



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Expedientes técnicos y ejecución de obras en un Programa de  
Gestión de Residuos Sólidos 2020 - 2022**

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

**AUTOR:**

Sanchez Marchena, Ricardo Randolph (orcid.org/0000-0002-4953-1772)

**ASESOR:**

Dr. Guizado Oscco, Felipe (orcid.org/0000-0003-3765-7391)

**CO-ASESOR:**

Dr. Del Castillo Talledo, Cesar Humberto (orcid.org/0000-0003-0996-401X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

A mi esposa Carmen por su apoyo incondicional, a mis hijos Victoria y Juan Diego, quienes son la inspiración y constancia de lograr una meta más en la vida.

## **Agradecimiento**

Al Docente Dr.Felipe Guizado Oscoco quien me guio en el proceso de mi trabajo de investigación. A mi esposa e hijos por sus palabras de apoyo permanente en el logro del presente objetivo.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	19
3.7. Métodos de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos.	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	42
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## Índice de Tablas

Tabla 1. Validación de contenido de juicio de expertos	27
Tabla 2. Distribución de frecuencia de Expedientes Técnicos	30
Tabla 3. Distribución de frecuencia de Causas de las deficiencias	31
Tabla 4. Distribución de frecuencia de Ejecución de obras	32
Tabla 5. Correlación expedientes técnicos y la ejecución de obras	33
Tabla 6. Correlación elaboración expedientes técnicos y la ejecución de obras	35
Tabla 7. Correlación causas de las deficiencias de los expedientes técnicos y la ejecución de obras	36

## Resumen

La investigación desarrollada plantea como problema general ¿De qué manera se relaciona los expedientes técnicos y ejecución de obras en un programa de gestión de residuos sólidos, 2020 – 2022? Planteándose el objetivo general de: Determinar la relación entre los expedientes técnicos y ejecución de obras en un programa de gestión de residuos sólidos, 2020 - 2022, se aplicó la técnica de la encuesta para medir la variable Expedientes técnicos con sus dimensiones, elaboración de expediente técnico y causas de los expedientes técnicos con deficiencias, así como la variable ejecución de obras, con sus dimensiones obras por contrata y ejecución de obras públicas. En la presente investigación se aplicó el método hipotético deductivo, el tipo de estudio descriptiva correlacional con diseño no experimental de corte transversal la población estuvo conformada por 50 profesionales; la muestra fue con la participación de 17 profesionales que laboran una entidad pública, el tipo de muestreo fue probabilístico y la validación del contenido fue por juicio de expertos, en la confiabilidad se utilizó el alfa de Cronbach. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario. Los resultados obtenidos sirvieron para la elaboración de conclusiones y recomendaciones y para determinar la relación que existe entre los expedientes técnicos y la ejecución de obras en un programa de gestión de residuos sólidos, 2020 - 2022.

Palabras clave: Expedientes técnicos, ejecución de obras, obras públicas

## **Abstract**

The research carried out poses as a general problem how the technical files and execution of works are related in a solid waste management program, 2020 - 2022. Considering the general objective of: Determine the relationship between the technical files and execution of works in a solid waste management program, 2020 - 2022, the survey technique was applied to measure the variable Technical files with their dimensions, preparation of the file technical and causes of the technical files with deficiencies, as well as the variable execution of works, with its dimensions works by contract and execution of public works. In the present investigation, the hypothetical deductive method was applied, the type of descriptive correlational study with a non-experimental cross-sectional design, the population consisted of 50 professionals; The sample was with the participation of 17 professionals who work for a public entity, the type of sampling was probabilistic and the validation of the content was by expert judgment, in reliability Cronbach's alpha was used. The instrument used was the questionnaire. The results obtained were used to draw conclusions and recommendations and to determine the relationship between the technical files and the execution of works in a solid waste management program, 2020 - 2022.

Keywords: Technical files, execution of works, public works

## I. INTRODUCCIÓN

Los proyectos con finalidad de inversión pública, representan actividades generadoras de desarrollo, a través del incremento de los factores productivos que actúan directamente en la economía de un país (Gambarte, 2020). A pesar que durante los últimos años el gobierno nacional y sub-nacional, ha contado con recursos para las inversiones públicas, en los periodos 2018, 2019 su ejecución alcanzo en promedio el 65% y en el 2020 que se asignó cuarentaicinco millones de soles, solo se ejecutó el 63%, estas cifras revelan que no se llega a nivel óptimos de inversión, República C.G., (2021). Partimos entonces manifestando la dependencia directa entre la inversión y el desarrollo económico (Ramírez, 2021).

Reconociendo también que entre otros factores que afectan una adecuada ejecución en las inversiones es, la deficiencia en las adjudicaciones de obras, que en muchos casos están determinados por términos de referencia elaborados en función de expedientes técnicos con ausencia de información de carácter técnico, que genera dudas e indefiniciones (Medina & Hinojosa Sobrevilla, 2008). Revelándose que se han llegado a determinar hasta 2346 obras públicas que al 30.06.2022 han paralizado, entre otros factores por la deficiente calidad de los expedientes técnicos (República C. G., 2022), entre los cuales se puede mencionar el correspondiente a un proyecto de saneamiento básico que fue desarrollado por el Gobierno Regional de Moquegua, en la que el órgano de control del estado determino que la ejecución de la obra se venía desarrollando con un expediente técnico incompleto y defectuoso que ocasiono un perjuicio de S/ 855 mil soles, identificándose ampliaciones de plazo de ejecución contractual en favor al contratista y también lo señalado en Arequipa por el Contralor en el cual indica que hay deficiencias en expedientes técnicos que retrasan obras por más de S/ 200 millones (Comercio, 2022)

En Ecuador, se destaca el hecho de contar con una adecuada inversión pública que esta soportada en la eficiencia del presupuesto, lo cual evidencian que depende de cómo fue desarrollada la etapa de la planificación en la cual interviene el desarrollo de expedientes técnicos (Baquerizo & Sancán, 2020). Sin embargo,



se ha llegado a determinar que un alto porcentaje en las obras de saneamiento experimentan retrasos por la deficiencia de los estudios técnicos (Carrera, 2022).

Por ello en Colombia, se ha propuesto con claridad el revelamiento de la información contenida en los estudios técnicos, considerando como grave los errores u omisiones que estos contengan, con un registro de obras públicas en la cual se ha determinado un 33% que se encuentran inconclusas entre otros temas por la calidad de los expedientes técnicos (Colombia, 2020). A nivel de los países de Centroamérica, se observa que, a pesar de contar con metodologías en el proceso de selección de proyectos, estas no vienen siendo adecuadamente implementadas y se refleja en los cuantiosos recursos que se asignan, a proyectos con deficiencias en su estructura de desarrollo técnico, los cuales no responden en plazos, tiempos a las necesidades de la población, generándose en muchos casos mayores costos de inversión (Ortegón & Pacheco, 2004)

La realidad nacional, muestra que la ejecución presupuestal debe incluir un componente de calidad de gasto, entendiéndose como tal a que todos los procesos vinculados sean idóneos y en base a estudios técnicos de calidad (Carranza, 2019). Cuando en los diseños de una obra se detecten errores es permisible el hecho de incrementar el precio del contrato (Vera, 2011). Pero aquí hay que tener claro que, si bien se incrementa su valor por trabajos adicionales, debido a errores u omisiones en los expedientes técnicos, en muchos casos aparte del perjuicio económico a las instituciones, existe impunidad y esta comienza a ser una forma regular de trabajo, siendo altamente perjudicial al estado (Jara, 2020). Este perjuicio, se traduce en obras que se encuentran inconclusas valorizadas por 104 millones de soles, siendo las principales causas incorrecciones en los expedientes técnicos y el saneamiento físico legal, a nivel de los tres niveles de gobiernos (Pueblo, 2021); es por ello que se justifica el estudio que permitirá demostrar la relación entre el desarrollo del expediente técnico y la ejecución de obras.

Por ello, la investigación desarrolla el problema general: ¿En qué medida los expedientes técnicos (ET) se relaciona con la ejecución de las obras en un Programa de Gestión de Residuos Sólidos, (PGRS) 2020 - 2022? Y como

problemas específicos ¿En qué medida la elaboración y las causas de las deficiencias del expediente técnico se relacionan con la ejecución de las obras en un PGRS 2020 - 2022?

Se realizó un análisis de la variable problema tomando como referencia a la teoría de Kaoru Ishikawa (1994) y la de Deming (1989) y respecto a la variable ejecución de obras, se referencio lo señalado por Laura (2020) sobre la constructibilidad del diseño con la ejecución de obra; es así que para mostrar las razones del presente estudio, se manifiestan las siguientes justificaciones (Hernández, Fernández, & y Baptista, 2010). Justificación teórica, al explicar a través de las diversas teorías relacionadas a las variables que vamos a indagar cuales son las posiciones de los respectivos autores sobre el tema definido, identificando cuales son las propuestas generales y así proponiéndose un aporte a partir de los resultados sistematizados que se obtengan en base a los instrumentos validados, los cuales permitirán reducir las brechas del conocimiento existentes (Risco, 2021). Justificación práctica, al buscar determinar las relaciones entre las variables y asimismo entre la variable y las dimensiones, expresando como estas se relacionan, y en caso ello se compruebe aportará evidencia, que servirá de modelo para otros estudios. Cuenta con beneficio metodológico porque a través de la aplicación de un cuestionario validado, se aporta instrumentos de recolección de datos aplicados a las variables propuestas, dichas herramientas pueden ser aplicadas a otras entidades públicas que tengan actividades con los mismos objetivos y que se les haya presentado problemas similares a fin de medir la relación entre las variables en alguna nueva propuesta de investigaciones posteriores.

Es así que se diseña el objetivo general con el fin de determinar la relación entre los expedientes técnicos y ejecución de las obras en un PGRS, 2020 - 2022. Y en cuanto a los objetivos específicos determinar en qué medida la elaboración y las causas de las deficiencias de los expedientes técnicos se relacionan con la ejecución de las obras en un PGRS, 2020 – 2022.

En este sentido, a través de la siguiente explicación tentativa se propone la hipótesis general, existe relación entre los expedientes técnicos y la ejecución de las obras en un PGRS, 2020 – 2022; y las hipótesis específica: existe relación entre la elaboración del expediente técnico y las causas de las deficiencias de los expedientes técnicos y la ejecución de las obras en un PGRS, 2020-2022.

## **II. MARCO TEÓRICO**

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto nacional sobre la variable expediente técnico (Zamora & Verástegui, 2018) el objetivo es determinar qué factores influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación; se aplicó una metodología cuantitativa descriptiva no experimental, con una muestra basada en los responsables de la elaboración de expedientes técnicos, con 27 consultores de obra y 10 personal revisores, concluyendo que la calidad de los expedientes técnicos influyen directamente a la ejecución relacionada a la obra, impulsando así la mayor demanda de costos, vinculados a las incorrecciones de los estudios previos.

(Arellano, Celadita, & Paredes, 2019) en su investigación propone la identificación de los problemas que se presentan en la elaboración de los expedientes técnicos de infraestructura educativa; en la cual se aplicó la metodología cualitativa descriptiva no experimental, con una muestra evaluada a 53 proyectos de infraestructura; en la cual, se concluye con un ratio de defectos en el expediente técnico en el orden del 77.9%, los mismos que quedan sujetos a evaluaciones posteriores por parte de la entidad, las cuales no siempre generan la optimización del producto final, lo cual repercute en la contratación de la obra.

(Izaguirre, 2019) desarrolla el objetivo de explicar los efectos de las ampliaciones de plazo en las obras publicas a partir de los problemas recurrentes de los expedientes técnicos; en la cual se aplicó la metodología cualitativa descriptiva no experimental, se utilizó como técnica la aplicación de muestras de estudios de casos y entrevistas, concluyendo que las deficiencias reveladas en los estudios previos también denominados expedientes técnicos, generan

ampliaciones de plazo distorsionando la correcta ejecución de la misma, llegándose a haberse determinado hasta cuatro solicitudes de arbitrajes.

(Vásquez, 2020) en su investigación busca como objetivo determinar la relación que existe entre los expedientes técnicos y la construcción de obras públicas; aplicando un enfoque cuantitativo, no experimental de diseño correlacional, con una muestra de 30 ingenieros civiles entre residentes y supervisores de obra, aplicando la técnica de la encuesta con instrumentos validados; con la cual concluyó que existe una calificación baja y mala que asciende al 49% referida al desarrollo de los expedientes técnicos y que estos tienen una directa influencia en la calidad de las obras.

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto internacional sobre la variable expediente técnico, se tiene a (Alferez, 2019) citado por (Ruiz, 2021) en su investigación relacionado a los estudios previos para la contratación de obras en Colombia, cuyo objetivo es determinar la relación entre la planificación con la ejecución de las obras, a través de un método cualitativo exploratorio, obteniendo como resultado la existencia de que una adecuada planificación evitara impactos negativos en una ejecución de obras.

(Blanco, Ramirez, & Castellanos, 2018) estudio con el objetivo de identificar los componentes que intervienen en el diseño de una construcción de calidad en Colombia, se realizó la recolección de información primaria y se aplicó la metodología cualitativa, no experimental y descriptiva, siendo una de sus conclusiones que los diversos problemas que se presentan en la ejecución técnica de los proyectos pueden tener menos impacto si se aplica una adecuada gestión de conocimientos en los equipos multidisciplinarios encargados del desarrollo de los expedientes técnicos.

Abdirad et al.,(2020) el objetivo es describir los módulos técnicos de un proyecto en ejecución en Estados Unidos, en la cual el principal es el vinculado al diseño y a los requisitos iniciales de la obra; la metodología fue cuantitativa, no experimental, descriptiva; con una recopilación de información durante la ejecución

de 16 meses en la cual utilizaron fichas y entrevistas para identificar patrones entre lo ejecutado y lo que se había planeado en el expediente técnico; siendo una de sus conclusiones que las deficiencias se determinan por la baja gestión planteada en el expediente técnico donde no se establecieron rutinas para los trabajadores que perfeccionen la ejecución de la obra.

(Emad, Ahmen , & Ahmen, 2020) el objetivo es comparar como se cotiza un proyecto en Egipto y cuáles son las causas que van afectando su costo real; aplicando una metodología cuantitativa descriptiva no experimental sobre una muestra a 163 contratistas, obteniendo resultados como que el periodo de ejecución demora entre uno a dos años y concluyendo que cuando se realice un presupuesto de obra este debe considerar todos los costos adicionales en el proceso constructivo a fin de mejorar la calidad de la obra.

(Moreno, 2020) cuyo objetivo fue identificar los ítems no previstos que generan sobrecostos y comparar los costos según el presupuesto contractual con la obra ejecutada; aplicando una metodología cuantitativa descriptiva no experimental aplicada a 131 encuestados dedicados a trabajos de construcción en Ghana; utilizaron evidencia empírica, y la aplicación del modo mínimos cuadrados de tres etapas al citado proyecto; los resultados concluyen que en la zona de intervención ha existido una deficiente planeación que ha llevado a generar mayores metrados y sobrecostos por una ineficiente planificación que se enfoca en el desarrollo del expediente técnico.

Para (Murillo, 2018) señala como objetivo determinar la trascendencia de los estudios previos (expediente técnico) como principio de planeación en los contratos de obra, y el análisis de las desviaciones de tiempo y costo en proyectos de infraestructura en Colombia; debiendo entenderse como planeación al desarrollo y sustento del expediente técnico, se aplicó una metodología cuantitativa descriptiva no experimental, con una muestra de 15 proyectos y 614 proceso de contratación pública; concluyendo que en la etapa de ejecución de obra se generan servicios no previstos en los contratos, adicionales de obra, los mismos que son consecuencia de la precariedad de los estudios previos que sirven de sustento para la ejecución

contractual de una obra.

(Briones, 2019) menciona que una modernización en la Administración Pública de Ecuador, contribuye en una mejora de condiciones, la modernización entre otros paso por mejorar la coordinación entre instituciones y también la aplicación de buenas prácticas, implementando la planificación en todas las etapas de propuestas de ejecución de sus actividades institucionales llevándolo a la practica en el tema de ejecución de obras donde la planificación se relaciona directamente al desarrollo de los pasos previos denominados así al expediente técnico de obra y a su vez, esto se ve reflejado en la rendición de cuentas, obteniendo un nivel de confianza del 98,8% en su investigación.

En cuanto a la definición de gestión pública es importante la reflexión permanente del estado por mejorar sus acciones frente a la ciudadanía, pasa por dar una mirada a las nuevas tendencias de implementar reformas que permita su ejecución para modernizarlo, lo cual tiene su proceso ya que reformar es volver a definir planificadamente la actuación del estado desde el punto de vista geopolítico y modernizarlo es dotarlo de herramientas que logren hacerlo más eficaz y eficiente en las acciones directas en las cuales se involucra, entrelazando el desarrollo de políticas públicas que sean adecuadamente gestionadas a través de la gestión pública y es allí donde se plantea al Presupuesto por Resultados como medio para alcanzar objetivos.

A pesar de contar con financiamiento e incentivos que el PpR provee, también es necesario que el personal sea calificado y se involucre y que las metodologías que se propongan sean acorde con la realidad del país, señalado por (Abanto, 2020) con un muestreo probabilístico de conveniencia a cien personas entre el Gobierno Nacional y Subnacional. Por otro lado, es importante destacar que la modernización dentro del sector público contribuye a la transparencia y la fiscalización en cada una de las etapas del gasto público, permitiendo la eficiencia y eficacia al interior del estado (Briones M. A., 2019), respaldado a través de una metodología causal y aplicado a los instrumentos generadores de políticas.

Entendiéndose que la modernización fluye a través de la innovación la cual cumple un rol fundamental en la gestión prospectiva que se requiere para el cambio de roles frente a nuestros usuarios finales, (Rodríguez, 2018). Es por ello que la visión de la gestión pública debe proveer todas las variables necesarias para que en un proceso conjunto que desarrollen cada una de las entidades cumplan con el logro de lo planificado, y que ello permita que se cree valor al interior de las organizaciones que permitan una sostenibilidad en el funcionamiento, al margen de quienes la conducen, porque ya el enfoque de servicio ha sido totalmente asimilado por la organización y fluye a los beneficiarios que requieren de todos los servicios públicos de los cuales está a cargo el estado; siendo necesario que nos acerquemos a la calidad en los servicios que brindamos a través de procedimientos que generen credibilidad por sus resultados y que en todo momento se demuestre un cambio positivo pero sin que ello implique la degeneración de los exiguos presupuestos con los que cuenta cada una de las entidades públicas.

Para la variable de expediente técnico, es importante fundamentar que el estudio de la calidad relacionado a los mismos forman parte de una nueva filosofía, que involucra su concepción a partir del desarrollo de un todo respecto a cómo debe participar la calidad en la parte constructiva de un determinado producto, involucrándolo dentro del área administrativa y por lo cual debe ser eje de los objetivos que toda empresa debe perseguir para lo cual en base a ello debe fijarse metas, pero que incluya el tema de calidad en todos los procesos y decisiones que tomen; dejando ver que dicho control respecto a la calidad permite entonces elaborar, generar desarrollos o diseños manteniendo un bien o servicio con calidad siempre y cuando sea económico, ventajoso, y totalmente agradable para quienes serían los consumidores finales (Ishikawa, 1994). Asimismo, estas características deben tener una valoración permanente, realizando en todo momento búsquedas de mejoras en la calidad, bajo la propuesta de que, A Mayor Calidad, Menores Costos = Mayor Productividad. En esta fase propone que deben tratar de reducir la incertidumbre en cada uno de los procesos ello lo lleva directamente a generar un mejor proceso y el efecto es la calidad del producto (Deming, 1989). Por ello tratamos a los expedientes técnicos bajo la propuesta de desarrollarlos permanentemente con calidad.

El expediente técnico (ET), es un instrumento destinado a brindar información relevante para la construcción de una obra y para el correcto desarrollo del planteamiento de las referencias necesarias para el inicio de contratación. (DecretoSupremo, 2019) Siendo referente a las propuestas que se propongan por parte de los contratistas permitiéndoles igualmente desarrollar con calidad la obra si el expediente así lo detalla en cada uno de sus componentes. Tales como la memoria descriptiva, términos de referencia que incluye los detalles técnicos, planos de las diversas especialidades que son necesarios para la obra, la determinación del cálculo cuantificado por partidas de lo que se requiere ejecutar, presupuesto de la construcción, valor sobre la base del estudio que se realiza, enfoque comparativo de precios, valorización por periodos de las partidas de obra, fórmulas polinómicas y, muchas veces es imprescindible contar con los estudios complementarios como el de suelos, geológicos o impactos ambientales entre otros que puedan definirse dependiendo del tipo de construcción a desarrollar (OSCE, 2018)

Así mismo, se señala que los ET, expresamente son una recopilación de documentos que deben mostrar detalladamente todas las características de forma precisa que correspondan para el desarrollo e implementación de un determinado proyecto, así como especificaciones que correspondan técnicamente a la ejecución de una obra y la cual estará organizada por planos, especificaciones, memoria descriptiva, y de acuerdo a la tipología estudios especializados complementarios (Edificaciones, 2021)

Es así que, el estudio definitivo llamado así también al expediente técnico, se encuentra conformado por aquellos documentos que tienen determinantes técnicos y con detalle monetario, identificando actividades socioeconómicas que se deban implementar o de carácter ambiental, que permitan cerciorarse que la inversión proyectada a ejecutar cuente con todas las fases garantizadas; entre las que menciona a la memoria detallada, plano, pliego de condiciones, especificaciones detalladas de la intervención, el presupuesto, entre otros; profundiza indicando que esta información incide en la calidad final del producto a entregar y de aquellos procesos que son necesarios para la construcción (Quispe,



2019) que lo define a través de (Cáceres, 2018)

El ET, centra su concepto, indicando que la ingeniería lo identifica como un perfeccionamiento documental que está relacionado al desarrollo de una intervención de construcción, en la cual se llega a un nivel de detalle dependiendo de la envergadura de la construcción o dependiendo de quién demande la construcción y es aquí donde manifiesta que se va convirtiendo cada anteproyecto como un nivel colaborativo hasta alcanzar el máximo detalle ya como parte resolutive del solicitado expediente (Salas, 2018)

En el ET, se debe considerar la información precisa de la ubicación de la intervención, la misma que debe estar acompañada de evidencia tomada en el lugar de la situación real del área, identificándola con claridad a través de un levantamiento topográfico que permitirá contrastarlo con la información técnica con que se cuente sobre sus dimensiones, accesos, a través de planos que pueden ser proporcionados por las entidades públicas, en las cuales puede igualmente verificarse las cuencas aledañas sobre las que se establecerá los respectivos estudios hidrológicos, y no menos relevante la verificación de canteras en las proximidades que permitan una rápida recolección para la conformación de la estructura base en la intervención (Internacional, 2020) . Es así que el trabajo de campo está directamente vinculado al reconocimiento físico in situ, en las cuales se verifican las marcas que proceden de cada uno de los vértices del área a intervenir, las cuales permiten disminuir notablemente el riesgo de la información recogida a través de planos, confrontándolas con aquellas tomadas a través de la observación directa (Marquéz, 2019) .

Respecto a la dimensión de elaboración de expediente técnico, se debe tener en consideración a todos aquellos factores que serán necesarios desarrollar, contrastar y complementar con la información recogida de campo y la que es necesaria para la correcta implementación de un proyecto en la fase de ejecución, donde se debe contar con memoria descriptiva, el diseño de metrados, la determinación del presupuesto relacionado a la obra, el análisis de los precios

unitarios, la fórmula polinómica, cronograma valorizado, los planos que deberá estar debidamente suscritos por cada una de las especialidades, así como las ensayos de control de calidad que sean necesarias de acuerdo a la tipificación de cada una de las obras, teniendo en cuenta que la elaboración es desarrollada por un tercero el cual debe entregar un producto final con calidad (Internacional, 2020)

En cuanto a la dimensión causas de las deficiencias de los expedientes técnicos, el artículo 34° del Texto Único Ordenado de la Ley N°30225 Ley de Contrataciones del Estado, refiere las deficiencias del expediente técnico de obra, señalando que estas derivan en ampliaciones de plazo con mayores prestaciones de obra determinando responsable al proyectista y haciendo hincapié en que estas prestaciones no podrían fluir si no se cuenta con los recursos necesarios para atenderlas, llegando inclusive a la posibilidad de resolver el contrato. Es así que para Hussain, et. al.,(2018) presenta los factores más significativos en la demora de la ejecución de obras públicas, destacando que no se desarrollan estudios de expediente técnico exhaustivos que generan sobrecostos y retrasos en los proyectos, siendo el responsable directo el proyectista; incluye también el hecho de contar con las correspondientes licencias sociales antes del inicio de la obra y que no fueron consideradas al momento del desarrollo del ET.

Para la variable ejecución de obras, se conceptualiza como aquel trabajo que permita identificar a un equipo técnico, que administra a personal, materiales y equipamiento que se focalice al desarrollo de la intervención y conclusión de un determinado proyecto, el cual puede ser ejecutado por etapas, con intervención de financiamiento del estado, a través de una entidad del Gobierno Nacional o Sub Nacional (Nancy & Ruth, 2020)

Así también, en la ejecución de obras, existe una relación estrecha en la constructabilidad del diseño con la ejecución de la obra, entendiéndose como tal a aquella que refleja los flujos de trabajo del modelamiento inicial la cual debe comprender todos los requerimientos del anteproyecto de arquitectura y pre dimensionamiento de las estructuras que se verán reflejadas en todo el proceso constructivo (Laura, 2020)

En cuanto a las obras públicas estas tienen una vinculación directa con las inversiones propiciadas por el estado, y como tal, es que deben de tratarse con la perspectiva de su limitación de intervención en el tiempo; pero por la cual siempre se demanda recursos destinados básicamente a la construcción, o alguna de las variedades tales como reconstrucción, remodelación, demoliciones y habilitaciones de construcciones, entre las cuales podemos encontrar a la carreteras, puentes, estructuras, excavaciones, perforaciones, que requieren siempre de una dirección técnica, personal, insumos e equipos; las mismas pueden sujetarse a lo que se denominaría una ejecución indirecta en la cual dependerá del tipo de contratación o convenios que se establezcan en el proceso de sus contrataciones y en correspondencia a los normas técnicas y legales que se encuentren establecidas y del carácter directo cuando estén vinculados a la ejecución dada por la propia entidad (Muñoz, 2019)

La obra pública también se define como aquella necesidad que nace del pedido de la sociedad por satisfacer las prestaciones de servicios que son requeridas para alcanzar los objetivos propuestos por el estado, entre los cuales existirá infraestructura para el cumplimiento de dichos servicios, los mismos que deben ser de calidad para lo cual es necesario contemplar todos los detalle necesarios para una adecuada construcción y que cumpla con los fines para lo cual fue establecida. (Liñan, 2019) Concuera con que la obra es todo desarrollo de inversión donde se establece una la generación de infraestructura que está directamente vinculada a una necesidad requerida por la sociedad (Castillo, 2019)

Es imprescindible al momento de tratar de obra pública tratar también lo relacionado al contrato de obra pública, más aún cuando podemos establecer que la obra se convierte en el objeto directo de la posibilidad de la contratación; teniendo presente que existe conceptos relacionados tanto al derecho administrativo como comparado, y que dentro de la investigación se han tomado la realidades conceptuales de otros países de latinoamericana con la finalidad de exponer los puntos doctrinarios, los mismos que como síntesis cobra relevancia al establecerse a la obra como aquella que permite todas las actividades vinculadas a la creación,

modificación o transformación en la que es imprescindible contar con el personal, los materiales entre otros, que permitan el correcto cumplimiento de la misma, constituyéndose a la vez como el objetivo relativo a lo material; y en camino a lo subjetivo puede establecerse a aquel contrato de obra que es entregado para lograr su respectiva ejecución y por último que como resumen todas estas acciones se ejecutan porque existe una finalidad pública (Jara, 2020)

Respecto a la dimensión obras por contrata, estas se realizan bajo la modalidad de un proceso de contratación de Licitación Pública Nacional e Internacional, mediante la cual se realiza una convocatoria de postores a la cual deben presentar su propuesta técnica y económica en base a los documentos estándar de licitación si el proceso se encuentra regido por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón o por las normas del Banco Interamericano de Desarrollo o si fuese el caso que la obra sea ejecutada con recursos nacionales a través de los establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley N°30225 (Estado O. S., 2019), esta considerará un proceso de selección a través del cual se adjudicara a una empresa contratista tomando como base de referencia al ET aprobado, priorizada la inversión en la Programación Multianual de Inversiones y con terreno debidamente saneado; contratista al cual se le otorgara el adelanto de obra, el mismo que deberá estar debidamente supervisado por una empresa consultora que se contrate para tal fin; bajo cualquiera de las condiciones normativas se adjudica al postor ganador denominado contratista, celebrándose un contrato con la entidad por la citada obra y por la cual se establece el compromiso al pago de la obra por el valor adjudicado (Estado C. d., 2018)

Respecto a la dimensión ejecución de obras públicas, estas se desarrollan contando con la información que le es proporcionada por la entidad contratante, proporcionándoles para ello el denominado expediente técnico, el cual contiene entre otros, el presupuesto total de la obra, los planos, los metrados, los estudios básicos, los diseños y cálculos de ingeniería, sobre los cual en el desarrollo de ejecución de la misma se pueden establecer adicionales de obra, ampliaciones de plazo, paralizaciones de la obra, las mismas que determinan los incrementos de los presupuestos iniciales de obra, y en algunos caso las obras pueden quedar

inconclusas o entrar en un proceso de arbitraje (Edificaciones, 2021) (Moreno, 2020)

### **III. METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

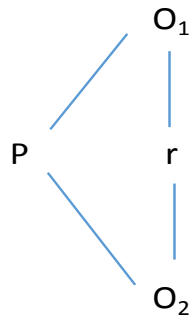
El enfoque de la investigación es cuantitativa, siendo las variables de expediente técnico y ejecución de obras, correlacionales, cuantificadas bajo escalas y su resultado ha sido medido con la aplicación de modelos estadísticos que permitan sustentar la hipótesis planteada. Es así que se señala que una investigación cuantitativa está basada en el paradigma positivista, donde lo importante es la medición y la cuantificación, que permite obtener tendencias, plantear nuevas hipótesis y de esa manera construir las teorías (Alburqueque, Vicente, & Bejarano, 2020)

Siendo el fin, construir nuevo conocimiento, y nuevas teorías la investigación se define como básica a partir de situaciones que han permitido su observación a fin de comprender sus aspectos fundamentales, que van a contribuir con resultados validos que pueden ser replicados, validados a través de los resultados que contienen un carácter explicativo o comprensivo (Alburqueque, Vicente, & Bejarano, 2020).

En correspondencia a los propósitos trazados y a la problemática planteada se propone el diseño de investigación no experimental, donde no existe manipulación de las variables, es de carácter transversal, es decir se miden una sola vez y se propone el análisis de la información, resaltando las características de las variables en forma correlacional (Risco, 2020) (Escamilla, 2018). Se señala también que es la indagación en la que no se tiene la intervención directa en las constantes, porque ya sus exposiciones demostrativas ya sucedieron o que en ellas no es posible intervenir; se desarrollan deducciones sobre las constantes identificadas sin maniobrarlas, pero si correlacional (Kerlinger, 2020). El diseño no experimental, en nuestro caso seguirá estos conceptos, sin generar ninguna intervención o manipulación a los datos explorados, de carácter transversal ya que

se está recolectando información en un tiempo específico, los mismos que serán analizados observándolos en su contexto natural, correlacionando directamente las variables en estudio. (Hernández, Fernández, & y Baptista, 2010)

Donde:



O<sub>1</sub> : Expedientes técnicos

O<sub>2</sub> : Ejecución de Obras

P : Proyectos de Inversión Pública a cargo del Programa de Gestión de Residuos Sólidos

r : Relación

El desarrollo de la investigación se sustentará siguiendo reglas lógicas de deducción a partir de la recolección de la información y su observación de resultados, permitirá llegar a nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las que a su vez son sometidas a verificación; es así como a través del método hipotético-deductivo basado en un ciclo inducción-deducción-inducción se establecerá una hipótesis y a través de ella poder comprobarla o refutarla (Klimovsky, 1971) (De la Cruz Sullca, 2020)

### 3.2 Variables y operacionalización

Concepto abstracto que es transformable a una situación concreta y que puede ser medida; por lo que cualquier situación de carácter individual tiende a ser identificada como variable, de la cual obtenemos los indicadores, (Alburqueque, Vicente, & Bejarano, 2020)

#### Definición conceptual de la variable Independiente: Expedientes Técnicos

Señala expresamente a una recopilación de documentos que deben mostrar detalladamente todas las características de forma precisa que correspondan para el desarrollo e implementación de un determinado proyecto, así como especificaciones que correspondan técnicamente a la ejecución de una obra y la cual estará organizada por planos, especificaciones, memoria descriptiva, y de acuerdo a la tipología estudios especializados complementarios. (Edificaciones, 2021)

#### Definición conceptual de la variable Independiente: Ejecución de Obras

Define a la obra pública como aquella necesidad que nace del pedido de la sociedad por satisfacer las prestaciones de servicios que son necesarios para el objetivo del estado, entre los cuales existirá infraestructura para el cumplimiento de dichos servicios, los mismos que deben ser de calidad para lo cual es necesario contemplar todos los detalle necesarios para una adecuada construcción y que cumpla con los fines para lo cual fue establecida. (Castillo, 2018)

#### Operacionalización de Variables

Comprende la descomposición de las variables que conforma la hipótesis y se hace hincapié en que la operacionalización se alcanza en el momento que se llega a descomponerlas en las denominadas dimensiones y a partir de allí en la identificación de indicadores que permitan ser observados y medidos de forma concreta. (Freire, 2019) refiriéndose a (Avalos, 2014)

#### Definición operacional de la variable 1 expedientes técnicos

Se operacionaliza por el conjunto de 02 dimensiones: La primera denominada elaboración de expediente técnico, la cual está constituida por once indicadores a los cuales les corresponde la identificación de veintiséis ítems; en cuanto a la segunda dimensión causas de las deficiencias de los expedientes técnicos, está constituida por tres indicadores a los cuales les corresponde cinco

ítems; las mismas que serán evaluadas con escala ordinal tipo Likert para observación, en la cual se utilizará la categorización del 1 al 5 de acuerdo a la siguiente descripción : (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre.

En cuanto a la totalidad de los indicadores de la variable 1, este consta de 14 indicadores o sub variables, las cuales ha permitido después de la teorización construir treinta y cinco ítems, que han a su vez son parte de la elaboración del instrumento de investigación de recolección de datos, siendo los citados indicadores los siguientes: Saneamiento, memoria descriptiva, levantamiento topográfico, estudios técnicos, especificaciones técnicas, metrados, análisis de precios unitarios, presupuesto de obra, formulas polinómicas, planos de ejecución de obra, cronograma de ejecución de obra, ficha técnica con deficiencia, saneamiento, expediente técnico con deficiencia.

#### Definición operacional de la variable ejecución de obras

Se operacionaliza con la determinación de dos dimensiones la de obras por contrata la cual está constituida por tres indicadores, a los cuales les corresponde la identificación de cuatro ítems; y la dimensión de ejecución de obras públicas, constituida por trece indicadores, a los cuales les corresponde la identificación de trece ítems; sobre todos ellos se recogerá información a partir de la aplicación de un cuestionario de 17 preguntas a través de un formulario de Google forms, al personal profesional del PGRS que está vinculado a la ejecución de las obras permitiendo la recolección de información las mismas que serán evaluadas con escala ordinal tipo Likert para observación, en la cual se utilizará la categorización del 1 al 5 de acuerdo a la siguiente descripción : (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre.

En cuanto a la totalidad de los indicadores de la variable 2, este consta de 15 indicadores o sub variables, las cuales ha permitido después de la teorización construir diecisiete ítems, que han a su vez son parte de la elaboración del instrumento de investigación de recolección de datos, siendo los citados indicadores los siguientes: Inicio de obra, adelanto de obra, supervisión de obra,



presupuesto de obra, planos, metrados, especificaciones técnicas, estudios básicos, diseño y cálculo de ingeniería, adicionales de obra, ampliaciones de plazo, paralización de obra, incremento de presupuesto inicial de obra, obras Inconclusas, obras en arbitrajes.

En cuanto a la escala de medición, para la variable 1 y 2, se utilizará la escala ordinal, porque se realiza un levantamiento de información que es detallada en la citada escala. Siendo una medición de variable continua a la cual se le brindará una ubicación jerárquica, (Alburquerque, Vicente, & Bejarano, 2020)

### 3.3 Población, muestra y muestreo

Población es la identificación de un grupo de casos, los cuales contienen una sucesión de determinaciones que resultan de similares características, las cuales están ubicadas en un espacio que es posible definirlo; teniendo presente que pueden existir situaciones en las cuales no es posible analizarlos en su totalidad, ya sea por espacio de tiempo y/o la gran demanda de personal que se tenga que requerir, (Alburquerque, Vicente, & Bejarano, 2020).

En la investigación se ha establecido una población con características similares, donde se dedican a la elaboración bajo una misma tipología de proyectos de inversión, a partir de los cuales se procederá a su análisis, permitiendo establecer características relevantes que se correlacionen entre el ET y la ejecución de las obras; en este sentido se ha considerado, al personal de la institución, que se desempeña en forma vinculada con la ejecución de las obras, siendo relevante señalar que cuentan con la experiencia desde la formulación de un expediente técnico, la ejecución de las obras y su correspondiente supervisión; para ello se define a la población con un total de 50 profesionales que laboran el Programa de Gestión de Residuos Sólidos y son los que se encuentran involucrados en la gestión de las obras. Por su parte Hernández citado en Castro (2003), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69).

Como definición de muestra se considera al subgrupo identificado a partir de la población, sobre la cual se define efectuar la identificación de los datos , permitiendo así, generar menos tiempo en los procesos y a su vez que los costos asociados sean menores; una muestra debidamente definida permitirá información con un mayor grado de exactitud, teniendo siempre presente en considerar que la muestra tenga relación directa con lo planteado en el objetivo de la investigación y que esta sea estadísticamente representativa (Hernández, Fernández, & y Baptista, 2010)

En la investigación se tomó como referencia la totalidad de la población identificada en el PGRS, la cual cuenta con características similares.; profesionales que laboran en el programa y están directamente involucrados en la gestión de obras. Es así que la muestra censal permite identificar a unidades de exploración son consideradas como muestra; y que ellas reflejen simultáneamente un universo, una población y una muestra, (Ramirez, 2010)

Para el proceso de identificación se va a considerar el no probabilístico por ser un procedimiento en la cual seleccionamos desconociendo la posibilidad que tienen los integrantes de la población a conformar una muestra; con una clasificación de características causal o accidental, permitiendo determinar arbitrariamente los elementos sin que se tenga previamente un juicio o criterio para tal fin (Arias, 2012). Es así que nuestra investigación es no probabilística y accidental, debido a que se está tomando sobre la ejecución de la totalidad de la muestra del PGRS para un determinado periodo y sin un criterio previamente establecido.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se emplea la técnica de encuesta y el cuestionario como instrumento de investigación de la recolección de datos de naturaleza cuantitativa, generándose un conjunto de preguntas las cuales están diseñadas para recoger las opiniones de quienes integran la muestra con la finalidad de dar respuestas estadísticas que serán medidas través de una escala de Likert que permita dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación (Sampieri, 2014)

La validez de contenido, explora que los ítems que forman parte del instrumento, constituyan adecuadamente las características que van a ser medidas; es así que, cuando se ejecuta el observación del instrumento, se verifica su contenido y que este se encuentre debidamente relacionado, y con una planificación adecuada que conlleve a un buen diseño de los ítems, a fin de que la variable se encuentre representada dentro de ellos, siendo que esta validez sea expresada con el denominado juicio de expertos, quienes establecerán su coherencia, preeminencia, claridad (Alburqueque, Vicente, & Bejarano, 2020)

La validación de los contenidos del instrumento que van a medir la operacionalización de las variables, ha sido sometida al juicio de tres expertos con grados de magister y especializados en gestión pública, los expertos son conocedores de la gestión pública, y se detallan a continuación.

**Tabla 1**

*Validez de contenido por juicio de expertos*

N°	Apellidos y Nombres	Grado ó Titulo	Opción de Aplicabilidad
1	Guizado Oscoco Felipe	Doctor en Administración	Suficiente y Aplicable
2	Principe Bayona Alex Otto	Doctor Gestión Pública y Gobernabilidad	Suficiente y Aplicable
3	Principe Bayona Yoder Camilo	Doctor Gestión Pública y Gobernabilidad	Suficiente y Aplicable

La confiabilidad aplicada al instrumento se genera a través de la denominada prueba piloto, la misma que se realiza antes de la recolección de información, en la cual permita certificar las mismas situaciones, existen instrumentos que no requieren confiabilidad como: listas de cotejo, entrevistas, guías de observación, registros, rubricas; para la prueba piloto, aplicaremos el coeficiente alfa de Cronbach, ya que evalúa a través de la uniformidad de los cuestionamientos que están diseñados en una escala tipo Likert de observación y cuya interpretación se define por un coeficiente de correlación (Alburqueque, Vicente, & Bejarano, 2020)

Se utilizará el método de Alpha de Cronbach por medio del programa estadístico SPSS 26, en la cual se analizarán los datos recolectados, para medir su fiabilidad de cada una de las variables.

En el anexo 6 del estadístico de fiabilidad, de la variable de expedientes técnicos, muestra un resultado de 0.907; lo cual expresa que el grado del instrumento es fiable, como también el de sus ítems, encontrándose en el rango de excelente; con estos resultados, el instrumento es aplicable para la recolección de datos ya que su resultado es fiable.

En el anexo 6 del estadístico de fiabilidad, de la variable ejecución de obras, muestra un resultado de 0.976; lo cual expresa que el grado del instrumento es fiable, como también el de sus ítems, encontrándose en el rango de excelente; con estos resultados, el instrumento es aplicable para la recolección de datos ya que su resultado es fiable.

### 3.6 Procedimientos

La investigación dentro de su diseño establece el recojo de información del PGRS, en la cual se ubican los profesionales a los cuales se les aplicara la encuesta a través del instrumento del cuestionario, motivo por el cual se ha solicitado mediante documento el acceso al citado personal, habiendo recibido confirmación aprobatoria; asimismo, se realizó la búsqueda de jueces expertos para la validación del instrumento, habiéndose ubicado a tres personas con maestría en gestión pública a las cuales se les proporciono en forma física el instrumento a validar, habiendo recibido por parte de los tres jueces la conformidad al mismo. A continuación, se procedió a aplicar un cuestionario como instrumento de recolección de información el cual será compartido a través del formulario de Google forms, a los miembros profesionales del PGRS, concluido el proceso se obtendrá la información que se sistematizará a través de los modelos estadísticos.

### 3.6 Método de análisis de datos

Se proyecta con anticipación considerando los que se formará, en qué radicará y como se establecerán los datos recolectados; para ello se constituye una secuencia en su procedimiento, definiéndose el software de análisis de datos que permita formar una matriz para el análisis, la verificación de la calidad de la información ingresada descartando posibles errores en codificación, por cada uno de los instrumentos deberá realizarse un análisis de confiabilidad, se procederá entonces a la identificación de los análisis exploratorios y descriptivos, con ello se realizará un análisis inferencial sistematizando a toda la población asintiendo la demostración de la hipótesis, y para la exposición de resultados deben constituirse por variables, concurrendo primero los descriptivos y subsiguientemente los inferenciales, siempre enfocando los corolarios al objetivo de la investigación (Alburqueque, Vicente, & Bejarano, 2020)

La confiabilidad es el nivel en que un instrumento de diferentes ítems calcula consistentemente una porción de la población; y el alfa de Cronbach es un índice que permite medirlo, evaluando la magnitud en que se encuentran correlacionados los ítems de un instrumento (Oviedo & Arias, 2005). Por lo que será utilizado en nuestro instrumento y para la transformación de escalas de recolección a niveles de interpretación se utilizará los baremos para cada variable, y respecto a los resultados descriptivos se manejará porcentajes, frecuencias, y niveles, en cuanto a la normalidad de los datos se aplicará Shapiro Wilk porque nuestra muestra está compuesta por datos menores a 50; al contar con los datos inferenciales se establecerá que si para la variable presenta una distribución normal (cuando es mayor a 0.05), entonces es estadístico paramétrico y se aplicará RPearson y si la variable presenta una distribución no normal (cuando es menor a 0.05) entonces es estadístico no paramétrico y se aplicará Rho de Spearman.

### 3.7 Aspectos éticos

Nos respaldamos en la originalidad de la investigación, la cual se ve fortalecida con la confidencialidad de los datos que fueron entregados por la UE 003 GICA, los cuales fueron solicitados formalmente, comunicándose el objetivo de

la investigación, asimismo, se contó con la respectiva aceptación de la disposición de la información; ello permite que los resultados que se muestran como parte de la ejecución del proyecto sean totalmente confiables, más aún porque ninguna información proporcionada fue manipulada y las conclusiones recogen la validez de los resultados recolectados a través de los instrumentos; las autorías de las teorías referenciadas han guardado cabalmente lo señalado en el manual APA, así como, la guía de productos de investigación aprobada por la UCV, y el porcentaje de turniting se encuentra dentro de los parámetros de originalidad exigidos para tal fin.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis Descriptivo

**Tabla 2**

*Distribución de frecuencia de Expedientes Técnicos y su dimensión Elaboración de Expediente técnico*

	<i>Expedientes Técnicos</i>		<i>Elaboración de Expediente técnico</i>	
	<i>fi</i>	<i>%</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Malo	15	30%	16	32%
Regular	24	48%	20	40%
Excelente	11	22%	14	28%
Total	50	100%	50	100%

De acuerdo a la Tabla 2 y Figura 1 de los anexos, se puede apreciar que el 48% de los profesionales encuestados del PGRS perciben que encuentran los expedientes técnicos en un estado regular, el 30% indican un estado malo y el 22% mencionan un estado excelente. Acerca de la elaboración del expediente técnico, el 40% respondieron un estado regular, el 32%, malo y el 28% indica que la elaboración de los expedientes técnicos tiene un estado excelente.

**Tabla 3**

*Distribución de frecuencia de la dimensión Causas de las deficiencias de los Expedientes Técnicos*

<i>Causas de las deficiencias de los Expedientes Técnicos</i>		
	<i>fi</i>	<i>%</i>
Nunca	15	30%
A veces	24	48%
Siempre	11	22%
Total	50	100%

De acuerdo a la Tabla 5 y Figura 2 de los anexos, se puede apreciar que el 48% de los profesionales encuestados del PGRS a veces perciben las causas de deficiencias en los expedientes técnicos, el 30% nunca lo perciben y el 22% mencionan siempre.

**Tabla 4***Distribución de frecuencia de Ejecución de Obras y sus dimensiones*

	<i>Ejecución de Obras</i>		<i>Obras por Contrata</i>		<i>Obras Públicas</i>	
	<i>fi</i>	<i>%</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Inicio	17	34%	18	36%	19	38%
En Proceso	20	40%	26	52%	16	32%
Ejecutada	13	26%	6	12%	15	30%
Total	50	100%	50	100%	50	100%

De acuerdo a la Tabla 4 y Figura 3 de los anexos, se puede apreciar que, de los profesionales encuestados del PGRS indican que, de la ejecución de obras, el 40% perciben en un estado en proceso, el 34% en un estado inicial y el 26% de las obras se encuentra ejecutada. Sobre las obras por Contrata, el 52% perciben que están en un estado en proceso, el 36% en un estado inicial y el 12% menciona que se encuentran ejecutada. Por otro lado, acerca de las obras públicas, los encuestados perciben que el 38% se encuentran en un estado inicial, que el 32% se encuentra en estado en proceso de ejecución y que el 30% se encuentra ejecutada.

#### 4.1. Prueba de hipótesis

Con el objetivo de determinar el grado de asociación en esta presente investigación, calcularemos el coeficiente de correlación de Spearman entre las variables Expediente Técnico y Ejecución de Obras, junto con sus dimensiones. Este indicador es una prueba no paramétrica que nos permite cuantificar los niveles de asociatividad de las variables en estudio. (Díaz et. al., 2021)



## Contraste de Hipótesis General

De acuerdo al planteamiento de hipótesis

Ha: Existe relación entre los expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.

Ho: No existe relación entre los expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.

Regla de Decisión

Si  $p_{valor} \geq 0.05$ , no se rechaza de la hipótesis nula.

Si  $p_{valor} < 0.05$ , se rechaza de la hipótesis nula.

**Tabla 5**

*Correlación expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.*

			Correlaciones	
			Expedientes Técnicos	Ejecución de Obras
Rho de Spearman	Expedientes Técnicos	Coefficiente de correlación	1,000	,400**
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	50	50
	Ejecución de Obras	Coefficiente de correlación	,400**	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla 5, se puede apreciar un valor Rho Spearman de 0.40; por lo tanto, las variables Expediente técnico y Ejecución de Obras presentan una relación positiva y de nivel moderada. Asimismo, el p valor (sig.) es de 0.004 menor

al valor (sig.) crítico de 0.01 con un nivel de confianza de 99%; el cual permite afirmar que existe una correlación entre las variables en estudios y aceptar la hipótesis alterna.

#### Contraste de la primera Hipótesis Especifica

De acuerdo al planteamiento

Ha: Existe relación entre la elaboración de expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.

Ho: No existe relación entre la elaboración de expedientes y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.

Regla de Decisión

Si  $p_{valor} \geq 0.05$ , no se rechaza de la hipótesis nula.

Si  $p_{valor} < 0.05$ , se rechaza de la hipótesis nula.

Tabla 6

*Correlación entre la elaboración de expedientes y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.*

			Elaboración de Expedientes Técnicos	Ejecución de Obras
Rho de Spearman	Elaboración de Expedientes Técnicos	Coeficiente de correlación	1,000	,314*
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	50	50
	Ejecución de Obras	Coeficiente de correlación	,314*	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla 6, se puede apreciar un valor Rho Spearman de 0.314; por lo tanto, las variables Elaboración de Expedientes Técnicos y Ejecución de Obras presentan una relación positiva y de nivel bajo. Asimismo, el p valor (sig.) es de 0.026 menor al valor (sig.) crítico de 0.05 con un nivel de confianza de 95%; el cual permite afirmar que existe una correlación entre las variables en estudios y aceptar la hipótesis alterna.

#### Contraste de la segunda Hipótesis Especifica

De acuerdo al planteamiento

Ha: Existe relación entre las causas de las deficiencias de los expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.

Ho: No existe entre las causas de las deficiencias de los expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.

## Regla de Decisión

Si  $p_{valor} \geq 0.05$ , no se rechaza de la hipótesis nula.

Si  $p_{valor} < 0.05$ , se rechaza de la hipótesis nula.

Tabla 7

*Correlación entre las causas de las deficiencias de los expedientes técnicos y la ejecución de obras en el PGRS, 2020-2022.*

			Causas de las deficiencias de los Expedientes técnicos	Ejecución de Obras
Rho de Spearman	Causas de las deficiencias de los Expedientes técnicos	Coeficiente de correlación	1,000	-,525**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Ejecución de Obras	Coeficiente de correlación	-,525**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla 7, se puede apreciar un valor Rho Spearman de -0.525; por lo tanto, las variables Causas de las deficiencias de los Expedientes técnicos y Ejecución de Obras presentan una relación negativa y de nivel moderado. Asimismo, el p valor (sig.) es de 0.000 menor al valor (sig.) crítico de 0.01 con un nivel de confianza de 99%; el cual permite afirmar que existe una correlación entre las variables en estudios y aceptar la hipótesis alterna.

## V. DISCUSIÓN

Conforme a los resultados de esta presente investigación, el 70% de la población encuestada perciben los expedientes técnicos entre regular a excelente; así como también el 66% indican que la ejecución de obras presenta un estado en proceso a ejecutadas. Sin embargo, a pesar que la mayor concentración se

encuentra en un nivel intermedio, con el análisis inferencial realizado afirmamos que existe una relación entre los expedientes técnicos y la ejecución de obras en un Programa de Gestión de Residuos Sólidos para periodo 2020 a 2022. Esto se evidencia acorde a la significancia bilateral de 0.000 y un coeficiente 0.40 del test Rho de Spearman; lo que implica un grado de asociatividad positiva y moderada entre las variables en estudio, afirmando la aceptación de hipótesis general. Es decir, que los medios y procesos que involucran los expedientes técnicos reflejan en menor medida en el estado de las Obras que se realizan. Estos hallazgos guardan relación con lo que sostiene Vásquez (2020), quien demostró en su investigación que la tercera parte de los ingenieros residentes califican como regular los expedientes técnicos de la Región Ancash, pero demuestra la existencia correlativa y muy fuerte (0.749) entre la Obras construcción de Obras Pública y los Expedientes Técnicos. Así también, Bartra y Ríos (2020) destacan que el 52% de los encuestados perciben una regular ejecución de Obras en el distrito de Tarapoto con una relación positiva moderada (0.638) con la percepción de calidad, dentro de ello destacan la elaboración de expedientes como parte inicial del proceso. Como parte de la teoría recopiladas para la elaboración de la presente investigación, se toma en cuenta a Alferez (2019), quien resalta que los estudios y documentación previa no debe tomarse como simple parte de formalización en los requisitos precontractual ya que un mal planteamiento conducirá a recudir impactos negativos en la ejecución de obras en busca del bienestar de las comunidades. De mismo modo, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en su Norma Técnica de Edificaciones (2021) señala la importancia de la recopilación de documentos con sumo detalle como planos, especificaciones, memoria descriptiva y estudios complementarios que se implementan para un óptimo desarrollo y ejecución de obra. En adición, Castillo (2018) manifiesta el gran impacto que conlleva la contratación pública como fin del estado e instrumento ejecutor en el gasto mencionando múltiples recomendaciones por parte de la Organización para el Desarrollo Económico -OCDE- y el Banco Mundial adecuándose a los cambios tecnológicos, mercado y apertura con el objetivo de contribuir eficientemente en la vida de la población.

Por otro lado, en la primera hipótesis específica se obtiene que 68% de los ingenieros encuestados perciben que la Elaboración de Expediente Técnico son regular a excelente. De mismo modo, del análisis inferencial planteado, nos permite aseverar la existencia de relación entre la variable Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obras en un Programa de Gestión de Residuos Sólidos, con una significancia bilateral de 0.000 y coeficiente correlacional Rho de Spearman de 0.314, el cual indica un grado positivo de asociatividad a un nivel bajo. Por lo tanto, se observa que la forma y medios de cómo se elabora los Expedientes Técnicos refleja el estado de la ejecución de las Obras. Estos resultados guardan coincidencia con lo planteado por Condori (2018), donde en su investigación mediante encuesta detallada sobre los procesos de elaboración de expedientes técnicos muestra que a un nivel de confianza del 95% y un T-student calculado de 6.320 indica que la metodología de gestión de proyectos focalizado en la asistencia técnica, evaluación de estudios, entre otros tienen una alta validez. Asimismo, como base teórica, Blanco, Ramires y Castellanos (2018) en su investigación resume que los involucrados en realizar un proyecto deben ser asertivos desde la etapa de planeación como los aspectos, organizacionales y administrativos el cual se verá reflejado en la etapa de construcción. Igualmente, Zamora y Verástegui (2018), quien estudia los determinantes de la problemática que presentan la calidad de los expedientes técnicos en el Gobierno Regional de Lambayeque y así evitar los sobrecostos y retrasos en la ejecución de obras. Por tal motivo, Briones (2019) refuerza nuestros resultados encontrados, quien menciona que una modernización en la Administración Pública contribuye en una mejora de condiciones, y a su vez, esto se ve reflejado en la rendición de cuentas, obteniendo un nivel de confianza del 98,8% en su investigación.

Respecto a la segunda hipótesis específica, el 70% de la población encuestada consideran que a veces como siempre ocurren causas de las deficiencias de los expedientes técnicos. Asimismo, de acuerdo al análisis inferencial realizado, afirmamos que existe una relación en las causas de las deficiencias de los expedientes técnicos y la ejecución de obras en el Programa de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio de Ambiente. Esto se sustenta en la significancia bilateral de 0.000 y correlación Rho de Spearman de -0.525, lo que

indica un grado de asociación negativo y de nivel moderado. Es decir que, se percibe que el estado de ejecución de Obras se ve reflejado en las causas deficientes en los expedientes técnicos. La evidencia de los resultados coincide con el trabajo de investigación por parte de Carrera (2022), quien estudió las causas de retraso en la construcción de proyectos de agua potable y alcantarillado en Ecuador; el cual mediante encuestas reflejó que los retrasos en la construcción son principalmente por las deficiencias en los estudios, modificaciones técnicas entre otros factores que suelen ser recurrentes en la ejecución de gran parte de obras de infraestructura. En adición a las causas administrativas, Emad, Ahmen, y Ahmen (2020) en su investigación titulada Assessment of transaction costs for construction projects menciona que los costos no se consideran en su totalidad o que hay ciertas confusiones al establecerlos ocasionan el retraso de las ejecuciones obras en los proyectos de construcción en Egipto.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Primera : Conforme a los resultados obtenidos, se tiene una correlación positiva de  $r=0.40$  con un  $\text{sig.}= 0.004$ . Por lo cual nos permite afirmar que existe una relación entre los expedientes técnicos y la ejecución de las obras en un Programa de Gestión de Residuos Sólidos 2020-2022, determinando el objetivo general del presente estudio, siendo relevante ya que el desarrollo de un ET con calidad impacta positivamente en la ejecución de las obras.
- Segunda : De mismo modo, se concluye que si existe relación entre la dimensión Elaboración de Expediente Técnicos y Ejecución de Obra teniendo un grado de asociación positiva de  $r=0.314$  con un  $\text{sig.}= 0.026$ ; el cual aseguramos la aceptación de la hipótesis alterna; en donde se destaca que con una mayor elaboración de los ET se verá invrementada la ejecución de las obras.
- Tercera : Asimismo, se concluye que si existe relación entre la dimensión Causas de las deficiencias de los Expedientes técnicos y Ejecución de Obra teniendo un grado de asociación negativa de  $r=-0.525$  con un  $\text{sig.}= 0.000$ , que nos permitió afirmar la hipótesis alterna.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera: La correlación positiva entre los expedientes técnicos (ET) y la ejecución de obras permite identificar la importancia que tiene el ET en cuanto a la descripción valorativa de su contenido, a la documentación que la conforma, a la cantidad de estudios previos que se deben realizar, y a la contrastación de la información que ha sido recolectada, para que el ET sea elaborado con calidad reflejando la máxima cantidad de información que minimice el riesgo a los ejecutores de las obras, los cuales tendrían un base sólida de información que les permita ejecutar una obra igualmente de calidad, sin interrupciones, ampliaciones o defectos que provengan de los ET; en este sentido, se recomienda que el coordinador del programa conjuntamente con el equipo técnico, establezca los contenidos mínimos exploratorios necesarios que permita contar con todos los detalles y estudios por tipologías de proyectos que sustente adecuadamente la ejecución del ET y se minimice de esta manera los riesgos asociados.
- Segunda: La correlación entre la elaboración del expediente técnico (EET) y ejecución de obras, permite señalar que estos deben ser realizados por profesionales con un alto grado de experiencia en cada una de las especialidades que contiene el ET, ya que a partir de dicha información que se construya sentara la base para una correcta ejecución de las obras; es así que, en los procesos de contratación de los citados profesionales, las bases de cada proceso, deberán establecer los perfiles que incidan en contratar especialistas que hayan desarrollado ET teniendo presente la tipología de proyectos a ejecutar, lo cual resulta relevante ya que dicho profesional podrá realizar mayores aportes porque conoce de proyectos similares, igualmente para los profesionales que tiene la labor de la supervisión de los ET; recomendándose que el área técnica responsable de la elaboración de los términos de referencia, y con apoyo del área de



abastecimiento, establezcan un checklist de un contenido básico de los requerimientos del ET, que incluya aquellas validaciones de las capacidades del profesional a contratar en concordancia con la tipología del proyecto, la verificación de los permisos y saneamiento físico legal, la incorporación de aquellos hechos recurrentes o esperados de acuerdo al tipo de proyecto (ejemplo lluvias), y un presupuesto acorde a estadísticas históricas que sirvan de apoyo para una adecuada gestión de costo-tiempo en la futura ejecución de la obra.

Tercera: Para el caso de la dimensión de causas de las deficiencias de los expedientes técnicos, es relevante señalar la importancia de contar con área de terreno debidamente saneado, la inscripción de la propiedad es fundamental así como la correcta delimitación de su área, con ello se podrá dar inicio tanto a la elaboración del ET, como a la ejecución de la obra; las deficiencias causadas por estudios defectuosos, incompletos o por no haber realizado alguno de ellos por ejemplo los que corresponden al CIRA (restos arqueológicos), influyen negativamente en la correcta ejecución de obras ya que provoca que no se cumplan con las metas de avance en la ejecución de la obra, generando muchas veces ampliaciones en los plazos de ejecución o hasta que esta paralizaciones de la obra, quedando muchas veces inconclusa, generando mayores costos a las entidades públicas que se ven reflejado en sus presupuestos institucionales; recomendándose a la coordinación técnica, conjuntamente con el área técnica que se desarrolle un adecuado trabajo de campo antes del inicio de ejecución de obra y se haga un seguimiento detallado conjuntamente con la supervisión de la obra de la ejecución del ET.

## REFERENCIAS

- Abanto, J. I. (2020). *El presupuesto por resultados en el Perú*. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Madrid - España: Universidad Complutense en Madrid. Obtenido de <https://catalogo.enap.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=11290>
- Alburquerque, C. M., Vicente, J. S., & Bejarano, M. A. (2020). *La investigación Científica*. Guayaquil - Ecuador: Universidad Internacional de Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20CIENT%20CIENT%3%8DFICA.pdf>
- Alferez. (2019). *La importancia de los estudios y documentos previos dentro de los contratos estatales de obra pública en Colombia*. Colombia. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74080/Ruiz\\_PK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74080/Ruiz_PK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ambiental, S. N. (2011). *Ley del Sistema de Impacto Ambiental*. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/seia/wp-content/uploads/sites/39/2013/10/Ley-y-reglamento-del-SEIA.pdf>
- Arellano, L. E., Celadita, M. A., & Paredes, E. G. (2019). *Propuesta de mejora para el proceso de elaboración de expedientes técnicos en el Programa Nacional de Infraestructura Educativa*. Universidad del Pacífico. Lima - Perú: Escuela Post Grado Pacífico. Obtenido de [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2427/Leslie\\_Tesis\\_maestria\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2427/Leslie_Tesis_maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas - Venezuela: EPISTEME C.A. Obtenido de [https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/fidias\\_g\\_arias\\_-\\_el\\_proyecto\\_de\\_investigacion3a3c2b3n\\_6ta\\_-\\_edicion3a3c2b3n1.pdf](https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/fidias_g_arias_-_el_proyecto_de_investigacion3a3c2b3n_6ta_-_edicion3a3c2b3n1.pdf)
- Baquerizo, Y. R., & Sancán, D. P. (2020). *Análisis de la ejecución presupuestaria en el Gobierno local Municipal del Cantón Simón Bolívar*. Universidad Estatal de Milagro - Ecuador. Ecuador: Digital Publisher CEIT.
- Barreiro, E. M., López, J. A., & Quimbaya, J. L. (2017). *Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en Empresas Públicas de Neiva*. Universidad Santo Tomás, División de Arquitectura e Ingeniería. Colombia: División de Arquitectura e

Ingeniería. Obtenido de  
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10740/Johana%20Potes-2017.pdf>

Bassó, E. G. (2017). *Desarrollo de un modelo para el seguimiento y control económico y temporal durante la fase de ejecución*. España: Universidad de Girona. Obtenido de  
[https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/550975/tegb\\_20180305.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/550975/tegb_20180305.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Blanco, D. L., Ramirez, J. M., & Castellanos, J. A. (2018). *Experiencias de Diseño y Construcción de Obra Civil en Contextos Educativos mediante la aplicación de proyectos Integradores*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería , Colombia. Obtenido de <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/359/357>

Briones, M. A. (2019). *Modernización de la gestión pública y rendición de cuentas análisis del caso ecuatoriano*. Universidad Andina Simon Bolivar, Revista Internacional de Administración. Ecuador: Estudios de la Gestión. Obtenido de  
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6924/1/08-ES-Freire.pdf>

Carranza, V. (2019). *Ejecución presupuestal y calidad de gasto en un gobierno local*. Lima- Perú: Sapienza.

Carrera, F. F. (2022). *Causas de retraso en la construcción de proyectos de agua potable y alcantarillado en Ecuador*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador: Revista Gaceta Técnica. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/journal/5703/570369777002/html/>

Castillo, R. A. (2019). *Factores críticos que influyen en la gestión de ejecución de obras y su impacto en el desarrollo de la Región Puno*. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano.

Colombia, C. G. (octubre de 2020). Obtenido de  
<https://www.contraloria.gov.co/web/registro-de-obras-inconclusas>

Comercio, E. (10 de Enero de 2022). Obtenido de  
<https://elcomercio.pe/economia/deficiencias-en-expedientes-tecnicos-retrasan-obras-por-mas-de-s-200-millones-en-arequipa-rmmn-noticia/?ref=ecr>

De la Cruz Sullca, P. (2020). *El hipotético-deductivismo en la explicación de las ciencias*

*sociales*. Universidad Nacional del Centro del Perú. Obtenido de <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.397>

DecretoSupremo. (2019). *Reglamento de la Ley N° 30225*. Lima - Perú: El Peruano. Obtenido de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0014/14-texto-unico-ordenado-de-la-ley-30225-ley-de-contrataciones-del-estado-1.pdf>

Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad La salida de la Crisis*. Madrid España: Diaz de Santos S.A. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=d9WL4BMVHi8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Diego, G. A. (2009). *El sistema presupuestal del proyecto de construcción*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Colombia: Tecnura.

Edificaciones, R. N. (2021). *Norma Técnica A G.040, Definiciones*. Ministerio de Vivienda construcción y Saneamiento, Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo. Lima Perú: El Peruano. Obtenido de <https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/01/G.040-2021.pdf>

Emad, A.-G., Ahmen , I., & Ahmen, A. (2020). *Assessment of transaction costs for construction projects*. Egipto.

Escamilla, M. D. (2018). *Fundamentos de la Metodología*. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo, Mexico. Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)

Estado, C. d. (2018). *Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - Decreto Supremo N° 344-2018-EF*. Lima - Perú.

Estado, O. S. (2019). *Texto Unico Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado*. Lima: OSCE. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/osce/colecciones/135-legislacion-del-osce>

Fernandez, V. C. (2010). *Guía metodologica para la Evaluación del Impacto Ambiental*. Madrid España: Ediciones Mundiprensa Madrid.

Freire, E. E. (2019). *Las variables y su operacionalización en la investigación educativa*.

Universidad Técnica de Machala. Ecuador: Revista Conrado,. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-171.pdf>

Gambarte, S. A. (2020). *El rol de la inversión pública: El caso de Bolivia*. Institute for Advanced Development Studies (INESAD). La Paz - Bolivia: Development Research Working Paper Series, No. 06/2020.

Hernández, R., Fernández, C., & y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill/Interamericana Editores. S. A. Obtenido de <http://florfanyasantacruz.blogspot.com/2015/09/justificacion-de-la-investigacion.html>

Internacional, C. F. (2010). *Mejora de la elaboración, evaluación y aprobación de expedientes técnicos y estudios definitivos*. Lima - Perú: Programa Canon.

Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de calidad*. Madrid España: Diaz de Santos.

Izaguirre, F. M. (2019). *Efectos de las ampliaciones de plazo en las obras públicas*. Universidad Cesar Vallejo, Ciencias Empresariales. Lima Perú: Ciencias Empresariales. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26072/Li%c3%b1an\\_IFM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26072/Li%c3%b1an_IFM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Jara, M. L. (2009). *Adicionales de Obra Pública. Obra Pública y Contrato, Adicionales, Función Administrativa, Control Público, Arbitraje y Enriquecimiento sin causa*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Asociación Círculo de Derecho Administrativo. Lima-Perú: Revista de Derecho Administrativo. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14020>

Jara, M. L. (2020). *Adicionales de Obra Pública y contrato, adicionales, función administrativa, control público, arbitraje y enriquecimiento sin causa*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Asociación Círculo de Derecho Administrativo. Lima-Perú: Revista de Derecho Administrativo. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14020>

Kerlinger, F. N. (2020). *Investigación del Comportamiento*. California . EEUU: MC Graw Hill. Obtenido de <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

Klimovsky, G. (1971). *El metodo hipotetico deductivo y la lógica*. Universidad Nacional de

la Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata - Argentina. Obtenido de <https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.177/pm.177.pdf>

- Laura, R. C. (2020). *Propuesta De Mejora De Procesos Y Control En La Gestión Del Diseño De Proyectos De Edificación*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Liñan, I. F. (2019). *Efectos de las ampliaciones de plazo en las obras públicas*. Tesis, Universidad Cesar vallejo, Lima - Perú.
- Marquéz, F. G. (2019). *Curso Básico de Topografía*. Mexico: Arbol S.A.
- Martínez Soto, A., & Damián Hernández, S. A. (1999). *CATALOGO DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR LAS CARRETERAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION*. Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes. Mexico: Sanfandila.
- Medina, A. C., & Hinostroza Sobrevilla, L. M. (2008). *Lo que no dice la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, pero debería decir*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Derecho. Lima - Perú: Asociación Círculo de Derecho Administrativo. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14509>
- Moreno, L. A. (2020). *Análisis de los sobrecostos presentados en los proyectos Tramo 8 en Bogotá DC año 2019*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24458/2/551372-Moreno-MorenoLA-y-551351-Tamayo-ZapataDA-TdG.pdf>
- Muñoz, M. C. (2019). *Propuesta de mejoramiento de la gestión de procesos para asegurar la calidad final de las obras públicas*. Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Civil. Lima - Perú: Facultad de Ingeniería Civil.
- Murillo, E. A. (2018). *La Trascendencia de los Estudios previos como materialización del principio de Planeación en los contratos estatales de obra*. Universidad Colegio Mayo de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de jurisprudencia. Bogotá, Colombia: Facultad de jurisprudencia. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/17958/CastilloMurillo-EvelinAstrid-2018.pdf?sequence=9&isAllowed=y>

- Nancy, B. P., & Ruth, R. V. (2020). *Ejecución de obras públicas y su relación con la percepción de los pobladores de la calidad de la construcción en el distrito de Tarapoto, provincia de San Martín*. 2019. Universidad Científica del Perú, Escuela de Posgrado, Lima - Perú. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1079/RIOS%20VARGAS%20RUTH%20Y%20BARTRA%20PEZO%20NANCY%20%20-%20TESIS.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ortegón, E., & Pacheco, J. F. (2004). *Los Sistemas Nacionales de inversión pública en Centroamérica; marco teórico y análisis comparativo multivariado*. Chile: Cepal.
- OSCE. (2017). *Identificación de los principales componentes del expediente técnico*. Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Lima - Perú: Sub Dirección de Desarrollo de Capacidades. Obtenido 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)
- OSCE. (2018). *Identificación de los principales componentes del expediente técnico*. Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Lima - Perú: Sub Dirección de Desarrollo de Capacidades. Obtenido 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)
- Oviedo, H. C., & Arias, A. C. (2005). *Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach*. Bucaramanga - Colombia: Revista Colombiana de Psiquiatría . Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Pueblo, D. d. (2013). Advierten existencia de obras de saneamiento inconclusas valorizadas en más de 104 millones de soles. *Informes y Publicaciones Defensoria del Pueblo* .
- Pueblo, D. d. (2021). Informes Defensoriales N.º 187-2021-DP, Defensoria del Pueblo, Lima, Lima. Obtenido de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/INFORME-Defensorial-187-Conflictos-sociales-y-cumplimiento-de-acuerdos.pdf>
- Quispe, M. K. (2019). *Infraestructura en la etapa de evaluación de los expedientes técnicos en la Municipalidad Provincial de Carabaya – Puno*. Universidad Nacional

de San Agustín de Arequipa, Unidad de Posgrado de la facultad de Arquitectura y Urbanismo. Arequipa Perú: Unidad de Posgrado de la facultad de Arquitectura y Urbanismo. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8899/UPMhequmk.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez, T. (2010). *Como hacer un proyecto de investigación*. Caracas - Venezuela: PANAPO. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1ab7OkjZ3qz5NTBTJ1H4aMlb4HeVq108J/view>

Ramírez, T. P. (2021). *Efectos de la Inversión Pública, Privada y el stock de capital en el Crecimiento Económico de la Región Huánuco: período 2007-2019*. Universidad Nacional Agraria de la Selva, Departamento Académico de Ciencias Contables - UNAS. Tingo María - Perú: Balance's. Tingo María,.

Relat, J. M. (2010). *Introducción a la Investigación Básica*. Cordova.

República, C. (2021). *Avance de la ejecución de la Inversión Pública*. Congreso de la República. Lima: Área de servicios de Investigación Y Seguimiento Presupuestal. Obtenido de <https://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/DIDP/files/reporte-tematico/rt-78-avance-de-la-ejecucion-de-la-inversion-publica.pdf>

República, C. G. (2018). Riesgos Identificados En Proyectos De Saneamiento Visitados Son De Carácter Técnico. *Nota de Prensa N°453-2018-CG*, 1.

República, C. G. (Agosto de 2022). Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/643238-contraloria-existen-2346-obras-publicas-paralizadas-por-mas-de-s-29-mil-millones>

Reyes, A. D. (2019). *Manual De Procedimientos Para Generar Expedientes Técnicos Unitarios Basados En La Ley General De Obra Pública*. Mexico: Benemérita Universidad Autónoma De Puebla.

Risco, A. A. (2020). Universidad de Lima. Lima - Perú: Clasificación de las Investigaciones. Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>



- Risco, A. A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Universidad de Lima, Lima - Perú. Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Risco, A. A. (2021). Universidad de Lima. Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10821/Nota%20Acad%C3%A9mica%205%20%2818.04.2021%29%20%20Justificaci%C3%B3n%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=4&isAllowed=y#:~:text=Justificaci%C3%B3n%20te%C3%B3rica%20Implica%20descr>
- Rodríguez, V. M. (2018). *Modernización y mejoramiento de la gestión en el sector público: Una mirada desde la innovación participativa*. Universidad del Desarrollo, Facultad de Gobierno. Chile: Universidad del Desarrollo. Obtenido de <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/2018/Documento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, K. P. (2021). *Planificación y Gestión de Obras en el Proyecto Especial Huanuco*. Tesis, Lima. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74080/Ruiz\\_PK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74080/Ruiz_PK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Salas, E. C. (2018). *Metodología de gestión de proyectos para mejorar asistencia técnica, evaluación y monitoreo de proyectos de Agua y Saneamiento Urbano en el Ministerio de Vivienda, Construcción Y Saneamiento, Tacna 2018*. Tesis, Universidad Privada de Tacna, Tacna - Perú. Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/625/Condori-Salas-Esteban.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Vásquez, J. C. (2020). *Expedientes técnicos y la construcción de obras públicas Región Ancash, 2019-2020*. Tesis, Universidad Cesar Vallejo, Chimbote - Perú. Obtenido de

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71085/Tom%\*c3\*%a1s\\_VJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71085/Tom%c3%a1s_VJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vera, V. v. (2011). *Variación de Precio de los Contratos de Ejecución de Obra Pública*. Pontificia Universidad Católica del Perú., Facultad de Derecho. Lima-Perú: Derecho y Sociedad.

Zamora, O. O., & Verástegui, T. R. (2018). *Factores Que Influyen En La Calidad De Los Expedientes Técnicos De Los Proyectos De Edificación Del Gobierno Regional De Lambayeque - Período 2014 - 2015*. Universidad Nacional“Pedro Ruiz Gallo, Escuela de Postgrado. LAMBAYEQUE - PERÚ: Universidad Nacional“Pedro Ruiz Gallo.

Anexo 01: Tabla de operacionalización de variable

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA	NIVEL Y RANGO
Variable 1  Expedientes Técnicos	Señala expresamente a una recopilación de documentos que deben mostrar detalladamente todas las características de forma precisa que correspondan para el desarrollo e implementación de un determinado proyecto, así como especificaciones que correspondan técnicamente a la ejecución de una obra y la cual estará organizada por planos, especificaciones, memoria descriptiva, y de acuerdo a la tipología estudios especializados complementarios. (Edificaciones, 2021)	Se operacionaliza por el conjunto de dos dimensiones: La primera elaboración de expediente técnico, la cual está constituida por once indicadores a los cuales les corresponde la identificación de veintiséis ítems; en cuanto a la segunda dimensión causas de las deficiencias de los expedientes técnicos, está constituida por tres indicadores a los cuales les corresponde cinco ítems; las mismas que serán evaluadas con escala ordinal tipo Likert para observación.	Elaboración de Expediente técnico  Causas de las deficiencias de los Expedientes técnicos	Saneamiento Memoria descriptiva Levantamiento topografico Estudios tecnicos Especificaciones tecnicas Metrados Analisis de precios unitarios Presupuesto de obra Formulas polinomicas Planos de ejecuión de obra Cronograma de ejecucion de obra  Ficha tecnica con deficiencia Saneamiento Expediente tecnico con deficiencia	Escala Ordinal: Tipo Likert: (5) Siempre (4) Casi Siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca	<b>Malo</b>  <b>Regular</b>  <b>Excelente</b>
Variable 2  Ejecución de Obras	Define a la obra pública como aquella necesidad que nace del pedido de la sociedad por satisfacer las prestaciones de servicios que son necesarios para el objetivo del estado, entre los cuales existirá infraestructura para el cumplimiento de dichos servicios, los mismos que deben ser de calidad para lo cual es necesario contemplar todos los detalle necesarios para una adecuada construcción y que cumpla con los fines para lo cual fue establecida. (Castillo, 2018)	Se operacionaliza con la determinación de dos dimensiones: la de obras por contrata la cual está constituida por tres indicadores, a los cuales les corresponde la identificación de cuatro ítems; y la dimensión de ejecución de obras públicas, constituida por trece indicadores, a los cuales les corresponde la identificación de trece ítems; las mismas que serán evaluadas con escala ordinal tipo Likert para observación.	Obras por contrata  Ejecucion de obras públicas	Inicio de obra Adelanto de Obra Supervision de obra Presupuesto de obra Planos Metrados Especificaciones Tecnicas Estudios Basicos Diseño y Calculo de Ingenieria Adicionales de Obra Ampliaciones de Plazo Paralización de obra Incremento de presupuesto inicial de obra Obras Inconclusas Obras en arbitrajes	Escala Ordinal: Tipo Likert: (5) Siempre (4) Casi Siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca	

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

**CUESTIONARIO SOBRE EXPEDIENTES TECNICO**

Instrucción: Estimados profesionales del programa de gestión de residuos sólidos - MINAM, a continuación, se presenta un test de 35 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

<b>VARIABLE 1 : EXPEDIENTE TECNICO</b>						
No.	ITEMS	OPCIONES				
		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
		5	4	3	2	1
<b>DIMENSIÓN: Elaboración de Expediente técnico</b>						
1	Considera usted que el proyecto prevé la licencia social para su ejecución					
2	Las áreas proyectadas que se benefician en el estudio concuerdan con lo verificado en campo					
3	Se constata en campo la libre disponibilidad de los terrenos donde se ejecutará el proyecto					
4	Se cuenta con el Saneamiento Físico Legal aprobado con registro público y registro predial.					
5	El expediente técnico, cuenta con el certificado de inexistencia de restos arqueológicos - CIRA y/o plan de monitoreo arqueológico, emitido por el Ministerio de Cultura					
6	Se considera documentación técnica mínima según Directivas Técnicas para la elaboración del estudio					
7	Considera usted que existe información completa que permita identificar los antecedentes del proyecto, ubicación y estado actual de la obra					
8	Se revisa, analiza y evalúa un estudio de análisis de riesgo y vulnerabilidad de la zona de proyecto					
9	Los documentos cuentan con la revisión vistos y firmas de los responsables de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del expediente técnico					
10	La topografía de la zona se ve reflejada en la información vertida en los planos					
11	Se verifica la existencia de puntos de referencia usados en el levantamiento topográfico y las coordenadas de ubicación son las correctas					
12	Se verifica la ubicación de las perforaciones de calicatas ejecutadas con fines de estudios de mecánica de suelos					

13	Se considera estudios geológicos concordantes con lo visualizado en campo					
14	El expediente técnico, cuenta con el informe de gestión ambiental					
15	Considera usted que las especificaciones técnicas tienen concordancia con los análisis de costos unitarios, planos, acorde a la magnitud del proyecto					
16	Se verifica la determinación de los costos unitarios y que estos guardan relación con los procedimientos constructivos, planos, especificaciones técnicas					
17	Se verifican las planillas de metrados que sean compatibles con la información presentada en los Planos					
18	Considera usted que las partidas y actividades son suficientes y necesarias para el proyecto, y que las unidades de medida del presupuesto son coherentes con los costos unitarios y especificaciones técnicas					
19	Existe una relación de insumos necesarios para la ejecución de la obra y estos están debidamente costeados a precios unitarios que permitan su asociación a las partidas presupuestales del proyecto.					
20	Se desarrolla la compatibilización entre el presupuesto y las especificaciones técnicas así como con los planos y metrados respectivos que permitan la adecuada ejecución de la obra					
21	La fórmula polinómica es formulada correctamente					
22	Existe compatibilidad entre los planos de diferentes especialidades presentados en el expediente técnico, tienen las escalas gráficas y los acotamientos adecuados con planos a nivel constructivo					
23	Se verifica que los planos del proyecto son suficientes y adecuados a las condiciones topográficas del terreno					
24	Existen cronogramas de ejecución de obra y son concordantes con el plazo de ejecución					
25	Se presenta el cronograma valorizado mensualizado de obra y de adquisición de materiales					
26	Los cronogramas gantt y pert para la ejecución física de la obra, calculan adecuadamente la ruta crítica y han sido elaborados en concordancia al procedimiento constructivo					
<b>DIMENSIÓN: Causas de las deficiencias de los Expedientes técnicos</b>						
27	Se verifica que el padrón de usuarios no corresponde al número de familias beneficiarias directas del proyecto					
28	En el expediente técnico no se incluye información sobre la ubicación de las canteras de agregados, roca, materiales de relleno que se utilizarán en la ejecución de la obra					

29	En el expediente técnico no se cuenta con un detalle de las normas técnicas aplicables y vigentes de acuerdo a la tipología de obra					
30	El Saneamiento Físico Legal no se encuentra aprobado al iniciar el expediente técnico.					
31	En el expediente técnico no existen especificaciones técnicas específicas para cada una de las partidas consideradas en el presupuesto y no se considera los siguientes ítems; descripción de los trabajos, métodos de construcción, métodos de medición y condiciones de pago que permiten establecer adecuadamente los metrados y costos del proyecto					
32	El expediente técnico no ha considerado una evaluación de las pruebas y controles de calidad respecto a la obra					
33	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por supervisores y/o por los profesionales competentes					
34	El expediente técnico no es formulado ni elaborado por profesionales con experiencia y especializados					
35	El expediente técnico no incluye todos los componentes requeridos para la adecuada ejecución de la obra					

Elaborado por: Aliaga Lacsmi

Adaptado por: Ricardo Sánchez Marchena

## CUESTIONARIO SOBRE EJECUCIÓN DE OBRAS

Instrucción: Estimados profesionales del programa de gestión de residuos sólidos - MINAM, a continuación, se presenta un test de 17 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

VARIABLE 2 : EJECUCION DE OBRAS						
No.	ITEMS	OPCIONES				
		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
		5	4	3	2	1
<b>DIMENSIÓN: Obras por Contrata</b>						
1	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata					

2	Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compatibilidad del expediente técnico					
3	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases					
4	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra.					
<b>DIMENSIÓN: Ejecución de obras públicas</b>						
5	Considera usted que algunas partidas no se identifican y por tal no se consideran en el presupuesto de obra					
6	Se incluyen las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico					
7	Los planos no son compatibles con el proyecto y faltan planos de detalles					
8	Considera que existe falta de metrados en algunas partidas que están considerados en el presupuesto					
9	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas					
10	No se realiza un adecuado estudio de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos					
11	Los cálculos de diseños no están bien formulados					
12	Se solicitan adicionales de obra					
13	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales					
14	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra					
15	Se incrementa el presupuesto inicial de obra					
16	Las obras no se terminan según el cronograma programado					
17	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes					

Elaborado por: Aliaga Lacsmi

Adaptado por: Ricardo Sánchez Marchena

### Anexo 03: MATRIZ DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Expedientes tecnicos y ejecución de obras en un Programa de gestión de Residuos Solidos 2021-2022

Instrucciones: Estimado validador, coloque un ASPA(x) en las opciones SI y NO de acuerdo con las siguientes rubricas de matriz



#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS

No	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO</b>								
1	Considera usted que el proyecto prevé la licencia social para su ejecución	✓		✓		✓		
2	Las áreas proyectadas que se benefician en el estudio concuerdan con lo verificado en campo	✓		✓		✓		
3	Se constata en campo la libre disponibilidad de los terrenos donde se ejecutará el proyecto	✓		✓		✓		
4	Se cuenta con el Saneamiento Físico Legal aprobado con registro público y registro predial.	✓		✓		✓		
5	El expediente técnico, cuenta con el certificado de inexistencia de restos arqueológicos - CIRA y/o plan de monitoreo arqueológico, emitido por el Ministerio de Cultura	✓		✓		✓		
6	Se considera documentación técnica mínima según Directivas Técnicas para la elaboración del estudio	✓		✓		✓		
7	Considera usted que existe información completa que permita identificar los antecedentes del proyecto, ubicación y estado actual de la obra	✓		✓		✓		
8	Se revisa, analiza y evalúa un estudio de análisis de riesgo y vulnerabilidad de la zona de proyecto	✓		✓		✓		
9	Los documentos cuentan con la revisión vistos y firmas de los responsables de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del expediente técnico	✓		✓		✓		
10	La topografía de la zona se ve reflejada en la información vertida en los planos	✓		✓		✓		
11	Se verifica la existencia de puntos de referencia usados en el levantamiento topográfico y las coordenadas de ubicación son las correctas	✓		✓		✓		
12	Se verifica la ubicación de las perforaciones de calicatas ejecutadas con fines de estudios de mecánica de suelos	✓		✓		✓		
13	Se considera estudios geológicos concordantes con lo visualizado en campo	✓		✓		✓		
14	El expediente técnico, cuenta con el informe de gestión ambiental	✓		✓		✓		
15	Se realiza los análisis de costos unitarios, planos, acorde a la magnitud del proyecto	✓		✓		✓		
16	Se verifica la determinación de los costos unitarios y que estos guardan relación con los procedimientos constructivos, planos, especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
17	Se verifican las planillas de metrados que sean compatibles con la información presentada en los Planos	✓		✓		✓		
18	Considera usted que las partidas y actividades son suficientes y necesarias para el proyecto, y que las unidades de medida del presupuesto son coherentes con los costos unitarios y especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
19	Existe una relación de insumos necesarios para la ejecución de la obra y estos están debidamente costeados a precios unitarios que permitan su asociación a las partidas presupuestales del proyecto.	✓		✓		✓		
20	Se desarrolla la compatibilización entre el presupuesto y las especificaciones técnicas así como con los planos y metrados respectivos que permitan la adecuada ejecución de la obra	✓		✓		✓		
21	La fórmula polinómica es formulada correctamente	✓		✓		✓		
22	Existe compatibilidad entre los planos de diferentes especialidades presentados en el expediente técnico, tienen las escalas gráficas y los acotamientos adecuados con planos a nivel constructivo	✓		✓		✓		
23	Se verifica que los planos del proyecto son suficientes y adecuados a las condiciones topográficas del terreno	✓		✓		✓		
24	Existen cronogramas de ejecución de obra y son concordantes con el plazo de ejecución	✓		✓		✓		
25	Se presenta el cronograma valorizado mensualizado de obra y de adquisición de materiales	✓		✓		✓		
26	Los cronogramas gantt y pert para la ejecución física de la obra, calculan adecuadamente la ruta crítica y han sido elaborados en concordancia al procedimiento constructivo	✓		✓		✓		
<b>CAUSAS DE LAS DEFICIENCIAS DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS</b>								
27	Se verifica que el padrón de usuarios no corresponde al número de familias beneficiarias directas del proyecto	✓		✓		✓		
28	En el expediente técnico no se incluye información sobre la ubicación de las canteras de agregados, roca, materiales de relleno que se utilizarán en la ejecución de la obra	✓		✓		✓		



29	En el expediente técnico no se cuenta con un detalle de las normas técnicas aplicables y vigentes de acuerdo a la tipología de obra	✓		✓		✓	
30	El Saneamiento Físico Legal no se encuentra aprobado al iniciar el expediente técnico.	✓		✓		✓	
31	En el expediente técnico no existen especificaciones técnicas específicas para cada una de las partidas consideradas en el presupuesto y no se considera los siguientes ítem; descripción de los trabajos, métodos de construcción, métodos de medición y condiciones de pago que permiten establecer adecuadamente los metrados y costos del proyecto	✓		✓		✓	
32	El expediente técnico no ha considerado una evaluación de las pruebas y controles de calidad respecto a la obra	✓		✓		✓	
33	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por supervisores y/o por los profesionales competentes	✓		✓		✓	
34	El expediente técnico no es formulado ni elaborado por profesionales con experiencia y especializados	✓		✓		✓	
35	El expediente técnico no incluye todos los componentes requeridos para la adecuada ejecución de la obra	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Existe suficiencia \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador.    Dr. Guizado Oscoco Felipe        DNI: .....31169557.....

Especialidad del validador: Docente Metodólogo

07 de noviembre del 2022

- <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



Dr. Felipe Guizado Oscoco  
31169557

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

No.	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>OBRAS POR CONTRATA</b>								
1	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata	✓		✓		✓		
2	Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compatibilidad del expediente técnico	✓		✓		✓		
3	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases	✓		✓		✓		
4	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra.	✓		✓		✓		
<b>EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS</b>								
5	Considera usted que algunas partidas no se identifican y por tal no se consideran en el presupuesto de obra	✓		✓		✓		
6	Se incluyen las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico	✓		✓		✓		
7	Los planos no son compatibles con el proyecto y faltan planos de detalles	✓		✓		✓		
8	Considera que existe falta de metrados en algunas partidas que están considerados en el presupuesto	✓		✓		✓		
9	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
10	No se realiza un adecuado estudio de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos	✓		✓		✓		
11	Los cálculos de diseños no están bien formulados	✓		✓		✓		
12	Se solicitan adicionales de obra	✓		✓		✓		
13	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales	✓		✓		✓		
14	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra	✓		✓		✓		
15	Se incrementa el presupuesto inicial de obra	✓		✓		✓		
16	Las obras no se terminan según el cronograma programado	✓		✓		✓		
17	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Existe suficiencia \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador.   Dr. Guizado Oscco Felipe   DNI: .....31169557.....

Especialidad del validador: Docente Metodólogo

07 de noviembre del 2022

<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



C:\Users\Personal\Desktop\Firma.jpg

Dr. Felipe Guizado Oscco  
31169557

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS**

No	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO</b>								
1	Considera usted que el proyecto prevé la licencia social para su ejecución	✓		✓		✓		
2	Las áreas proyectadas que se beneficián en el estudio concuerdan con lo verificado en campo	✓		✓		✓		
3	Se constata en campo la libre disponibilidad de los terrenos donde se ejecutará el proyecto	✓		✓		✓		
4	Se cuenta con el Saneamiento Físico Legal aprobado con registro público y registro predial.	✓		✓		✓		
5	El expediente técnico, cuenta con el certificado de inexistencia de restos arqueológicos - CIRA y/o plan de monitoreo arqueológico, emitido por el Ministerio de Cultura	✓		✓		✓		
6	Se considera documentación técnica mínima según Directivas Técnicas para la elaboración del estudio	✓		✓		✓		
7	Considera usted que existe información completa que permita identificar los antecedentes del proyecto, ubicación y estado actual de la obra	✓		✓		✓		
8	Se revisa, analiza y evalúa un estudio de análisis de riesgo y vulnerabilidad de la zona de proyecto	✓		✓		✓		
9	Los documentos cuentan con la revisión vistos y firmas de los responsables de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del expediente técnico	✓		✓		✓		
10	La topografía de la zona se ve reflejada en la información vertida en los planos	✓		✓		✓		
11	Se verifica la existencia de puntos de referencia usados en el levantamiento topográfico y las coordenadas de ubicación son las correctas	✓		✓		✓		
12	Se verifica la ubicación de las perforaciones de calicatas ejecutadas con fines de estudios de mecánica de suelos	✓		✓		✓		
13	Se considera estudios geológicos concordantes con lo visualizado en campo	✓		✓		✓		
14	El expediente técnico, cuenta con el informe de gestión ambiental	✓		✓		✓		
15	Considera usted que las especificaciones técnicas tienen concordancia con los análisis de costos unitarios, planos, acorde a la magnitud del proyecto	✓		✓		✓		
16	Se verifica la determinación de los costos unitarios y que estos guardan relación con los procedimientos constructivos, planos, especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
17	Se verifican las planillas de metrados que sean compatibles con la información presentada en los Planos	✓		✓		✓		
18	Considera usted que las partidas y actividades son suficientes y necesarias para el proyecto, y que las unidades de medida del presupuesto son coherentes con los costos unitarios y especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
19	Existe una relación de insumos necesarios para la ejecución de la obra y estos están debidamente costeados a precios unitarios que permitan su asociación a las partidas presupuestales del proyecto.	✓		✓		✓		
20	Se desarrolla la compatibilización entre el presupuesto y las especificaciones técnicas así como con los planos y metrados respectivos que permitan la adecuada ejecución de la obra	✓		✓		✓		
21	La fórmula polinómica es formulada correctamente	✓		✓		✓		
22	Existe compatibilidad entre los planos de diferentes especialidades presentados en el expediente técnico, tienen las escalas gráficas y los acotamientos adecuados con planos a nivel constructivo	✓		✓		✓		
23	Se verifica que los planos del proyecto son suficientes y adecuados a las condiciones topográficas del terreno	✓		✓		✓		
24	Existen cronogramas de ejecución de obra y son concordantes con el plazo de ejecución	✓		✓		✓		
25	Se presenta el cronograma valorizado mensualizado de obra y de adquisición de materiales	✓		✓		✓		
26	Los cronogramas gantt y pert para la ejecución física de la obra, calculan adecuadamente la ruta crítica y han sido elaborados en concordancia al procedimiento constructivo	✓		✓		✓		
<b>CAUSAS DE LAS DEFICIENCIAS DE LOS EXPEDIENTES TECNICOS</b>								
27	Se verifica que el padrón de usuarios no corresponde al número de familias beneficiarias directas del proyecto	✓		✓		✓		
28	En el expediente técnico no se incluye información sobre la ubicación de las canteras de agregados, roca, materiales de relleno que se utilizarán en la ejecución de la obra	✓		✓		✓		

29	En el expediente técnico no se cuenta con un detalle de las normas técnicas aplicables y vigentes de acuerdo a la tipología de obra	✓		✓		✓	
30	El Saneamiento Físico Legal no se encuentra aprobado al iniciar el expediente técnico.	✓		✓		✓	
31	En el expediente técnico no existen especificaciones técnicas específicas para cada una de las partidas consideradas en el presupuesto y no se considera los siguientes ítem; descripción de los trabajos, métodos de construcción, métodos de medición y condiciones de pago que permiten establecer adecuadamente los metrados y costos del proyecto	✓		✓		✓	
32	El expediente técnico no ha considerado una evaluación de las pruebas y controles de calidad respecto a la obra	✓		✓		✓	
33	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por supervisores y/o por los profesionales competentes	✓		✓		✓	
34	El expediente técnico no es formulado ni elaborado por profesionales con experiencia y especializados	✓		✓		✓	
35	El expediente técnico no incluye todos los componentes requeridos para la adecuada ejecución de la obra	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ HAY SUFICIENCIA \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Principe Bayona Alex Otto**

DNI: **32304802**

Especialidad del validador: **Docente temático**

**12 de noviembre del 2022**

- <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



-----  
**Dr. Alex Otto Principe Bayona**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

No.	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>OBRAS POR CONTRATA</b>								
1	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata	✓		✓		✓		
2	Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compatibilidad del expediente técnico	✓		✓		✓		
3	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases	✓		✓		✓		
4	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra.	✓		✓		✓		
<b>EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS</b>								
5	Considera usted que algunas partidas no se identifican y por tal no se consideran en el presupuesto de obra	✓		✓		✓		
6	Se incluyen las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico	✓		✓		✓		
7	Los planos no son compatibles con el proyecto y faltan planos de detalles	✓		✓		✓		
8	Considera que existe falta de metrados en algunas partidas que están considerados en el presupuesto	✓		✓		✓		
9	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
10	No se realiza un adecuado estudio de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos	✓		✓		✓		
11	Los cálculos de diseños no están bien formulados	✓		✓		✓		
12	Se solicitan adicionales de obra	✓		✓		✓		
13	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales	✓		✓		✓		
14	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra	✓		✓		✓		
15	Se incrementa el presupuesto inicial de obra	✓		✓		✓		
16	Las obras no se terminan según el cronograma programado	✓		✓		✓		
17	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ **HAY SUFICIENCIA** \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Principe Bayona Alex Otto**

DNI: **32304802**

Especialidad del validador: **Docente temático**

12 de noviembre del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico 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.



Dr. Alex Otto Principe Bayona

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS**

No .	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO</b>								
1	Considera usted que el proyecto prevé la licencia social para su ejecución	✓		✓		✓		
2	Las áreas proyectadas que se benefician en el estudio concuerdan con lo verificado en campo	✓		✓		✓		
3	Se constata en campo la libre disponibilidad de los terrenos donde se ejecutará el proyecto	✓		✓		✓		
4	Se cuenta con el Saneamiento Físico Legal aprobado con registro público y registro predial.	✓		✓		✓		
5	El expediente técnico, cuenta con el certificado de inexistencia de restos arqueológicos - CIRA y/o plan de monitoreo arqueológico, emitido por el Ministerio de Cultura	✓		✓		✓		
6	Se considera documentación técnica mínima según Directivas Técnicas para la elaboración del estudio	✓		✓		✓		
7	Considera usted que existe información completa que permita identificar los antecedentes del proyecto, ubicación y estado actual de la obra	✓		✓		✓		
8	Se revisa, analiza y evalúa un estudio de análisis de riesgo y vulnerabilidad de la zona de proyecto	✓		✓		✓		
9	Los documentos cuentan con la revisión vistos y firmas de los responsables de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del expediente técnico	✓		✓		✓		
10	La topografía de la zona se ve reflejada en la información vertida en los planos	✓		✓		✓		
11	Se verifica la existencia de puntos de referencia usados en el levantamiento topográfico y las coordenadas de ubicación son las correctas	✓		✓		✓		
12	Se verifica la ubicación de las perforaciones de calcatas ejecutadas con fines de estudios de mecánica de suelos	✓		✓		✓		
13	Se considera estudios geológicos concordantes con lo visualizado en campo	✓		✓		✓		
14	El expediente técnico, cuenta con el informe de gestión ambiental	✓		✓		✓		
15	Considera usted que las especificaciones técnicas tienen concordancia con los análisis de costos unitarios, planos, acorde a la magnitud del proyecto	✓		✓		✓		
16	Se verifica la determinación de los costos unitarios y que estos guardan relación con los procedimientos constructivos, planos, especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
17	Se verifican las planillas de metrados que sean compatibles con la información presentada en los Planos	✓		✓		✓		
18	Considera usted que las partidas y actividades son suficientes y necesarias para el proyecto, y que las unidades de medida del presupuesto son coherentes con los costos unitarios y especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
19	Existe una relación de insumos necesarios para la ejecución de la obra y estos están debidamente costeados a precios unitarios que permitan su asociación a las partidas presupuestales del proyecto.	✓		✓		✓		
20	Se desarrolla la compatibilización entre el presupuesto y las especificaciones técnicas así como con los planos y metrados respectivos que permitan la adecuada ejecución de la obra	✓		✓		✓		
21	La fórmula polinómica es formulada correctamente	✓		✓		✓		
22	Existe compatibilidad entre los planos de diferentes especialidades presentados en el expediente técnico, tienen las escalas gráficas y los acotamientos adecuados con planos a nivel constructivo	✓		✓		✓		
23	Se verifica que los planos del proyecto son suficientes y adecuados a las condiciones topográficas del terreno	✓		✓		✓		
24	Existen cronogramas de ejecución de obra y son concordantes con el plazo de ejecución	✓		✓		✓		
25	Se presenta el cronograma valorizado mensualizado de obra y de adquisición de materiales	✓		✓		✓		
26	Los cronogramas gantt y pert para la ejecución física de la obra, calculan adecuadamente la ruta crítica y han sido elaborados en concordancia al procedimiento constructivo	✓		✓		✓		
<b>CAUSAS DE LAS DEFICIENCIAS DE LOS EXPEDIENTES TECNICOS</b>								
27	Se verifica que el padrón de usuarios no corresponde al número de familias beneficiarias directas del proyecto	✓		✓		✓		
28	En el expediente técnico no se incluye información sobre la ubicación de las canteras de agregados, roca, materiales de relleno que se utilizarán en la ejecución de la obra	✓		✓		✓		

29	En el expediente técnico no se cuenta con un detalle de las normas técnicas aplicables y vigentes de acuerdo a la tipología de obra	✓		✓		✓	
30	El Saneamiento Físico Legal no se encuentra aprobado al iniciar el expediente técnico.	✓		✓		✓	
31	En el expediente técnico no existen especificaciones técnicas específicas para cada una de las partidas consideradas en el presupuesto y no se considera los siguientes ítem; descripción de los trabajos, métodos de construcción, métodos de medición y condiciones de pago que permiten establecer adecuadamente los metrados y costos del proyecto	✓		✓		✓	
32	El expediente técnico no ha considerado una evaluación de las pruebas y controles de calidad respecto a la obra	✓		✓		✓	
33	El expediente técnico no es supervisado y evaluado correctamente por supervisores y/o por los profesionales competentes	✓		✓		✓	
34	El expediente técnico no es formulado ni elaborado por profesionales con experiencia y especializados	✓		✓		✓	
35	El expediente técnico no incluye todos los componentes requeridos para la adecuada ejecución de la obra	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ APLICABLE \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Príncipe Bayona Yoder Camilo

DNI: 43818842

Especialidad del validador: Docente temático

12 de noviembre del 2022

- <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



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

No.	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>OBRAS POR CONTRATA</b>								
1	Se cumplen con los requisitos o condiciones para dar inicio la ejecución de la obra por contrata	✓		✓		✓		
2	Iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra un informe técnico de revisión y compatibilidad del expediente técnico	✓		✓		✓		
3	El contratista solicita el adelanto directo y de materiales según los plazos establecidos en las bases	✓		✓		✓		
4	Se formulan consultas al proyectista durante el proceso constructivo de la obra.	✓		✓		✓		
<b>EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS</b>								
5	Considera usted que algunas partidas no se identifican y por tal no se consideran en el presupuesto de obra	✓		✓		✓		
6	Se incluyen las cotizaciones de materiales equipos y maquinaria en el expediente técnico	✓		✓		✓		
7	Los planos no son compatibles con el proyecto y faltan planos de detalles	✓		✓		✓		
8	Considera que existe falta de metrados en algunas partidas que están considerados en el presupuesto	✓		✓		✓		
9	No se detallan con claridad las características técnicas de los materiales y equipos en las especificaciones técnicas	✓		✓		✓		
10	No se realiza un adecuado estudio de suelos, geológicos, hidráulicos y topográficos	✓		✓		✓		
11	Los cálculos de diseños no están bien formulados	✓		✓		✓		
12	Se solicitan adicionales de obra	✓		✓		✓		
13	Se generan ampliaciones de plazo y mayores gastos generales	✓		✓		✓		
14	Se originan retrasos y paralización durante la ejecución de la obra	✓		✓		✓		
15	Se incrementa el presupuesto inicial de obra	✓		✓		✓		
16	Las obras no se terminan según el cronograma programado	✓		✓		✓		
17	Las obras no se concluyen y terminan en arbitrajes	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ APLICABLE \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Príncipe Bayona Yoder Camilo

DNI: 43818840

Especialidad del validador: Docente temático

<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

12 de noviembre del 2022

Firma del Experto Informante  
  
 Dr. Yoder Camilo Bayona Yoder  
 GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNANCIAS  
 Investigación Científica



## Anexo 4 : Confiabilidad de las variables

### *Confiabilidad de la Variable Expedientes Técnicos*

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.907	0.902	35

Fuente: SPSS 26

### *Confiabilidad de la Variable Ejecución de Obras*

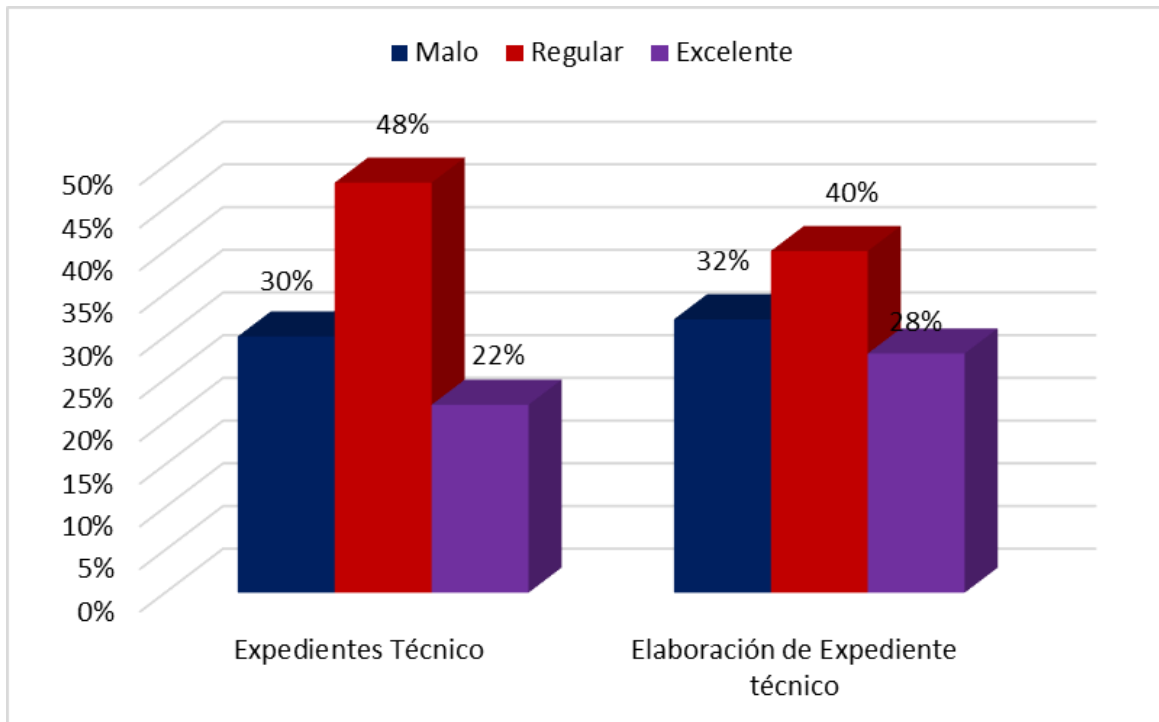
#### **Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,976	,984	17

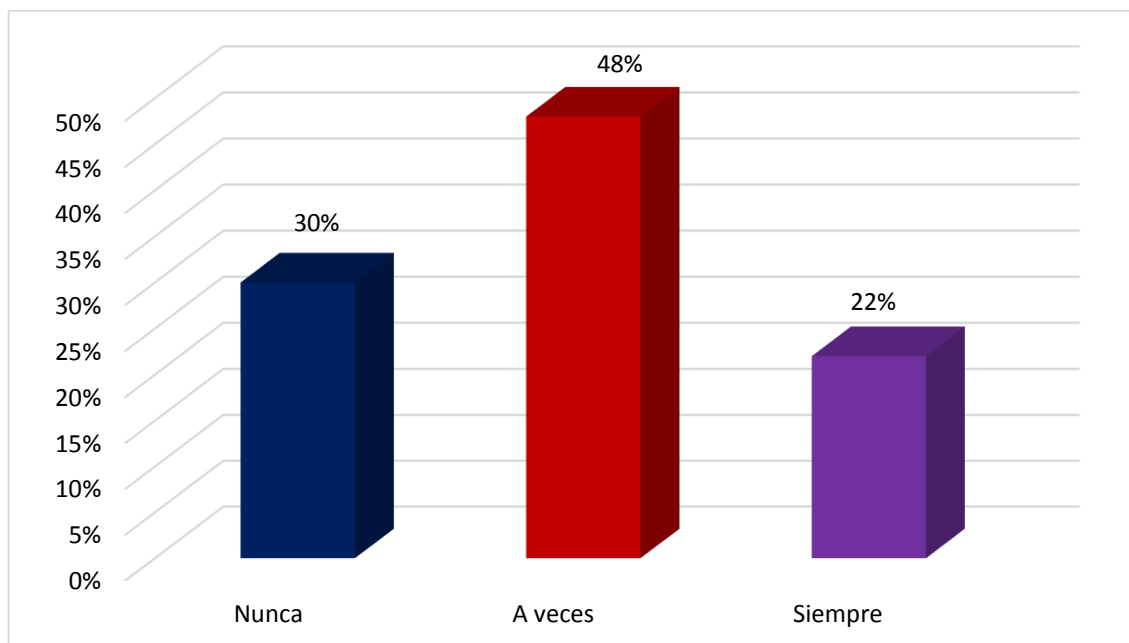
Fuente: SPSS 26

Anexo 5: Graficos de distribución de frecuencias

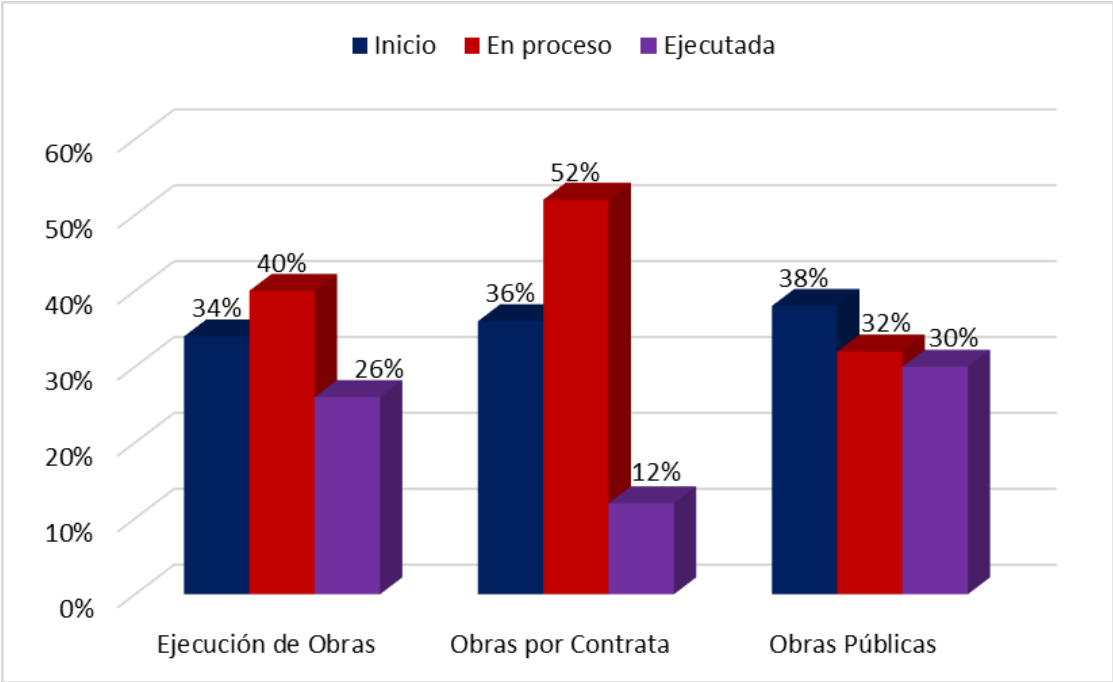
Figura 1 ***Distribución de frecuencia de Expedientes Técnicos y su dimensión Elaboración de Expediente técnico***



**Figura 2** *Distribución de frecuencia de Expedientes Técnicos y su dimensión*  
*Causas de las deficiencias de los Expedientes Técnicos*



**Figura 3** Distribución de frecuencia de Ejecución de Obras y sus dimensiones





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GUIZADO OSCCO FELIPE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Expedientes técnicos y ejecución de obras en un Programa de Gestión de Residuos Sólidos

2020 - 2022", cuyo autor es SANCHEZ MARCHENA RICARDO RANDOLPH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 11 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
GUIZADO OSCCO FELIPE <b>DNI:</b> 31169557 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3765-7391	Firmado electrónicamente por: FGUIZADOO el 14- 01-2023 08:06:18

Código documento Trilce: TRI - 0517308