



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-
Región Ancash, 2019-2020

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

AUTOR:

Tomás Vásquez, Javier César (ORCID: 0000-0002-6256-3883)

ASESOR:

Dr. Medina Corcuera, Groberti Alfredo (ORCID: 0000-0003-4035-157X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

CHIMBOTE – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A nuestro Dios por darnos lo más hermoso y lindo que es la vida, entendimiento y sabiduría para lograr una meta más en mi vida profesional. Gracias por siempre.

Javier César Tomás Vásquez

AGRADECIMIENTO

A mis padres mi eterno agradecimiento e inmensa admiración, por su innegable amor, y comprensión en cada etapa de mi vida, por su valiosa enseñanza basada en el ejemplo y su incesante esfuerzo que me brindaron por darme lo mejor de sí mismo. Ustedes representan un estímulo constante de superación, incentivando el logro de mis metas.

A mi querida esposa, quien con su amor paciencia y comprensión me brinda su apoyo incondicional, gracias por confiar en mí, a mi adorada hija Lizbeth que con su amor y cariño me llena de mucha felicidad.

El autor

Índice de contenidos

	pág.
Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Operacionalización de variables	11
3.3. Población y muestra	12
3.4. Técnica e instrumentos de la recolección de datos	12
3.5. Procedimiento	13
3.6. Método de análisis de operacionalización datos	14
3.7. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN	21
VI. CONCLUSIONES	24
VII. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS	27
ANEXOS	35

Índice de tablas

Tabla 01	Frecuencia del expediente técnico – Región Ancash 2019-2020	Pág. 15
Tabla 02	Frecuencia construcción de las obras públicas – Región Ancash 2019-2020	16
Tabla 03	Nivel de correlación entre expedientes técnicos y construcción de obras públicas – Región Ancash, 2019-2020	17
Tabla 04	Nivel de correlación entre expedientes técnicos y obras por administración directa – Región Ancash, 2019-2020	18
Tabla 05	Nivel de correlación entre expedientes técnicos y obras por contrata –Región Ancash, 2019-2020	19
Tabla 06	Nivel de correlación entre expedientes técnicos y ejecución de obras públicas – Región Ancash, 2019-2020	20

RESUMEN

El desarrollo de una sociedad se ve siempre plasmada en la construcción de sus obras, pero muchas veces estas obras no se concluyen debido a muchos factores o causas durante el proceso constructivo, es por eso que se planteó como objetivo General: Qué relación existe entre los expedientes técnicos y la construcción de obras públicas.

Este tipo de investigación es tipo aplicada, con su enfoque cuantitativo, no experimental de diseño correlacional, la muestra estuvo conformada por 30 ingenieros civiles residentes y supervisores de obra. La técnica empleada para recolección de los datos fue la encuesta, por medio del instrumento llamado cuestionario la cual estuvieron formulados por 36 ítems o preguntas y conformado por 02 variables de estudio que fueron validadas por medio de juicio de expertos y se determinó su confiabilidad por el Alfa de Cronbach.

Los resultados que se obtuvieron fueron analizados con el programa estadístico SPSS-Rho Spearman, que nos llevó a la conclusión que existe una ($r=0,781$: sig. positiva) con una correlación significativa de 0.000 y que, existe relación directa entre las 02 variables que se estudió de “Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas en la Región Ancash, 2019-2020”, por lo que se pudo determinar y dar el valor a la H_1 : hipótesis de investigación y rechazar al H_0 : hipótesis nula.

Palabras claves: Expedientes técnicos, construcción de obras publicas

ABSTRACT

The development of a society is always reflected in the construction of its works, but many times these works are not concluded due to many factors or causes during the construction process, that is why the General objective was raised: What relationship exists between the technical files and the construction of public works.

The type of research is applied type, with a quantitative, non-experimental approach of correlational design, the sample consisted of 30 resident civil engineers and construction supervisors. The technique used to for collect the data was the survey, through the instrument called questionnaire which was formulated by 36 items or questions and made up of 02 study variables that were validated through expert judgment and their reliability was determined by Cronbach's Alpha.

The results obtained were analyzed with the SPSS-Rho Spearmen statistical program, which led to the conclusion that there is one ($r = 0.781$: positive sig.) With a significant correlation of 0.000 and that there is a direct relationship between the 02 variables of that was studied from "Technical files and the construction of public works in the Ancash Region, 2019-2020", so it was possible to determine and value Hi: research hypothesis and reject Ho: null hypothesis.

Keywords: Technical files, construction of public works

I. INTRODUCCIÓN

Según Anzola, S. (2002), los gobiernos en el mundo hace mucho que se vienen buscando el desarrollo social de las ciudades y son proyectados en los planes de despegue, como las formulaciones de los proyectos de inversión pública esto es reflejado en las obras publicas que buscan el beneficio general de la población que más lo necesita y que se encuentren al alcance de los niveles económicos de la mayoría. Según Abusada, Cusato y Pastor (2008) expresaron que estos procedimientos buscan su desarrollo se toma criterios de: evaluar, formular y realizar estos proyectos para organizar los planes que se programen como también las políticas de desarrollo, y los lineamientos que permitirá gestionar proyectos de trascendencia y ser sostenibles en el tiempo, que considera para ello los recursos del estado. Para Acierno, (2003) el objetivo primordial es el beneficio para la comunidad en general, los proyectos muchas veces no dan buenos resultados, por el contrario, las construcciones de estas obras son muy defectuosos y por consiguiente no llegan a culminarse los proyectos, con mucho agravio económico al Estado.

Para Leeuw (1996) quien refiere que en las gestiones públicas y en los proyectos de inversiones públicas menciona que se enfatice y se deben aplicar las definiciones de economía, eficiencia y eficacia en las instituciones públicas, y se considerara los instrumentos de políticas, y programas para obtener una calidad general en las prestaciones de los servicios. Budyko, y Zubenok (1961) para que esto suceda se tiene que tener en consideración a los procesos, la normatividad y las recomendaciones. Asimismo, Medina (2015) según especifica en la publicación del diario correo respecta a la problemática nacional en el Perú existe una gran cantidad de obras realizadas con problemas en los expedientes técnicos con deficiencia, informa que: "Página de Infobras se registraron 35,694.00 obras que no se ejecutaron, en todo el Perú, que representan el total de S/. 155,225 millones de las inversiones públicas. Publicado el 15 de junio del 2015.

La Contraloría General de la República (2019) a través de sus organismos de control institucionales señala que en nuestro país se encuentran bastantes obras paralizadas, sin terminar y con problemas de juicio o arbitraje, siendo la causa principal su deficiente elaboración y aprobación de estos expedientes técnicos. El

porcentaje de avance físico de estas obras que se paralizan son las siguientes: 82 obras que equivale (0-10%) con la suma de 4,429,534,245; 36 obras (10-20%) con la suma de 2,143,699,306; 32 obras (20-30%) con la suma de 556,113,352; 50 obras (30%-40%) con la suma de 527,719,738; 38 obras (40-50%) con la suma de 547,553,840; 57 obras (50-60%) con la suma de 799,420,295; 73 obras (60-70%) con la suma de 637,383,456; 90 obras (70-80%) con la suma de 375,991,913; 91 obras (80-90%) con un monto de 1,100,482,635; y 217 obras (90-100%) con un monto de 3,589,464,568. En Ancash se tiene 99.00 obras paralizadas con el monto de S/. 504,119.445 que representa el 3% del monto contratado y el 11% de obras paralizadas a nivel nacional.

Por su lado Gómez (2018), manifestó que en Ancash, para no tener errores en los expedientes técnico se debe contratar a un profesional calificado y con experiencia para tal efecto, porque, debe entenderse que cada expediente mal elaborado es causa de la muy mala calidad del profesional que interviene en ello y estos son: Ingenieros proyectistas, evaluadores y jefes de oficinas, además que la ampliación de plazos ocasionaran pérdida de tiempo y mayor dineros para la organización, por lo que, se recomendó la contrata de profesionales capacitados, con experiencias y muchos valores, y bien remunerados, y que sean los responsables de la formulación de los expedientes y estos asuman las sanciones, que causa todo los perjuicios económicos.

Por las razones expuestas se plantea la siguiente formulación del problema ¿De qué manera se relaciona los expedientes técnicos y la construcción de obras Públicas-Región Ancash 2019-2020?

El presente trabajo de investigación se justificó de manera práctica porque, busco encontrar las relaciones entre las variables y entre la variable y las dimensiones las que podrán de manifiesto la manera como se aprecia los expedientes técnicos y la construcción de obras públicas. La investigación tuvo una justificación social dado que, permitió saber y conocer de manera más precisa de cómo la población debe entender los procedimientos de ejecución de las obras públicas a partir de los expedientes y que a través de ellos se pueden obtener los datos y el conocimiento existente en el proceso en la Región Áncash ya que la inversión pública es de mucha importancia para el mejoramiento de la calidad de vida de su población.

Se planteó en este trabajo un objetivo general: Determinar la relación entre los expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash 2019-2020. Igualmente se plantearon los siguientes Objetivos específicos; Describir los expedientes técnicos - Región Ancash 2019-2020; Describir la construcción de las obras publicas-Región Ancash; Analizar la relación entre los expedientes técnicos y las Obras por Administración Directa; Analizar la relación que existe entre de los expedientes técnicos y las obras por contrata; Analizar la relación que existe entre los expedientes técnicos y la ejecución de obras públicas.

También se propusieron las hipótesis siguientes a este trabajo de investigación: Hi: “Existe relación entre los expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash, 2019-2020”. Ho: “No existe relación entre los expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash, 2019-2020”.

II.- MARCO TEÓRICO

Antecedentes Internacionales, Alférez, Ramírez, y Hernández (2019) concluyeron que cada factor asociado a la deficiencia en los procesos de las realizaciones de obras públicas son diversas, debido a cada inconveniente que pueda presentar en los mismos procedimientos contractuales y en las etapas precontractuales en la que pueden presentar fallas que no pudieron observarse y cuyo planeamiento previo no fue la correcta y se presentan errores en el proceso de ejecutar, por estas razones, es importante formalizar la documentación previa por lo que la planeación, planificación y realización estarán planteadas apropiadamente los procedimientos contractuales para las realizaciones de las obras y que generaran de esa manera un beneficio social a su comunidad (Azqueta, 1997).

Jiménez, J. (2003) en su estudio "Gestiones de contrato en obra de la Administración Pública, el objetivo fue se centró en encontrar la principal causa de las desviación presupuestaria en contrato de una obra pública en una ciudad de española, la muestra con la que se trabajo fue 34 contratos de obra, la metodología fue descriptiva, los resultados principales fueron 30 casos observados con desviaciones presupuestarias; su conclusión fue: que las obras han sido problemas constantes, se encontró que no existía fechas para establecer los costos reales previamente en todos los expedientes causando este hecho retraso en la ejecución de las obras.

Vasallo, J. (2015) en su estudio sobre obras del sector público y el problema de gestión buscando los logros de las eficiencias del valores públicos en la Universidad española de La Mancha, tuvo una muestra constituida por 23 obras de construcciones de saneamientos y viviendas, la metodología fue descriptiva, su conclusión principal fue, la deficiencia en el estudios de ingeniería en las fases de pre inversiones, por las pocas informaciones del aspecto clave como el estudio de suelo, geológico, hidrológico, climatológico.

Antecedentes nacionales, según Frías (2019) con su tesis relacionado a formular expedientes técnicos y realizar obras en las unidades territoriales de Loreto-Foncodes en el 2019, el objeto principal fue hallar la relación entre las formulaciones

del expediente técnico y la ejecución de obras, el estudio es de tipo correlacional, muestreo de 40 Residentes de obra - Ingenieros que realizaron obras en el periodo comprendido enero - octubre de 2019 en la unidad territorial de Loreto-Foncodes. Se aplicó como técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento de investigación con 32 Items. Llegando a la conclusión que existía relaciones entre la formulación de expedientes técnicos y la realización de obra. También se concluye que los expedientes técnicos: 32.50% se calificaron como regular, el 25 % como malo, el 42.50% como bueno, con la certeza de que las deficiencias de los expedientes técnicos de obras son las más resaltantes. En lo que respecta en la ejecución de las obras se calificó: “regular” un 30%, 35% como “bueno” y 35% como “malo”.

Taquire (2019) Este trabajo de investigación se plantea en su objetivo principal encontrar el error que tienen la realización del expediente técnico deficientes en la ejecución de obras de infraestructura pública. La investigación fue del tipo aplicada, enfoques cualitativos diseño no experimentales y de cortes transversales, se utilizó como técnica la encuesta y empleando el cuestionario como el instrumento con 16 items. Se sacó información de un muestreo poblacional de 25 profesionales que trabajan como Ingenieros residentes de obra. Los resultados que se obtuvieron de la esta investigación nos indicaron que el 76% confirmo que los errores con más frecuencia de un expediente técnico están en sus planos de diseño, el 84% confirmaron que la causa se debe a la evaluación con deficiencia, el 68% aseguraron que las consecuencias de la ejecución de un expediente técnico incorrecto ocasionan atraso en el progreso constructivo. Se llegaron a las siguientes conclusiones el error más notorio fueron los planos de diseño, las causas principales fueron la evaluación con deficiencia dando lugar a consecuencias las que está reflejada en el avance de la obra.

Phum, J (2016), La investigación que se desarrolló estaba relacionado al estudio del expediente técnico en las ejecuciones de la obra civil que impactan en la economía del sector de las construcciones de las carreteras 2016, el método fue cuantitativo, de tipo no experimental, trasversal, aplicándose una metodología descriptiva - explicativa con diseños de muestreos aleatorios simples (probabilístico), además los instrumentos utilizados es las encuestas. Las

poblaciones de los sectores están representadas por 10,212 ingenieros civiles que trabajan en el rubro construcción, se utilizó la técnica de población finita se encuestó a la población que fueron 68 ingenieros civiles colegiados y habilitados colegiados. Sus conclusiones más importantes se tienen: El expediente técnico impacta económicamente en las ejecuciones de obras del rubro de construcción y que algunos problemas se encuentran relacionados a que no se actualiza la documentación, también se debe a la carencia de actualizaciones de los registros y la base de datos, no se realizan auditorías internas y la falta de control de no conformidad.

Torres (2017) La investigación se interesó en las gestiones de proyectos de inversiones públicas y sus relaciones con la ejecución presupuestales en los adicionales de obras de las municipalidades de los distintos distritos de la Banda de Shilcayo, periodo 2014 - 2016", las metodologías estaban ceñidas a encontrar la correlación por tal fue no experimental, la muestra fue de 34 expedientes que se ejecutaron, en los años 2014 al 2016, como resultado se nos indicó que las valoraciones fueron eficientes y muy eficientes dado que los indicadores en las gestiones de obras es de 44.80% y 41.20% para cada modalidad de ejecuciones de administraciones directas y contratadas. La conclusión, fue que se determinó que, si hay relación directa entre las Gestiones de los Proyectos de Inversiones Públicas bajo las modalidades de contratadas y la Ejecuciones Presupuestales en las prestaciones adicionales de las Obras de las Municipalidades Distritales de Las Bandas de Shilcayo, periodo 2014-2016.

Fuentes (2016) la presente investigación estaba relacionada a los factores que influyeron en el retraso en las elaboraciones del expediente técnico según el especialista de las unidades de desarrollo del área de infraestructura de los programas nacionales de saneamientos rurales (PNSR), el método que se usó corresponde a los enfoques cuantitativos, de tipos aplicados, de diseño no experimentales, sus alcances fueron descriptos transversales. La población encuestada estaba conformada por personales especializados de las áreas de desarrollo del PNSR que quedara constituida en total de 65 conocedores del tema y una muestra de 56 de ellos. La técnica empleada fue la encuesta, nos dio el siguiente resultado, para la hipótesis se obtuvo que, si existen diferencias en cada

factor que incidió en el retraso en las elaboraciones de los expedientes técnicos según los concedores de las unidades del área - desarrollo de infraestructura del (PNSR).

Según Arroyo (2019) La presente investigación se relaciona a las ejecuciones de los expedientes técnicos y modificación del contrato en las ejecuciones de obras en el Ministerio del Interior, Lima. El método que se dio es de tipo cuantitativo correlacional de diseño no experimental se empleó como técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento, de los resultados obtenidos de este trabajo se evidencio que, si hay una correlación moderada entre las dos variables, por lo que las dimensiones de aspectos financieros es el que nos dio el mayor índice de correlación por lo que fue calificado como una correlación fuerte, muy arriba de los aspectos técnicos y administrativos. Estos resultados nos permiten también evidenciar lo que respecta al aspecto administrativos en la realización de expediente técnico nos indican resultados mucho más desfavorables, por lo que es necesario que este aspecto debe ser atendido de forma preferente. También concluye que, si existe relación entre estas dos variables, siendo la correlación de un nivel muy moderado, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.656. Se comprueba también que la significancia p es de 0.00, por lo que al ser menor que 0,05 asegura la aceptación de la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

En cuanto a las teorías que sustentan el trabajo de investigación se tiene a Osce (2017) describe que los expedientes técnicos viene hacer un documento de carácter técnico y económico donde se especifican todos los aspectos que se necesitan para ejecutar un proyecto u obra, contiene: Memoria descriptiva, cálculos de metrados, presupuesto, análisis de precios unitarios, cálculos de diseño, diseños de planos con sus respectivos detalles, estudio de topografía, estudio hídrico, estudio del impacto ambiental, certificados inexistentes de restos arqueológicos (CIRA), detalles de los ensayos en laboratorios, estudios de suelos, geológico, diseño de concreto, panel fotográfico y su archivamiento, toda esta documentación es realizada por profesionales y técnicos según su especialidad, teniendo como responsable en su elaboración a un consultor de obras, quien labora en

conjunto con profesionales especializados según sea la complejidad del proyecto (Villajuana, 2008).

Para Nelson (2012) los componentes del expediente técnico son los siguientes: La memoria descriptiva, es la que nos indica la justificación técnica del proyecto, constituido por los antecedentes, introducción, ubicación, estado situacional, prevención de seguridad, conclusiones y recomendaciones, etc. Para EWRA (1995) estudios básicos, es realizado por profesionales especializados como estudio de mecánica de suelos, geológico, topografía, canteras, taludes, hidrología, ambiental y otros complementarios. Bauman, (2000) la especificación técnica está constituida por la agrupación de documentos y reglas que están relacionados a la descripción de los trabajos a realizar como son: método del proceso constructivo, calidad de materiales y equipos, controles de calidad, procesos de medición y las formas de pago de las partidas a ejecutar. Maciocco, G. (ed.) (2008) Planos de ejecución de obra, viene hacer el esquema de la obra a realizar. Metrados, son las cuantificaciones de las partidas para la realización de la obra se expresa en und. según sea la descripción del metrado.

En cuanto a la dimensión elaboración del expediente técnico Según OSCE (2017) indica que estos durante el procedimiento elaboración debe de ser evaluado permanentemente y para su aprobación debe llevar la firma y sello del profesional responsable de su ejecución o elaboración como también debe ser revisado y evaluado por el profesional responsable. Las elaboraciones de los expedientes técnicos constituyen un trabajo especializada que se puede ejecutar de las modalidades siguientes: Por la propia Entidad (modalidad de administración directa), para este caso la entidad tendrá su personal, recursos propios la cual elaborara de forma directa el expediente técnico, este trabajo se realiza a través de sus respectivas áreas de proyectos y estudios por lo que la entidad debe de contar con profesionales especializados, como también tendrán la infraestructura, logística, y recursos humanos que lo permitan (Elvira, Nicola, Almodóvar, Doadrio, Perdices, y Velasco, 1995).

En cuanto a la dimensión causas de los expedientes técnicos con deficiencias Según Ministerio de Economía y finanzas (2020) describe que las casusas más comunes o frecuentes son: Las condiciones no previstas en el terreno, errores u

omisiones en la elaboración de estudios de ingeniería, estudios y especialidades no se encuentran completas, no se consideran las evaluaciones de los riesgos ante los desastres de la naturaleza, incumplimientos de la normatividad vigente generales y sectoriales, no se cuenta con el saneamiento físico y legal de los predios o terrenos donde se ejecutara el proyecto (Soja, 2000).

Por otro lado, la OSCE (2017) manifiesta que para sustentarla y evitar que estos tengan deficiencias en este caso el responsable de la elaboración del expediente técnico recaerá en el funcionario que es indicado para este trabajo. Para Waddell, (2011) consultores externos (proyectistas), este caso se da cuando la entidad va a elaborar su expediente técnico de forma indirecta, y es a través de un consultor de obras por lo que es contratado especialmente para este fin y teniendo en cuenta las normatividades de la ley de Contrataciones del estado y su reglamento, el consultor externo es el único responsable de la elaboración del expediente técnico ante la entidad, siendo su responsabilidad de 3 años después de la firma de conformidad del servicio de consultoría. Mitchell, y Casalegno, (2008) contratista ejecutor de la obra (modalidad concurso oferta o llave en mano), esta forma de contrato está permitido contratar en conjunto elaborar el expediente técnico y la ejecución de la obra. Por consiguiente, en las obras ejecutadas en esta modalidad que involucra la elaboración del expediente técnico nunca se aprobarán adicionales o prestaciones de obra por defecto o por deficiencias del expediente técnico, ya que el que ejecuta la obra es el responsable de la elaboración y, por consiguiente, de los defectos y omisiones que pudieran presentarse.

En cuanto a la segunda variable, construcción de obras públicas para Salinas (2010) Obras Públicas están definidas como el resultado de un conjunto o grupo de actividades, materiales, donde están comprendidos, demoliciones, construcción, ampliaciones, mejoramientos, remodelaciones, habitaciones de bienes inmuebles. Para Waddell, (2011) en forma general se agrupa en los grupos siguientes: Obras de edificaciones, infraestructura, obras de saneamiento, obras viales y otros con el fin de beneficiar a los pobladores en su conjunto. Green, y Chambers, (eds.) (2006) Se les llama publica porque su objetivo principal es satisfacer las necesidades de toda la población.

Osce (2017) Las modalidades de ejecutar las obras publicas son: Por administración directa: donde el Estado destina sus propios recursos para ejecutar la construcción, lo que quiere decir no se debe de contar con empresas privadas o terceros sino con su mismo personal, equipos, herramientas e infraestructuras. Este tipo de obras se amparan bajo la Ley N° 27785 (Ley del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría). Las instituciones se deberán encargar de la planificaciones y ejecuciones, supervisiones y liquidaciones finales de dichas obras. Siendo responsables ante la ley los funcionarios y titulares de dichos órganos.

Maciocco, (ed.) (2008) En cuanto a la dimensión obras públicas por administración directa, de no existir oferta privadas en el mercado; después de celebrar un contrato de obra con una empresa privada y hubiese quedado un saldo de obra por ejecutar. Estrela, Ferrer, y Ardiles (1995) en relación a la dimensión obra por contrata, estas obras realizan por un contratista que a través de un contrato celebrado con la entidad realiza una obra determinada donde la institución tiene el compromiso de pagar el valor de la obra realizada que primeramente ha tenido que ser convocada y adjudicada mediante un procedimiento de selección de postores y quien presenta la mejor propuesta u oferta técnica y económica para su ejecución de la obra. Este procedimiento está regido por la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado 11 de setiembre de 2014.

Para CGR (1988) en realización a la dimensión ejecución de obras públicas por administración directa las instituciones del estado tendrán presente la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG del 18 de julio de 1988; que según el Artículo N° 01 la resolución señalada indica: Las Entidades públicas que programen la realización de las obras bajo esta modalidad, se les deberá asignar el presupuesto correspondiente, el personal administrativo, técnico, los equipos y maquinaria necesarios.

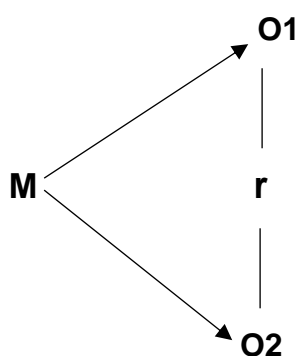
III. METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de Investigación

La presente investigación para Hernández, Fernández y baptista (2014), se realizó bajo el método hipotético deductivo, de tipo cuantitativo, este enfoque cuantitativo se usa para dar un resultado a las hipótesis que se plantearon dentro de una investigación, utilizándose los métodos estadísticos. El mismo, Hernández; et al (2006) en su libro “Metodología de la Investigación”, especifica que cuando la investigación busca relación de dos variables en función de una causa – efecto, corresponderá aplicarse un tipo de diseño correlacional.

Diseño de investigación fue correlacional

Esquema:



Donde M: Muestra de 30 Ingenieros Civiles

O1: Observación de la variable 01: Expedientes técnicos

O2: Observación de la variable 02: Construcción de obras Publicas

r: Es la relación que existe entre las variables en estudio

3.2. Operacionalización de Variables

Moreno, E. (2013), es un método que consiste en agrupar lo más general o lo más específico, de las variables, de dimensiones, indicadores e ítems; una variable es operacionalizada con el fin de convertir un concepto abstracto en uno empírico.

3.3 Población y muestra

Población

Según Daniel (2015) la población estará conformada por componentes y elementos de un conjunto de personas, quienes se encuentran compuestos por un conjunto de características similares o parecidas, por lo que se espera identificar en un tiempo y espacio determinado ya que son ellos quien nos garantizaran la proporción de los datos para determinar los resultados y conclusiones del presente trabajo de investigación. Población: 245 ingenieros en promedio, contratados para desarrollar las diferentes obras de la región.

Muestra

Daniel (2015), viene hacer una parte que se toma de personas u organizaciones, es decir de la población que han sido seleccionados para la investigación fue a criterio del investigador, por lo que han sido tomados por 30 ingenieros residentes y supervisores de obra mayor a 5 años de experiencia que se desempeñan en el ámbito de la región Ancash como contratados para las diferentes obras que ejecuta la región y que están debidamente registrados en el colegio de Ingenieros de Ancash.

3.4. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

Técnica

La técnica empleada en la investigación fue la encuesta la cual en palabras de Hernández, Fernández y Baptista (2014) se refiere a que es un método de recolección de datos utilizados por los investigadores para cuantificar las opiniones de los encuestados y obtener resultados estadísticos.

Instrumentos

En palabras de Hernández, Fernández y Baptista (2014) el cuestionario viene hacer el instrumento de la recolección de datos de naturaleza cuantitativa que es utilizado para recoger las opiniones de quienes integran la muestra de estudio con la finalidad de dar respuestas estadísticas a los objetivos que se plantearon en una investigación. En esta investigación se utilizarán dos instrumentos para la recolección de datos para ello se elaboran 02 cuestionarios, una para la variable

01: Expedientes técnicos conformado por 15 preguntas, y la variable 02: construcción de obras públicas conformado por 21 preguntas, las cuales se construyeron a partir de los indicadores que están relacionadas con sus dimensiones y su variable de estudio, para que se pueda cuantificar y conseguir datos estadísticos. Para aplicar estos instrumentos a las muestras de estudio se recurrirá al proceso de validación y confiabilidad.

Validez y confiabilidad de Instrumentos

En esta investigación para convalidar la validez de estos instrumentos de recolección de datos o información se recurrió al juicio de los expertos, que consiste en armar una matriz de validación de datos y se les entrego a los expertos para que ellos valoren y a la vez relacionen los ítems con sus indicadores, sus dimensiones y variables, la cual dan fe de que este instrumento es válido, por lo que se colocó sus nombres y apellidos, valoración del instrumento y firma.

La confiabilidad de este instrumento se establece mediante la prueba piloto, en el cual se ejecutó la aplicación de estos instrumentos a 10 personas que no forman parte de las muestras de estudio, pero con semejante características, posteriormente a ello se sometió a la prueba de estadística Alfa de Cronbach, donde se procedió a evaluar la confiabilidad del instrumento según la valoración obtenida, se considerara confiable si el valor de Alfa de Cronbach es mayor a 0.70.

3.5 Procedimiento

Los instrumentos permiten recoger la información y se aplicará a los encuestados de la muestra seleccionada, se realizará en base a la identificación del personal ingenieros residentes y supervisores de obra que pertenecen al Colegio de Ingenieros del Perú-Consejo Departamental Ancash-Chimbote, se procederá a encuestar en un tiempo aproximado de 20 minutos, la cual se procederá a aplicar el instrumento para recolección de la información, se tiene que proporcionar los cuestionarios con un lápiz a cada uno de los participantes, se les orientara para facilitarles a resolver las respuestas que se propusieron en el cuestionario, posteriormente una vez culminado esta actividad se recogerá los instrumentos verificando que estén debidamente llenados, agradeciendo a los participantes.

3.6. Método análisis de los datos

Los datos analizados de este proyecto de investigación, está enfocado dentro de los métodos en la investigación científica, se aplicará la estadística descriptiva, mediante tablas de frecuencias y gráficos de barras para la representación de los objetivos descriptivos, por otra parte, se aplicará la estadística inferencial para el análisis de los objetivos que presentan correlación entre las dimensiones, también procederemos a aplicar el método paramétrico coeficiente de Correlación de Pearson, que nos permite evaluar el grado de correlación entre los objetivos propuestos en esta investigación, para la evidencia grafica de la relación entre las variables y las dimensiones, para dichos resultados se va a tabular los resultados en el programa Microsoft Excel versión 2019 y se obtienen los resultados y por ultimo aplicaremos el programa SPSS para el análisis inferencial.

3.7. Aspectos Éticos

El aspecto Ético es importante en los trabajos de investigación, en el presente trabajo se respalda teniendo en cuenta, es la originalidad, dicho principio es fundamental en la investigación producto de que la información que se utilizó para el desarrollo de esta investigación se encuentra debidamente citada según las normas APA, los resultados que se obtuvieron en el presente trabajo de investigación, cuentan con la confiabilidad y autorización de los que integran la muestra de estudio para su respectivo análisis y publicación, se procedió a informar la finalidad de la presente investigación y que es lo que se espera obtener a través de la recolección de los datos. Asimismo, este trabajo cumple con la normativa interna vigente de la UCV para elaboración de trabajos-proyecto de investigación y cumple con los resultados obtenidos del Software de originalidad TURNITIN el cual brinda el porcentaje de originalidad de la presente investigación.

IV- RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo de los resultados:

Tabla 1.

Frecuencia del Expediente técnico – Región Ancash 2019-2020

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje acumulado
Niveles	Malo	5	16.7	16.7	16.7
	Regular	10	33.3	33.3	50.0
	Bueno	10	33.3	33.3	83.3
	Excelente	5	16.7	16.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

Fuente: Información extraídos de la encuesta que se realizó a los ingenieros residentes y supervisores de obra.

De acuerdo con la tabla 1 se puede visualizar que el 33,3% los Ingenieros residentes y supervisores de obra califican de nivel regular, a los expedientes técnicos de la misma manera 33,3% lo califican de nivel bueno, el 16,7% es considerado de cómo nivel malo y el 16,7% lo califican de nivel excelente.

Tabla 2.

Frecuencia de la Construcción de obras públicas-Región Ancash 2019-2020

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje acumulado
Niveles	Malo	5	16.7	16.7	16.7
	Regular	9	30.0	30.0	46.7
	Bueno	12	40.0	40.0	86.7
	Excelente	4	13.3	13.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

Fuente: Información extraídos de la encuesta que se realizó a los ingenieros residentes y supervisores de obra

De acuerdo con la tabla 2 se puede visualizar que el 40,0% los colegios de ingenieros de Chimbote califican de nivel bueno, a la construcción de obras públicas de la misma manera 30,0% lo califican de un nivel regular, el 16,7% es considerado como un nivel malo y un 13,3% lo califican de nivel excelente.

4.2. Resultado correlacional:

Tabla 3.

Nivel de correlación entre Expediente técnico y Construcción de obras públicas en la Región Ancash 2019-2020

Rho de Spearman		Expedientes técnicos	Construcción de Obras Públicas
Expedientes técnicos	Coefficiente de correlación	1.00	.781
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	30	30
Construcción de Obras Públicas	Coefficiente de Correlación	.781	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	30	30

Fuente: Información extraídos de la encuesta que se realizó a los ingenieros residentes y supervisores de obra

De acuerdo la tabla 3, se visualiza que si existe una correlación positiva de 0,781 entre las 02 variable Expedientes técnicos y construcción de obras públicas que la sig = 0,000 que nos permite saber que esta correlación es significativa.

Tabla 4.

Nivel de correlación entre Expediente técnico y Obras por administración directa en la Región Ancash 2019-2020

Rho de Spearman		Expedientes técnicos	Obras por Administración directa
Expedientes técnicos	Coefficiente de correlación	1.00	.749
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	30	30
Obras por Administración directa	Coefficiente de Correlación	.749	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	30	30

Fuente: Información extraídos de las encuestas que se realizó a ingenieros residentes y supervisores de obra.

De acuerdo la tabla 4, se logra visualizar que si existe la correlación positiva de 0,749 entre las 02 variables Expedientes técnicos y la dimensión obras por administración directa que la sig = 0,000 que permite saber que tal correlación es significativa.

Tabla 5

Nivel de correlación entre Expediente técnico y Obras por contrata en la Región Ancash 2019-2020

Rho de Spearman		Expedientes técnicos	Obras por contrata
Expedientes técnicos	Coeficiente de correlación	1.00	.701
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	30	30
Obras por Contrata	Coeficiente de Correlación	.701	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	30	30

Fuente: Información extraídos de la encuesta que se realizó a los ingenieros residentes y supervisores de obra

De acuerdo la tabla 5, se logra visualizar que si existe correlación positiva de 0,701 entre la variable Expedientes técnicos y la dimensión obras por contrata que la sig = 0,000 que nos ha permitido saber que dicha correlación es significativa.

Tabla 6.

Nivel de correlación entre Expediente técnico y Ejecución de obras públicas en la Región Ancash 2019-2020

Rho de Spearman		Expedientes técnicos	Ejecución de Obras públicas
Expedientes técnicos	Coeficiente de correlación	1.00	.682
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	30	30
Ejecución de Obras públicas	Coeficiente de Correlación	.682	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	30	30

Fuente: Información extraídos de la encuesta que se realizó a los ingenieros residentes y supervisores de obra

De acuerdo la tabla 6, se puede visualizar que si existe una correlación positiva de 0,682 entre la variable Expedientes técnicos y su dimensión ejecución de obras públicas que la sig = 0,000 que nos ha permitido saber que dicha correlación es significativa.

IV. DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos de la tabla 3 donde se evidencia la prueba no paramétrica de Rho Spearman que se realizó el cruce de las variables obteniendo una corrección de 0.781 por lo que es una corrección positiva con $\text{sig}=0.000$ que nos permitió dar valor a la hipótesis de investigación y rechazar o refutar la hipótesis nula, afirmando que dicha correlación es significativa. En comparación con Arroyo (2019), concluye que existe relación entre las dos variables, esta correlación es de un nivel moderado con un coeficiente de correlación de 0.656, se verifica o confirma que la significancia p es de 0.00, por consiguiente, al ser menor que 0,05 asegura la aceptación de la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

A partir de los resultados que se obtuvieron en la tabla 1 se ha observado que el 33.3% de Ingenieros residentes y supervisores de obra, califican de nivel regular a los expedientes técnicos, así mismo también el 33.3% lo califica de nivel bueno, el 16.7% es considerado como nivel malo y el 16.7% lo calificaron de nivel excelente, al calificar con estos porcentajes nos expresa que si existe relación en comparación con la tesis de Frías, (2019) donde se concluye que los expedientes técnicos: el 32.50% se calificaron como regular y un 25 % como malo y un 42.50% como bueno, siendo las deficiencias de los expedientes técnicos de obras las más resaltantes.

En la tabla 2 se puede visualizar que lo Ingenieros residentes y supervisores califican la construcción de obras públicas de la siguiente manera: 40% lo calificaron de nivel bueno, el 30% lo califican de nivel regular, el 16.7% lo considera malo, el 13.3% lo califican de nivel excelente, en comparación Frías, (2019) Foncodes-Loreto concluyo que a ejecución de obra se calificó “regular” en un 30%, un 35% “bueno” y otro 35% “malo” este último por eventos que no fueron consignados en el expediente técnico. Asimismo, Taquire (2019) en su investigación planteada donde el objetivo principal fue determinar los errores que tienen la realización de expedientes técnicos deficientes en la ejecución de obras de infraestructura pública. Se concluyó que el 76% confirmo que los errores con más frecuentes de un expediente técnico están en los planos de diseño, un 84% confirmaron que la causa es debido a la evaluación con deficiencia y un 68% aseguraron que la

consecuencia de la ejecución de un expediente técnico incorrecto ocasiona retrasos en el progreso constructivo.

De acuerdo a la tabla 4 se puede evidenciar la prueba no paramétrica Rho Spearman, donde se realizó el cruce de la 1ra variable con la 1ra dimensión de la 2da variable teniendo una correlación positiva de 0.749. En relación o comparación a lo que expresa Phum, J (2016) la importancia de su investigación titulado “Los expedientes técnicos en la ejecuciones de las obras civiles impacta económicamente en el sector construcciones de carreteras 2016”, entre sus conclusiones más importantes expresa que los expedientes técnicos si impactan en la economía en la ejecución de las obras de los sectores de construcción y que algunos casos los problemas se han encontrado vinculadas a que no se actualiza la documentación respectiva, también se debe a la falta de actualizar los registros y las base de datos, no se realizan controles internos o auditorías y carencia de control de no conformidades.

De acuerdo a la tabla 5 se logra observar que si existe una correlación positiva de 0.701 entre 1ra. variable y la 2da. dimensión de la 2da. variable sig=0.000 por lo que nos permite confirmar que dicha correlación es significativa, en comparación a lo que dice Fuentes (2016) en su investigación “Factores que influye en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, llego a la siguiente conclusiones: que, si existen diferencias en los factores que inciden en los retrasos de elaboración de los expedientes técnicos según los profesionales especialistas de la jefatura o unidad de desarrollo de infraestructura del PNSR, siendo el factor de planificación que presenta un mayor coeficiente por lo que aporta mucho más a esta variable factores que influyen en los atrasos en las elaboraciones de los expedientes técnicos.

En la tabla 6 se puede observar que existe una correlación positiva de 0.682 entre 1ra. variable y la 3ra. dimensión de la 2da. variable sig=0.000 que nos permite afirmar que tal correlación es significativa. En comparación con Alférez, Ramírez y Hernández (2019) que nos refiere que los factores asociados a las deficiencias en el procesos de la realización de las obras públicas son múltiples,

debidamente a los inconveniente que se puedan presentar en el mismo proceso o desarrollo contractual y en la etapa o fase precontractual donde pueden presentarse fallas que no pudieron observarse y que el planeamiento previo no fue la correcta y se presentan los errores en el proceso de ejecutar, por esas razones, es importante formalizar la documentación previa al inicio de ejecutar una obra pública. Asimismo Jiménez, (2003) en su trabajo de investigación "Gestiones de contratos de obras de la Administración Pública, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales –España, teniendo como objetivo principal: "Determinar las principales causas de las desviaciones presupuestales en los contratos de las obras públicas en España, los resultados principales fueron 30 casos observados con desviaciones presupuestales; su conclusión fue: que las obras han sido problemas constantes, se encontró que no existía fechas para establecer los costos reales previamente en todos los expedientes causando este hecho retraso en la ejecución de las obras.

V. CONCLUSIONES

- Primera. Se llegó en la conclusión que referente a los expedientes técnicos en la región Ancash 2019-2020, los ingenieros residentes y supervisores, el 33.30% lo calificaron de nivel regular, de igual manera el 33.30% lo califica de nivel bajo, el 16.7% es considerado como nivel malo, y el 16.7% lo califican de nivel excelente.
- Segunda. También se llegó a la conclusión siguiente en lo que es la construcción de las obras públicas en la Región Ancash, 2019-2020, los ingenieros residentes y supervisores expreso que: el 40% lo califican de nivel bueno, el 30% lo califican de un nivel regular, el 16.7% lo ha considerado como nivel malo, y el 13.3% lo calificaron de nivel excelente.
- Tercera. De acuerdo a los resultados obtenidos ($r=0.781$: sig. Positiva) que tiene una correlación significativa de 0.000 concluyó que si existe relación directa entre estas dos variables, expedientes técnicos y construcción de obras públicas en la Región Ancash 2019-2020, y así se determinó y se dio valor a la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula, ya que las variables ET y COP son mecanismos que intervienen en el proceso constructivo de las obras, que conlleva a mejorar la calidad de ejecución de las obras.
- Cuarta. Se concluyó también “Que, si existe una relación entre los expedientes técnicos y la dimensión obras públicas por administración directa”, teniendo como correlación positiva de 0.749 con una sig =0.000 que nos permitió afirmar que esta correlación es significativa.
- Quinta. También se llegó a la conclusión “Que existe una relación entre los expedientes técnicos y la dimensión obras públicas por contrata”, con una correlación positiva de 0.701 con una sig =0.000 que nos permitió confirmar que la correlación es significativa.
- Sexta. También se llegó a la conclusión “Que existe una relación entre los expedientes técnicos y la dimensión ejecución de obras públicas”, con confirmar que la correlación es significativa.

VI. RECOMENDACIONES

- Primero. Se recomienda a los funcionarios de la Región Ancash que la formulación de los expedientes técnicos es de mucha importancia en la construcción de las obras públicas, por lo que la entidad debe formular correctamente los términos de referencia donde debe especificarse las características técnicas y las condiciones para la prestaciones o contrataciones de estos servicios de consultorías de obras que viene hacer la elaboración del expediente técnico.
- Segunda. Se recomienda a los funcionarios responsables del área de obras públicas de la región Ancash que para elaborar los expedientes técnicos de obra según sea la complejidad del proyecto se debería convocar a un proceso de selección, puesto que este trabajo de consultoría de obras en lo referente a expedientes técnicos generalmente se requiere de un grupo de profesionales especialistas.
- Tercero. Se recomienda a los responsables de las diversas entidades donde se realizan obras públicas que para la evaluación y supervisión de las elaboraciones de expedientes técnicos y/o proyectos de obra se contrate los servicios de profesionales que tenga experiencia en la especialidad para la cual fue asignada, ya que del buen trabajo que se realice en la etapa de evaluación y supervisión dependerá la buena calidad de estos expedientes técnicos de obra, que dentro de sus funciones tendrá: emitirá las observaciones que contenga los expedientes técnicos también emitirá un informe de conformidad, firmando todas las hojas el evaluador.
- Cuarto. Se recomienda a los responsables de las entidades públicas que para la convocatoria del proceso de selección de obras públicas previamente se debe tener el expediente técnico de calidad donde contenga toda la documentación técnica y económica, lo que permitirá la adecuada y buena ejecución de la obra.
- Quinto. Se recomienda a los Ingenieros Residentes y Supervisores, que de su buen trabajo que realicen en el proceso constructivo de la obra como la buena correcta y estricta ejecución tanto técnica, como económica y,

administrativa de las obras y el fiel cumplimiento de contrato dependerá el éxito y culminación de obra.

VII. REFERENCIAS

Abusada, Cusato y Pastor (2008) *Eficiente del gasto en el Perú*. Lima Instituto peruano de Economía.

Acierno, A. (2003). *Dagli spazi della paura all'urbanistica per la sicurezza*, Alinea Editrice, Firenze.

Alfárez, Ramírez y Hernández (2018) *La importancia de los estudios previos dentro de los contratos estatales de obra pública en Colombia*, Universidad Libre de Colombia. Recuperado de:

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15761/LA%20IMPOR- TANCIA%20DE%20LOS%20ESTUDIOS%20Y%20DOCUMENTOS%20PREVIOS%20DENTRO%20DE%20LOS%20CONTRATOS%20ESTATA- LES%20DE%20OBRA%20P%26%20C3%29ABLICA%20EN%20COLOMBIA.pdf? sequence=1&isAllowed=y>.

Alvarez A., A. I. (2013). *Presupuesto Público Comentado*. Lima: Pacifico Editores.

Anzola, S. (2002). *Small Business Administration, Second Edition*, México. Mc- Graw-hill.

Arroyo (2019) *Elaboración de expedientes técnicos y modificaciones del contrato para la ejecución de obras públicas en el ministerio del interior*. (Tesis de post grado, Universidad Cesar Vallejo). Fuente página de internet recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47719>.

Azqueta, D. (1997) *Economic evaluation of environmental quality*. McGraw-Hill. Madrid.

Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*, Politiy Press, UK and Blackwell Publishers Ltd, USA.

Budyko, M.I. y L.I. Zubenok (1961) *The determination of evaporation from the land surface*. Izv. Akad, Nauk SSSR, Ser. Geogr. No. 6, 3-17.

CDWR, (1998) *California Water Plan Update*, Bulletin 160- 98, Sacramento CA.
publication date 2004-2005

Contraloría General de la República del Perú (2019). Reporte de obras paralizadas 2019, Perú: Gerencia de Control de Servicios Públicos. Fuente: disponible en la página de internet: https://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/documento_trabajo/2019/Reporte_Obras_Paralizadas.pdf

Congreso de la Republica (2003) *aprueba la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica*, diario oficial el peruano-Normas legales publicado el 23 de julio del 2002. Fuente: disponible en la [página](http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27785.pdf) <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27785.pdf>

Congreso de la República (2014) *aprueba la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado*. Diario Oficial el peruano-Normas Legales. publicado el 14 de julio del 2014 fuente: disponible en la página <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27785.pdf>

Congreso de la República (2000) *aprueba la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y sus modificaciones, publicado por el Diario oficial El Peruano el 28-06-2000; modificado por las Leyes N° 28522 y 28802, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 25-05-2005 y el 21 -07-2006 respectivamente y por los Decretos Legislativos N° 1005 y 1091, publicados en el Diario Oficial El Peruano el 03-05-2008 y 21-06-2008 respectivamente*. Fuente, se encuentra disponible en la página del internet: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/1.Ley27293-Ley que crea el SNIP\(2014 agosto\).pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/1.Ley27293-Ley que crea el SNIP(2014 agosto).pdf)

Congreso de la República (2018) aprueba el *Decreto Legislativo N° 1414, modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado por el Diario Oficial El Peruano el 16 de setiembre del 2018*, se encuentra disponible en la página: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-autoriza-al-ministerio-de-la-producc-decreto-legislativo-n-1414-1691026-3/>

Congreso de la República (2017) se aprueba el *Decreto Legislativo N° 1341 que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado por el Diario Oficial El Peruano el 07 de abril del 2017*, se encuentra disponible en la página: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-modifica-la-ley-n-30225-ley-de-con-decreto-legislativo-n-1341-1471548-1/>

Elvira, B., G. Nicola, A. Almodóvar, I. Doadrio, A. Perdices, J.C. Velasco, (1995) *Impact of hydraulic works on ichthyofauna and feasibility analysis of some corrective measures*. Madrid, ICONA.

Estrela, T., Ferrer, M. y Ardiles, L. (1995) *Estimación of precipitation-runoff regional laws and runoff maps in Spain using a Geographical Information System. International Hydrological Programme (IHP). UNESCO FRIEND AMHY. Thessaloniki, Greece.*

EWRA, (1995) *Water Resources Management under Drought or Water Shortage Conditions*. Nicos X. Tsiourtis (ed.) Balkema. Rotterdam.

Fuentes (2019), Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos según los especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa de saneamiento rural.
(Tesis de post grado, Universidad Cesar Vallejo) Recuperado de ucv: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/8530>

Frías (2019), *Formulación de expedientes técnicos y ejecución de obras públicas en la unidad territorial de Loreto –Foncodes, 2019.*

(Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo). Recuperado de la ucv:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/43569>.

Gestión Pública (2008) IDEA-Institute For Democracy and Electoral Assistance, Asociación Civil Transparencia recuperado de:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8453BD9D9F57489405257C0C0014A7FC/\\$FILE/Gesti%C3%B3n_P%C3%BAblica.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8453BD9D9F57489405257C0C0014A7FC/$FILE/Gesti%C3%B3n_P%C3%BAblica.pdf)

Gibson, F. (1994) *Principles of Composite Material Mechanics*, Nueva York, McGraw-Hill.

Green, J.F y Chambers, W.B. (eds.) (2006), *The politics of participation in sustainable development governance*, United Nations University Press, New York, USA.

Gómez (2018) *Las Ampliaciones de plazo, generados por expedientes técnicos mal elaborados y los perjuicios económicos en la unidad ejecutora Lima Sur 2014-2015.*

(Tesis de post grado, Universidad San Juan Bautista) Recuperado de
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1840>

Hernández, Fernández y Bautista (2014) *Metodología de la Investigación* (6ta. ed.). México: Interamericano Editores S.A. Recuperado de
<http://Observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

ICG - Instituto de la Construcción y Gerencia (2010) *Normas Legales para la Construcción-PT-02 ICG, 6ta. Edición-Lima-Perú*

Jiménez, J. (2003). *“Gestión de contratos de obras de las administraciones públicas. Estudio de los orígenes y causas de las habituales*

desviaciones presupuestarias” Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad Nacional de Educación a Distancia.

(Tesis Doctoral- Madrid. España.). Recuperado de:

<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:IngIndJjimenez/Documento1.pdf>

La Contraloría General de la Republica (CGR) (1988) *Resolución de Contraloría N° 195-88-CG de fecha 18 de Julio de 1988, que aprueba normas que regulan la ejecución de Obras Publicas por Administración Directa.*

Recuperado de:

http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC_195_88_CG.pdf.

Maciocco, G. (ed.) (2008), *The Territorial Future of the City*, Springer, The Netherlands.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2019) *Decreto Supremo N° 082-2019-EF, se aprueba el Texto único ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.* publicado por el diario oficial El Peruano el 14 de diciembre del 2019, disponible en la página <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/266672-082-2019-ef>

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2018) *Decreto Supremo N° 344-2018-EF, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado;* publicado por el diario oficial El Peruano el 31 de diciembre del 2018, disponible en la página: https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislación/ley/2018_DL1444/DS%20344-2018-EF%20Reglamento%20de%201a%20Ley%20N%C2%B0%2030225pdf

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2017) *Decreto Supremo N° 056-2017-EF, que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF;* publicado

por el diario oficial El Peruano el 19 de marzo del 2017, se encuentra disponible en la página:
https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/2017-Reg_DL1341/DS-056-.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2015) *Decreto Supremo N° 350-2015-EF, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado*; publicado por el diario oficial El Peruano el 10 de diciembre del 2015, disponible en la página:
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-reglamento-de-la-ley-n-30225-ley-de-contratacion-decreto-supremo-n-350-2015-ef-1321387-1/>

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2020) *Causas más comunes en la deficiencia de los expedientes técnicos*; disponible en la página:
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacitaciones/Pautas_para_elaborar_expediente_tecnico.pdf

Mitchell, W.J. y Casalegno, F. (2008): *Connected Sustainable Cities*, MIT Mobile Experience Lab Publishing, USA

Moscol (2018) *Satisfacción de la ciudadanía trujillana respecto a las obras publicas ejecutadas por la municipalidad Provincial de Trujillo año 2017*. (Tesis de post grado, Universidad Cesar Vallejo) Recuperado de ucv:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/27337>

Moreno, E. (2013), *Es una instantánea de la página según apareció el 9 Ago. 2021 01:45:06 GMT*.
<http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-operacionalizacion-de-variables.html>.

Nelson, S. (2012). *"The management of the public budget"*. CEPAL. Santiago de Chile. Chile.

Osce (2017) *Expediente Técnico de obra, Subdirección de Desarrollo y Capacidades de la Dirección Técnico Normativa*. Material para el participante. Fuente disponible página de en internet: https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/ppt_cap3_obras.pdf

Osce (2017) *Contratación de obras públicas, sub dirección de desarrollo y capacidades. Material para el participante*. Fuente página de de internet: https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/libro_cap3_obras.pdf

Osce (2019) *Prestación adicionales, ampliaciones de plazo y contrataciones complementarias*. Fuente disponible página de en internet: [http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/Cap3_m4\(1\).pdf](http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/Cap3_m4(1).pdf)

Phun (2016), Los expedientes técnicos en la ejecución de obras civiles impactan económicamente en el sector construcción de carreteras 2016.

(Tesis de post grado, Universidad Peruana de Técnicas Aplicadas)

Recuperado de UPC:

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621334>

Rodríguez (2018), Optimización del proceso: elaboración del presupuesto en expedientes técnicos para disminuir adicionales de obra públicas de edificación-Costa del Perú 2014-2015.

(Tesis Post grado Universidad Tecnológica del Perú).Recuperado de:

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/1468>

Salinas, M. (2010). *Financial technical settlement of public Works*.

Editado por instituto Pacífico.1ra edición. Lima. Perú.

Soja, E.W. (2000). *Postmetropolis: critical studies of cities and regions*, Blackwell Publishing, Los Ángeles.

- Taquire (2019), Ejecución de expedientes técnicos con deficiencias en la construcción de obras de infraestructura pública-Perú 2019.
(Tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo.) Recuperado de ucv:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/42469>
- Torres (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 Shilcallo, periodo 2014-2016.
(Tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo.) Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/12832>
- Ruiz, D. (2014) Investigación de los factores que inciden en las fallas encontradas en las vías de pavimento rígido construidas en la provincia de Manabí.
(Tesis post grado, Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Samborondon) Recuperado de UEES:
<http://repositorio.uees.edu.ec/handle/123456789/482>
- Vasallo, J. (2015) Las obras públicas y los problemas de gestión para el logro de la eficiencia del valor público.
(Tesis de Posgrado, Universidad Castilla La Mancha España).Recuperado en: <http://un/castillalamanha.edu.es/Content/Upload/Materia/1608.pdf>
- Vieco, S. (2016). Riesgos en la gestión de las obras extracontractuales en un Proyecto de obras públicas.
(Tesis maestría, Universidad EAFIT Medellín). Recuperado de:
<https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/12191>
- Villajuana, C. (2008). "Public Strategic Management, step by step". Lima: Mega representaciones y servicios SAC.
- Waddell, S. (2011): Global Action Networks: Creating Our Future Together, Palgrave, MacMillan, UK.

ANEXOS:

ANEXO N° 01: Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición	Niveles y rangos	
Variable 1: Expedientes técnicos	Expediente técnico se define como el conjunto de documentos que tienen carácter técnico y económico lo que nos permitirá una apropiada ejecución de la obra, por lo que es importante su buena elaboración.	El presente proyecto de investigación será medido mediante la aplicación de un cuestionario basado en los expedientes técnicos	Elaboración del expediente técnico	Características Técnicas	8	ordinal -Nunca (1) -A veces (3) -Casi nunca (2) -A veces (3) - Casi siempre (4) -Siempre (5)	Niveles y rango: Malo [0-16.7] Regular [17-50] Bueno [51-83] Excelente [84-100]	
				Características financieras	2			
			Causas de los expedientes técnicos con deficiencias	Ficha o perfil técnico	5			- Casi siempre (4) -Siempre (5)
				Términos de referencia				
				Formulación y elaboración del expediente técnico				
				Supervisión y evaluación				
Compactibilidad								
Variable 2: Construcción de obras publicas	Es en la ejecución de la obra donde se materializa el diseño de una planta, donde se hace realidad el esfuerzo de proyecto realizado. Es la etapa	El presente proyecto de investigación será medido mediante la aplicación de un	Obras por Administración Directa	Tipos de obra	3		Niveles y rango:	
				Normatividad vigente				
				Asignación presupuestal				
			Obras por contrata	Aprobación del expediente técnico	4			
				Inicio de obra				
				Adelantos de obra				
	Formulación de consultas							
	Presupuesto							

	definitiva, donde tiene que ver mucho de la experiencia del constructor y de la buena supervisión reflejado en la calidad del trabajo como también de los materiales y equipos a utilizar	cuestionario que enmarcan la ejecución de las obras publicas	Ejecución de obras publicas	Planos	14		Malo [0-16.7] Regular [17-47] Bueno [48-87] Excelente [87-100]
				Metrados			
				Especificaciones técnicas			
				Estudios básicos			
				Diseño y cálculos de Ingeniería			
				Adicionales de obra			
				Ampliaciones de plazo			
				Paralización de obra			
				Incremento del presupuesto inicial de obra			
				Obras inconclusas			
Obras en arbitrajes							

ANEXO N° 02: Instrumentos de relección de datos

CUESTIONARIO SOBRE EXPEDIENTES TECNICO

Instrucción: Estimados Ingenieros residentes y/o supervisores de obra del colegio de Ingenieros-Consejo Departamental de Áncash-Chimbote, a continuación, se presenta un test de 15 preguntas le solicitamos que frente a ellas exprese su opinión personal, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Marque con un aspa (X) en la casilla que mejor exprese su punto de vista.

(1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre

N°	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Variable 1: Expedientes técnicos						
DIMENSIÓN: Elaboración de expediente técnico						
01	El expediente técnico lo elabora un proyectista y/o consultor, la entidad publica					
02	Considera usted que la memoria descriptiva resumen la finalidad del proyecto –Expediente técnico					
03	Las especificaciones técnicas cumplen con las normas y son formulas correctamente					
04	Los planos de ejecución de obra son compactibles con los metrados					
05	Están considerados todos los metrados en el expediente técnico					
06	Los cronogramas programados cumplen con los parámetros y tiempo suficiente establecidos para la ejecución de la obra					
07	Las formulas polinómicas son formuladas correctamente					
08	En el expediente técnico se considera el estudio de suelos y otros					
09	Los análisis de costos unitarios contiene todos insumos necesarios para determinar el costo de la partida					
10	El valor del presupuesto de obra se ajusta a los valores del mercado					
DIMENSIÓN: Causas de los expedientes técnicos con deficiencias		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

11	Las metas no se plantean de acuerdo a las necesidades y demanda de los beneficiarios					
12	En los términos de referencia no se considera el plantea técnico por especialidad para realizar los estudios para el desarrollo del proyecto					
13	La formulación y elaboración del expediente técnico no es realizado por un profesional con experiencia y especializado					
14	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por los profesionales competentes					
15	El Expediente técnico no es compactible con las características de la obra					

**SE LE AGRADECE POR SU AMABILIDAD DE REGALARNOS ESTE
PEQUEÑO MOMENTO**

ANEXO N° 02: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

Instrucción: Estimados ingenieros residentes y/o supervisores de obra del Colegio de Ingenieros- Consejo Departamental de Áncash-Chimbote, a continuación, se presenta un test de 21 preguntas le solicitamos que frente a ellas exprese su opinión personal, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Marque con un aspa (X) en la casilla que mejor exprese su punto de vista.

(1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre

N°	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Variable 2: Construcción de obras publicas		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
DIMENSIÓN: Obras públicas por administración directa						
01	Conoce las normas vigentes, procedimientos y requisitos para la ejecución de obras por AD					
02	La entidad cuenta con la asignación presupuestal, personal técnico y equipos para la ejecución de obras por AD					
03	Se tiene el expediente técnico aprobado mediante resolución por la autoridad competente para la ejecución de las obras por AD					
DIMENSIÓN: Obras públicas por contrata		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
04	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata					
05	Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compactibilidad del expediente técnico					
06	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases					
07	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra					
DIMENSIÓN: Ejecución de obras publicas		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

08	Los precios de los insumos: mano de obra, materiales y equipos son considerados muy bajos					
09	Algunas partidas no se han considerados en el presupuesto de obra					
10	No se ha considerado las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico					
11	Los planos no son compactibles con el proyecto y faltan planos de detalles					
12	Falta de metrados de algunas partidas que están considerados en el presupuesto					
13	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas					
14	No se realizó un adecuado estudios de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos					
15	Los cálculos de diseños no están bien formulados					
16	Se solicitan adicionales de obra					
17	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales					
18	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra					
19	Se incrementa el presupuesto inicial de obra					
20	Las obras no se terminan según el cronograma programado					
21	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes					

**SE LE AGRADECE POR SU AMABILIDAD DE REGALARNOS ESTE
PEQUEÑO MOMENTO**

ANEXO N° 03: Validez y confiabilidad del instrumento



MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS:

Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash, 2019-2020”

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre Expedientes Técnicos

Instrucciones: Estimado validador, coloque un ASPA (X) en las opciones SI (1) y NO (0) de acuerdo a las siguientes rúbricas de la matriz:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta			CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				Siempre	A Veces	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Expedientes técnicos	Elaboración de expedientes técnicos	Características técnicas	El expediente técnico lo elabora un proyectista y/o consultor, la entidad pública				X		X		X		X	
			Considera usted que la memoria descriptiva resumen la finalidad del proyecto –Expediente técnico				X		X		X		X	
			Las especificaciones técnicas cumplen con las normas y son formulas correctamente				X		X		X		X	
			Los planos de ejecución de obra son compactibles con los metrados				X		X		X		X	
			Están considerados todos los metrados en el expediente técnico				X		X		X		X	
			Los cronogramas programados cumplen con los parámetros y tiempo suficiente establecidos para la ejecución de la obra				X		X		X		X	
			Las formulas polinómicas son formulados correctamente				X		X		X		X	
			En el expediente técnico se considera el estudio de suelos y otros				X		X		X		X	

	Características financieras	Los análisis de costos unitarios contiene todos insumos necesarios para determinar el costo de la partida				X		X		X		X		
		El valor del presupuesto de obra se ajusta a los valores del mercado				X		X		X		X		
	Causas de los expedientes técnicos con deficiencias	Ficha o perfil técnico	Las metas no se plantean de acuerdo a las necesidades y demanda de los beneficiarios				X		X		X		X	
		Términos de referencia	En los términos de referencia no se considera el plantea técnico por especialidad para realizar los estudios para el desarrollo del proyecto				X		X		X		X	
		Formulación y elaboración	La formulación y elaboración del expediente técnico no es realizado por un profesional con experiencia y especializado				X		X		X		X	
		Supervisión y evaluación	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por los profesionales competentes				X		X		X		X	
		Compactibilidad	El Expediente técnico no es compactible con las características de la obra				X		X		X		X	
Sub total														
Total														

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....





OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Calificación	Baremación	Porcentaje	Rúbrica	Marcar
Validación Alta	X	100 %	Procede su aplicación.	X
Validación Media			Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.	
Validación Baja			No procede su aplicación.	

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	ELENA CHARO QUEVEDO HARO	DNI N°	41414954
Institución laboral	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA	Teléfono/Celular	949 994 999
Título profesional en:	INGENIERIA CIVIL		
Grado académico en:	Mg. / Dr. CIENCIAS EN GESTION AMBIENTAL		

FECHA DE REVISIÓN: Chimbote, 14 de diciembre del 2020.



Ing. Elena Charo Quevedo Haro
ING. CIVIL
CIR 100332

FIRMA DEL VALIDADOR

Nombre: Elena Charo Quevedo Haro

DNI N° 41414954

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DE LA TESIS:

Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash, 2019-2020”

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre Construcción de Obras Públicas

Instrucciones: Estimado validador, coloque un ASPA (X) en las opciones SI (1) y NO (0) de acuerdo a las siguientes rubricas de la matriz:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta			CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				Siempre	A Veces	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Construcción de obras publicas	Obras públicas por administración directa	Normatividad vigente	Conoce las normas vigentes, procedimientos y requisitos para la ejecución de obras por AD				X		X		X		X	
		Asignación presupuestal	La entidad cuenta con la asignación presupuestal, personal técnico y equipos para la ejecución de obras por AD				X		X		X		X	
		Aprobación del expediente técnico	Se tiene el expediente técnico aprobado mediante resolución por la autoridad competente para la ejecución de las obras por AD				X		X		X		X	
	Obras públicas por contrata	Inicio de obra	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata				X		X		X		X	
			Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compactibilidad del expediente técnico				X		X		X		X	
		Adelantos de obra	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases				X		X		X		X	
		Formulación de consultas	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra				X		X		X		X	
	Presupuesto	Los precios de los insumos: mano de obra, materiales y equipos son considerados muy bajos				X		X		X		X		
		Algunas partidas no se han considerados en el presupuesto de obra				X		X		X		X		

Ejecución de obras publicas		No se ha considerado las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico				X		X		X		X	
	Planos	Los planos no son compactibles con el proyecto y faltan planos de detalles				X		X		X		X	
	Metrados	Falta de metrados de algunas partidas que están considerados en el presupuesto				X		X		X		X	
	Especificaciones técnicas	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas				X		X		X		X	
	Estudios básicos	No se realizó un adecuado estudios de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos				X		X		X		X	
	Diseño y cálculos de Ingeniería	Los cálculos de diseños no están bien formulados				X		X		X		X	
	Adicionales de obra	Se solicitan adicionales de obra				X		X		X		X	
	Ampliaciones de plazo y gastos generales	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales				X		X		X		X	
	Paralización de obra	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra				X		X		X		X	
	Incremento del presupuesto inicial de obra	Se incrementa el presupuesto inicial de obra				X		X		X		X	
	Obras inconclusas	Las obras no se terminan según el cronograma programado				X		X		X		X	
	Obras en arbitrajes	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes				X		X		X		X	
Sub total													
Total													

OBSERVACIONES:

.....


OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Calificación	Baremación	Porcentaje	Rúbrica	Marcar
Validación Alta	X	100 %	Procede su aplicación.	X
Validación Media			Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.	
Validación Baja			No procede su aplicación.	

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	ELENA CHARO QUEVEDO HARO	DNI N°	41414954
Institución laboral	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA	Teléfono/Celular	949 994 999
Título profesional en:	INGENIERIA CIVIL		
Grado académico en:	Mg. / Dr. CIENCIAS EN GESTION AMBIENTAL		

FECHA DE REVISIÓN: Chimbote, 14 de diciembre del 2020.

Mg. Elena Charo Quevedo Haro
ING. CIVIL
CIR 100332

FIRMA DEL VALIDADOR

Nombre: Elena Charo Quevedo Haro

DNI N° 41414954

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DE LA TESIS:

Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash, 2019-2020”

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre Expedientes Técnicos

Instrucciones: Estimado validador, coloque un ASPA (X) en las opciones SI (1) y NO (0) de acuerdo a las siguientes rúbricas de la matriz:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta			CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				Siempre	A Veces	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Expedientes técnicos	Elaboración de expedientes técnicos	Características técnicas	El expediente técnico lo elabora un proyectista y/o consultor, la entidad publica				X		X		X		X	
			Considera usted que la memoria descriptiva resumen la finalidad del proyecto –Expediente técnico				X		X		X		X	
			Las especificaciones técnicas cumplen con las normas y son formulas correctamente				X		X		X		X	
			Los planos de ejecución de obra son compactibles con los metrados				X		X		X		X	
			Están considerados todos los metrados en el expediente técnico				X		X		X		X	
			Los cronogramas programados cumplen con los parámetros y tiempo suficiente establecidos para la ejecución de la obra				X		X		X		X	
			Las formulas polinómicas son formulados correctamente				X		X		X		X	
			En el expediente técnico se considera el estudio de suelos y otros				X		X		X		X	

	Características financieras	Los análisis de costos unitarios contiene todos insumos necesarios para determinar el costo de la partida				X		X		X		X		
		El valor del presupuesto de obra se ajusta a los valores del mercado				X		X		X		X		
	Causas de los expedientes técnicos con deficiencias	Ficha o perfil técnico	Las metas no se plantean de acuerdo a las necesidades y demanda de los beneficiarios				X		X		X		X	
		Términos de referencia	En los términos de referencia no se considera el plantea técnico por especialidad para realizar los estudios para el desarrollo del proyecto				X		X		X		X	
		Formulación y elaboración	La formulación y elaboración del expediente técnico no es realizado por un profesional con experiencia y especializado				X		X		X		X	
		Supervisión y evaluación	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por los profesionales competentes				X		X		X		X	
		Compactibilidad	El Expediente técnico no es compactible con las características de la obra				X		X		X		X	
Sub total														
Total														

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....



OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Calificación	Baremación	Porcentaje	Rúbrica	Marcar
Validación Alta	X	100%	Procede su aplicación.	X
Validación Media			Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.	
Validación Baja			No procede su aplicación.	

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	VICTOR ARTURO TRUJILLO ROLDAN	DNI N°	40947949
Institución laboral	SUNAT	Teléfono/Celular	943608425
Título profesional en:	INGENIERO DE SISTEMAS		
Grado académico en:	Mg. / Dr.		

FECHA DE REVISIÓN: Chimbote,15..... de diciembre del 2020.

FIRMA DEL VALIDADOR

Nombre:VICTOR ARTURO TRUJILLO ROLDAN.....

DNI N°40947949.....

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DE LA TESIS:

Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas-Región Ancash, 2019-2020”

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre Construcción de Obras Públicas

Instrucciones: Estimado validador, coloque un ASPA (X) en las opciones SI (1) y NO (0) de acuerdo a las siguientes rubricas de la matriz:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta			CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				Siempre	A Veces	Nunca	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Construcción de obras publicas	Obras públicas por administración directa	Normatividad vigente	Conoce las normas vigentes, procedimientos y requisitos para la ejecución de obras por AD				X		X		X		X	
		Asignación presupuestal	La entidad cuenta con la asignación presupuestal, personal técnico y equipos para la ejecución de obras por AD				X		X		X		X	
		Aprobación del expediente técnico	Se tiene el expediente técnico aprobado mediante resolución por la autoridad competente para la ejecución de las obras por AD				X		X		X		X	
	Obras públicas por contrata	Inicio de obra	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata				X		X		X		X	
			Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compactibilidad del expediente técnico				X		X		X		X	
		Adelantos de obra	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases				X		X		X		X	
		Formulación de consultas	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra				X		X		X		X	
	Presupuesto	Los precios de los insumos: mano de obra, materiales y equipos son considerados muy bajos				X		X		X		X		
		Algunas partidas no se han considerados en el presupuesto de obra				X		X		X		X		

Ejecución de obras publicas		No se ha considerado las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico				X		X		X		X
	Planos	Los planos no son compactibles con el proyecto y faltan planos de detalles				X		X		X		X
	Metrados	Falta de metrados de algunas partidas que están considerados en el presupuesto				X		X		X		X
	Especificaciones técnicas	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas				X		X		X		X
	Estudios básicos	No se realizó un adecuado estudios de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos				X		X		X		X
	Diseño y cálculos de Ingeniería	Los cálculos de diseños no están bien formulados				X		X		X		X
	Adicionales de obra	Se solicitan adicionales de obra				X		X		X		X
	Ampliaciones de plazo y gastos generales	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales				X		X		X		X
	Paralización de obra	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra				X		X		X		X
	Incremento del presupuesto inicial de obra	Se incrementa el presupuesto inicial de obra				X		X		X		X
	Obras inconclusas	Las obras no se terminan según el cronograma programado				X		X		X		X
	Obras en arbitrajes	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes				X		X		X		X
Sub total												
Total												

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....



OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Calificación	Baremación	Porcentaje	Rúbrica	Marcar
Validación Alta	X	100%	Procede su aplicación.	X
Validación Media			Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.	
Validación Baja			No procede su aplicación.	

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	VICTOR ARTURO TRUJILLO ROLDAN	DNI N°	40947949
Institución laboral	SUNAT	Teléfono/Celular	943608425
Título profesional en:	INGENIERO DE SISTEMAS		
Grado académico en:	Mg. / Dr.		

FECHA DE REVISIÓN: Chimbote,15..... de diciembre del 2020.

FIRMA DEL VALIDADOR

Nombre:VICTOR ARTURO TRUJILLO ROLDAN.....

DNI N°40947949.....

Anexo 04: Calculo del tamaño de la muestra

CONFIABILIDAD: CUESTIONARIO EXPEDIENTES TECNICOS-MEDIANTE EL METODO DEL ALFA DE CRONBACH																	
ENCUESTADOS	ITEMS															SUMA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
E1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	67
E2	5	5	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	52
E3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	51
E4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	51	
E5	3	5	3	1	1	1	2	3	3	3	5	4	4	4	4	46	
E6	2	3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	4	2	2	4	44	
E7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	54	
E8	5	4	3	2	1	1	3	3	2	3	2	3	2	1	1	36	
E9	5	5	4	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	66	
E10	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	40	
VARIANZA	0.960	0.690	0.810	1.090	1.400	1.210	1.090	0.440	0.650	0.440	1.010	0.360	1.010	1.490	0.960		
SUMATORIA DE VARIANZAS	13.610																
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	91.010																

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α :	Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	0.91
k:	Número de ítems del instrumento	15
$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	13.610
S_T^2 :	Varianza total del instrumento.	91.010

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

0.91 Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad

CONFIABILIDAD: CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS-MEDIANTE EL METODO DEL ALFA DE CRONBACH

ENCUESTADOS	ITEMS																					SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
E1	5	3	5	5	5	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	87
E2	5	2	3	5	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	75
E3	3	3	4	4	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	74
E4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	73
E5	4	2	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	94
E6	5	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	74
E7	3	3	5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	75
E8	2	1	3	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	90
E9	5	4	4	4	5	3	5	3	3	3	3	3	2	2	2	5	4	4	4	4	4	76
E10	4	3	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	72
VARIANZA	1.090	0.610	0.800	0.440	0.760	0.290	0.600	0.240	0.640	0.440	0.490	0.440	0.850	0.840	0.610	0.560	0.360	0.600	0.490	0.690	0.640	
SUMATORIA DE VARIANZAS	12.480																					
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	58.600																					

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α:	Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	0.83
k:	Número de ítems del instrumento	21
$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	12.480
S_T^2 :	Varianza total del instrumento.	58.600

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

0.83 Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad

Anexo 04: Cálculo del tamaño de la muestra

PARA EVALUAR LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	
1) Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar los expedientes técnicos - Región Áncash, 2019-2020.
2) Autor:	Javier César Tomás Vásquez
3) N° de ítems	15
4) Administración	Individual
5) Duración	20 minutos
6) Muestra	30 Ingenieros Residentes y Supervisores de obra, Colegio de Ingenieros-Consejo Departamental Ancash, Chimbote.
7) Finalidad	Evaluar los expedientes técnicos en la Región Ancash, 2019-2020
8) Materiales	Manual de aplicación, cuadernillo de ítems, hoja de respuestas, plantilla de calificación.
9) Codificación:	Este cuestionario evalúa dos dimensiones: I. Elaboración de expedientes técnicos (ítems 1,2,3,4,5,6,7,9,8,9,10); II. Causas de los expedientes técnicos con deficiencias (ítems 11,12,13,14,15); para obtener la puntuación en cada dimensión se suman las puntuaciones en los ítems correspondientes y para obtener la puntuación total, se suman los subtotales de cada dimensión para posteriormente hallar el promedio de las dos dimensiones.
10) Propiedades psicométricas:	<p>Confiabilidad: La confiabilidad del instrumento (cuestionario) con que se midió dicha variable de interés; es decir, detectar si algún ítem tiene un mayor o menor error de medida, utilizando el método del Alfa de Cronbach y aplicado a una muestra piloto de 10 ingenieros residentes y supervisores de obra, con características similares a la muestra, obtuvo un coeficiente de confiabilidad de $r = 0.91$, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es EXCELENTE CONFIABILIDAD.</p> <p>Validez: La validez externa del instrumento se determinó mediante el juicio de dos expertos, con grado de Maestría o Doctorado en la metodología de la investigación.</p>

PARA EVALUAR CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS

CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	
11)Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la construcción de obras públicas-Región Áncash, 2019-2020.
12)Autor:	Javier César Tomás Vásquez
13)N° de ítems	21
14)Administración	Individual
15)Duración	20 minutos
16)Muestra	30 Ingenieros Residentes y Supervisores de obra, Colegio de Ingenieros-Consejo Departamental Ancash, Chimbote
17)Finalidad	Evaluar la construcción de obras públicas en la Región Áncash, 2019-2020
18)Materiales	Manual de aplicación, cuadernillo de ítems, hoja de respuestas, plantilla de calificación.
19)Codificación: Este cuestionario evalúa tres dimensiones: I. Obras públicas por administración directa (ítems 1,2,3); II. Obras públicas por contrata (ítems 4,5,6,7); III. Ejecución de obras públicas (ítems 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21); para obtener la puntuación en cada dimensión se suman las puntuaciones en los ítems correspondientes y para obtener la puntuación total, se suman los subtotales de cada dimensión para posteriormente hallar el promedio de las dos dimensiones.	
20)Propiedades psicométricas:	
<p>Confiabilidad: La confiabilidad del instrumento (cuestionario) con que se midió dicha variable de interés; es decir, detectar si algún ítem tiene un mayor o menor error de medida, utilizando el método del Alfa de Cronbach y aplicado a una muestra piloto de 10 ingenieros residentes y supervisores de obra, con características similares a la muestra, obtuvo un coeficiente de confiabilidad de $r = 0.83$, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es EXCELENTE CONFIABILIDAD.</p> <p>Validez: La validez externa del instrumento se determinó mediante el juicio de dos expertos, con grado de Maestría o Doctorado en la metodología de la investigación.</p>	

Anexo N° 05: Autorización de la Institución donde se aplicó la investigación



“Año de la universalización de la salud”

Nuevo Chimbote, 23 de diciembre de 2020

Señor(a):

**Ing. Oscar Alex Chávez Melgarejo
PRESIDENTE DEL CAPITULO DE INGENIERIA CIVIL
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU-CONSEJO
DEPARTAMENTAL ANCASH-CHIMBOTE**

Asunto: Carta de Presentación

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar al (la) Sr(a). Javier César Tomás Vásquez identificado con DNI No. 32905227 y código de matrícula No 7002314293, estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**EXPEDIENTES TÉCNICOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS-REGIÓN ANCASH,
2019-2020**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar encuestas en las áreas correspondientes, así como facilitarle la información pertinente para el respectivo análisis documental que están relacionados al estudio de investigación.

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

Atentamente,

Dra. Rosa María Salas Sánchez
JEFA DE LA ESCUELA DE POSGRADO
UCV CHIMBOTE