los procedimientos que conllevan a la ejecución de los expedientes de ejecución de infraestructura que se contratan en el Ministerio, tanto en los aspectos técnicos por cada especialidad, así como en los aspectos administrativos y financieros que constituyen elementos importantes en las obras públicas.
- Segundo:** Sería conveniente que los representantes del área técnica de la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior realice de manera periódica revisiones a procedimientos internos en la ejecución y revisión de expedientes técnicos, que permitan mantenerlos actualizados considerando las diversas situaciones que se viene presentado en la ejecución de las obras ya contratadas, a fin de poder generar la retroalimentación que ayude a prevenir que se presenten problemas de manera repetitiva.
- Tercero:** Es recomendable que los directores, Coordinadores, Especialistas de la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior implemente y difunda herramientas tecnológicas que les permitan trascender en la mejora de la elaboración de expedientes técnicos y minimizar las deficiencias que se puedan presentar por error humano o por falta de planificación. Dichas herramientas requerirán capacitación constante del personal que se encargue de utilizarlas.
- Cuarto:** La dirección técnica de Infraestructura del Ministerio del Interior debería implementar un registro que consolide de manera oportuna los resultados y estados de la ejecución de las obras, dando principal incidencia en las modificaciones a los contratos a fin de poder diseñar estrategias de mejoras, identificando las mayores incidencias que se encuentren afectando en mayor escala el presupuesto institucional.

## REFERENCIAS

- Aponte, I. (2015). *Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra*. Revista Digital de Administración y Derecho, N.º 11 enero - junio 2014. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/Deradm/article/view/3831>
- Baldera, J. (2017). *Impacto de los actos preparatorios en el cumplimiento de los procesos de selección convocados en la Municipalidad distrital de Mochumí, años 2014 y 2015*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Ballesteros, G. (2017) *Riesgos de corrupción en contratos públicos. Cómo prevenir malas prácticas*. Revista Internacional Transparencia e Integridad, España. N° 5 Septiembre-Diciembre 2017
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (3.<sup>a</sup> ed.). Colombia: Pearson
- Burrt, A. & Pritchard, T. (1994). *European Construction Contracts: a Comparative Analysis*. Ed.: Construction Law Journal.
- Cáceres, V. (2005). *Estimación de costos de proyectos para infraestructura municipal*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura.
- Campos, M. y Hinostroza, L. (2008) *El contrato de obra pública: Lo que no dice la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, pero debería decir*. Revista Circulo de Derecho Administrativo- PUCP. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14509/15120>
- Castro, J. (2019). *Outsourcing in the contract of work, a figure that violates the principle of objective selection?* <https://doi.org/10.22518/vis.v0i00.1153>
- Chinchay, C., & Jara, E. (2017). *Chincheró: ¿PPP or public works? That's the dilemma. Critical analysis of the legal regime of the Public-Private Partnerships and the public works contracts regarding the case of the Chincheró's airport*. <https://doi.org/10.18800/iusetveritas.201702.020>
- Chow, K. F., Chuah, C., & Pillay, M. (2017). *Building and Construction Law*. Singapore Academy of Law Annual Review of Singapore Cases, 131. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edshol&AN=edshol.hein.journals.salar2017.13&lang=es&site=eds-live>
- Cubas, R. (2013). *Evaluación de la variación presupuestal en los proyectos ejecutados en la Municipalidad Provincial de Jaén-2012*. Tesis para optar Título de Ingeniero

- Civil. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Dilaz, L. (2017), *Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal*, Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Cajamarca.
- Directiva General del SNIP, aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. , 24 de marzo de 2011.
- Expediente técnico de Obra, Desarrollo de capacidades OSCE (2017). Recuperado de [https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso\\_contratacion\\_obras/ppt\\_cap3\\_obras.pdf](https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/ppt_cap3_obras.pdf)
- El Expediente técnico de obras, Sub dirección de capacidades OSCE (2017). Recuperado de [https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso\\_contratacion\\_obras/libro\\_cap3\\_obras.pdf](https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/libro_cap3_obras.pdf)
- Eugendio, K.; Ireijo, C.; Ponce, C. (2017). *Riesgo en las entidades públicas de contratar con proveedores no calificados por la presentación de documentación falsa*. (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Perú
- Fuentes, J. (2016), *Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, según especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Gómez Sánchez, R. (2014) *Los adicionales y las ampliaciones de plazo, problema endémico de las obras publicas en el Perú*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/197957913/Adicionales-Ampliaciones-de-Plazo-Enfermedad>
- Gosling, J., Pero, M., Schoenwitz, M., Towill, D., & Cigolini, R. (2016). *Defining and Categorizing Modules in Building Projects: An International Perspective*. Journal of Construction Engineering & Management, 142(11), 4016062–1. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=118817642&lang=es&site=eds-live>.
- Gordillo, O. (2014). *Evaluación de la gestión de proyectos en el sector construcción del Perú*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.) México: Mac Grawl Gil.
- Bhatti, I., Abdullah, A., Nagapan, S., Bhatti, N. Sohu, S. & Jhatial, A. (2018).

- Implementation of Building Information Modeling (BIM) in Pakistan Construction Industry. Engineering, Technology & Applied Science Research*, (4), 3199. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.9a29d2d2e43c4fdca78316d360e1b8f7&lang=es&site=eds-live>
- Izaguirre, G. (2008). *Una Visión sobre la calidad de la construcción de las edificaciones en Chile y Venezuela*, Seminario Internacional de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela Recuperado de <http://trienal.fau.ucv.ve/2008/documentos/tc/TC-1.pdf>
- Jiménez, J. (2013) *Gestión de contratos de obras de las Administraciones Públicas. Estudio de los orígenes y causas de las habituales desviaciones presupuestarias*, (Tesis de doctorado). Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.
- Leon, D. (2016). *Modelo de gestión para la elaboración de estudios de proyectos de edificación para el sector público de la empresa Valec Ingenieros SAC Trujillo, año 2016*. (Tesis de maestría). Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo, Perú
- León, L., Cristóbal, M., Guevara, E. (2019). *Propuesta de mejora para el proceso de elaboración de expedientes técnicos en el Programa Nacional de Infraestructura Educativa*. (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico. Perú.
- Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Publico LEY N° 28112. Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28 de noviembre de 2003.
- Linares, M. (2009) *Adicionales de Obra Pública. Obra Pública y Contrato, Adicionales, Función Administrativa, Control Público, Arbitraje y Enriquecimiento sin causa*. Revista Circulo de Derecho Administrativo- PUCP. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14020>
- Liñán, F. (2019) *Efectos de las Ampliaciones de plazo en las obras públicas*. Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejo, Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/26072>
- Marroquín, D (2010). *Aplicabilidad de los métodos de análisis de retrasos en los proyectos de construcción nacionales*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura.
- Mena, J. (2014). *Análisis y propuesta de gestión de presupuestos adicionales para contratos de obras viales*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura, Perú.
- Mesa, M., & Muñoz, A. (2019). *The principle of planning in the public works contract*. <https://doi.org/10.15332/25005286.5038>

- Monzón, D. (2019) *Evaluación de la calidad de los expedientes técnicos y su relación con la ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la provincia de Moyobamba*, 2015. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Nedoshovenko, A. (2017). *The Building Work Contract and Capital Construction Site Contract: Comparative Characteristics and Features of Legal Regulation*. Law Review of Kyiv University of Law, (Issue 1), 394.
- Rezahoseini, A.; Noori, S. Ghannadpour, S. & Bodaghi. M. (2019). *Investigating the effects of building information modeling capabilities on knowledge management areas in the construction industry*. Journal of Project Management, (1), <https://doi.org/10.5267/j.jp.m.2018.8.002>
- Reglamento Nacional de Edificaciones, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006- VIVENDA publicado en el Diario oficial El Peruano el 5 de mayo de 2006.
- Reglamento de la Ley N° 30225 aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Publicado en el diario oficial el Peruano el 30 de enero de 2019.
- Rodríguez, J. (2015). *El modificación de obras en la contratación pública*. Tesis para obtener el grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Salomão, P., Pego, P., Rhis, A., & Coelho, S. (2019). *The economic and social impact of the parallization of public infrastructure works*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i5.915>
- Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia de Consejo de Ministros (2013). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021*. Recuperado de <http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/05/PNMGP.pdf>
- Seminario, R. (2015). *El Postor razonable en los contratos de obra pública*. Revista Derecho & Sociedad, N° 44 / pp. 175-183. Perú
- Shahraki, E. Saghatforoush, & A. Z. Ravasan. (2018). *Identification and Classification of Factors Affecting the Performance of Building Supervisor Engineers for Construction Industry*. Journal of Engineering, Project, and Production Management, (2), 65.
- Simon, P. (2017). *Urban Construction: Building Code Requirements Improve Safety & Health*. Professional Safety, 62(10), 40–44.
- Smith, A. (2015). *La riqueza de las naciones*. Titivillus, edición digital. Recuperado de <http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/04/Smith-Adam-La-Riqueza-de->

las-Naciones.pdf

- Sologuren, H. (2016). *The denaturization of monetary increasing contracts in the Law of Contracts of the State in the case of works*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.165FC89A&lang=es&site=eds-live>
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.
- Tito, I. (2014). *Los procesos de selección en obras públicas y los términos de referencia en las contrataciones del estado en la municipalidad de Independencia, Huaraz, 2013*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú
- Torres, L. (2017). *Gestión de los proyectos de inversión pública y su relación con la ejecución presupuestal en los adicionales de obra de la municipalidad distrital de la Banda de Shilcayo, periodo 2014 -2016*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Perú.
- Torres, T. y Ramírez, O. (2017), *Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del gobierno regional de Lambayeque - período 2014 – 2015*. (Tesis de maestría). Universidad Pedro Ruiz Gallo, Perú.
- Vasallo, J. (2015) *Las obras públicas y los problemas de gestión para el logro de la eficiencia del valor público*. (Tesis de Maestría). Universidad Castilla La Mancha. Escuela de Posgrado. La Mancha. España.
- Vásquez, W. (2019). *Variations in Construction Contracts: Precisions about their Notion and Causes*. <https://doi.org/10.18800/iusetveritas.201802.003>
- Wayan, I., Rachmad, I. & Safa'at, R. (2018). *The Determination of the Time Period and the Burden of Responsibility of Construction Services Organizer upon the Building Failure on the Public Facilities Building*. Journal of Law, Policy and Globalization, 24.
- 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*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.
- Yi-Cheng Liu, & I-Cheng Yeh. (2016). *Building Valuation Model of Enterprise Values for Construction Enterprise with Quantile Neural Networks*. Journal of Construction Engineering & Management, 142(2), 4015075-1-4015075-12.

[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001060](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001060)

Zegarra, J. (2015). *Modificaciones al Contrato en la Normativa de Contrataciones del Estado (Ley N° 30225)*. Revista Derecho & Sociedad, N° 44 / pp. 191-202. Perú

Zimneva S., & Sadritinov E. (2018). *Further Work on the State (Municipal) Contract: Problems of Legal Regulation*. Recuperado de <https://doi.org/10.5281/zenodo.1246577>

## **Anexos**

### **Anexo 1: Matriz de consistencia**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Elaboración de Expedientes Técnicos y Modificaciones del Contrato para la Ejecución de Obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019

Br. José Adolfo Arroyo Carpio

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
TITULO: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y MODIFICACIONES DEL CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN EL MINISTERIO DEL INTERIOR LIMA 2019							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÒTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÒTESIS GENERAL	Variable 1: ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS				
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÒTESIS ESPECÍFICAS	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras?	Identificar la relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras.	Existe relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019	Aspectos técnicos	Memoria descriptiva Especificaciones técnicas Estudios especiales (suelos, geológico, ambiental) Cálculos de ingeniería Planos y metrados Cronograma de ejecución Herramientas tecnológicas Metodología Building Information Modeling (BIM) Estudio de Vulnerabilidad del proyecto Plan de Contingencia Detalles Constructivos	1-11	Escala de Likert Equivalencia:  Totalmente en desacuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) Desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	Mala (25- 58)  -  Regular (59-91)
¿Cuál es la relación entre los aspectos técnicos de elaboración de expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras?	Identificar la relación entre los aspectos técnicos de elaboración de expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras.	Existe relación entre los aspectos técnicos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019	Aspectos financieros	Presupuesto asignado Valor referencial de la obra Análisis de precios unitarios Presupuesto final de la obra ejecutada Disponibilidad de recursos para adicionales de obra	12-17		
¿Cuál es la relación entre los aspectos financieros de	Identificar la relación entre los aspectos	Existe relación entre los aspectos financieros de					

la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras?	financieros de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras.	la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019	Aspectos administrativos	Experiencia del proveedor Perfil de los profesionales en la obra Requerimiento de equipamiento Certificaciones de calidad Plazo de ejecución Culminación de los expedientes técnicos Penalidades	18-25		Bueno ( 92-125)
¿Cuál es la relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras?	Identificar la relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras	Existe relación entre los aspectos administrativos de la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras	<b>Variable 2: MODIFICACIONES DEL CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Adicionales y reducciones	Por ejecución de mayor o menor Metrado Por necesidad técnica respaldado por residente y supervisor Por deficiencias en la ingeniería del proyecto Por vicios ocultos Por problemas ambientales y meteorológicos Plazos aprobación adicionales Procedimientos para aprobación de adicionales Reducciones vinculantes Reducciones en obras de suma alzada	1-9	Escala de Likert Equivalencia:  Nunca (5)  Raramente (4)  Ocasionalmente (3)	Ordinal
			Ampliaciones de plazo	Por adicionales aprobados Por mayores metrados Por causas no atribuibles al contratista	10-18	Frecuentemente (2)  Muy frecuentemente (1)	

			<p>Resoluciones totales o parciales de contrato</p>	<p>Por problemas ambientales y meteorológicos</p> <p>Por problemas administrativos</p> <p>Por problemas con licencias o permisos</p> <p>Por problemas presupuestales</p> <p>Cumplimiento de plazo en ampliaciones de plazo</p> <p>Cumplimiento de los procedimientos para aprobación del adicional.</p> <p>Incumplimiento de obligaciones</p> <p>Acumulación de penalidad máxima</p> <p>Por asuntos presupuestales</p> <p>Por responsabilidad atribuibles a la Entidad</p> <p>Resolución de contrato por el Contratista</p> <p>Por observaciones del expediente técnico</p> <p>Paralización injustificada</p>	19-25		
<b>Diseño de la investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>		<b>Estadística a utilizar</b>			
<p>Método Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Tipo Básico, descriptivo, correlacional</p> <p>Diseño No experimental, transversal</p>	<p>Población 52 trabajadores del Ministerio del interior</p> <p>Tipo de muestreo Probabilístico aleatorio simple</p> <p>Tamaño de la muestra 45 personas</p>	<p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionarios para cada variable</p>		<p>Descriptiva Distribución de frecuencias</p> <p>Inferencial Coeficiente Rho de Spearman</p>			

## **Anexo 2: Tablas de Operacionalización de las variables**

## Operacionalización de la Variable Elaboración de expedientes técnicos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Rango y niveles
Aspectos técnicos	Memoria descriptiva	1-11	Escala de Likert Equivalencia: Totalmente en desacuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) Desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	Mala (25-58)
	Especificaciones técnicas			
	Estudios especiales (suelos, geológico, ambiental)			
	Cálculos de ingeniería			
	Planos y metrados			
	Cronograma de ejecución			
	Herramientas tecnológicas			
	Metodología Building Information Modeling (BIM)			
	Estudio de Vulnerabilidad del proyecto			
	Plan de Contingencia			
Aspectos financieros	Presupuesto asignado	12-17		Regular
	Valor referencial de la obra			
	Análisis de precios unitarios			
	Presupuesto final de la obra ejecutada			
Aspectos administrativos	Disponibilidad de recursos para adicionales de obra	18-25		Buena (92-125)
	Experiencia del proveedor			
	Perfil de los profesionales en la obra			
	Requerimiento de equipamiento			
	Certificaciones de calidad			
	Plazo de ejecución			
	Culminación de los expedientes técnicos			
	Procesos de selección			
Penalidades				

Fuente: Elaboración propia

## Operacionalización de la variable modificaciones al contrato para la ejecución de obras

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala y valores	Rango y niveles
Adicionales y reducciones	Por ejecución de mayor o menor Metrado	01-09	Escala de Likert Equivalencia: Nunca (5) Raramente (4) Ocasionalmente (3) Frecuentemente (2) Muy frecuentemente (1)	Alta (25 – 58)
	Por necesidad técnica respaldado por residente y supervisor			
	Por deficiencias en la ingeniería del proyecto			
	Por vicios ocultos			
	Por problemas ambientales y meteorológicos			
	Plazos aprobación adicionales			
	Procedimientos para aprobación de adicionales			
	Reducciones vinculantes			
Ampliaciones de plazo	Reducciones en obras de suma alzada	10-18	Escala de Likert Equivalencia: Nunca (5) Raramente (4) Ocasionalmente (3) Frecuentemente (2) Muy frecuentemente (1)	Alta (25 – 58)
	Por adicionales aprobados			
	Por mayores metrados			
	Por causas no atribuibles al contratista			
	Por problemas ambientales y meteorológicos			
	Por problemas administrativos			
	Por problemas con licencias o permisos			
	Por problemas presupuestales			
Resoluciones totales o parciales de contrato	Cumplimiento de plazo en ampliaciones de plazo	19-25	Escala de Likert Equivalencia: Nunca (5) Raramente (4) Ocasionalmente (3) Frecuentemente (2) Muy frecuentemente (1)	Media (59-91)
	Cumplimiento de los procedimientos para aprobación del adicional.			
	Incumplimiento de obligaciones			
	Acumulación de penalidad máxima			
	Por asuntos presupuestales			
	Por responsabilidad atribuibles a la Entidad			
	Resolución de contrato por el Contratista			
	Por observaciones del expediente técnico			
Paralización injustificada				

Fuente: Elaboración propia

### **Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos**

## INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO

Estimado Sr., (a.), (ita):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión sobre el tema de La elaboración de expedientes técnicos, lo cual permitirá las mejoras respectivas. El presente cuestionario es de carácter anónimo.

Por favor lea detenidamente y marque con un aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos Generales:

- a) Tipo de participación: Ingeniería ( ) Consultor de obra ( ) Administrativo ( )  
Especialista logístico ( ) Proyectista ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: ..... Años
- c) Profesión: .....

A continuación, lea con atención y responda:

ÍTEM	CUESTIONARIO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	<b>DIMENSIÓN 1: ASPECTOS TÉCNICOS</b>					
1	Considera que la Memoria descriptiva sintetiza la finalidad del proyecto.					
2	Considera que las especificaciones técnicas del expediente cumplen con los requerimientos del usuario y las normas técnicas respectivas.					
3	Opina que los estudios especiales son efectuados siguiendo la normativa de la especialidad de la materia.					
4	Opina que los cálculos de ingeniería cumplen con las necesidades del requerimiento solicitado por la Entidad.					
5	Observa que los planos y metrados son equivalentes entre sí.					
6	Los cronogramas de ejecución consideran los posibles problemas de orden climático y meteorológico.					
7	Cree que la Entidad usa herramientas tecnológicas para la elaboración de los expedientes técnicos.					

ÍTEM	CUESTIONARIO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
8	Opina que el personal técnico de la Entidad usa la metodología Building Information Modeling (BIM) en el desarrollo del Expediente Técnico					
9	Considera que el estudio de Vulnerabilidad del Proyecto permite determinar el riesgo en la ejecución de la obra.					
10	Piensa que el plan de contingencia adjunto al expediente técnico logra esclarecer los riesgos, actores y responsabilidades específicas ante un evento previsible y potencialmente adverso que ponga en riesgo la ejecución de la obra.					
11	Los detalles constructivos en las especialidades que involucran el expediente técnico permiten la constructibilidad en la ejecución de la obra.					
	<b>DIMENSIÓN 2: ASPECTOS FINANCIEROS</b>					
12	Cree que el presupuesto asignado logra cubrir las necesidades básicas para la ejecución de la obra.					
13	Estima que el valor referencial se ajusta a los valores de mercado.					
14	Piensa que el análisis de precios unitarios contiene los detalles necesarios para determinar el costo referencial.					
15	Opina que el presupuesto final de la obra no difiere con el valor referencial del expediente técnico.					
16	Cree que los presupuestos de Inversión Pública (PIP) contemplan ratio o valores históricos de expedientes técnicos de tipología similar a los que se elaboran.					
17	Opina que existe disponibilidad de recursos para atender adicionales de obra					
	<b>DIMENSIÓN 3: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
18	Considera que la experiencia del proveedor es importante en la ejecución de la obra.					
19	Opina que los perfiles profesionales solicitados para la ejecución de la obra son acordes con el alcance del expediente técnico.					
20	Piensa que los requerimientos de equipamiento solicitados son acordes con el alcance del expediente técnico.					
21	Considera que los contratistas de obra deben contar con certificaciones de calidad.					

ÍTEM	CUESTIONARIO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
22	Opina que los plazos de ejecución indicados en el expediente técnico son suficientes para la ejecución de la obra.					
23	Opina que los expedientes de obra son culminados oportunamente para garantizar los plazos de su ejecución.					
24	Cree que los procesos de selección para la contratación del ejecutor de obra se realizan oportunamente.					
25	Piensa que las penalidades propuestas garantizan la ejecución de la obra en los plazos previstos.					

## INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO

Estimado Sr., (a.), (ita):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado las modificaciones del contrato de ejecución, lo cual permitirá las mejoras respectivas. El presente cuestionario es de carácter anónimo.

Por favor lea detenidamente y marque con un aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos Generales:

d) Tipo de participación: Ingeniería ( ) Consultor de obra ( ) Administrativo ( )

Especialista logístico ( ) Projectista ( )

e) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: ..... Años

f) Profesión: .....

A continuación, lea con atención y responda:

ÍTEM	CUESTIONARIO	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy Frecuentemente
	<b>DIMENSIÓN 1: ADICIONALES Y REDUCCIONES</b>					
<b>1</b>	En la entidad existen adicionales por ejecución de mayor o menor metrados					
<b>2</b>	En la entidad existen adicionales por necesidad técnica respaldado por residente y supervisor					
<b>3</b>	En la entidad existen adicionales por deficiencias en la ingeniería del proyecto					
<b>4</b>	En la entidad existen adicionales por vicios ocultos					
<b>5</b>	En la entidad existen adicionales por problemas ambientales y meteorológicos					
<b>6</b>	Los plazos para la aprobación de adicionales se cumplen siempre					
<b>7</b>	Los procedimientos para la aprobación de adicionales se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma					
<b>8</b>	En la entidad se realizan las reducciones vinculantes del proyecto de la obra en ejecución.					

<b>ÍTEM</b>	<b>CUESTIONARIO</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Muy Frecuentemente</b>
<b>9</b>	En la ejecución de obras por la modalidad de suma alzada, se realizan reducciones en la ejecución por modificaciones al alcance del proyecto inicial.					
	<b>DIMENSIÓN 2: AMPLIACIONES DE PLAZO</b>					
<b>10</b>	En la Entidad existen ampliaciones por adicionales aprobados					
<b>11</b>	En la Entidad existen ampliaciones por mayores metrados					
<b>12</b>	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.					
<b>13</b>	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas ambientales y meteorológicos.					
<b>14</b>	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas administrativos.					
<b>15</b>	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas con licencias o permisos.					
<b>16</b>	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas presupuestales.					
<b>17</b>	Los plazos para la aprobación de ampliaciones de plazos se cumplen siempre.					
<b>18</b>	Los procedimientos para la aprobación de ampliaciones de plazo se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.					
	<b>DIMENSIÓN 3: RESOLUCIONES TOTALES O PARCIALES DE CONTRATO</b>					
<b>19</b>	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por incumplimiento de obligaciones.					
<b>20</b>	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por acumulación de penalidad máxima.					
<b>21</b>	En la entidad existen resoluciones de contrato por asuntos presupuestales.					
<b>22</b>	En la entidad existen resoluciones de contrato por responsabilidades atribuibles a la entidad.					
<b>23</b>	En la entidad la Contratista ejecutora llega a resolver el Contrato debido a que las prestaciones pactadas resultan imposibles de ejecutar.					
<b>24</b>	Las observaciones del expediente técnico generan resolución de contrato de la obra.					
<b>25</b>	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por paralización injustificada.					

#### **Anexo 4: Certificados de validación de instrumentos**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): Susana Raquel Bustillos Sebastian

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Gestión Pública de la UCV, en la sede de Ate Vitarte, promoción 2019, aula 115, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **Elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Arroyo Carpio José Adolfo  
D.N.I. 40340005

  
RECIBIDO .  
DRA. SUSANA BUSTILLOS S.  
15/07/2019.



ESCUELA DE POSTGRADO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ELABORACION DE LOS EXPEDIENTES  
TECNICOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 01</b>							
<b>1</b>	Considera que la Memoria descriptiva sintetiza la finalidad del proyecto.	/		/		/		
<b>2</b>	Considera que las especificaciones técnicas del expediente cumplen con los requerimientos del usuario y las normas técnicas respectivas.	/		/		/		
<b>3</b>	Opina que los estudios especiales son efectuados siguiendo la normativa de la especialidad de la materia.	/		/		/		
<b>4</b>	Opina que los cálculos de ingeniería cumplen con las necesidades del requerimiento solicitado por la Entidad.	/		/		/		
<b>5</b>	Observa que los planos y metrados son equivalentes entre si.	/		/		/		
<b>6</b>	Los cronogramas de ejecución consideran los posibles problemas de orden climático y meteorológico.	/		/		/		
<b>7</b>	Cree que la Entidad usa herramientas tecnológicas para la elaboración de expedientes técnicos.	/		/		/		
<b>8</b>	Opina que el personal técnico de la Entidad usa la metodología Building Information Modeling (BIM) en el desarrollo del Expediente Técnico.	/		/		/		
<b>9</b>	Considera que el estudio de Vulnerabilidad del Proyecto permite determinar el riesgo en la ejecución de la obra.	/		/		/		

10	Piensa que el plan de contingencia adjunto al expediente técnico logra esclarecer los riesgos, actores y responsabilidades específicas ante un evento previsible y potencialmente adverso que ponga en riesgo la ejecución de la obra.	/	/	/	/	/	/	/	/
11	Los detalles constructivos en las especialidades que involucran el expediente técnico permiten la constructibilidad en la ejecución de la obra.	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
12	Cree que el presupuesto asignado logra cubrir las necesidades básicas para la ejecución de la obra.	/	/	/	/	/	/	/	/
13	Estima que el valor referencial se ajusta a los valores de mercado	/	/	/	/	/	/	/	/
14	Piensa que el análisis de precios unitarios contiene los detalles necesarios para determinar el costo referencial.	/	/	/	/	/	/	/	/
15	Opina que el presupuesto final de la obra no difiere con el valor referencial del expediente técnico	/	/	/	/	/	/	/	/
16	Cree que los presupuestos de obra no registran variaciones durante su ejecución	/	/	/	/	/	/	/	/
17	Opina que existe disponibilidad de recursos para atender adicionales de obra	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
18	Considera que la experiencia del proveedor es importante en la ejecución de la obra.	/	/	/	/	/	/	/	/
19	Opina que los perfiles profesionales solicitados para la ejecución de la obra son acordes con el alcance del expediente técnico	/	/	/	/	/	/	/	/
20	Piensa que los requerimientos de equipamiento solicitados son acordes con el alcance del expediente técnico	/	/	/	/	/	/	/	/
21	Considera que los contratistas de obra deben contar con certificaciones de calidad	/	/	/	/	/	/	/	/

22	Opina que los plazos de ejecución indicados en el expediente técnico son suficientes para la ejecución de la obra	/	/	/	/	/	/	/
23	Opina que los expedientes de obra son culminados oportunamente para garantizar los plazos de su ejecución	/	/	/	/	/	/	/
24	Cree que los procesos de selección para la contratación del ejecutor de obra se realizan oportunamente	/	/	/	/	/	/	/
25	Piensa que las penalidades propuestas garantizan la ejecución de la obra en los plazos previstos	/	/	/	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [  ] No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: MAGISTER SUSANA RAQUEL BUSTILLOS SEBASTIAN

DNI: 20092562

Especialidad del validador: GESTION PUBLICA

.....de.....del 20.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MODIFICACIONES DEL CONTRATO PARA LA EJECUCION DE OBRAS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
1	En la Entidad existen adicionales por ejecución de mayor o menor metrados.	/		/		/		
2	En la Entidad existen adicionales por necesidad técnica respaldado por residente y supervisor.	/		/		/		
3	En la Entidad existen adicionales por deficiencias en la ingeniería del proyecto.	/		/		/		
4	En la Entidad existen adicionales por vicios ocultos.	/		/		/		
5	En la Entidad existen adicionales por problemas ambientales y meteorológicos	/		/		/		
6	Los plazos para la aprobación de adicionales se cumplen siempre.	/		/		/		
7	Los procedimientos para la aprobación de adicionales se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.	/		/		/		
8	En la Entidad se realizan las reducciones vinculantes del proyecto de la obra en ejecución.	/		/		/		
9	En la ejecución de obras por la modalidad de suma alzada, se realizan reducciones en la ejecución por modificaciones al alcance del proyecto inicial.	/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>							
10	En la Entidad existen ampliaciones por adicionales aprobados.	/		/		/		Sugerencias

11	En la Entidad existen ampliaciones por mayores metrados.	/		/		/		/					
12	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	/		/		/		/					
13	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas ambientales y meteorológicos.	/		/		/		/					
14	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas administrativos.	/		/		/		/					
15	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas con licencias o permisos.	/		/		/		/					
16	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas presupuestales.	/		/		/		/					
17	Los plazos para la aprobación de ampliaciones de plazos se cumplen siempre.	/		/		/		/					
18	Los procedimientos para la aprobación de ampliaciones de plazo se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.	/		/		/		/					
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	<b>Sugerencias</b>			
19	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por incumplimiento de obligaciones.	/		/		/		/					
20	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por acumulación de penalidad máxima.	/		/		/		/					
21	En la Entidad existen resoluciones de contrato por asuntos presupuestales.	/		/		/		/					
22	En la Entidad existen resoluciones de contrato por responsabilidades atribuibles a la Entidad.	/		/		/		/					



ESCUELA DE POSTGRADO

23	En la Entidad la Contratista ejecutora llega a resolver el Contrato debido a que las prestaciones pactadas resultan imposibles de ejecutar.	/	/	/	/	/	/
24	Las observaciones del expediente técnico generan resolución de contrato de la obra.	/	/	/	/	/	/
25	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por paralización injustificada.	/	/	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA.

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [  No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: MAGISTER SUSANA RAQUEL BUSTILLOS SEBASTIAN.

DNI: 20092562

Especialidad del validador: GESTION PUBLICA

.....de.....del 20.....

Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): María del Carmen Emilia Ancaya Martínez

### Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Gestión Pública de la UCV, en la sede de Ate Vitarte, promoción 2019, aula 115, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

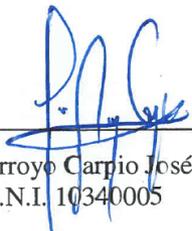
El título nombre de mi proyecto de investigación es: **Elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Arroyo Carpio José Adolfo  
D.N.I. 10340005

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ELABORACION DE LOS EXPEDIENTES TECNICOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 01</b>							
1	Considera que la Memoria descriptiva sintetiza la finalidad del proyecto.	✓		✓		✓		
2	Considera que las especificaciones técnicas del expediente cumplen con los requerimientos del usuario y las normas técnicas respectivas.	✓		✓		✓		
3	Opina que los estudios especiales son efectuados siguiendo la normativa de la especialidad de la materia.	✓		✓		✓		
4	Opina que los cálculos de ingeniería cumplen con las necesidades del requerimiento solicitado por la Entidad.	✓		✓		✓		
5	Observa que los planos y metrados son equivalentes entre si.	✓		✓		✓		
6	Los cronogramas de ejecución consideran los posibles problemas de orden climático y meteorológico.	✓		✓		✓		
7	Cree que la Entidad usa herramientas tecnológicas para la elaboración de expedientes técnicos.	✓		✓		✓		
8	Opina que el personal técnico de la Entidad usa la metodología Building Information Modeling (BIM) en el desarrollo del Expediente Técnico.	✓		✓		✓		
9	Considera que el estudio de Vulnerabilidad del Proyecto permite determinar el riesgo en la ejecución de la obra.	✓		✓		✓		

10	Piensa que el plan de contingencia adjunto al expediente técnico logra esclarecer los riesgos, actores y responsabilidades específicas ante un evento previsible y potencialmente adverso que ponga en riesgo la ejecución de la obra.	/					/			
11	Los detalles constructivos en las especialidades que involucran el expediente técnico permiten la constructibilidad en la ejecución de la obra.	/					/			
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Cree que el presupuesto asignado logra cubrir las necesidades básicas para la ejecución de la obra.	/		/		/		/		
13	Estima que el valor referencial se ajusta a los valores de mercado	/		/		/		/		
14	Piensa que el análisis de precios unitarios contiene los detalles necesarios para determinar el costo referencial.	/		/		/		/		
15	Opina que el presupuesto final de la obra no difiere con el valor referencial del expediente técnico	/		/		/		/		
16	Cree que los presupuestos de obra no registran variaciones durante su ejecución	/		/		/		/		
17	Opina que existe disponibilidad de recursos para atender adicionales de obra	/		/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Considera que la experiencia del proveedor es importante en la ejecución de la obra.	/		/		/		/		
19	Opina que los perfiles profesionales solicitados para la ejecución de la obra son acordes con el alcance del expediente técnico	/		/		/		/		
20	Piensa que los requerimientos de equipamiento solicitados son acordes con el alcance del expediente técnico	/		/		/		/		
21	Considera que los contratistas de obra deben contar con certificaciones de calidad	/		/		/		/		

22	Opina que los plazos de ejecución indicados en el expediente técnico son suficientes para la ejecución de la obra	/	/	/	/	/	/
23	Opina que los expedientes de obra son culminados oportunamente para garantizar los plazos de su ejecución	/	/	/	/	/	/
24	Cree que los procesos de selección para la contratación del ejecutor de obra se realizan oportunamente	/	/	/	/	/	/
25	Piensa que las penalidades propuestas garantizan la ejecución de la obra en los plazos previstos	/	/	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg: Dra. María del Carmen Ancaya Martínez

DNI: 10352960

Especialidad del validador: Metodóloga

01 de Julio del 2019

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MODIFICACIONES DEL CONTRATO PARA LA EJECUCION DE OBRAS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
1	En la Entidad existen adicionales por ejecución de mayor o menor metrados.	/		/		/		
2	En la Entidad existen adicionales por necesidad técnica respaldado por residente y supervisor.	/		/		/		
3	En la Entidad existen adicionales por deficiencias en la ingeniería del proyecto.	/		/		/		
4	En la Entidad existen adicionales por vicios ocultos.	/		/		/		
5	En la Entidad existen adicionales por problemas ambientales y meteorológicos	/		/		/		
6	Los plazos para la aprobación de adicionales se cumplen siempre.	/		/		/		
7	Los procedimientos para la aprobación de adicionales se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.	/		/		/		
8	En la Entidad se realizan las reducciones vinculantes del proyecto de la obra en ejecución.	/		/		/		
9	En la ejecución de obras por la modalidad de suma alzada, se realizan reducciones en la ejecución por modificaciones al alcance del proyecto inicial.	/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>							
10	En la Entidad existen ampliaciones por adicionales aprobados.	/		/		/		Sugerencias

11	En la Entidad existen ampliaciones por mayores metrados.	/		/		/		/			
12	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	/		/		/		/			
13	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas ambientales y meteorológicos.	/		/		/		/			
14	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas administrativos.	/		/		/		/			
15	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas con licencias o permisos.	/		/		/		/			
16	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas presupuestales.	/		/		/		/			
17	Los plazos para la aprobación de ampliaciones de plazos se cumplen siempre.	/		/		/		/			
18	Los procedimientos para la aprobación de ampliaciones de plazo se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.	/		/		/		/			
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	<b>Sugerencias</b>	
19	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por incumplimiento de obligaciones.	/		/		/		/			
20	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por acumulación de penalidad máxima.	/		/		/		/			
21	En la Entidad existen resoluciones de contrato por asuntos presupuestales.	/		/		/		/			
22	En la Entidad existen resoluciones de contrato por responsabilidades atribuibles a la Entidad.	/		/		/		/			

23	En la Entidad la Contratista ejecutora llega a resolver el Contrato debido a que las prestaciones pactadas resultan imposibles de ejecutar.	/	/	/			
24	Las observaciones del expediente técnico generan resolución de contrato de la obra.	/	/	/			
25	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por paralización injustificada.	/	/	/			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  No aplicable después de corregir  No aplicable

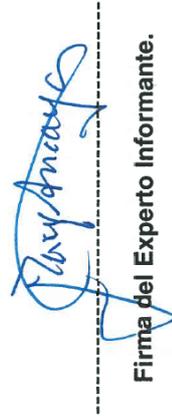
Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Dra. María del Carmen Ancaya Martínez

DNI: 10352960

Especialidad del validador: Metodóloga

01 de Junio del 2019

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
  - <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
  - <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Freddy Antonio Ochoa Tataje

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Gestión Pública de la UCV, en la sede de Ate Vitarte, promoción 2019, aula 115, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

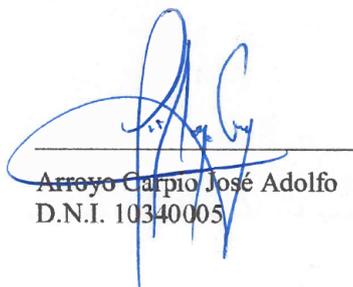
El título nombre de mi proyecto de investigación es: **Elaboración de los expedientes técnicos y las modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Arroyo Carpio José Adolfo  
D.N.I. 10340005

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ELABORACION DE LOS EXPEDIENTES TECNICOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 01</b>							
1	Considera que la Memoria descriptiva sintetiza la finalidad del proyecto.	/		/		/		
2	Considera que las especificaciones técnicas del expediente cumplen con los requerimientos del usuario y las normas técnicas respectivas.	/		/		/		
3	Opina que los estudios especiales son efectuados siguiendo la normativa de la especialidad de la materia.	/		/		/		
4	Opina que los cálculos de ingeniería cumplen con las necesidades del requerimiento solicitado por la Entidad.	/		/		/		
5	Observa que los planos y metrados son equivalentes entre si.	/		/		/		
6	Los cronogramas de ejecución consideran los posibles problemas de orden climático y meteorológico.	/		/		/		
7	Cree que la Entidad usa herramientas tecnológicas para la elaboración de expedientes técnicos.	/		/		/		
8	Opina que el personal técnico de la Entidad usa la metodología Building Information Modeling (BIM) en el desarrollo del Expediente Técnico.	/		/		/		
9	Considera que el estudio de Vulnerabilidad del Proyecto permite determinar el riesgo en la ejecución de la obra.	/		/		/		



22	Opina que los plazos de ejecución indicados en el expediente técnico son suficientes para la ejecución de la obra	/	/	/	/	/	/
23	Opina que los expedientes de obra son culminados oportunamente para garantizar los plazos de su ejecución	/	/	/	/	/	/
24	Cree que los procesos de selección para la contratación del ejecutor de obra se realizan oportunamente	/	/	/	/	/	/
25	Piensa que las penalidades propuestas garantizan la ejecución de la obra en los plazos previstos	/	/	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [ / ]  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: DR. DEYSA TATAJE FUERDY

DNI: 07015123

Especialidad del validador: METODOLOGIA DE INVESTIGACION

.....de.....del 20.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MODIFICACIONES DEL CONTRATO PARA LA EJECUCION DE OBRAS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
1	En la Entidad existen adicionales por ejecución de mayor o menor metros.	/		/		/		
2	En la Entidad existen adicionales por necesidad técnica respaldado por residente y supervisor.	/		/		/		
3	En la Entidad existen adicionales por deficiencias en la ingeniería del proyecto.	/		/		/		
4	En la Entidad existen adicionales por vicios ocultos.	/		/		/		
5	En la Entidad existen adicionales por problemas ambientales y meteorológicos	/		/		/		
6	Los plazos para la aprobación de adicionales se cumplen siempre.	/		/		/		
7	Los procedimientos para la aprobación de adicionales se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.	/		/		/		
8	En la Entidad se realizan las reducciones vinculantes del proyecto de la obra en ejecución.	/		/		/		
9	En la ejecución de obras por la modalidad de suma alzada, se realizan reducciones en la ejecución por modificaciones al alcance del proyecto inicial.	/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>							
10	En la Entidad existen ampliaciones por adicionales aprobados.	/		/		/		<b>Sugerencias</b>

11	En la Entidad existen ampliaciones por mayores metrados.	/		/		/		/			
12	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	/		/		/		/			
13	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas ambientales y meteorológicos.	/		/		/		/			
14	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas administrativos.	/		/		/		/			
15	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas con licencias o permisos.	/		/		/		/			
16	En la Entidad existen ampliaciones o paralizaciones por problemas presupuestales.	/		/		/		/			
17	Los plazos para la aprobación de ampliaciones de plazos se cumplen siempre.	/		/		/		/			
18	Los procedimientos para la aprobación de ampliaciones de plazo se realizan de acuerdo al procedimiento establecido en la norma.	/		/		/		/			
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Sugerencias</b>	
19	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por incumplimiento de obligaciones.	/		/		/		/			
20	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por acumulación de penalidad máxima.	/		/		/		/			
21	En la Entidad existen resoluciones de contrato por asuntos presupuestales.	/		/		/		/			
22	En la Entidad existen resoluciones de contrato por responsabilidades atribuibles a la Entidad.	/		/		/		/			

23	En la Entidad la Contratista ejecutora llega a resolver el Contrato debido a que las prestaciones pactadas resultan imposibles de ejecutar.	/	/	/	/	/	/
24	Las observaciones del expediente técnico generan resolución de contrato de la obra.	/	/	/	/	/	/
25	En la Entidad se presenta resoluciones de contrato por paralización injustificada.	/	/	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [  ] **Aplicable después de corregir** [  ] **No aplicable** [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mgs: DR. QUHOA TATAJE FREDDY

DNI: 07015123

Especialidad del validador: .....

.....de.....del 20.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

## **Anexo 5: Carta de Autorización**



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

San Isidro, 15 de Julio del 2019

CARTA N° 000518-2019/IN/OGIN



Señores  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
Km. 8.2, Carretera Central, Ate – Lima.  
Presente. -

Atención : MARIA DEL CARMEN ANCAYA MARTINEZ  
Coordinadora de la Escuela de Postgrado  
Campus Ate

Asunto : Sobre autorización para desarrollo de Trabajo de Investigación

Referencia : Carta de Presentación N° 036-2019 EPG – UCV ATE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento contenido en la referencia, mediante el cual solicitan el permiso y facilidades a Don José Adolfo ARROYO CARPIO, estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública, para el desarrollo de su Trabajo de Investigación en la institución que represento.

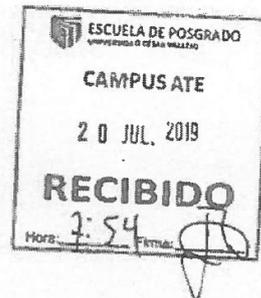
Al respecto, atendiendo que los estudios de Maestría están orientados a desarrollar competencias para el manejo de la investigación científica y tecnológica que conducen a un buen desempeño académico y profesional, este despacho manifiesta su conformidad a la solicitud que nos ocupa, ofreciendo las facilidades a Don José Adolfo ARROYO CARPIO para el acceso al acervo documentario relacionado a los expedientes técnicos y contratos de obras ejecutados por la Oficina General de Infraestructura, para lo cual se convendrá conjuntamente con el referido estudiante, los horarios y formas, ello con la finalidad de no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias de esta institución.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



ING. SEGUNDO GUSTAVO MARTINEZ SUAREZ  
DIRECTOR GENERAL  
OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DEL INTERIOR



(WSB)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio del Interior, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: " " e ingresando la siguiente clave: 20190602915769



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

*Escuela de Posgrado*

*"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"*

Lima, 22 de junio de 2019

Carta de Presentación N° 036 – 2019 EPG – UCV ATE

Señor(a):

ING. MARTÍNEZ SUAREZ, SEGUNDO GUSTAVO

DIRECTOR GENERAL DE LA OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MININTER.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **ARROYO CARPIO, JOSÉ ADOLFO**; identificado con DNI N°10340005 y código de matrícula N°7001223937; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**, quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**"ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS Y LAS MODIFICACIONES DEL CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS"**

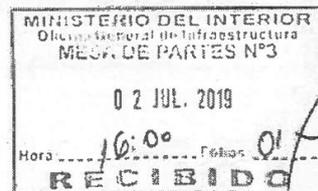
En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,

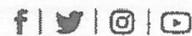


*Maria del Carmen Ancaya*

**Dra. María del Carmen Ancaya Martínez**  
Coordinadora de la Escuela de Posgrado – Campus Ate  
Universidad César Vallejo



Somos la universidad de los que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

H.R. 2915769

## **Anexo 6: Base de datos de la muestra**

ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS																								
ASPECTOS TÉCNICOS											ASPECTOS FINANCIEROS						ASPECTOS ADMINISTRATIVOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
5	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	3	3	2	2	2	5
3	4	4	3	2	4	2	2	2	3	3	4	2	2	4	2	2	3	5	3	2	5	2	2	3
4	2	3	3	4	2	3	2	3	2	3	4	4	3	5	4	4	2	2	3	4	5	3	3	3
4	4	2	2	1	1	2	1	4	1	2	4	3	1	1	1	1	4	2	4	3	2	4	2	3
4	4	3	4	3	1	4	3	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	5	3	4	4	2	1	4
5	1	1	1	1	5	5	1	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	2	2	5	5	3	4	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2	4	2	2	4	2	2
1	3	2	3	3	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	2	4	3
3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	5	2	2	5	2	2	3
4	4	3	4	2	4	2	2	4	5	2	2	2	3	2	5	2	2	5	2	2	4	2	2	2
4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	4	4
4	3	3	4	4	1	4	1	3	3	4	2	3	4	1	4	3	5	3	5	4	3	4	4	3
4	2	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	3	3	5	2	3	3	3
4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	5	3	3	5	2	2	3	3	1
4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	5	2	2	4
5	4	2	2	4	2	4	4	5	3	4	4	2	4	2	5	5	2	4	5	2	2	2	2	2
2	2	4	3	2	2	2	2	3	2	3	4	2	3	2	2	3	5	2	2	5	2	2	3	2
4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
5	5	4	4	2	2	2	2	1	4	2	4	5	5	5	2	2	5	5	4	5	5	5	5	5
4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	5	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3
5	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4	5	2	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4
4	2	4	4	3	3	4	5	5	4	2	3	4	4	2	4	3	5	2	2	5	5	3	3	2
4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	2	4	5	2	2	2	2	3	3	2
4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	2	2	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4
4	5	3	4	3	2	3	3	4	3	5	4	3	3	2	2	2	4	5	5	2	4	3	2	5
4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	5	2	3	4	4	2	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	5	4	3	2	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	5	3	4	4	4	3	2	2
4	3	3	4	4	2	4	4	2	3	3	4	4	2	2	3	5	2	2	5	2	2	5	2	2
4	4	4	3	3	3	2	1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	3	3	3	2
3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	5	4	2	3	4	4	3	2	3	5	5	5	4	3	4
5	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	3	3	3
5	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3
5	4	4	4	4	2	4	5	5	5	4	4	4	4	2	4	5	2	5	5	5	5	5	2	2
3	2	5	4	3	2	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
4	2	3	4	3	2	2	3	2	3	3	4	3	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4
5	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	5	5	5	4	3	3	5	5	4	5	5	5	3	3
4	5	4	4	5	4	5	3	5	4	5	5	4	4	2	4	4	2	3	4	5	4	4	4	3
1	4	2	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	4	3	4	4	5	3	4	5	4
4	5	5	4	5	2	3	3	5	4	4	5	4	4	2	4	5	5	5	5	5	5	2	2	5
4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	5	3	5	4	4	1	4	4
5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	1	1	1	1	1	2	2
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4

MODIFICACIONES AL CONTRATO PARA LA EJECUCION DE OBRAS																								
ADICIONALES Y REDUCCIONES									AMPLIACIONES DE PLAZO									RESOLUCION DE CONTRATO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2	2	5	5	5	3	2	3	3	3	2	4	5	3	3	2	1	1	2	4	4	4	5	4	5
3	3	3	2	4	1	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4
3	4	2	2	2	4	3	3	4	3	2	4	4	4	2	2	4	4	5	4	4	4	4	5	5
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	1	4	3	2	1	2	2	1	4	3	2	3	4	3	4
4	3	2	2	5	4	2	2	2	2	2	4	2	2	5	4	5	4	2	2	3	4	2	3	5
4	2	2	5	5	4	5	4	4	1	1	5	4	5	4	5	5	1	1	4	4	5	4	4	5
3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4
4	4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	4	4	3	4	2	2	3	4	3	4	3	4
4	2	2	3	3	3	3	3	4	2	5	3	1	2	3	3	4	2	4	3	5	2	5	3	5
4	5	3	1	3	4	3	1	1	3	3	5	4	4	3	4	4	3	1	2	3	3	3	3	4
2	5	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	4	3	3	5	3	4	3	5
4	3	4	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	5	4	4	5
3	3	3	4	5	2	2	1	2	3	4	2	3	4	4	4	2	2	3	4	5	4	5	4	5
3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4
2	2	4	3	2	2	3	3	4	2	2	4	3	3	4	2	3	2	2	3	5	4	4	4	4
4	4	4	3	2	3	3	3	5	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	5	4	4	4	4
3	2	3	4	4	1	2	2	4	3	3	2	4	5	4	4	3	3	2	3	5	4	4	4	4
3	2	2	3	3	2	2	3	2	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3
3	4	4	5	4	3	3	3	3	5	5	3	5	3	5	2	2	3	3	3	3	4	4	5	3
5	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	5	4	5	4
3	3	4	3	4	4	2	2	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4
3	5	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	5	2	3	2	4	5	5	3	5	4	5	5
5	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	5	3	3
2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3
4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3
2	2	2	4	4	3	3	2	3	3	2	4	3	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4
4	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5	2	1	2	1	2	2	3	5	1	1	5	4	4	4
4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	4	4
2	2	1	1	4	2	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3
3	2	4	2	3	3	1	1	2	3	2	4	4	3	2	4	1	1	1	5	1	4	4	4	3
2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
5	4	3	4	3	1	1	2	3	2	1	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	4	3	3
3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	4	3
3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	5	4	4	4
2	3	4	2	2	2	5	2	3	4	5	3	4	5	3	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	5	4	3	3	3	3
2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	5	4	5	3	2	4	5	3	3	3
3	2	2	4	3	4	3	3	5	4	2	3	3	4	4	1	5	3	3	5	5	5	4	3	4
3	4	2	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4
2	1	4	4	3	3	4	4	5	4	2	4	5	5	1	1	5	5	5	4	4	4	5	4	3
5	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	2	4	2	4	4	2
1	2	3	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5
4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5

**Anexo 7: Tablas de Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Tabla 7

*Ficha técnica del instrumento para medir la variable elaboración de expediente técnico.*

Datos generales	
Nombre del instrumento	: Cuestionario
Autor	: José Adolfo Arroyo Carpio
Lugar	: Oficinas del Ministerio del Interior Lima -Perú
Fecha de aplicación	: Del 15 al 17 de julio de 2019
Objetivo	: recabar información sobre la variable
Administrado a	: 45 servidores del Ministerio del Interior que tienen relación directa con los contratos de obras
Tiempo	: 5 minutos
Margen de error	: 5%
Observación	: Ninguna

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

*Ficha técnica del instrumento para medir la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras.*

Datos generales	
Nombre del instrumento	: Cuestionario
Autor:	: José Adolfo Arroyo Carpio
Lugar	: Oficinas del Ministerio del Interior Lima -Perú
Fecha de aplicación	: Del 15 al 17 de julio de 2019
Objetivo	: recabar información sobre la variable
Administrado a	: 45 servidores del Ministerio del Interior que tienen relación directa con los contratos de obras
Tiempo	: 5 minutos
Margen de error	: 5%
Observación	: Ninguna

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento para la variable elaboración de los expedientes técnicos.

N°	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Doctora	Ancaya Martínez, María del Carmen Emilia	Aplicable
2	Doctor	Ochoa Tataje, Freddy Antonio	Aplicable
3	Maestro	Prado Cardona Víctor Raúl	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

*Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento para la variable modificaciones del contrato para ejecución de obras.*

Nº	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Doctora	Ancaya Martínez, María del Carmen Emilia	Aplicable
2	Doctor	Ochoa Tataje, Freddy Antonio	Aplicable
3	Maestro	Prado Cardona Víctor Raúl	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11

*Rangos de confiabilidad para el alfa de Cronbach.*

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.50 a 0.75	Moderada confiabilidad
De 0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Fuente: Ruiz Bolivar, C. (2002).

Tabla 12

*Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable elaboración de los expedientes técnicos.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
.840	25

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

Tabla 13

*Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable modificación del contrato para ejecución de obras.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
.856	25

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

**Anexo 8: Resultados descriptivos de las dimensiones de las variables**

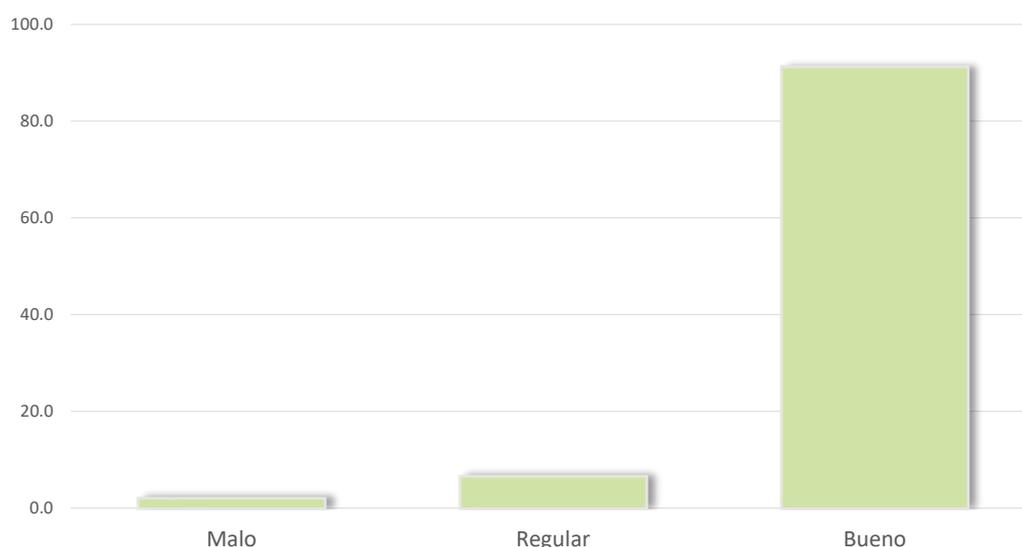
Para la primera dimensión de la variable elaboración de los expedientes técnicos son los aspectos técnicos, al respecto los resultados de las encuestas para esa dimensión son las siguientes.

Tabla 14

*Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Malo	1	2.2	2.2	2.2
Regular	3	6.7	6.7	8.9
Bueno	41	91.1	91.1	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.



*Figura 6. Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos técnicos de la elaboración de los expedientes técnicos.*

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se puede apreciar que en relación a la elaboración de los expedientes técnicos que cumplen con los requisitos necesarios en el aspecto técnico un 91.1% de los encuestados opina que es buena la elaboración en este aspecto, mientras que un 6.7% piensa que es regular y un 2.2% opina que es malo.

La segunda dimensión de la variable elaboración de los expedientes técnicos son los aspectos financieros, al respecto los resultados de las encuestas para esa dimensión son las siguientes:

Tabla 15

*Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Malo	1	2.2	2.2	2.2
Regular	22	48.9	48.9	51.1
Bueno	22	48.9	48.9	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.



*Figura 7. Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos financieros de la elaboración de los expedientes técnicos.*

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se puede apreciar que en relación a la elaboración de los expedientes técnicos que cumplen con los requisitos necesarios en el aspecto financiero un 48.9 % de los encuestados opina que es buena la elaboración en este aspecto, mientras que también un 48.9% piensa que es regular y un 2.2% opina que es malo.

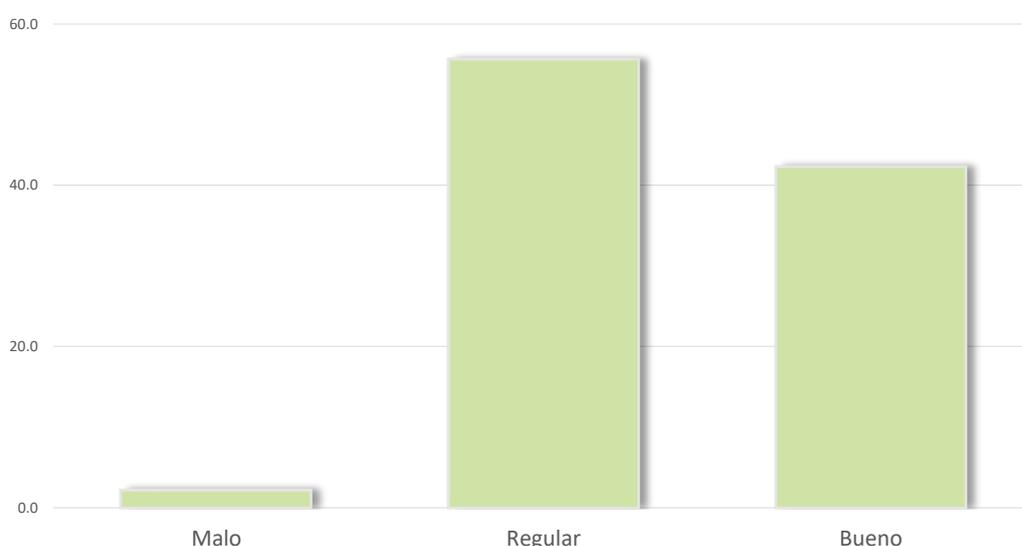
La tercera dimensión de la variable elaboración de los expedientes técnicos son los aspectos administrativos, al respecto los resultados de las encuestas para esa dimensión son las siguientes:

Tabla 16

*Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Malo	1	2.2	2.2	2.2
Regular	25	55.6	55.6	57.8
Bueno	19	42.2	42.2	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS



*Figura 8. Percepción del cumplimiento de los requisitos de los aspectos administrativos de la elaboración de los expedientes técnicos*

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS

De los resultados obtenidos se puede apreciar que en relación a la elaboración de los expedientes técnicos que cumplen con los requisitos necesarios en el aspecto administrativo, un 42.2% de los encuestados opina que es buena la elaboración en este aspecto, mientras que un 55.6 % piensa que es regular y un 2.2% opina que es malo.

Ahora se realizará un análisis descriptivo de las dimensiones de la segunda variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras, a fin de identificar los resultados obtenidos.

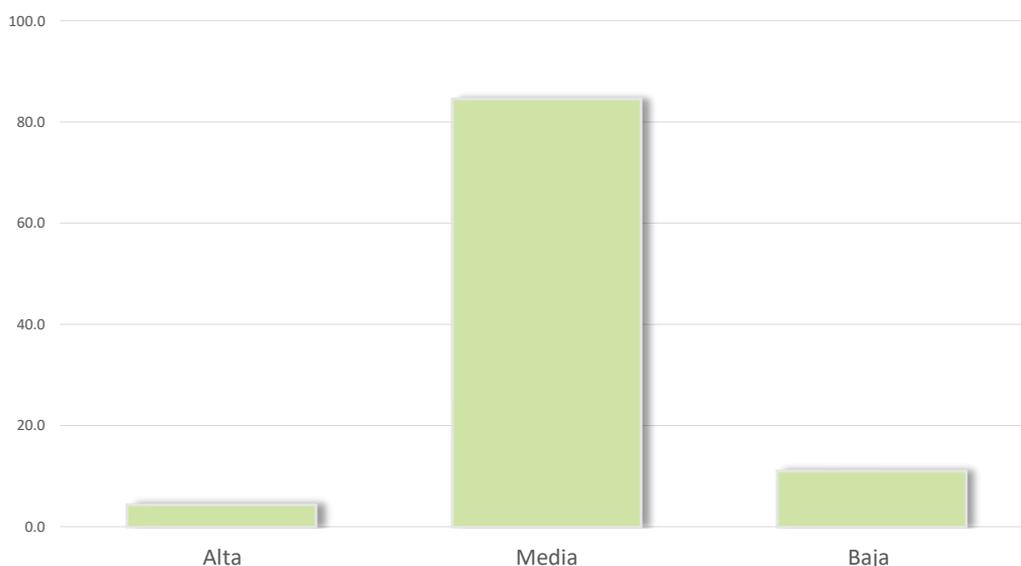
La primera dimensión de la variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras son los adicionales y reducciones, al respecto los resultados de las encuestas para esa dimensión son las siguientes:

Tabla 17

*Frecuencia de adicionales y reducciones de los contratos para la ejecución de obras.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Alta	2	4.4	4.4	4.4
Media	38	84.4	84.4	88.9
Baja	5	11.1	11.1	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS



*Figura 9.* Frecuencia de adicionales y reducciones de los contratos para la ejecución de obras.

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se puede apreciar que en relación a las modificaciones del contrato para la ejecución de obras en su dimensión adicionales y reducciones, la frecuencia de estos se aprecian de la siguiente manera: alta un 4.4 %, frecuencia media en un 84.4%, frecuencia baja 11.1%.

La segunda dimensión de la variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras son las ampliaciones de plazo, al respecto los resultados de las encuestas para esa dimensión son las siguientes:

Tabla 18

*Frecuencia de ampliaciones de plazo en los contratos para la ejecución de obras.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Alta	1	2.2	2.2	2.2
Media	38	84.4	84.4	86.7
Baja	6	13.3	13.3	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

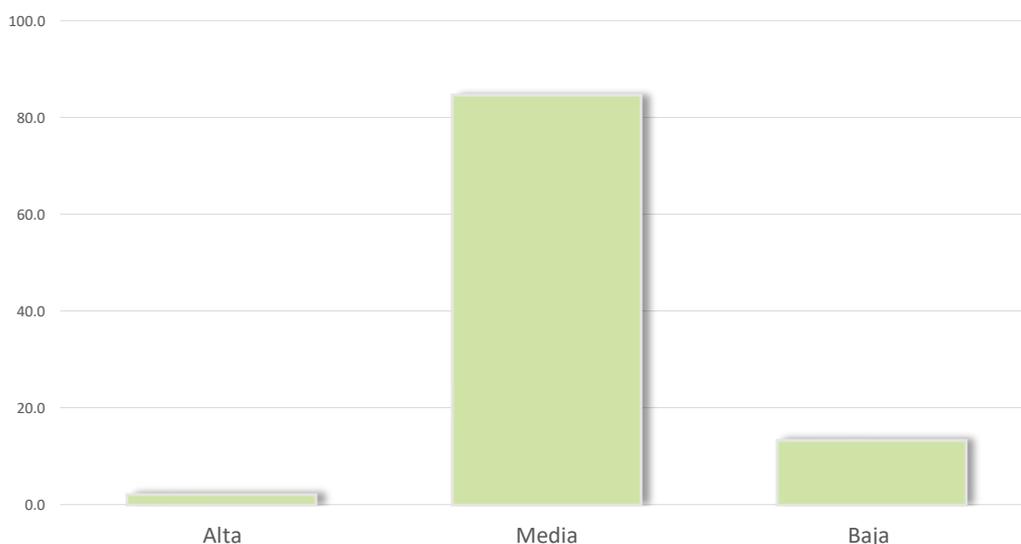


Figura 10. *Frecuencia de ampliaciones de plazo en los contratos para la ejecución de obras.*

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se puede apreciar que en relación a las modificaciones del contrato para la ejecución de obras en su dimensión ampliaciones de plazo, la frecuencia de estos se aprecia de la siguiente manera: raramente un 4.4 %, ocasionalmente en un 55.6%, mientras que frecuentemente representa un 33.3% y muy frecuentemente 6.7%.

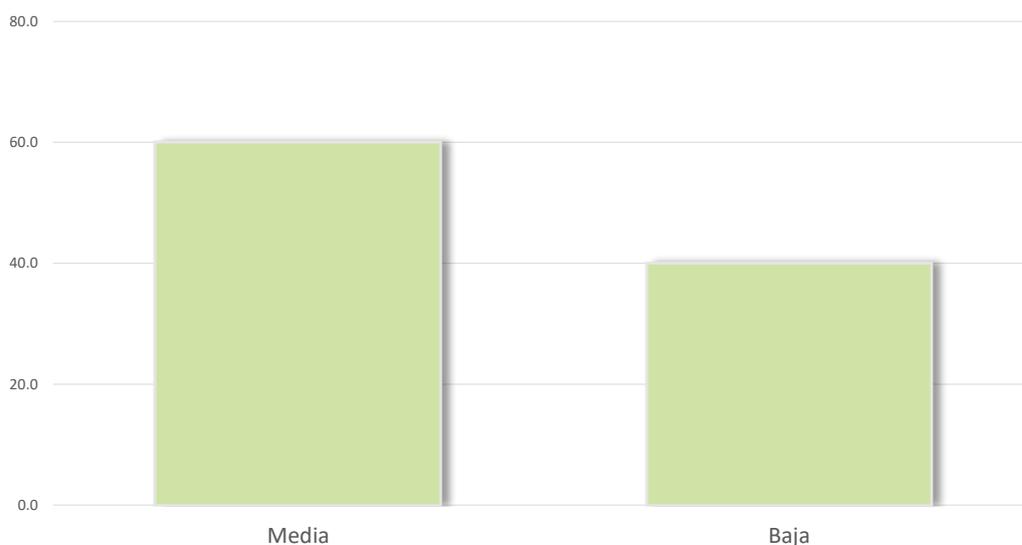
La tercera dimensión de la variable modificaciones del contrato para la ejecución de obras son las resoluciones totales o parciales del contrato, al respecto los resultados de las encuestas para esa dimensión son las siguientes:

Tabla 19

*Frecuencia de resoluciones totales o parciales de los contratos para la ejecución de obras.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Media	27	60.0	60.0	60.0
Baja	18	40.0	40.0	100
Total	45	100	100	

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.



*Figura 11. Frecuencia de resoluciones totales o parciales de los contratos para la ejecución de obras.*

Fuente: Elaboración propia, basado en los resultados obtenidos del programa SPSS.

De los resultados obtenidos se puede apreciar que en relación a las modificaciones del contrato para la ejecución de obras en su dimensión resoluciones totales o parciales del contrato, la frecuencia de estos se aprecia de la siguiente manera: raramente un 2.2 %, ocasionalmente en un 42.2%, mientras que frecuentemente representa un 44.4% y muy frecuentemente 11.1%.

**Anexo 09: Correlación del Coeficiente Rho de Spearman**

Tabla 20

*Rangos de correlación según coeficiente Rho de Spearman*

Valor	Lectura
De -0.91 a -1	Correlación muy alta
De -0.71 a -0.90	Correlación alta
De -0.41 a -0.70	Correlación moderada
De -0.21 a -0.40	Correlación baja
De 0 a -0.20	Correlación prácticamente nula
De 0 a 0.20	Correlación prácticamente nula
De 0.21 a 0.40	Correlación baja
De 0.41 a 0.70	Correlación moderada
De 0.71 a 0.90	Correlación alta
De 0.90 a 1	Correlación muy alta

Fuente: Bisquerra (2009) Metodología de la Investigación Educativa Madrid.

## **Anexo 10: Artículo Científico**

## **Artículo Científico**

### **Autor**

Br. José Adolfo Arroyo Carpio

### **Título**

Elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, Lima, 2019

### **Afiliación**

Gestión Pública.

### **Dirección del autor**

Lima – Perú.

### **Correo electrónico**

jarroyocarpio@gmail.com

### **Números de teléfonos**

941872396

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, mediante el análisis cuantitativo correlacional del tipo no experimental se utilizó como instrumentos para el recojo de la información encuestas, las cuales fueron validadas por el juicio de expertos y que permitieron recabar información en relación a la percepción del cumplimiento de los requisitos en la elaboración de los expedientes técnicos a nivel de tres dimensiones, una técnica, otra financiera y administrativa, estudiando el grado de relación de cada una de estas dimensiones con las modificaciones que pueden presentar los contratos de ejecución de obras.

De los resultados obtenidos se pudo evidenciar que existe una correlación moderada entre ambas variables, siendo la dimensión de aspectos financieros el que tiene mayor índice de correlación calificándose como correlación fuerte, por encima de los aspectos técnicos y administrativos.

Los resultados permiten también evidenciar que los aspectos administrativos en la elaboración de los expedientes técnicos son los que muestran los resultados más desfavorables, por lo que sería el aspecto a ser atendido de manera prioritaria.

Con respecto a las modificaciones de los contratos las ampliaciones de plazo son los que suceden más frecuentemente, por arriba de los adicionales y resoluciones totales o parciales.

Palabras claves: Expedientes técnicos de obra, modificaciones del contrato de obra ampliación de plazo, adicional de obra, etc.

## **Introducción**

La Unidad Ejecutora 032: Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior se constituye como un nivel operativo acorde con la Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público LEY N° 28112 (publicado el 28-11-2003) con la cual pone a disposición normas que permitan modernizar la administración económica del Sector Público; siendo la responsable de la gestión y administración de los proyectos de inversión e inversiones que se le encargan de manera que le permita realizar sus funciones como rector del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana por las cuales ha sido creado en beneficio de la sociedad.

Esta gestión y administración de los proyectos debe asegurar calidad y oportunidad de manera tal que los recursos del estado sean adecuadamente utilizados a través de los mecanismos, procedimientos y normativa de la materia.

Es por ello, que la gestión administrativa es el órgano de apoyo primordial que garantiza y asegura que las condiciones para la realización de las funciones que el Ministerio debe ejecutar de manera oportuna y en condiciones de calidad que espera la ciudadanía.

Para asegurar las condiciones necesarias para la ejecución de estas funciones, el Ministerio del interior debe contar con infraestructura y equipamiento en distintas partes del país, las cuales deben de tener las condiciones y requisitos adecuados para que el personal de la institución pueda ejercer sus actividades, por lo cual el órgano de apoyo que conforma la Unidad Ejecutora 032 : Oficina General de Infraestructura, realiza la elaboración de los expedientes técnicos mediante la Oficina de Estudios y la encargada de viabilizar la ejecución de dichos expedientes mediante los procesos de contrataciones es la Coordinación de Abastecimiento de dicha Unidad.

En dicho proceso participa de manera coordinada las áreas técnicas como son: la Oficina de Estudios quienes son los que determinan a través de la elaboración de los referidos expedientes técnicos los alcances de los trabajos así como la descripción de las intervenciones o adquisición de equipos que son necesarios , la Oficina de Obras la encargada de realizar la ejecución y supervisión de la obra, la Oficina de Liquidación de Contratos la encargada de verificar y cuantificar el costo total y real de la obra ejecutada y la Coordinación de Abastecimiento que se encarga de los procesos de Contratación de la Obras debiendo asegurar que los proveedores elegidos cumplan con las exigencias necesarias para dicha ejecución; asegurando que se cumplan con las condiciones mínimas y la normativa técnica respectiva.

Sin embargo, en la ejecución de los expedientes técnicos, se presenta problemas que no permiten asegurar que las necesidades planteadas y que deberían ser atendidas con la oportunidad del caso, sean resueltas de manera eficiente para evitar las modificaciones del Contrato para la ejecución de obras.

Es común apreciar que en la mayoría de los casos que las obras, implementación de infraestructura o mantenimientos de infraestructura del Ministerio del Interior que se ejecutan tienen problemas tanto en las etapas de selección del proveedor, como en la firma de contratos, pero sobre todo en la ejecución, presentado atrasos, paralizaciones y adicionales de obra, lo cual genera un perjuicio a la Institución y sobre todo a la ciudadanía a la cual se atiende mediante la realización de la obra.

En este aspecto, es necesario identificar cuáles son las posibles causas que influyen o generan riesgos en que se presenten estas situaciones, si es un tema que deriva de los procesos de selección al seleccionar proveedores inadecuados que no ejecutan las obras de manera pertinente, falta de capacidad operativa del proveedor, a la Entidad en la ejecución por problemas de supervisión o falta de claridad en los expedientes técnicos.

Por ello se hará un análisis de la incidencia que tiene la calidad de los expedientes técnicos elaborados en dicha oficina, en relación a los resultados en la ejecución de las obras, vinculados a la oportunidad e idoneidad de la contratación, así como los problemas en la misma ejecución tales como retrasos, paralizaciones y adicionales, considerando que este problema trae como consecuencia la falta de atención oportuna a la población, además de generar gastos adicionales al estado, como problemas legales con proveedores y los posibles hechos de corrupción al cual están inmersos por las deficiencias mencionadas.

### **Metodología**

El presente estudio se basa en el método hipotético-deductivo, Bernal (2010), el cual indica que “es un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos” (p. 60).

Se realizará una investigación correlacional, considerando que el fin que se busca es mostrar la relación que existe entre dos variables o entre los resultados de estas variables, pero sin llegar a explicar sus causas o consecuencias, utilizando para ello como herramienta principal la estadística (Bernal, 2010).

La investigación será de enfoque cuantitativo. Hernández (2014) menciona que se “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).

Esta investigación es descriptivo correlacional, de corte transversal o transaccional, no experimental.

Descriptivo correlacional de corte trasversal: ya que no se manipulará a prueba las variables

de estudio. Es transversal porque, su propósito es, “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía a algo que sucede” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.154).

Hernández (2014), indica que los diseños no experimentales son aquellos estudios que se efectúan sin manipulación de las variables, realizando una observación de los fenómenos, relacionadas a estas variables, en su ambiente natural.

Bernal (2010), mencionan que el diseño de investigación correlacional es como el propósito de mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables. Examina relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica causas o consecuencias. Su principal soporte es el uso de herramientas estadísticas.

## **Resultados**

El objetivo principal de la investigación es identificar la relación entre la elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras en el Ministerio del Interior, para ello se utilizará como herramienta los instrumentos para recolección de datos aprobados que son los cuestionarios por cada una de las variables del estudio, cuyos resultados han sido ingresados al software SPSS 24.0, para obtener los resultados de correlación de las variables y de las dimensiones para la verificación de las hipótesis principal y específicas.

Se realizó el análisis de correlación entre las variables elaboración de los expedientes técnicos y modificaciones del contrato para ejecución de obras, para lo cual se utilizará el Rho de Spearman que nos indicará el grado de correlación y el nivel de significancia.

Los resultados obtenidos nos indican que el valor de correlación entre las variables elaboración de los expedientes técnicos y modificaciones del contrato para obras es de 0.656, lo cual se encuentra en el rango de 0.4 y 0.7, que según el cuadro de Bisquerra corresponde a una correlación moderada. Asimismo, se observa que  $p$  tiene un valor de 0.00, donde  $p < 0,05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis principal por lo que la relación de las variables mencionadas es significativa, es decir, la elaboración de los expedientes técnicos influye directamente en las modificaciones del contrato para obras en el Ministerio del Interior.

## Discusión

Los resultados obtenidos se relacionan con el estudio de Aponte (2015), relacionados con la fallas en la planeación de los proyectos de obras en Colombia, concluye que las mayores deficiencias en las obras se presentan en la fase de pre inversión y en la elaboración del expediente técnico, esto demuestra que la elaboración de los expedientes técnicos influirá directamente en las modificaciones que pueda sufrir el contrato de obra y que originan retrasos o mayores gastos.

Del mismo modo Rodríguez (2015) en su investigación, considera dentro de las principales causas de las modificaciones en las obras que originan desviaciones en los presupuestos, involucra al personal de ingeniería y su posible desconocimiento en el aspecto presupuestal o en las ineficiencias de los contratistas, así como los intereses económicos y políticos que rodean estas obras, dando principal énfasis a la falta de planificación.

## Conclusión

Existe relación entre las variables elaboración de los expedientes técnicos y modificaciones del contrato para obras en el Ministerio del Interior, esta correlación es de nivel moderado con un coeficiente de correlación de 0.656. Asimismo, se observa que el valor de significancia p es de 0.00, por lo que al ser menor que 0,05 nos asegura la aceptación de nuestra hipótesis.

## Referencias bibliográficas

- Aponte, I. (2015). *Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra*. Revista Digital de Administración y Derecho, N. ° 11 enero - junio 2014.
- Baldera, J. (2017). Impacto de los actos preparatorios en el cumplimiento de los procesos de selección convocados en la municipalidad distrital de Mochumí, años 2014 y 2015. (Tesis de maestría). Universidad cesar Vallejo, Perú.
- Ballesteros, G. (2017) *Riesgos de corrupción en contratos públicos. Cómo prevenir malas prácticas*. Revista Internacional Transparencia e Integridad, España.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (3.<sup>a</sup> ed.). Colombia: Pearson

- Cáceres, V. (2005). *Estimación de costos de proyectos para infraestructura municipal*. Tesis para optar Título de Ingeniero Civil. Universidad de Piura. Recuperado de [http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1430/ICI\\_142.pdf?sequence=3](http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1430/ICI_142.pdf?sequence=3).
- Campos, M. y Hinostroza, L. (2008) *El contrato de obra pública: Lo que no dice la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, pero debería decir*. Revista Circulo de Derecho Administrativo- PUCP.
- Cubas, R. (2013). *Evaluación de la variación presupuestal en los proyectos ejecutados en la Municipalidad Provincial de Jaén-2012*. Tesis para optar Título de Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Dilaz, L. (2017), *Causas que generan prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo en proyectos de infraestructura municipal*, Tesis para optar Título de Ingeniero Civil Universidad Nacional de Cajamarca.
- Expediente técnico de Obra, Desarrollo de capacidades OSCE (2017). Recuperado de [https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso\\_contratacion\\_obras/ppt\\_cap3\\_obras.pdf](https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/ppt_cap3_obras.pdf)
- El Expediente técnico de obras, Sub dirección de capacidades OSCE (2017). Recuperado de [https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso\\_contratacion\\_obras/libro\\_cap3\\_obras.pdf](https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/libro_cap3_obras.pdf)
- Eugendio, K.; Ireijo, C.; Ponce, C. (2017). *Riesgo en las entidades públicas de contratar con proveedores no calificados por la presentación de documentación falsa*. (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Perú
- Fuentes, J. (2016), *Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, según especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Gómez Sánchez, R. (2014) *Los adicionales y las ampliaciones de plazo, problema endémico de las obras publicas en el Perú*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/197957913/Adicionales-Ampliaciones-de-Plazo-Enfermedad>
- Gordillo, O. (2014). *Evaluación de la gestión de proyectos en el sector construcción del Perú*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura.
- Hernández R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.) México: Mac Grawl Gil.
- Izaguirre, G. (2008). *Una Visión sobre la calidad de la construcción de las edificaciones en Chile y Venezuela*, Seminario Internacional de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela Recuperado de

- <http://trienal.fau.ucv.ve/2008/documentos/tc/TC-1.pdf>
- Jiménez, J. (2013) *Gestión de contratos de obras de las Administraciones Públicas. Estudio de los orígenes y causas de las habituales desviaciones presupuestarias*, (Tesis de doctorado). Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.
- León, D. (2016). *Modelo de gestión para la elaboración de estudios de proyectos de edificación para el sector público de la empresa Valec Ingenieros SAC Trujillo, año 2016*. (Tesis de maestría). Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo, Perú
- Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Publico LEY N° 28112. Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28 de noviembre de 2003.
- Linares, M. (2009) *Adicionales de Obra Pública. Obra Pública y Contrato, Adicionales, Función Administrativa, Control Público, Arbitraje y Enriquecimiento sin causa*. Revista Circulo de Derecho Administrativo- PUCP. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14020>
- Liñán, F. (2019) *Efectos de las Ampliaciones de plazo en las obras públicas*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Marroquín, D (2010). *Aplicabilidad de los métodos de análisis de retrasos en los proyectos de construcción nacionales*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura.
- Mena, J. (2014). *Análisis y propuesta de gestión de presupuestos adicionales para contratos de obras viales*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura, Perú.
- Monzón, D. (2019) *Evaluación de la calidad de los expedientes técnicos y su relación con la ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la provincia de Moyobamba, 2015*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Reglamento de la Ley N° 30225 aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Publicado en el diario oficial el Peruano el 30 de enero de 2019.
- Rodríguez, J. (2015). *El modificado de obras en la contratación pública*. Tesis para obtener el grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia de Consejo de Ministros (2013). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021*. Recuperado de <http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/05/PNMGP.pdf>
- Smith, A. (2015). *La riqueza de las naciones*. Titivillus, edición digital. Recuperado de <http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/04/Smith-Adam-La-Riqueza-de-las-Naciones.pdf>
- Sologuren, H. (2017) *La desnaturalización de los contratos a suma alzada en la ley de*

*contrataciones del estado en el caso de obras.* Recuperado de <https://journals.continental.edu.pe> › article › download

Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.

Tito, I. (2014). *Los procesos de selección en obras públicas y los términos de referencia en las contrataciones del estado en la municipalidad de Independencia, Huaraz, 2013.* Tesis para optar al grado de maestro. Universidad Cesar Vallejo, Perú

Torres, L. (2017). *Gestión de los proyectos de inversión pública y su relación con la ejecución presupuestal en los adicionales de obra de la municipalidad distrital de la Banda de Shilcayo, periodo 2014 -2016.* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Perú.

Torres, T. y Ramírez, O. (2017), *Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del gobierno regional de Lambayeque - período 2014 – 2015.* (Tesis de maestría). Universidad Pedro Ruiz Gallo, Perú.

Vasallo, J. (2015) *Las obras públicas y los problemas de gestión para el logro de la eficiencia del valor público.* (Tesis de maestría). Universidad Castilla La Mancha. Escuela de Posgrado. La Mancha. España.

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.* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.

Zegarra, J. (2015). *Modificaciones al Contrato en la Normativa de Contrataciones del Estado (Ley N° 30225).* Revista Derecho & Sociedad, N° 44 / pp. 191-202. Perú.