

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



T E S I S

**Análisis de la eficacia de los expedientes técnicos de proyectos de carreteras,
del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de
Economía y Finanzas**

**Para optar el título profesional de:
Ingeniero Civil**

Autores:

Bach. Joseph Rosendo CHUQUIVILCA CONDOR

Bach. Imer Mesec ALVAREZ RAMOS

Asesor:

Dr. Marco Antonio SURICHAQUI HIDALGO

Cerro de Pasco – Perú – 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



T E S I S

**Análisis de la eficacia de los expedientes técnicos de proyectos de carreteras,
del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de
Economía y Finanzas**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Luis Villar REQUIS CARBAJAL
PRESIDENTE

Mg. José Germán RAMIREZ MEDRANO
MIEMBRO

Mg. Pedro YARASCA CORDOVA
MIEMBRO



**Universidad Nacional Daniel Alcides
Carrión Facultad de Ingeniería
Unidad de Investigación**

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 150-2024-UNDAC/UIFI

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en mérito al artículo 23° del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales aprobado en Consejo Universitario del 21 de abril del 2022, La Tesis ha sido evaluado por el software antiplagio Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Tesis:

**“Análisis de la Eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras,
del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de Economía y
Finanzas”**

Apellidos y nombres de los tesistas:

**Bach. CHUQUIVILCA CONDOR, Joseph Rosendo
Bach. ALVAREZ RAMOS, Imer Mesec**

Apellidos y nombres del Asesor:

Dr. SURICHAQUI HIDALGO, Marco Antonio

Escuela de Formación Profesional

Ingeniería Civil

Índice de Similitud

20 %

APROBADO

Se informa el Reporte de evaluación del software similitud para los fines pertinentes:

Cerro de Pasco, 4 de julio del 2024



Firmado digitalmente por MEJIA
CACERES Reynaldo FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.07.2024 21:25:29 -05:00

DEDICATORIAS

La presente tesis va dedicada en primera instancia a mis padres, por ser el apoyo incondicional además de ser los pilares que me ayudaron a superar cada obstáculo en mi vida cotidiana y académica, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes, ya que siempre me motivaron constantemente a alcanzar mis sueños y anhelos, en segunda instancia va dedicada a mi hermana y mis abuelos por brindarme su apoyo, cariño y afecto.

Atte: Joseph Rosendo CHUQUIVILCA CONDOR

Mi mayor agradecimiento es a mis queridos padres, quienes a lo largo de sus vidas me han inculcado la cultura del trabajo y estudio. Su dedicación y esfuerzo constante para asegurarme una educación son un regalo que valoro más allá de las palabras. Esta tesis es el testimonio de su sacrificio y amor, y un recordatorio constante de la importancia del trabajo duro y la educación en nuestras vidas.

Atte: Imer Mesec, ALVAREZ RAMOS

AGRADECIMIENTOS

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN por habernos acogido en sus aulas durante todos estos años de estudio, además de brindarnos todos los conocimientos para desempeñar nuestra vida profesional.

A NUESTROS PADRES por el apoyo incondicional y constante que nos brindaron a lo largo de nuestro trayecto académico.

AI GOBIERNOS REGIONAL DE PASCO, por permitirnos utilizar información

Atte: Joseph Rosendo CHUQUIVILCA CONDOR

En primer lugar, les agradezco a mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos.

Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí, y por último agradecer a la universidad que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo me ha permitido obtener mi tan ansiado título.

Atte: Imer Mesec, ALVAREZ RAMOS

RESUMEN

La presente investigación, titulada “Análisis de la Eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de Economía y Finanzas”, tuvo como objetivo general el de analizar la relación del nivel de eficacia de estos Expedientes Técnicos aprobados el año 2022, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de estos proyectos viales aprobados, que fueron ejecutados entre los años 2022 y 2023. La investigación desarrollada es de carácter descriptivo, explicativo, de nivel correlacional causal, bajo un enfoque mixto, de diseño no experimental, transversal y retrospectivo. Se obtuvo como resultado principal que, no existe una relación positiva y significativa entre estas dos variables que son la calidad de los Expedientes Técnicos y el nivel de eficacia en la ejecución de dichos proyectos viales. Se concluye que, existen diversos factores o riesgos relacionados con la propia ejecución de dicho proyecto, se comprueba además que el cumplimiento de los requisitos documentarios de los expedientes técnicos es regularmente eficaz, y es también una de las razones del incumplimiento en los plazos y costos de ejecución de los proyectos, siendo por lo tanto ineficaces.

Palabras Clave: Eficacia, Expediente Técnico, Proyectos, Carreteras, Gobierno Regional

ABSTRACT

The present research, titled "Analysis of the Effectiveness of the Technical Files of Highway Projects, of the Regional Government of Pasco, according to the requirements of the Ministry of Economy and Finance", had as a general objective to analyze the relationship between the level of effectiveness of these Technical Files approved in 2022, in compliance with the guidelines and recommendations of the Ministry of Economy and Finance, and the level of effectiveness in the execution of these approved road projects, which were executed between 2022 and 2023. The research developed is descriptive, explanatory, causal correlational level, under a mixed approach, non-experimental, transversal and retrospective design. The main result was that there is no positive and significant relationship between these two variables, which are the quality of the Technical Files and the level of effectiveness in the execution of said road projects. It is concluded that there are various factors or risks related to the execution of said project, it is also verified that compliance with the documentary requirements of the technical files is regularly effective, and is also one of the reasons for non-compliance with the deadlines and costs. execution of the projects, being therefore ineffective.

Keywords: Effectiveness, Technical expedient, Projects, Roads, Regional government

INTRODUCCIÓN

La planificación, diseño y ejecución de proyectos de infraestructura vial constituyen pilares fundamentales para el desarrollo económico y social de una región. Sin embargo, la mala calidad en la elaboración de los Expedientes Técnicos (ET) ha surgido como un obstáculo recurrente que afecta la eficacia en la ejecución de dichos proyectos. Este problema ha sido destacado en informes de la Contraloría General de la República, que han identificado que la falta de cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en los Expedientes Técnicos está originando paralizaciones y sobrecostos significativos en la ejecución de proyectos viales de diversas entidades del Estado, como es el caso también de los Gobiernos Regionales.

En este contexto, el presente estudio se propone analizar la relación entre el nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del MEF, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales. El objetivo es identificar cómo la calidad y coherencia de los Expedientes Técnicos influyen en la ejecución exitosa de los proyectos de infraestructura vial en la región.

El Gobierno Regional de Pasco, al igual que otras entidades gubernamentales en el país, enfrenta desafíos significativos en la elaboración y ejecución de proyectos de infraestructura vial. La calidad de los Expedientes Técnicos, actualmente es un factor determinante que incide directamente en la viabilidad y sostenibilidad de las inversiones públicas en este sector. Por lo tanto, es fundamental comprender cómo el cumplimiento de las pautas y recomendaciones del MEF en los Expedientes Técnicos repercute en la eficacia de la ejecución de los proyectos viales en el Gobierno Regional de Pasco.

ÍNDICE

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas Específicos.....	4
1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos Específicos	5
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	9
2.1.1. Antecedentes Internacionales	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales	13
2.1.3. Antecedentes Locales	15

2.2.	BASES TEÓRICAS - CIENTÍFICAS.....	15
2.2.1.	Las Inversiones	15
2.2.2.	La Inversión Pública.....	17
2.2.3.	Las Obras Públicas	18
2.2.4.	El Sistema Invierte.pe y sus Fases o Etapas	20
2.2.5.	La fase de ejecución en los proyectos públicos.....	22
2.2.6.	Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado.....	24
2.2.7.	Pautas para un Expediente Técnico eficiente según el MEF.....	25
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	30
2.4.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	36
2.4.1.	Hipótesis general	36
2.4.2.	Hipótesis Específicas	36
2.5.	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	37
2.5.1.	Variable independiente	37
2.5.2.	Variable dependiente	37
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES E INDICADORES.....	37

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	42
3.3.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	43
3.4.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	43
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	43
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45

3.7. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	46
3.8. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	48
3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	49
3.10. ORIENTACIÓN ÉTICA FILOSÓFICA Y EPISTÉMICA.....	49

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	51
4.1.1. Los Expedientes Técnicos en el SEACE.....	51
4.1.2. Obtención y selección de los Expedientes Técnicos del SEACE.....	61
4.1.3. Análisis del contenido de Documentos de los Expedientes Técnicos solicitados por el MEF e Invierte.pe	63
4.2. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	69
4.2.1. Eficacia de los Expedientes Técnicos.....	69
4.2.2. Eficacia en la Ejecución de los Proyectos	75
4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS	78
4.3.1. Contrastación de Hipótesis General	78
4.3.2. Contrastación de Hipótesis Específicas.....	81
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	86

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Operacionalización de Variables.....	38
Tabla N° 2 Población y muestra de estudio.....	45
Tabla N° 3 Validez del contenido de la Ficha de Evaluación de la Investigación	47
Tabla 4 Resultado de Confiabilidad en Software SPSS V29, con Alfa de Cronbach ...	48
Tabla 5 Proyectos Viales del GRP publicados en el SEACE el año 2022	62
Tabla 6 Proyectos de Carreteras elegidos para la presente investigación.....	63
Tabla 7 Grupo o Bloque A de Documentos de Estudios, para Expedientes Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe	65
Tabla N° 8 Grupo o Bloque B de Documentos de Generales, para Expedientes Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe.....	66
Tabla 9 Grupo o Bloque C de Documentos de Ingeniería y Detalle, para Expedientes Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe	67
Tabla N° 10 Grupo o Bloque D de Documentos de Presupuesto y Cronograma, para Expedientes Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe.....	68
Tabla N° 11 Resultados de la calificación de los items de la Dimensión "Documentación de Estudios". SPSS v.29	69
Tabla N° 12 Resultados de la calificación de la Dimensión "Documentación de Aspectos Generales"	71
Figura N° 13 Resultados de la calificación de la Dimensión "Documentación de Ingeniería y Detalle"	72
Tabla N° 14 Resultados de la calificación de la Dimensión "Documentación Presupuesto y Cronograma"	74
Tabla 15 Resultados de la calificación de la Dimensión "Cumplimiento de los Cronogramas o Tiempos en Ejecución"	76

Tabla N° 16 Resultados de la calificación de la Dimensión "Cumplimiento de los Presupuestos o Costos en Ejecución"	77
Tabla N° 17 Pruebas de normalidad de los datos agrupados de las Fichas	79
Tabla 18 Resultados de la Correlación entre Variables. SPSS v.29.....	80
Tabla N° 19 Resultados de la Baremación de la Documentación de Estudios. SPSS v.29	81
Tabla 20 Resultados de la Baremación de la Documentación de Aspectos Generales. SPSS v.29.....	83
Tabla N° 21 Resultados de la Baremación de la Documentación de Ingeniería y Detalle. SPSS v.29.....	84
Tabla N° 22 Resultados de la Baremación de la Documentación de Presupuesto y Cronograma. SPSS v.29.....	85
Tabla N° 23 Resultados de la Baremación de la Documentación de la Gestión de Costos y Plazos (Eficacia en la Ejecución). SPSS v.29.....	86

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Cambios que introduce el Invierte.pe.	21
Figura N° 2 Fases del Ciclo de Inversiones y sus oficinas relacionadas.	22
Figura N° 3 Componentes de la Fase de Ejecución.....	23
Figura N° 4 Curva de Mac Leamy, donde se aprecia cuándo cuesta menos construir... 26	
Figura N° 5 Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque A. Estudios.	28
Figura N° 6 Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque B. Generales.	29
Figura N° 7 Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque C. Ingeniería y Detalles.	29
Figura N° 8 Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque D. Presupuesto y Cronograma.....	30
Figura N° 9 Portada de acceso a la Plataforma del SEACE.....	52
Figura N° 10 Paso 1 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	53
Figura N° 11 Paso 2 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	54
Figura N° 12 Paso 3 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	54
Figura N° 13 Paso 4 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	55
Figura N° 14 Paso 5 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	55
Figura N° 15 Paso 6 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	56
Figura N° 16 Paso 7 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	56
Figura N° 17 Paso 8 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	57
Figura N° 18 Paso 9 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	57
Figura N° 19 Paso 10 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	58
Figura N° 20 Paso 11 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	58

Ilustración 21	Paso 12 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	59
Figura N° 22	Paso 13 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	59
Figura N° 23	Paso 14 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	60
Figura N° 24	Paso 15 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	60
Figura N° 25	Paso 16 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE.....	61

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Los gastos realizados por el sector público, como el gobierno central, los gobiernos regionales y locales, son denominados inversión pública. Esta inversión pública puede darse en toda una variedad de sectores, como infraestructura (carreteras, puentes, aeropuertos, sistemas de agua y saneamiento, etc.), educación, salud, energía, vivienda, transporte, entre otros.

Estos proyectos y activos fijos tienen un carácter duradero y se consideran inversiones a largo plazo que generan beneficios económicos y sociales a lo largo del tiempo. La inversión pública desempeña pues, un papel crucial en el desarrollo económico y social de un país.

Los expedientes técnicos son una parte fundamental de la inversión pública. Estos documentos proporcionan la base técnica y la documentación necesaria para respaldar la planificación, diseño, ejecución y control de los proyectos públicos.

Cuando se realiza una inversión pública, es necesario elaborar un expediente técnico que contenga información detallada y precisa sobre el proyecto. Los expedientes técnicos son utilizados como base para la toma de decisiones, la contratación, la licitación y el seguimiento de los proyectos públicos. Son revisados y aprobados por entidades competentes, como el Ministerio de Economía y Finanzas u otros organismos encargados de la inversión pública en cada país. La calidad y completitud de los expedientes técnicos son fundamentales para garantizar la eficiencia, la transparencia y el éxito de los proyectos públicos. Además, son utilizados como referencia durante toda la vida útil del proyecto y sirven como herramienta para la rendición de cuentas y la evaluación de resultados.

En resumen, los expedientes técnicos son un componente esencial de la inversión pública, ya que proporcionan la base técnica y la documentación necesaria para respaldar la planificación, diseño, ejecución y control de los proyectos. Son herramientas clave para garantizar la calidad, la transparencia y el éxito de los proyectos públicos.

Lamentablemente, los expedientes técnicos en Perú pueden presentar varios problemas que afectan su calidad y eficacia como es el caso de: falta de estudios y diagnósticos adecuados, deficiencias en su planificación, inconsistencias y falta de coordinación, ausencia de análisis de riesgos y mitigación, escasa supervisión y control de calidad, etc.

Estos problemas no son exclusivos de los expedientes técnicos en Perú, pero son desafíos comunes que afectan la calidad y la eficiencia de los proyectos de construcción e ingeniería en el país.

Y aquí nos preguntamos, ¿y qué tan eficaces son nuestros expedientes técnicos en nuestro país, según las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas?, y ¿en nuestra región Pasco?

1.2. Delimitación de la Investigación

Delimitación territorial: La presente investigación se llevó a cabo en el departamento de Pasco.

Delimitación administrativa: Para esta investigación se consideró los expedientes técnicos del sector transportes, exclusivamente los proyectos de infraestructuras de Carreteras del departamento de Pasco, aprobados y financiados por el Gobierno Regional de Pasco del año 2022, y a su vez ejecutados hasta el año 2023.

Delimitación operativa: Se evaluó los expedientes técnicos aprobados y publicados en el Sistema electrónico de contrataciones del Estado (SEACE) el año 2022, por el Gobierno Regional de Pasco, y ejecutados en el año 2023.

En el presente estudio no se consideraron los expedientes técnicos de Pistas y Veredas, que son consideradas también como proyectos viales, pero no pertenecen al Sector de Transportes sino más bien a proyectos de infraestructura Urbana obedeciendo su diseño y exigencias a otras normativas, que no nos permitirán comparar con los proyectos de carreteras.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales?

1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?
- ¿Cuál es el nivel de eficacia en la gestión de los costos y plazos en la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Analizar la relación del nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con

las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Explorar el nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco.

1.5. Justificación de la Investigación

Es importante analizar la eficacia en cuanto al cumplimiento de los requisitos y su calidad de los expedientes técnicos, ya que estos, como

mencionamos antes, son una parte fundamental de la inversión pública. Estos documentos proporcionan la base técnica y la documentación necesaria para respaldar la planificación, diseño, ejecución y control de los proyectos públicos.

Como sabemos, cuando se realiza una inversión pública, es necesario elaborar un expediente técnico que contenga información detallada y precisa sobre el proyecto.

También, el contralor general Shack Yalta (*Contraloría, 2022*) nos menciona: “Es la historia de siempre. Las entidades públicas licitan (las obras públicas) con expedientes técnicos que tienen una serie de problemas y luego esos problemas deben resolverse durante la ejecución de cada obra, lo que implica que habrá una serie de adendas, ampliaciones de plazo y al final, todo va a costar mucho más caro”.

Según esto, la importancia de analizar los expedientes técnicos, posee varias razones como son: nos proporcionan una base sólida y fundamentada para el desarrollo de proyectos públicos; permiten una planificación y un diseño adecuado del proyecto; son la base para la contratación y licitación de los proyectos públicos; sirven como una referencia clave durante la ejecución del proyecto; e incluyen análisis de riesgos y medidas de mitigación que nos ayuda a identificar posibles problemas y conflictos antes de que ocurran, permitiendo una planificación adecuada para minimizar los riesgos.

Por lo tanto, es necesario saber, que tan eficaces son los Expedientes Técnicos respecto a las pautas solicitados y recomendaciones dadas por el Ministerio de Economía y Finanzas, especialmente por una de las entidades estatales que maneja mayores presupuestos para la inversión pública, como es el caso de los Gobiernos Regionales. Y complementariamente saber, la relación

entre la calidad del expediente técnico y el éxito en la ejecución del proyecto, a través del cumplimiento de los cronogramas y presupuestos de ejecución.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Las limitaciones de la investigación están relacionadas con la calidad de los datos que se obtendrán de la plataforma del SEACE (Sistema electrónico de contrataciones del Estado), subidos por los encargados del Gobierno Regional de Pasco durante el año 2022.

Los documentos de cada uno de los expedientes técnicos, que se suben a la plataforma del SEACE son por lo general escaneados, y depende mucho de la nitidez de dichos documentos para que los datos a obtener de ellos sean de buena calidad. Además, que tan completa sea la información cargada en la plataforma, en cuanto a la cantidad real de su Expediente original.

También, la oportuna cantidad y calidad de información actualizada subidas a las plataformas del SSI (Sistema de Seguimiento de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas) hasta fines de diciembre del 2023, y así también en la base de Datos de INFOBRAS (Sistema de Información de Obras Públicas).

Otra de las limitantes, será el no poder contrastar dichos documentos bajados de la plataforma del SEACE, del SSI, y de INFOBRAS, con sus originales que se encuentran en el Gobierno Regional de Pasco, debido a los trámites burocráticos de las entidades públicas, por lo que se tendrá que aceptar la información de dichas plataformas, que se supone son los correctos y aceptados por la entidad, ya que por dicha razón son publicados oficialmente en dichas plataformas, y los postores puedan revisar y ofrecer sus propuestas técnicas y

económicas, o verificar lo actuado en la ejecución de dichas obras por el tema de transparencia pública.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Carrasco (2019) en la tesis “Manual de procedimientos para generar expedientes técnicos unitarios basados en la ley general de obra pública”, para optar el Grado Académico de Licenciatura en Arquitectura, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México; tiene como objetivo elaborar un manual práctico y explícito para armar un expediente técnico unitario, que permita las empresas concursar en las licitaciones de obras; la investigación tiene un enfoque cualitativo, es de nivel Descriptivo, y de diseño no experimental transversal; concluye que:

La Auditoría Superior de la Federación, en los últimos informes que emite sobre obra pública, refiere que es común ver atrasos en proyectos de infraestructura, sobrepagos de las obras, obras de mala calidad, y obras inconclusas entre otros problemas más. Uno de los problemas antes mencionados que se decidió atender en el trabajo de tesis, tiene que ver con el procedimiento

para generar expedientes técnicos unitarios basados en la Ley General de Obra Pública, trámite que inicia a partir de las convocatorias de obra pública, que es el instrumento donde se establecen las bases de licitación de tipo de obra, tiempos reales para llevar a cabo la obra, criterios para la adjudicación y descalificación de ofertas, además de los documentos que deben presentar los interesados.(Carrasco Reyes, 2019, p. 96)

Gordo et al (2017) en la tesis “Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en Empresas Públicas de Neiva”, para optar el título de Especialista en Auditoría de Proyectos, de la Universidad Santo Tomás – Sede Florida Blanca, Bucaramanga, Colombia; tiene como uno de sus objetivos, determinar las causas de los incumplimientos de los plazos de entrega de obras civiles; la investigación posee un enfoque cuantitativo, según el nivel de conocimiento es descriptiva explicativa, y de diseño no experimental transversal; analizaron 13 proyectos entre los cuales determinaron que el principal factor que contribuye a que los proyectos no cumplan sus objetivos es la diferencia que hay entre el expediente técnico y la realidad en campo, como también la mala relación que hay entre costo y tiempo de ejecución, siendo este último uno de los más resaltantes no solo en Colombia sino también en otros países como el nuestro; concluye que:

Los actos del contratista que generan retrasos son: 1) Licitación baja del contratista, que causa problemas en el flujo de liquidez 2) Retraso en el pago de la factura por parte del propietario 3) Trabajo lento debido a la falta de planificación y gestión por parte del contratista en la adquisición de materiales y el suministro de trabajadores 4) Decisión tardía del consultor de diseño sobre el cambio en los diseños del proyecto 5) Falta de personal técnico experimentado y suficiente en el lugar del contratista 6) Falta de equipos modernos de construcción

que son necesarios 7) Actitud de supremacía del consultor. (Gordo Barreiro et al., 2017, p. 92)

Burgos et al. (2015) en la tesis “Análisis de las Causas del Incumplimiento de la Programación en las Obras Civiles”, para optar el grado de Ingeniero Civil, de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia; tiene como uno de sus objetivos identificar las causas del incumplimiento de las obras civiles y determinar herramientas que ayuden a reducir los retrasos en las obras; el método de investigación tiene un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, y el diseño es no experimental transversal; concluye que existe una deficiencia en la planificación debido a una información técnico incompleta, falta de planos detallados que no están actualizados, programaciones y presupuestos de obra incompletos, entre otros (Burgos Marín & Vela Ávila, 2015, p. 59).

Rosado (2012) en la tesis “Estudio y Comparativa de los Controles de Calidad de los Proyectos y Obras de Construcción en Europa”, para optar el grado de Master en Ingeniería Estructural y de la Construcción, de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España; tiene como objetivo crear una fuente de información que permita saber que acciones son obligatorias y cuáles de éstas son las prácticas con relación con la calidad que exige cada país verificando la construcción en todo el ciclo de vida; la investigación es de enfoque cualitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental transversal; concluye que:

En Estados Unidos es donde más control en la fase de Proyecto existe, ya que su sistema de contratación de obras les permite poder contratar por un lado el proyecto y por el otro la ejecución, pudiéndose dar el caso de que no exista una buena comunicación entre el proyectista en el contratista ejecutor. Con este sistema fuerte en la fase de proyecto tratan de controlar ese pequeño hueco que

le crea su sistema. En cambio, Reino Unido y España tienen un sistema en el que el estado interviene menos, pero los sistemas tradicionales de contratación son más estrictos. Aunque ahora mismo se da el caso en España de la Ley Omnibus que le quita poder a los colegios asumiendo ahora el Ingeniero mucha responsabilidad como persona, lo cual a mi entender logra el objetivo de esta ley que es eliminar trabas burocráticas, pero puede conllevar a una pérdida de control de calidad en este aspecto. (Rosado Calderón, 2012, p. 144)

Carvajal et al. (2020) en la tesis “Análisis de Causas del Incumplimiento de la Programación en Obras de Construcción en dos Municipios de Colombia y Definición de Estrategias para Mitigarlas”, para optar el título de Especialista en Interventoría de Obras Civiles, de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Ocaña, Colombia; tiene como objetivo establecer cuáles son las causas que generan los incumplimientos en la programación de obras de construcción analizando dos municipios en Colombia; con enfoque cualitativo, nivel descriptivo, y de diseño no experimental transversal; concluye que:

Las diferentes causas del incumplimiento presentadas en este trabajo, se llevaron a cabo gracias a la identificación del origen de los retrasos de los proyectos localizados en los municipios de Aguachica, Cesar y San Calixto, Norte de Santander, logrando destacar la causa más relevante en ambos municipios como lo es la falta de planeación en los proyectos, pues no se realizan a cabalidad los estudios y diseños ocasionando que al momento de ejecutar las obras de construcción se realicen actas de suspensión al no estar acorde el terreno, el presupuesto y los planos haciendo imposible el cumplimiento del objeto del contrato. (Carvajal Meneses & Muñoz Avendaño, 2020, p. 70)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Weepiu (2022) en la tesis “Calidad de expedientes técnicos y prestaciones adicionales de obras en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2021”, para optar el grado académico de Maestro, de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú; tiene como objetivo específico identificar el nivel de la calidad de expedientes técnicos en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2021; la investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de nivel básica, y el diseño de la investigación fue no experimental, correlacional con corte transversal; concluye que:

Se destaca que la calidad de expediente técnico, fue “Medio” con un 66.70 %, lo cual indicó que la calidad de expedientes técnicos en esta entidad fue regular, mas no perfecto (Alto). Es decir, la calidad de estos, están sujetos a la correcta formulación de los documentos que lo conforman, siendo estos: planos, metrados, especificaciones técnicas, estudios básicos, costos, cronogramas y otros complementarios. (Weepiu Barrientos, 2022, p. 46)

Cabrera (2022) en la tesis “Análisis y Evaluación de Obras Públicas paralizadas por deficiencias en los Expedientes Técnicos, iniciadas en el periodo 2014-2020 en la Región Lambayeque”, para optar el grado de Ingeniero Civil Ambiental, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú; tiene como objetivo analizar y evaluar obras públicas paralizadas por deficiencias en los expedientes técnicos, iniciadas en el periodo 2014-2020 en la región Lambayeque; la investigación es de enfoque cuantitativo, es de nivel transaccional-correlacional, y de diseño no experimental; concluye que, las deficiencias de estos expedientes técnicos son detectadas con mayor intensidad cuando se están ejecutando, siendo más específicos, en la ejecución física de obra,

y esto es posible apreciar en las prestaciones adicionales, durante la ejecución de la obra (Cabrera Castillo, 2022, p. 425).

Zapana (2021) en la tesis “Análisis de los errores más comunes de Expedientes Técnicos en Infraestructuras Civiles en base a estudios de sus Expedientes y su afectación en su ejecución, Cajamarca – 2021”, para optar el grado de Ingeniero Civil, de la Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú; tiene como objetivo específico determinar los errores más comunes de cada expediente técnico analizado; la investigación es de enfoque cualitativo, de nivel descriptivo, diseño no experimental transversal; concluye que los errores más comunes en los expedientes técnicos analizados se encuentran en los Metrados, especificaciones técnicas, la memoria descriptiva, y en los estudios básicos (Zapana Zapata, 2021, p. 64).

Rojas (2021) en la tesis “La calidad de expedientes técnicos en la planificación de obras públicas de saneamiento básico, zona sur de Huancayo 2019”, para optar el grado académico de Maestro en Construcción, de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú; determinar la incidencia de la calidad de los expedientes técnicos en la planificación de obras de saneamiento básico, de zona sur de la provincia de Huancayo en el periodo 2019, abarcando nueve distritos y una población censal de 10 proyectos; con enfoque cuantitativo aplicado, de nivel correlacional causal, y de diseño no experimental; concluye que: la calidad de los expedientes técnicos incide significativamente en la planificación de obras públicas de saneamiento básico de los gobiernos locales de la zona sur de la provincia de Huancayo en el periodo 2019 (Rojas Cevallos, 2021, p. 102).

Monzón (2019) en la tesis “Evaluación de la calidad de los expedientes técnicos y ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la provincia de Moyobamba, 2015”, para optar el grado académico de Maestro en Gestión Pública, de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú; tiene como objetivo determinar la relación existente entre la evaluación de la calidad de los expedientes técnicos y la ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la Provincia de Moyobamba, durante el periodo 2015; la investigación tiene enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental; concluye que La calidad de los expedientes técnicos de las municipalidades distritales, en promedio se encuentra en un 57% de cumplimiento de requisitos; con relación a la ejecución de las obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales, se observó que ninguna supera su ejecución en un 90% (Monzón Burgos, 2019, p. 51).

2.1.3. Antecedentes Locales

Dentro de nuestra jurisdicción de la Ciudad de Pasco, no existe antecedentes respecto a este tipo de estudios sobre la evaluación de la calidad de expedientes técnicos de las entidades públicas.

2.2. Bases Teóricas - científicas

2.2.1. Las Inversiones

Las inversiones, según Gitman (2009) se refieren al acto de destinar recursos financieros, tiempo, esfuerzo o activos a una actividad, proyecto o instrumento con la expectativa de obtener beneficios futuros. Las inversiones pueden realizarse en una variedad de formas y en diferentes tipos de activos, con el objetivo principal de generar rendimientos positivos a lo largo del tiempo. Las

personas, las empresas y las entidades gubernamentales realizan inversiones con el fin de hacer crecer su capital, aumentar su riqueza o cumplir con objetivos financieros específicos.

Las inversiones pueden clasificarse en diferentes categorías, entre las que se incluyen: Inversiones financieras (involucran la compra de instrumentos financieros como acciones, bonos, fondos mutuos, certificados de depósito, divisas y otros activos negociables en los mercados financieros); Inversiones en bienes raíces (compra, desarrollo o mejora de propiedades inmobiliarias, como terrenos, edificios residenciales o comerciales, con la intención de generar ingresos a través del alquiler, la reventa o la valorización del activo con el tiempo); Inversiones en negocios (inversión de capital en empresas o emprendimientos con la expectativa de obtener ganancias a medida que el negocio crece y genera beneficios); Inversiones en educación y desarrollo personal (tiempo y dinero invertidos en la adquisición de habilidades, conocimientos y capacitación también pueden considerarse inversiones, ya que pueden aumentar el potencial de ingresos y las oportunidades en el futuro); Inversiones en activos tangibles (la adquisición de activos físicos como maquinaria, equipos, vehículos y otros bienes duraderos que pueden generar ingresos a lo largo del tiempo); Inversiones en investigación y desarrollo (Las empresas y gobiernos pueden invertir en la investigación y el desarrollo de nuevos productos, tecnologías o innovaciones con la esperanza de obtener beneficios a través de la comercialización exitosa de estos avances).

Es importante destacar que todas las inversiones conllevan ciertos niveles de riesgo, tanto sea pública o privada. Los inversores deben evaluar cuidadosamente los riesgos y recompensas potenciales antes de tomar decisiones

de inversión, más aún deberían ser en inversiones públicas. La diversificación, la investigación y la planificación son factores clave para gestionar eficazmente las inversiones y maximizar los rendimientos mientras se minimizan los riesgos.

2.2.2. La Inversión Pública

La inversión pública se refiere al gasto realizado por el gobierno en la adquisición de activos y en la financiación de proyectos y programas con el objetivo de mejorar la infraestructura y los servicios públicos, fomentar el desarrollo económico y social, y satisfacer las necesidades de la sociedad en general.

Esta inversión abarca una amplia gama de áreas, incluyendo: Infraestructura (Construcción y mantenimiento de carreteras, puentes, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, redes de suministro de agua y energía, entre otros); Educación (Construcción y mejoras de escuelas, universidades y otros centros educativos, así como la inversión en programas educativos y capacitación); Salud (Financiamiento de hospitales, centros de salud, investigación médica y programas de prevención y tratamiento de enfermedades); Desarrollo económico (Inversión en proyectos y programas que promuevan el crecimiento económico, como parques industriales, zonas económicas especiales, y apoyo a pequeñas y medianas empresas); Vivienda (Programas de vivienda social y desarrollo de proyectos habitacionales); Tecnología (Inversión en investigación y desarrollo tecnológico, así como en infraestructura tecnológica para mejorar la conectividad y la digitalización de la sociedad); Medio ambiente (Inversión en proyectos de conservación ambiental, energías renovables y mitigación del cambio climático); Seguridad (Financiamiento de fuerzas armadas, policía y programas de seguridad ciudadana). (Santa Cruz, 2022).

La inversión pública puede tener un impacto significativo en la economía y en la calidad de vida de la población, sobre todo si son obras públicas de infraestructura. Puede generar empleo, estimular la actividad económica, mejorar la competitividad del país y elevar el nivel de vida de la sociedad en general. Sin embargo, su efectividad también depende de una gestión eficiente, la asignación adecuada de recursos y la evaluación constante de los resultados obtenidos.

2.2.3. Las Obras Públicas

Una obra pública es un proyecto de construcción, mejora o mantenimiento de infraestructura y servicios que son financiados y gestionados por el gobierno u otras entidades públicas. Según la Contraloría General de la República (2019), son “el resultado derivado de un conjunto de actividades materiales que comprenden la construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos; destinadas a satisfacer necesidades públicas”.

Estas obras están destinadas a beneficiar a la sociedad en general, proporcionando servicios esenciales, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y contribuyendo al desarrollo económico y social de una región o país.

Las obras públicas abarcan una amplia variedad de proyectos en diferentes áreas, incluyendo:

- Infraestructura vial: Construcción y mantenimiento de carreteras, autopistas, puentes, túneles y calles.

- Infraestructura de transporte: Desarrollo y expansión de sistemas de transporte público como ferrocarriles, metros, tranvías y autobuses.
- Infraestructura hídrica: Construcción y gestión de represas, sistemas de distribución de agua potable, plantas de tratamiento de aguas residuales y proyectos de drenaje.
- Infraestructura energética: Construcción de centrales eléctricas, líneas de transmisión y distribución de energía, así como proyectos de energías renovables.
- Infraestructura educativa: Construcción y renovación de escuelas, universidades, bibliotecas y otras instalaciones educativas.
- Infraestructura de salud: Edificación y mantenimiento de hospitales, clínicas, centros de salud y otros establecimientos médicos.
- Infraestructura de vivienda: Proyectos de desarrollo de viviendas sociales, urbanizaciones y mejoras en barrios.
- Infraestructura cultural y recreativa: Construcción de museos, teatros, parques, instalaciones deportivas y otros espacios públicos para actividades culturales y recreativas.
- Infraestructura de comunicaciones: Desarrollo de redes de comunicación, como fibra óptica, sistemas de comunicación móvil y servicios de internet.
- Obras de protección y mitigación de riesgos: Construcción de sistemas de defensa contra inundaciones, muros de contención, obras de prevención de deslizamientos de tierra, entre otros.

Las obras públicas son esenciales para el desarrollo y funcionamiento de una sociedad, ya que proporcionan los cimientos físicos necesarios para una vida cotidiana segura y cómoda. La planificación, ejecución y gestión adecuadas de

las obras públicas son fundamentales para garantizar su éxito y beneficio a largo plazo para la comunidad.

2.2.4. El Sistema Invierte.pe y sus Fases o Etapas

El Invierte.pe, o mejor denominado como: Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, fue creado a través del Decreto Legislativo N° 1252 el 01 de diciembre del 2016, y entró en vigencia a partir del 24 febrero 2017, teniendo modificatorias por los decretos legislativos N° 432, 1252 y 1435.

Según el MEF (Ministerio de Economía y Finanzas, s. f.), nos menciona que nuestro país requiere crecer ágilmente, mediante procesos más simples; para esto se cambió lo que era el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, conocido desde ahí como Invierte.pe, cuyo ente Rector es la Dirección General de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas.

En líneas generales (Rojas Rojas, 2022, p. 7), los principios rectores de este sistema señalan que la Programación Multianual de Inversiones, denominada también como PMI, se debe desarrollar considerando siempre las brechas en infraestructura o acceso de servicios públicos de toda la población, relacionando los objetivos de los tres niveles de gobierno planteados en el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) con la asignación multianual de fondos públicos de acuerdo al Marco Macroeconómico Multianual.

Figura N° 1
Cambios que introduce el Invierte.pe.



Fuente: MEF

Según el MEF (Ministerio de Economía y Finanzas, s. f.), “el Ciclo de Inversión es el proceso mediante el cual un proyecto de inversión es concebido, diseñado, evaluado, ejecutado y genera sus beneficios para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país”. A su vez un ciclo de inversión posee 4 fases, que son las siguientes:

- 1. Programación Multianual de Inversiones (PMI):** Tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial.
- 2. Formulación y Evaluación (FyE):** Comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión necesarias para alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia del planteamiento técnico del proyecto de inversión considerando los estándares de calidad y niveles de servicio

aprobados por el Sector, el análisis de su rentabilidad social, así como las condiciones necesarias para su sostenibilidad.

3. **Ejecución:** Comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física de las inversiones. Asimismo, se desarrollan labores de seguimiento físico y financiero a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).
4. **Funcionamiento:** Comprende la operación y mantenimiento de los activos generados con la ejecución de la inversión y la provisión de los servicios implementados con dicha inversión. En esta fase las inversiones pueden ser objeto de evaluaciones ex post con el fin de obtener lecciones aprendidas que permitan mejoras en futuras inversiones, así como la rendición de cuentas.
(Ministerio de Economía y Finanzas, s. f.)

Figura N° 2

Fases del Ciclo de Inversiones y sus oficinas relacionadas.

PROGRAMACIÓN	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	EJECUCIÓN	FUNCIONAMIENTO
OPM v	UF v	UEI v	OPMI v
Programación Multianual de Inversiones con énfasis en cierre de brechas.	Elaboración de estudios y declaratoria de viabilidad.	Ejecución de obra.	Evaluación e incentivos al cierre de brechas.

Fuente: MEF

2.2.5. La fase de ejecución en los proyectos públicos

Las inversiones ingresan a la fase de ejecución, siempre en cuando cuenten con: el registro en la Programación Multianual de Inversiones (PMI) donde corresponde; declaración de viabilidad (para proyectos de inversión, y programas); y aprobación (si es un IOARR).

La fase de inversión o fase de ejecución, según el MEF, comprende la elaboración del Estudio Definitivo, Expediente Técnico u otro documento

equivalente, y la ejecución del Proyecto de Inversión Pública (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2019, p. 26).

La fase de Ejecución involucra la Elaboración del Expediente Técnico (Se elabora cuando la inversión comprende por lo menos un componente de obra) o documentos equivalentes (en el caso de equipamientos son las especificaciones técnicas, y para el caso de servicios son los términos de referencia), y la Ejecución física de las inversiones públicas. (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2019, p. 3).

Figura N° 3

Componentes de la Fase de Ejecución.



Fuente: Invierte.pe

Además, en la ejecución física de las inversiones, la directiva en su artículo 33 nos menciona que: Durante la ejecución física de las inversiones, la UEI debe vigilar permanentemente el avance de las mismas, inclusive cuando no las ejecute directamente, verificando que se mantengan las condiciones, parámetros y cronograma de ejecución previstos en los expedientes técnicos o

documentos equivalentes (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2019, p. 29).

2.2.6. Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado

La elaboración de los estudios definitivos o expedientes técnicos detallados debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del estudio de preinversión con el que se declaró la viabilidad.

El Expediente Técnico, es el “conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos del proyecto, así como las especificaciones técnicas necesarias para la ejecución de la obra. Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas y memorias descriptivas y, estudios técnicos específicos, cuando se requieran por las características de la obra” (G.040 Definiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, 2021, p. 12).

La aprobación del expediente técnico y la ejecución de obras públicas se aprueban mediante resoluciones del nivel competente. Un expediente técnico de obra suele contener:

- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Especificaciones Técnicas.
- ✓ Planos de Ejecución de Obra.
- ✓ Metrados.
- ✓ Presupuesto de la obra (administración directa).
- ✓ Valor Referencial (contrata).
- ✓ Análisis de Precios Unitarios.
- ✓ Fórmulas Polinómicas.

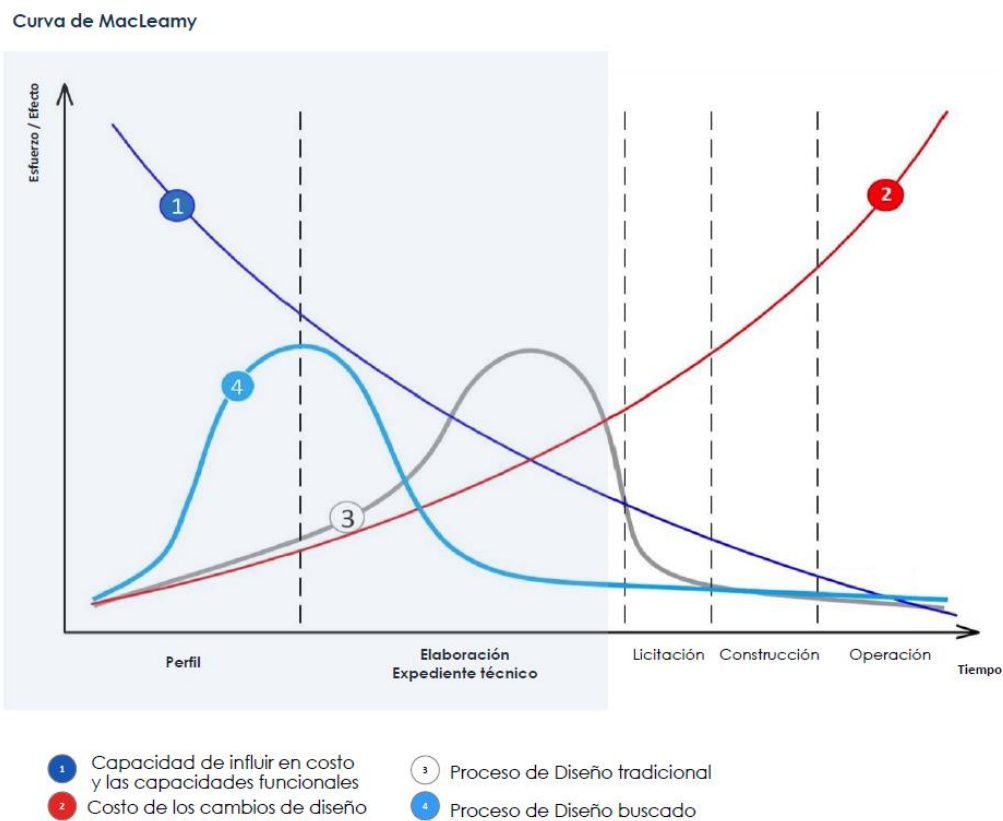
- ✓ Análisis detallado de los Gastos Generales.
- ✓ Relación de insumos.
- ✓ Relación de equipo mínimo.
- ✓ Programación de Obras (Diagramas PERT o CPM, Calendario Valorizado de Avance de Obra, Calendario de Utilización de Equipo Mecánico).
- ✓ Estudio de Suelos y Diseño de Mezclas de Concreto.
- ✓ Estudio Geológico.
- ✓ Estudio de Canteras.
- ✓ Estudios Medio Ambientales.
- ✓ Estudios y Plan de Reasentamiento Involuntario.
- ✓ Plan de Mitigación Ambiental.
- ✓ Otros Estudios Complementarios

2.2.7. Pautas para un Expediente Técnico eficiente según el MEF

El Ministerio de Economía y Finanzas, y el Invierte.pe, a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones, en su Segundo Ciclo de Conferencias y Capacitaciones Virtuales 2020 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020), presentaron las “Pautas para elaborar un expediente técnico más eficiente”, donde mencionan que, las causas más comunes de las deficiencias en el Expediente Técnico, son: Condiciones no previstas en el terreno; Errores u omisión en la elaboración de estudios, ingenierías o detalles; Estudios y especialidades incompletos; No considerar la evaluación de riesgos ante desastres naturales; Incumplimiento de marcos normativos y/o sectoriales; No contar con el saneamiento físico legal de los predios.

Figura N° 4

Curva de Mac Leamy, donde se aprecia cuándo cuesta menos construir.



Fuente: MEF

Como se observa en la Ilustración 4, de la Curva de Mac Leamy, los costos de cambios de diseño, son más altos cuanto más estamos en la etapa de construcción (curva color rojo), y son más bajos, si ha dedicado todo el esfuerzo en la primera etapa de perfil y en la elaboración del expediente técnico. Por todo esto, es importante enfocar todos nuestros esfuerzos, realizar unos buenos estudios previos y muy atinados para el proyecto de inversión. Nos mencionan también que: “La optimización de los recursos y la mayor inversión en la elaboración del Expediente Técnico, disminuirán los cambios inesperados durante la ejecución y redundará en un mayor beneficio para el usuario final” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020).

Las pautas que se deben de tener en cuenta durante la elaboración del Expediente Técnico (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020), son las siguientes:

- a. Adoptar el Expediente Técnico con las características particulares de cada proyecto. Nuestro país posee diversas condiciones geográficas, topográficas, y ambientales, que la hacen que los riesgos o vulnerabilidades sean también diferentes. Se recomienda que el equipo que elabore las propuestas técnicas, debe de conocer estas realidades y condiciones, debiendo de considerar también el contexto de donde será se realizará el proyecto.
- b. Visitar el terreno durante la elaboración de los estudios básicos, el desarrollo de ingeniería y los detalles. Es necesario considerar las condiciones físicas reales de la zona, para su implementación en la obra, debiendo incluirse la evaluación de los riesgos según el emplazamiento, considerando las zonas vulnerables donde exista riesgos no mitigables.
- c. Elaborar estudios específicos y detallados, de acuerdo a la normativa general y/o sectorial. Esto ayudará a evitar inconvenientes en costos, ya sea adicionales o deductivos, e inconvenientes en tiempos, que pueden ser paralizaciones, ampliaciones de plazo y controversias.
- d. Verificar el contenido básico del Expediente Técnico antes de convocar el procedimiento de selección. Esto nos permitirá atender de manera oportuna las necesidades de los proyectos, a su vez que reducirá las deficiencias detectadas durante la ejecución de las obras.

También, en dicha presentación, nos dan una herramienta, que es el checklist para verificar el contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico, agrupados en 4 bloques de documentos, que son: Estudios, Generales,

Ingeniería y Detalle, y Presupuesto y Cronograma. También dicha herramienta es aplicable para obras de diversos sectores como son: Educación, Electrificación, Saneamiento, Agricultura, Transporte, y Salud.

A continuación, se muestran los cuadros resúmenes del contenido básico de dichos expedientes técnicos, por sectores:

Figura N° 5
Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque A. Estudios.

A. Estudios

A	ESTUDIOS	ET EDUCACIÓN	ET ELECTRIFICACIÓN	ET SANEAMIENTO	ET AGRICULTURA	ET TRANSPORTE	ET SALUD
	Revisión del perfil; pre-inversión que incluya el estudio de estimación de riesgos, viabilidad e identificación de los componentes.	x	x	x	x	x	x
	Estudio de riesgos ante desastres.	x	x	x	x	x	x
	Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico.	x	x	x	x	x	x
	Gestión de riesgos en la ejecución de obra.	x	x	x	x	x	x
	Análisis para el dimensionamiento de la necesidad.	x	x	x	x	x	x
	Predios: Actas de sesión de terrenos, poses, servidumbres u otro documento que muestre la aceptación de los propietarios (Verificar con SUNARP, COFOPRI, DISAFIL, SBN, entre otros).	x	x	x	x	x	x
	Estudio de Topografía.	x	x	x	x	x	x
	Estudio de Suelos.	x	x	x	x	x	x
	Estudio Geológico.		x		x	x	
	Estudios Hidrológicos de la zona.		x	x	x	x	
	Estudios Hidrológicos de la zona (si la captación del agua es por pozos tubulares).	x			x	x	x
	Estudio de Tránsito.	x				x	x
	Infraestructura vial existente.	x				x	x
	EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc).	x	x	x	x	x	x
	Expediente de Demolición para modificación de proyectos anteriores: demolición, diamantinas, reforzamiento con fibra de carbono, etc.	x	x	x	x	x	x
	Panel fotográfico.	x	x	x	x	x	x

Fuente: MEF

Figura N° 6

Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque B. Generales.

B. Generales

B	GENERALES	ET EDUCACIÓN	ET ELECTRIFICACIÓN	ET SANEAMIENTO	ET AGRICULTURA	ET TRANSPORTE	ET SALUD
	Llenado del Formato N°08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET).	X	X	X	X	X	X
	Resumen Ejecutivo.	X	X	X	X	X	X
	Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto).	X	X	X	X	X	X
	Memoria descriptiva.	X	X	X	X	X	X
	Memoria de cálculo.	X	X	X	X	X	X
	Especificaciones técnicas.	X	X	X	X	X	X
	Plan de Vigilancia y monitoreo para evitar la propagación del COVID-19.	X	X	X	X	X	X
	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X	X	X	X	X	X

Fuente: MEF

Figura N° 7

Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque C. Ingeniería y Detalles.

C. Ingeniería y Detalles

C	INGENIERÍA Y DETALLES	ET EDUCACIÓN	ET ELECTRIFICACIÓN	ET SANEAMIENTO	ET AGRICULTURA	ET TRANSPORTE	ET SALUD
	Planos generales (ajustado a las normas técnicas de educación o salud según corresponda).	X	X	X	X	X	X
	Plano clave: Plano de ubicación y localización, con coordenadas UTM.	X	X	X	X	X	X
	Plano topográfico.	X	X		X	X	X
	Plano del ámbito de influencia del proyecto, delimitado.			X	X		
	Plano trazado y lotización aprobado por el GR/GL correspondiente.			X	X		
	Listado de planos por especialidad.	X	X	X	X	X	X
	Listado del equipamiento y equipo mecánico mínimo.	X					X
	Plano de Arquitectura.	X					X
	Planos de instalaciones electro - mecánicas – Aire acondicionado.						X
	Equipamiento.	X					X
	<i>En este grupo existen más documentos según la tipología del proyecto.</i>						

Fuente: MEF

Figura N° 8

Lista de documentos del contenido básico para la elaboración del Expediente Técnico. Bloque D. Presupuesto y Cronograma.

D. Presupuesto y cronograma

D	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	ET EDUCACIÓN	ET ELECTRIFICACIÓN	ET SANEAMIENTO	ET AGRICULTURA	ET TRANSPORTE	ET SALUD
	Cuadro resumen de presupuesto.	X	X	X	X	X	X
	Presupuesto de obra.	X	X	X	X	X	X
	Presupuesto desagregado.	X	X	X	X	X	X
	Análisis de gastos generales.	X	X	X	X	X	X
	Análisis de costos unitarios.	X	X	X	X	X	X
	Planilla de metrados.	X	X	X	X	X	X
	Relación de insumos generales y por grupos.	X	X	X	X	X	X
	Fórmulas Polinómicas.	X	X	X	X	X	X
	Cronograma valorizado de ejecución de obra, Calendario de adquisición de materiales, Cronograma de Ejecución de Obras (MS PROJECT).	X	X	X	X	X	X
	Programa de ejecución de obras (PER-CPM).	X	X	X	X	X	X

Fuente: MEF

2.3. Definición de Términos Básicos

A continuación, tenemos algunos términos que más se utiliza en la presente investigación, cuyas definiciones fueron tomadas del Anexo N° 1 del RLCE (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado con modificaciones posteriores hasta 04.08.2023, 2019, p. 178):

Calendario de avance de obra valorizado: El documento en el que consta la valorización de las partidas de la obra, por períodos determinados en las bases o en el contrato y que se formula a partir del Programa de Ejecución de Obra.

Certificado SEACE: Mecanismo de identificación y seguridad conformado por un código de usuario y una contraseña, que es otorgado por el OSCE a solicitud de una Entidad, proveedor, árbitro u otro usuario autorizado y que permite acceder e interactuar con el SEACE.

Consortio: El contrato asociativo por el cual dos (2) o más personas se asocian, con el criterio de complementariedad de recursos, capacidades y aptitudes, para contratar con el Estado

Consultoría en general:

Servicios profesionales altamente calificados.

Consultoría de obra:

Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

Contrato:

Es el acuerdo para crear, regular, modificar o extinguir una relación jurídica dentro de los alcances de la Ley y el Reglamento.

Contrato original:

Es el contrato suscrito como consecuencia del otorgamiento de la buena pro en las condiciones establecidas en los documentos del procedimiento de selección y la oferta ganadora.

Contrato actualizado o vigente:

El contrato original afectado por las variaciones realizadas por los reajustes, prestaciones adicionales, reducción de prestaciones, o por ampliación o reducción del plazo, u otras modificaciones del contrato.

Contratista:

El proveedor que celebra un contrato con una Entidad de conformidad con las disposiciones de la Ley y el Reglamento.

Control:

Es la capacidad de dirigir o de determinar las decisiones del directorio, la junta de accionistas o socios, u otros órganos de decisión de una persona jurídica.

Diseño de ingeniería:

Son los cálculos de diseño que han servido para el dimensionamiento y/o determinación de las características físico-mecánicas de los componentes de una obra realizados por especialistas de ingeniería o arquitectura. No se consideran cambios de diseño de ingeniería los cambios en las dimensiones o características físico mecánicas producto de replanteos o adecuaciones a la situación real del terreno que no impliquen la necesidad de nuevos cálculos.

Especificaciones Técnicas:

Descripción de las características técnicas y/o requisitos funcionales del bien a ser contratado. Incluye las cantidades, calidades y las condiciones bajo las que se ejecutan las obligaciones.

Estudio básico de ingeniería:

Es el documento técnico formulado a partir de fuentes de información básica disponible, que permiten estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y el presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como para determinar los Términos de Referencia. Sirve de base para definir posteriormente la ingeniería de detalle a ser desarrollada durante la etapa de diseño.

Expediente Técnico de Obra:

El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo

requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Ficha Técnica:

Documento estándar mediante el cual se uniformiza la identificación y descripción de un bien o servicio común, a fin de facilitar la determinación de las necesidades de las Entidades para su contratación y verificación al momento de la entrega o prestación a la Entidad.

Gastos Generales:

Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio.

Gastos Generales Fijos:

Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

Gastos Generales Variables:

Son aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto pueden incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

Metrado:

Es el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar, según la unidad de medida establecida.

Obra:

Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes

inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren expediente técnico, dirección técnica, mano de obra, materiales y/o equipos.

Partida:

Cada una de las partes que conforman el presupuesto de una obra y precio unitario.

Presupuesto de Obra:

Es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidad e impuestos.

Programa de ejecución de obra:

Es la secuencia lógica de actividades constructivas que se realizan en un determinado plazo de ejecución; la cual comprende solo las partidas del presupuesto del expediente técnico, así como las vinculaciones que pudieran presentarse. El programa de ejecución de obra se elabora aplicando el método CPM y es la base para la elaboración del calendario de avance de obra valorizado.

Proyectista:

Consultor de obra que ha elaborado el expediente técnico de obra.

Requisitos de la Entidad:

Documento elaborado por la Entidad para contratar la ejecución de obras que incluyen la elaboración del expediente técnico, en el que se describe el propósito para el cual la obra se ejecuta y se especifica, entre otras cosas, el de alcances de la obra, criterios técnicos, criterios para las pruebas de aceptación y de desempeño, criterios para la evaluación del diseño de las obras, partidas con sumas provisionales.

Ruta Crítica del Programa de Ejecución de Obra:

Es la secuencia programada de las partidas de una obra cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

Servicio:

Actividad o labor que requiere una Entidad para el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de sus funciones y fines. Los servicios pueden clasificarse en servicios en general, consultoría en general y consultoría de obra. La mención a consultoría se entiende que alude a consultoría en general y consultoría de obras.

También tenemos las siguientes siglas, que corresponden a mecanismos, herramientas y entidades del Estado peruano:

SEACE:

Es el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (Seace) permite el intercambio de información y difusión sobre las contrataciones del Estado, así como la realización de transacciones electrónicas.

SSI:

Es una herramienta informática de acceso público que permite el seguimiento de las inversiones en el sector público e integra información de la fase de programación multianual de inversiones, formulación y evaluación, ejecución y funcionamiento del ciclo de inversión.

INFOBRAS:

Es un sistema web elaborado por la Contraloría General de la República del Perú que busca fortalecer la transparencia en la ejecución de las obras públicas a nivel nacional, mediante el acceso a la información del avance mensual, así

como realizar el seguimiento de las mismas, contando con información objetiva y verificable en tiempo real, respecto de su ejecución, avances físico y financiero, variaciones en el costo y el plazo de ejecución, liquidación, gastos de operación y mantenimiento, entre otros.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, se cumplen en forma eficaz.
- El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz.
- El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo

recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz.

- El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es ineficaz.
- El nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, es regularmente eficaz.

2.5. Identificación de Variables

La Variable es “una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación” (Arias, 2012, p. 57).

2.5.1. Variable independiente

En esta investigación, la variable independiente es: “Eficacia de los Expedientes Técnicos en el cumplimiento de la documentación de las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas”.

2.5.2. Variable dependiente

Para esta investigación, la variable dependiente es: “Eficacia en la ejecución de los proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco”.

2.6. Definición operacional de las variables e indicadores

La operacionalización de variables es un procedimiento lógico que consiste en transformar las variables teóricas o abstractas en variables

intermedias, luego en empíricas o indicadores, y al final elaborar los índices (Ñaupas, 2014).

Para medir las variables de investigación se utilizará las Fichas propuestas por el Ministerio de Economía y Finanzas, que se realizará a todos los Expedientes Técnicos aprobados en año 2022, de Proyectos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, publicados en la página del SEACE (Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado) que permite el intercambio de información y difusión sobre las contrataciones del Estado, así como la realización de transacciones electrónicas. A su vez, se analizará la ejecución de dichas obras hasta fines del año 2023.

Tabla N° 1
Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA Y NIVEL
Independiente Eficacia de los Expedientes Técnicos en el cumplimiento de la documentación de las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas	La eficacia mide el grado de cumplimiento de los objetivos planteados (Ministerio de Economía y Finanzas, 17/08/2023). Para nuestra investigación, es el grado de cumplimiento de las pautas y recomendaciones solicitados por Invierte.pe y por el Ministerio de Economía y Finanzas, para la elaboración de los Expedientes Técnicos de Carreteras	Es la adecuada realización de los expedientes técnicos donde agrupa todos los requisitos solicitados por el MEF y necesarios para una buena ejecución	Documentos de Estudios	1. Formato 7-A o Formato 7-C e Informe Técnico que declara la viabilidad	Instrumento: Ficha de Evaluación Escala: (5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1) Muy malo Nivel: (De 14 a 32 = Ineficaz) (De 33 a 51 = Regularmente Eficaz) (De 52 a 70 = Eficaz)
				2. Estudio de Riesgos ante Desastres	
				3. Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	
				4. Gestión de riesgos en la ejecución de obra	
				5. Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	
				6. Estudio de Infraestructura Existente para las interferencias	
				7. Estudio de Topografía y Geodesia	
				8. Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua	
				9. Estudio de Geología y Geotecnia	
				10. Estudio de Hidrología e Hidráulica	
				11. Estudio de Tráfico	
				12. Inventario Vial	
				13. EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc.)	
				14. Panel Fotográfico	
Documentos de Aspectos Generales				1. Llenado del Formato N°08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET)	Nivel: (De 8 a 18 = Ineficaz) (De 19 a 29 = Regularmente Eficaz)
				2. Resumen Ejecutivo	
				3. Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto)	
				4. Memoria Descriptiva	
				5. Memoria de Cálculo	

				6. Especificaciones técnicas	(De 30 a 40 = Eficaz)
				7. Plan de Vigilancia y Monitoreo para evitar la propagación del COVID-19	
8. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo					
Documentos de Ingeniería y Detalle				1. Diseño Vial y/o Geométrico	Nivel: (De 22 a 51 = Ineficaz) (De 52 a 81 = Regularmente Eficaz) (De 82 a 110 = Eficaz)
				2. Diseño de Pavimentos	
				3. Diseño de Puentes (De corresponder)	
				4. Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas	
				5. Señalización y Seguridad Vial	
				6. Estudio de Plan de Mantenimiento (rutinario y periódico)	
				7. Planos Generales	
				7.1 Ubicación	
				7.2 Clave	
				7.3 Planta y Perfil Longitudinal	
				7.4 Sección Típica	
				7.5 Secciones Transversales	
				7.6 Intersecciones	
				7.7 Canteras y puntos de agua	
				7.8 Depósito de Material Excedente – DME	
				7.9 Áreas Auxiliares	
				7.10 Derecho de Vía	
				7.11 Paisajismo o Impacto Ambiental	
				8. Plano de Detalles	
				8.1 Plano de detalles de los diferentes elementos de Drenaje, Estructuras y Obras de Arte	
9. Plano de Señalización					
9.1 Señales Preventivas, Reglamentarias, Informativas, señalización horizontal, señalización para zonas de trabajo, entre otros					
Documentos de Presupuesto y Cronograma				1. Memoria de Costos	Nivel: (De 15 a 35 = Ineficaz) (De 36 a 55 = Regularmente Eficaz) (De 56 a 75 = Eficaz)
				2. Metrados	
				3. Gastos de Supervisión de Obra	
				4. Resumen de Presupuesto	
				5. Análisis de Gastos Generales	
				6. Análisis de Costos Directos a precios unitarios	
				6.1 Análisis de subpartidas	
				6.2 Relación de insumos generales y por grupos	
				6.3 Cotización de Insumos del Proyecto	
				6.4 Costos de Mano de Obra, Costos de Materiales y Costos de alquiler de equipos	
6.5 Rendimiento de Transportes y Distancias Medias					
6.6 Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización					
7. Fórmulas Polinómicas					
8. Relación de Equipo Mínimo					
9. Cronogramas: Cronograma de Ejecución de Obras (GANTT, PERT, CPM), Cronograma Valorizado de ejecución de obra, Cronograma de Adquisición de Materiales					
Dependiente: Eficacia en la ejecución de los proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco	Según la RAE, la eficacia es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Para los Proyectos de carreteras, la eficacia sería el cumplimiento del Costo, Plazo y la calidad de la	Durante la ejecución física de las inversiones, deben mantenerse las condiciones, parámetros y cronograma de ejecución previstos en los	Cumplimiento de los Cronogramas o Tiempos en ejecución.	1. El inicio de Obra, se realiza dentro de los Plazos correspondientes (15 días según el RLCE)	Nivel: (De 10 a 23 = Ineficaz) (De 24 a 37 = Reg. Eficaz) (De 38 a 50 = Eficaz)
				2. Presentan los Cronogramas actualizados a Inicio de Obra	
				3. Cumple con los avances programados	
				4. Presentan atrasos en el avance de obra	
				5. Existen Ampliaciones de Plazo	
				6. Existen paralizaciones de Obra	
				7. Culminan la obra dentro del Plazo establecido y con el Residente inicial	
				8. Tienen observaciones de parte de Contraloría	

	ejecución de las obras.	expedientes técnicos.		9. Existe el Acta de Recepción de Obra 10. Presentan la documentación de Liquidación dentro del Plazo	
			Cumplimiento de Presupuestos o Costos en ejecución.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentan los Cronogramas Valorizados actualizados a Inicio de Obra 2. Presentaron todas las valorizaciones sin observaciones 3. Las valorizaciones se pagaron en el mes de pago respectivo 4. Presentan adicionales de obra 5. Presentan mayores Metrados o deductivos de obra 6. Presentan la documentación de Liquidación Financiera de la obra 	Nivel: (De 6 a 14 = Ineficaz) (De 15 a 22 = Reg. Eficaz) (De 23 a 30 = Eficaz)

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Según Huairé et al. (2022) “la investigación puede ser agrupada y analizada según la intención del investigador y la naturaleza de la pregunta. Sin embargo, es importante que el investigador identifique adecuadamente el tipo de estudio que va a realizar, debido a que es un acercamiento a la comprensión de lo que realizará en la siguiente fase del proceso, es decir, la elección de las técnicas y análisis de recojo de información.

La presente investigación es de carácter Básico - Descriptiva, ya que el objetivo fue analizar el nivel de eficacia o cumplimiento de los requisitos según el MEF, en la elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, y cómo se relaciona con su ejecución. Se considera una investigación de tipo Descriptiva ya que, se analizó la información tal como se presenta en la realidad (Huairé Inacio et al., 2022, p. 64), considerando el contexto o los requisitos mínimos solicitados por el Invierte.pe y el MEF, es decir, no se manipuló nada.

3.2. Nivel de Investigación

Según las referencias bibliográficas de la investigación científica, existen dos tipos de investigación: La investigación básica, pura o fundamental; y, la investigación aplicada o tecnológica (Ñaupas Paitán et al., 2018)

El presente proyecto de investigación es del **tipo básica, Descriptiva Explicativa**; según Ñaupas, se dice que: es básica porque sirve de cimiento a la investigación aplicada o tecnológica, es pura porque su motivación es la simple curiosidad, y es fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia. Este tipo de investigación posee tres niveles: el exploratorio, el descriptivo, y el explicativo.

Para el presente proyecto, el nivel de investigación es la **investigación básica descriptiva**, ya que según Ñaupas, su objetivo principal es la de “recopilar datos e informaciones sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones, clasificación de objetos, personas, agentes e instituciones o de procesos naturales o sociales”. Este tipo de investigación nos sirve para tomar decisiones correctivas en las organizaciones o instituciones, con la finalidad de realizar propuestas de mejora en su funcionamiento. Y **explicativa** ya que “interrogan sobre las causas o variables independientes que explican los hechos” (Ñaupas Paitán et al., 2018, p. 134)

También, según el nivel de conocimiento es **Correlacional causal**, ya que busca determinar la relación que existe entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales, sin recurrir a la manipulación de las variables.

3.3. Método de Investigación

En la presente investigación se realizó bajo el **enfoque cualitativo** ya que se recolectará datos, se procesará y analizará la realidad estudiada. Cabe mencionar que estos temas de cumplimiento de requisitos de expedientes técnicos, generalmente son realizados bajo el enfoque cualitativo, que se basa en la percepción y observación directa, cuyo propósito es reconstruir la realidad. A su vez es **inductivo** ya que se utilizó el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación son de carácter general (Hernandez Sampieri, 2014, p. 358).

3.4. Diseño de Investigación

La presente investigación es No Experimental, porque no se varían intencionalmente las variables (Huairé Inacio et al., 2022, p. 69). Se observó los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. A su vez es Transversal y retrospectiva ya que los datos se obtuvieron en un momento temporal determinado en cada unidad de análisis (Expediente Técnico) correspondientes a un mismo periodo, siendo estos los expedientes técnicos del año 2022, y su ejecución hasta el año 2023.

3.5. Población y Muestra

El Universo en las investigaciones naturales, podemos definirlo como el conjunto de hechos, objetos, o eventos que se van a estudiar con las diferentes técnicas. La Población es el conjunto de individuos o personas o instituciones que son motivo de investigación, podemos encontrar dos tipos de población: población objetivo, que es la población total pero no disponible; y la población accesible que es la disponible y la que sirve a la investigación. Y la Muestra sería

el subconjunto, o parte del Universo o población, seleccionado por algún método, pero siempre que tenga representatividad de la población (Ñaupas Paitán et al., 2018).

Para esta investigación, se consideró para el análisis, los expedientes técnicos aprobados por el Gobierno Regional de Pasco, durante el ejercicio fiscal del año 2022, exclusivamente dentro de Sector de Transportes, y con mayor precisión los expedientes técnicos de Proyectos de Carreteras que se encuentran en la plataforma del SEACE, para poder hacer la comparación del cumplimiento de los requisitos, siendo estos un total de 3 expedientes técnicos aprobados y que cuentan con la Buena Pro, ascendiendo su presupuesto a un total de 13 millones seiscientos ochenta y nueve mil cuarenta y cinco soles con 03 céntimos (S/ 13'689,045.03). Por lo que, nuestra muestra será igual a la Población, para tener mayor precisión respecto al análisis del nivel de eficacia en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, según lo solicitado por el Ministerio de Economía y Finanzas, y a su vez analizar su impacto en la ejecución de la obra, hasta el año 2023.

Tabla N° 2
Población y muestra de estudio.

N° de Proyecto	NOMBRE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	CUI Código Único de Inversión	Monto S/.
1	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO	2337696	2,669,355.96
2	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE - 3N) - TICLACAYAN (CARRETERA EMP, PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, REGION PASCO	2557551	3,658,874.76
3	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM18+705 AL KM 30+000)	2029683	7,360,814.31

Fuente: Elaboración Propia

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica aplicada fue el Análisis Documental. Luego de definido nuestros objetivos, variables y dimensiones de investigación, se elaboró una ficha de registro de datos o checklist o registro de evaluación, de los expedientes técnicos como instrumento de recolección de datos, con los requisitos solicitados por el Ministerio de Economía y Finanzas, y lo que debería de cumplir cada proyecto en su ejecución, en los temas de cumplimiento de Cronogramas y Costos.

Los instrumentos de investigación y de recolección de datos son herramientas que permiten obtener evidencia de lo que acontece, y cuando este instrumento se provee en términos de unidades de medida, entonces el instrumento es denominado como científico.

La fuente de la cual se obtuvieron los datos y de acceso libre al público, son las siguientes plataformas del estado peruano:

- ✓ SEACE: Es el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado.
- ✓ INFOBRAS: Información de las Obras Públicas.
- ✓ SSI: Sistema de seguimiento de las inversiones del sector público.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de Investigación

Al ser nuestro instrumento de medición seleccionado, la ficha de registro de datos, a la cual se le asignará una escala numérica a las unidades de análisis que son los requisitos solicitados por el MEF en la elaboración de los Expedientes Técnicos, mediante la cual nos ayudará a describir el grado de su cumplimiento.

El procedimiento utilizado para la validación de nuestro instrumento de medición, fue mediante el juicio de expertos, el cual fueron un conjunto de docentes de la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con amplia experiencia en la investigación. Para validar el contenido empleamos el coeficiente de concordancia V de Aiken, como vemos a continuación:

$$V = \frac{S}{n(c - 1)}$$

Donde:

- V es el coeficiente de Aiken.
- S es la suma de las puntuaciones asignadas de los expertos.
- n es el número de expertos, en nuestro caso (n=5).
- c es el número de opciones de respuestas posibles de cada indicador o ítem asignado.

En nuestro caso, las opciones para los expertos son: (1) No cumple con el criterio, (2) Bajo nivel, (3) Nivel Moderado), (4) Alto nivel, entonces c=4.

El valor de V, coeficiente de Aiken, toma valores entre 0 y 1, siendo significativo si ($p < 0.05$) o altamente significativo si ($p < 0.01$). El instrumento de medición será válido si todos sus indicadores o ítems también son válidos.

Tabla N° 3
Validez del contenido de la Ficha de Evaluación de la Investigación

Criterio	Experto					V de Aiken	P	Validez
	Exp 1	Exp 2	Exp 3	Exp 4	Exp 5			
Suficiencia	3	4	4	3	3	0.80	0.01	Válido
Claridad	4	3	4	4	4	0.93	0.01	Válido
Coherencia	3	3	3	4	3	0.73	0.01	Válido
Importancia	4	4	4	3	3	0.87	0.01	Válido
Pertinencia	4	3	4	4	4	0.93	0.01	Válido

Fuente: elaboración Propia

La confiabilidad del instrumento de medición lo determinamos con el coeficiente de consistencia interna denominado Alfa de Cronbach, según la siguiente expresión:

$$\alpha = \frac{m}{m - 1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right)$$

Donde:

- α es el Coeficiente de Cronbach.
- S_j^2 es la varianza del puntaje del j-ésimo ítem.
- S^2 es la varianza del puntaje total del instrumento de medición.
- m es el número de ítems.

El coeficiente de Cronbach toma valores entre 0 y 1, y un valor mayor a 0.7 indicará que el instrumento es confiable.

Tabla 4

Resultado de Confiabilidad en Software SPSS V29, con Alfa de Cronbach

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	5	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	5	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.930	5

Fuente: Elaboración propia

En nuestro caso, luego de aplicar los datos respectivos en el programa estadístico SPSS v.29, tenemos que, para nuestra Ficha de evaluación técnica en sus dimensiones establecidas, todas tienen valores mayores a 0.7, concluyendo que los instrumentos de medición son confiables.

De todo esto concluimos que, nuestro instrumento de medición (Ficha de evaluación técnica) es válida y confiable.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para poder manejar estadísticamente los datos cualitativos de las fichas, se utilizó la escala de Likert que se usa para medir opiniones, apreciaciones y comportamientos, pero con mayor grado de confiabilidad que una pregunta cerrada de si/no, ya que incluye un rango de percepciones que va de menos a más o de muy malo a muy bueno, etc. El rango que se utilizó es de cinco puntos o categorías de la escala, y a cada punto se le asigna un valor numérico, que va desde Muy malo = 1, hasta Muy bueno = 5. Posteriormente, se establece el

baremo desde ineficaz hasta eficaz, a fin de determinar la eficacia del cumplimiento de los requisitos solicitados para los expedientes técnicos.

Para el procesamiento de datos se usará el software estadístico IBM SPSS Statistics en su versión número 29, previamente validados mediante el método Alfa de Cronbach.

3.9. Tratamiento Estadístico

Para poder demostrar la hipótesis, en la presente investigación, se hará uso de la estadística a fin de evaluar si existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales, utilizando los softwares Microsoft Excel y IBM SPSS v29.

3.10. Orientación Ética filosófica y epistémica

Se consideró los siguientes principios éticos, en la realización de la presente investigación:

Protección de la persona: Se respetó la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la libertad, el derecho a la autodeterminación informativa, la confidencialidad y la privacidad de las personas involucradas en el proceso de la presente investigación.

Responsabilidad, rigor científico y veracidad: Se actuó con responsabilidad en relación con la pertinencia, los alcances y las repercusiones de la investigación, tanto a nivel individual e institucional como social. Se procederá con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de sus métodos, fuentes y datos.

Justicia y bien común: Los investigadores antepusieron el bien común y la justicia al interés personal, evitando los efectos nocivos que pueda generar la investigación en las personas, en el medio ambiente y en la sociedad en general.

Divulgación responsable de la investigación: Los investigadores difunden y publican los resultados de la presente investigación realizados en un ambiente de ética, pluralismo ideológico y diversidad cultural.

Respeto a la normativa nacional e internacional: Los investigadores conocen y respetan la legislación que regulan los Expedientes Técnicos, objeto de investigación, y tienen la convicción interna y reflexionan sobre las consecuencias de nuestros actos como investigadores.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

A fin de poder entender el trabajo de investigación realizado, en forma más precisa, se irá describiendo los procedimientos seguidos en cada una de sus partes involucradas.

4.1.1. Los Expedientes Técnicos en el SEACE

El SEACE viene a ser el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado, es el principal mecanismo de difusión del Estado Peruano, ya que ahí se publican oficialmente todas las convocatorias para los proveedores. Esta plataforma es obligatoria para todas las entidades públicas, para brindar información de sus procesos de contrataciones (EPG Universidad Continental, s. f.).

Los objetivos de este sistema son fortalecer los procesos de contrataciones, incrementar la transparencia en los contratos de bienes, servicios y obras. Asimismo, permitir la activa participación de los proveedores. Y finalmente, ser un sistema de información para la sociedad

civil y supervisar y fiscalizar el mercado de las contrataciones públicas (EPG Universidad Continental, s. f.).

Los que pueden subir información a esta plataforma, son usuarios registrados, reservado para funcionarios públicos autorizados de las entidades estatales, la Contraloría General de la República, el órgano de Control de la institución, el OSCE (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, y árbitros. Pero, el público en general (como nuestro caso) puede acceder a la página a las opciones de búsqueda de información y poder bajarla, a través de su página web <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

Figura N° 9

Portada de acceso a la Plataforma del SEACE

SEACE Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado | OSCE Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO | Martes, 7 de Noviembre del 2023 23:51:14

Volver | Contactenos | Preguntas Frecuentes

Buscador de Procedimientos de Selección | Buscador por Expediente Tribunal | Buscador de Expresiones de Interés | Buscador de Difusión de Requerimientos - Ley N° 30225 | Buscador Público de Órdenes de Compra y Órdenes de Servicio

Nombre o Sigla de Entidad: [] Tipo de Selección: [Selecione]

Objeto de Contratación: [Selecione] Nro. Selección: []

Descripción del Objeto: [] Año de la Convocatoria: 2023

Versión SEACE: Seace 3 Código SNIP: []

Código Único de Inversión: []

Búsqueda Avanzada

Código captcha: [] Spblbg

* Campo obligatorio

Buscar Limpilar Exportar a Excel

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores": [Clic aquí](#)

N°	Nombre o Sigla de la Entidad	Fecha y Hora de Publicación	Nomenclatura	Reiniciado Desde	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SNIP	Código Único de Inversión	Valor Referencial / Valor Estimado	Moneda	Versión SEACE	Acciones
No se encontraron Datos												

[Mostrando de 0 a 0 del total 0 - Páginas: 1/1]

Central de Consultas: 6143636 | Horario de Atención: 08:30 A 17:30 | Sede Central: Av. Gregorio Escobedo cdra. 7 s/n Jesús María - Lima 11/Perú... Requisitos Mínimos: Para visualizar correctamente el portal deberá usar el navegador Internet Explorer 11.0, Mozilla Firefox 39, Google Chrome 47, Safari 8, Edge 21 ó superiores, y contar con una resolución mínima de pantalla de 1280x600.

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

La información de los Expedientes Técnicos aprobados para su Convocatoria, que suben los funcionarios públicos a la Plataforma del SEACE, está establecida por el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado

(OSCE), a través de la Guía de usuario del Módulo de Actos Preparatorios – Expediente Técnico de Obra (ETO), vigente a la fecha (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2020).

En la segunda parte de esta Guía, se encuentra los procedimientos de cómo registrar los Expedientes Técnicos de Obras (ETO). Luego de que hayan subido toda la información inicial, y se habilite la pestaña de Expediente Técnico de Obra, se procede a registrar la información del mismo mediante los formularios electrónicos, que se encuentran en 4 Secciones, y solicitará en la Sección 1: los datos de aprobación, de los funcionarios que aprueban, sobre su formulación, el plazo de ejecución; en las Secciones 2, 3 y 4, se registrará los demás contenidos del Expediente Técnico, como se verá en las siguientes Ilustraciones.

Figura N° 10

Paso 1 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Luego de registrar la información correspondiente, haga clic en "Guardar Borrador" de la pestaña "Relación de Ítems" para culminar con el registro en borrador del procedimiento.

Si la información registrada cumple los criterios indicados, el sistema habilitará la pestaña: Expediente Técnico de Obra

Nro. Ítem	Paquete	Descripción del Ítem	Entidad
1	No	Item Nro. 511 CONSTRUCCION DE AFIRMADO Y ASFALTADO DE CARRERAS	MTC-PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL (PROVIAS NACIONAL)

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 11

Paso 2 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 12

Paso 3 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 13

Paso 4 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 14

Paso 5 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 15

Paso 6 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas

OSCE Sistema Superior de las Contrataciones del Estado

Expediente Técnico de Obra: Sección 1

Para la sección "Plazo de ejecución de la obra", los datos a registrar varían de acuerdo a lo registrado en la pestaña "Relación de Ítems / Datos del ítem".

Plazo de ejecución de la obra

Plazo de ejecución de la obra [] días calendario

Datos del ítem Ejecución del ítem Valor ítem

Nro. ítem: 1
 Paquete: No
 Código CUBSO: 7214100100233026
 Descripción del CUBSO: CONSTRUCCION DE AFIRMADO Y ASFALTADO DE CARRETERAS
 Descripción del ítem: Ítem Nro. 1 CONSTRUCCION DE AFIRMADO Y ASFALTADO DE CARRETERAS
 Prestación accesoria: No
 Subtipo de obras: Obra

Reserva para MYPE: Si
 Unidad Medida: Unidad
 Cantidad: 5000

Si se seleccionó No en "Prestación accesoria".

El formulario solicitará solo el campo "Plazo de ejecución de la obra".

Plazo de ejecución de la obra

Plazo de ejecución de la obra [] días calendario

EL PERÚ PRIMERO

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 16

Paso 7 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas

OSCE Sistema Superior de las Contrataciones del Estado

Expediente Técnico de Obra: Sección 1

Si en la pestaña "Datos del Ítem" se registró Prestación accesoria: Si.

El Plazo de ejecución de la obra solicitará el campo "Plazo de la Prestación Accesoria".

Plazo de ejecución de la obra

Plazo de ejecución de la obra [30] días calendario
 Plazo de la Prestación Accesoria [] días calendario

Si en la pestaña "Ejecución del Ítem" se registró "Detalle de la modalidad ejecución contractual": Construcción, Equipamiento, Montaje y operación asistida obra.

Datos del ítem Ejecución del ítem Valor ítem

Distribución de la buena pro: Si
 Forma de ejecución: Único
 Sistema de Contratación: Precio unitarios
 Modalidad de Ejecución Contractual: Llave en Mano
 Detalle de la modalidad ejecución contractual: [Seleccionar]

Detalle de la modalidad ejecución contractual	Detalle de la modalidad ejecución contractual	Opción
1	Construcción, Equipamiento, Montaje y operación asistida obra	X

El Plazo de ejecución de la obra solicitará el campo "Plazo de la Operación Asistida".

Plazo de ejecución de la obra

Plazo de ejecución de la obra [30] días calendario
 Plazo de la Prestación Accesoria [20] días calendario
 Plazo de la Operación Asistida [] días calendario

EL PERÚ PRIMERO

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 17

Paso 8 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 18

Paso 9 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 19

Paso 10 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 20

Paso 11 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Ilustración 21

Paso 12 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Expediente Técnico de Obra: Sección 4

Datos del ítem | Ejecución del ítem | Valor ítem

- Distribución de la buena pro: Si
- Forma de ejecución: Unica
- Sistema de Contratación: Precios unitarios
- Modalidad de Ejecución Contractual: Llave en Mano
- Detalle de la modalidad ejecución contractual: Construcción, Equipamiento y Montaje

Detalle de la modalidad ejecución contractual

Nro.	Detalle Ejecución	Opción
1	Construcción, Equipamiento y Montaje	X

Lugar de ejecución

En la **Sección 4**, se habilitará: Especificaciones técnicas del equipamiento.

Especificaciones técnicas del equipamiento

* Adjuntar archivo(s)
Debe ingresar un (01) archivo .doc, .docx, .pdf, .zip, .rar, .7z (máx. 350MB)

Seleccionar archivo

Nro.	Nombre de Archivo	Fecha de Registro	Tamaño (KB)	Acción
------	-------------------	-------------------	-------------	--------

EL PERÚ PRIMERO

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 22

Paso 13 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Expediente Técnico de Obra: Sección 4

Datos del ítem | Ejecución del ítem | Valor ítem

- Distribución de la buena pro: Si
- Forma de ejecución: Unica
- Sistema de Contratación: Precios unitarios
- Modalidad de Ejecución Contractual: Llave en Mano
- Detalle de la modalidad ejecución contractual: Construcción, Equipamiento, Montaje y operación asistida obra

Detalle de la modalidad ejecución contractual

Nro.	Detalle Ejecución	Opción
1	Construcción, Equipamiento, Montaje y operación asistida obra	X

Lugar de ejecución

En la **Sección 4**, se habilitará: Términos de referencia de la operación asistida.

Términos de referencia de la operación asistida

* Adjuntar archivo
Debe ingresar un (01) archivo .doc, .docx, .pdf, .zip, .rar, .7z (máx. 350MB)

Seleccionar archivo

Nro.	Nombre de Archivo	Fecha de Registro	Tamaño (KB)	Acción
------	-------------------	-------------------	-------------	--------

EL PERÚ PRIMERO

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 23

Paso 14 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas

OSCE Sistema Superior de las Contrataciones del Estado

Expediente Técnico de Obra: Sección 4

Datos del ítem Ejecución del ítem Valor ítem

* Nro. ítem: 1

* Paquete: No

* Código CUBSO: 7214100100233026

* Reserva para MYPE: SI

* Unidad Medida: Unidad

* Cantidad: 5000

* Descripción del CUBSO: CONSTRUCCION DE AFIRMADO Y ASFALTADO DE CARRETERAS

* Descripción del ítem: ítem Nro. 1 CONSTRUCCIÓN DE AFIRMADO Y ASFALTADO DE CARRETERAS

* Prestación accesoria: SI

* Descripción del ítem Prestación Accesoría: ítem Nro. 1 CONSTRUCCIÓN DE AFIRMADO Y ASFALTADO DE CARRETERAS -PA

* Subtipo de obras: Obra

Si en la pestaña "Relación de ítems / Datos del ítem", el campo Prestación accesoria se registró Si.

En la Sección 4, se habilitará: Términos de referencia de la Prestación Accesoría.

Términos de referencia de la Prestación Accesoría

* Adjuntar archivo
Debe ingresar un (01) archivo .doc, .docx, .pdf, .zip, .rar, .7z (máx. 350MB)

Seleccionar archivo

Detalle de archivos Términos de referencia de la Prestación Accesoría

Nro.	Nombre de Archivo	Fecha de Registro	Tamaño
------	-------------------	-------------------	--------

EL PERÚ PRIMERO

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 24

Paso 15 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas

OSCE Sistema Superior de las Contrataciones del Estado

Expediente Técnico de Obra: Datos de Aprobación

Enlace al PAC Datos Generales de la Contratación Relación de ítems Documento Sustentatorio Código INFObras Resumen Ejecutivo Presupuesto Expediente Técnico de Obra Datos de Aprobación

Datos de Aprobación del expediente

* Tipo de Documento: Oficio

* Nro.: OFC-100198-JN2020

* Fecha de aprobación del expediente: 08/07/2020

* Archivo de Aprobación del Expediente: Seleccionar archivo

Doc_EXPEDIENTE.pdf (36 KB)

Funcionario responsable que aprueba el Expediente

* Tipo de Documento: DNI

* Nro DNI: 47829555

* Apellido Paterno: DE LA PIEDRA

* Apellido Materno: CACERES

* Nombres: JUAN FELIPE

* Cargo del Funcionario responsable: ANALISTA

Ingrese los datos correspondientes que se indican como campos obligatorios (*)

Guardar Borrador Regresar

Luego haga clic en "Guardar Borrador" para culminar con el registro en borrador de la pestaña "Datos de Aprobación".

EL PERÚ PRIMERO

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

Figura N° 25

Paso 16 de ingreso de datos de un Expediente Técnico al SEACE

Fuente: buscador Público SE@CE 3.0

4.1.2. Obtención y selección de los Expedientes Técnicos del SEACE

Los expedientes técnicos, para la presente investigación, fueron seleccionados del Gobierno Regional de Pasco, de la plataforma del SEACE, que fueron publicados el año 2022, y ejecutados posteriormente hasta el año 2023.

El año 2022, el Gobierno Regional de Pasco publicó en el SEACE, 41 (cuarenta y uno) convocatorias de Obras, por un monto de S/ 220,560,156.56 (Doscientos veinte millones quinientos sesenta mil, ciento cincuenta y seis con 56/100 soles). Dentro de la diversidad de Obras que invierte y ejecuta el Gobierno Regional de Pasco, podemos ver que son principalmente de servicios, teniendo principalmente propuestas Infraestructuras de Edificaciones (21 proyectos: educación, salud, deporte, etc.), Saneamiento (3 proyectos: agua y desagüe), y de Transportes o Viales (17 proyectos: carreteras y pavimentaciones urbanas).

Dado que las infraestructuras de edificaciones y las obras de saneamiento, son muy diversas en cuanto a su forma, tamaño y presupuesto, no se podrían comparar bajo unos mismos requisitos, por lo que no se consideraron para esta investigación.

De los 17 proyectos en el sector de Transportes, luego de hacer una clasificación, se tiene:

Tabla 5
Proyectos Viales del GRP publicados en el SEACE el año 2022

CLASIFICACIÓN	Carretera (MTC)	Pavimento (MVCS)	Total	Monto (S/)
Pavimento Urbano		6	6	13'794,746.71
Carreteras	3		3	13'689,045.03
IOARR	1		1	3'899,218.79
Saldos de Obra	2		2	43'428,510.59
Puentes	2		2	22'511,206.21
I Etapa	1	2	3	6'711,077.74
TOTAL	9	8	17	104'033,805.07

Fuente: elaboración propia

De los 17 proyectos viales, se distinguen claramente 2 grupos, el de Carreteras (9 Proyectos) que son regidas bajo normas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y el de Pavimentos (8 Proyectos) que generalmente son Urbanos y que son regidos bajo normas del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Dentro de los proyectos de Carreteras se eligieron a los 3 Proyectos que son netamente construcción de carreteras dentro de la Región Pasco en el año 2022, ya que las demás son proyectos IOARR (mantenimiento), saldos de obras

(culminación de obras resueltas su contrato), puentes (peatonales y un puente típico), y los que ejecutan solo la primera etapa (no son completas), como se puede apreciar en la Tabla 5. Los proyectos elegidos se muestran a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 6
Proyectos de Carreteras elegidos para la presente investigación

Nº de Proyecto	NOMBRE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	CUI Código Único de Inversión	Monto S/.
1	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO	2337696	2,669,355.96
2	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE - 3N) - TICLACAYAN (CARRETERA EMP, PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, REGION PASCO	2557551	3,658,874.76
3	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM18+705 AL KM 30+000)	2029683	7,360,814.31

Fuente: elaboración propia

Estos tres proyectos cuentan con sus Resoluciones de aprobación de los Expedientes Técnicos los cuales se adjuntan en Anexos, y convocados en el SEACE el año 2022. También, a marzo del 2024, se tiene el primer Proyecto culminado y al cierre de su Liquidación, el segundo Proyecto se encuentra paralizado, y el tercer proyecto no se llegó a ejecutar, según los reportes de INFOBRAS que se adjuntan en Anexos.

4.1.3. Análisis del contenido de Documentos de los Expedientes Técnicos solicitados por el MEF e Invierte.pe

Según las “Pautas y recomendaciones para la elaboración de Expediente Técnicos”, presentado por el Ministerio de Economía y Finanzas, y el Invierte.pe, a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones

(Ministerio de Economía y Finanzas, 2020), para los Sectores: Educación, Salud, Transporte, Agua y Saneamiento y Agricultura. Ahí nos presentan, a modo de listado consolidado de lo que debe de contener la elaboración de un Expediente Técnico, siendo utilizado para la presente investigación, el del Sector Transporte.

La documentación a presentar en los Expedientes Técnicos del Sector Transporte, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, está organizada en 4 bloques, siendo estas:

- A. Documentos de Estudios.
- B. Documentos de Aspectos Generales.
- C. Documentos de Ingeniería y Detalle.
- D. Documentos de Presupuesto y Cronograma.

Cada uno de los documentos solicitados según las pautas del MEF, dentro de estos bloques A, B, C, y D, son los que se aprecia a continuación en las Tablas 7, 8, 9 y 10 respectivamente, no necesariamente coinciden con el orden de los documentos que fueron subidos a la plataforma del SEACE, como se puede ver en el capítulo 4.1.1 (Los Expedientes Técnicos en el SEACE) presentados en la presente investigación.

Para la revisión y puntuación de cada uno de los documentos contenidos en los expedientes técnicos en mención, y cuyos resultados fueron rellenados en nuestro Instrumento de Recolección de Datos (Ficha o Registro de Evaluación) los cuales se adjuntan en los anexos, se tuvieron en cuenta las normativas asociadas a cada uno de los contenidos de cada bloque, los cuales se aprecian también a continuación, en las Tabla 7 (Documentos de Estudios), Tabla 8 (Documentos de Aspectos Generales), Tabla 9 (Documentos de Ingeniería y Detalle), y Tabla 10 (Documentos de Presupuesto y Cronograma).

Tabla 7

Grupo o Bloque A de Documentos de Estudios, para Expedientes Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe

DOCUMENTOS DE ESTUDIOS		
N°	Contenido	Normativa asociada
1	Formato 7-A o Formato 7-C e Informe Técnico que declara la viabilidad.	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivos correspondientes
2	Estudio de Riesgos ante Desastres	Instituto Nacional de Defensa Civil: Manual básico para la Estimación de Riesgo. CENEPRED: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales
3	Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	Directiva N° 001-2013 VMPCIC/MC “Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013- PCM”
4	Gestión de riesgos en la ejecución de obra	Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras
5	Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	Ley 29151; Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura
6	Estudio de Infraestructura Existente para las interferencias	Decreto Legislativo N° 1330, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y Dicta Otras Medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, publicada el 06. Ene. 2017
7	Estudio de Topografía y Geodesia	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013
8	Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de agua	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos
9	Estudio de Geología y Geotecnia	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos
10	Estudio de Hidrología e Hidráulica	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje
11	Estudio de Tráfico.	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos
12	Inventario Vial	Manual de Inventarios Viales, RD N° 09-2014-MTC/14, incorporación parte IV RD N° 022-2015-MTC/14
13	EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc.)	Decreto Supremo N° 040-2019-MTC: Nuevo plazo para la adecuación Ambiental de actividades, Proyectos y/o Servicios que no cuenten con Certificación ambiental prevista en el reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte
14	Panel Fotográfico	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 8
Grupo o Bloque B de Documentos de Generales, para Expedientes Técnicos
de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe

DOCUMENTOS DE ASPECTOS GENERALES		
N°	Contenido	Normativa asociada
1	Llenado del Formato N° 08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET)	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivo del Formato 8A
2	Resumen Ejecutivo	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I
3	Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto)	
4	Memoria Descriptiva	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I
5	Memoria de Cálculo	
6	Especificaciones técnicas	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción
7	Plan de Vigilancia y Monitoreo para evitar la propagación del COVID-19	Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias
8	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Legislativo N° 1486; Directiva N° 005-2020-OSCE/CD

Fuente: Elaboración propia

Según el Ministerio de Transportes, nos brinda la Guía de Contenido de los Estudios Definitivos de Carreteras, en el Anexo I, del Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018, los cuales tienen como finalidad uniformizar y estandarizar lo que debe de contener los expedientes técnicos de construcción, rehabilitación y de mejoramiento de carreteras, relacionadas con las normas que se encuentran vigentes y relacionadas con este tema (Ministerio de Transportes, 2018, p. 332). Este listado del Contenido y las definiciones de cada punto a contener en el expediente técnico, se adjunta en los anexos de la presente investigación.

Tabla 9
Grupo o Bloque C de Documentos de Ingeniería y Detalle, para Expedientes
Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe

DOCUMENTOS DE INGENIERÍA Y DETALLE		
N°	Contenido	Normativa asociada
1	Diseño Vial y/o Geométrico	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018
2	Diseño de Pavimentos	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos
3	Diseño de Puentes (De corresponder)	Resolución Directoral 19-2018-MTC/14: Manual de Puentes
4	Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje. Resolución Directoral N° 36-2014-MTC/14. Manual de Túneles, muros y obras complementarias AASHTO LRFD Bridge Design
5	Señalización y Seguridad Vial	Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/14; Dispositivos de control del tránsito automotor para calles y carreteras. Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14; Manual de Seguridad Vial
6	Estudio de Plan de Mantenimiento (rutinario y periódico)	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018
7	Planos Generales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018
7.1	Ubicación	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.2	Clave	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.3	Planta y Perfil Longitudinal	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.4	Sección Típica	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.5	Secciones Transversales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.6	Intersecciones	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.7	Canteras y puntos de agua	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.8	Depósito de Material Excedente – DME	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.9	Áreas Auxiliares	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.10	Derecho de Vía	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
7.11	Paisajismo e Impacto Ambiental	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
8	Plano de Detalles	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
8.1	Plano de detalles de los diferentes elementos de Drenaje, Estructuras y Obras de Arte	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
9	Plano de Señalización	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I
9.1	Señales preventivas, Reglamentarias, Informativas, señalización horizontal, señalización para las zonas de trabajo, entre otros	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 10

Grupo o Bloque D de Documentos de Presupuesto y Cronograma, para Expedientes

Técnicos de Transportes. Fuente: MEF e Invierte.pe

DOCUMENTOS DE PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA		
N°	Contenido	Normativa asociada
1	Memoria de Costos	
2	Metrados	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013
3	Gasto de Supervisión de Obra	
4	Resumen de Presupuesto	
5	Análisis de Gastos Generales	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento
6	Análisis de los Costos Directos a precios unitarios	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento
6.1	Análisis de subpartidas	Resolución Ministerial N°001-87-TC/VMT Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013
6.2	Relación de insumos generales y por grupos	
6.3	Cotización de insumos del Proyecto	
6.4	Costos de Mano de Obra, costos de Materiales y Costos de alquiler de Equipo	Reporte de INEI
6.5	Rendimiento de Transportes y Distancias medias	
6.6	Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización	Decreto Supremo N° 033-2006-MTC Decreto Supremo N° 010-2006-MTC Decreto Supremo N° 049-2002 MTC
7	Fórmulas Polinómica	Decreto Supremo N° 011-79-VC
8	Relación de Equipo Mínimo	
9	Cronogramas: Cronograma de Ejecución de Obras (GANTT, PERT, CPM), Cronograma Valorizado de ejecución de obra, Cronograma de Adquisición de Materiales	

Fuente: elaboración propia

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Eficacia de los Expedientes Técnicos

4.2.1.1. Dimensión: Documentación de Estudios

Los resultados de la ficha de evaluación de la Variable 1: Eficacia de los Expedientes Técnicos, de la Dimensión: Documentación de Estudios, son llevados al Software SPSS V.29, y nos presenta la siguiente tabla de resumen de los resultados obtenidos:

Tabla N° 11
Resultados de la calificación de los ítems de la Dimensión "Documentación de Estudios". SPSS v.29

DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS	MUY MALO		MALO		REGULAR		BUENO		MUY BUENO	
	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%
1. Formato 7-A	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%
2. Estudio de Riesgos ante Desastres	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%
3. CIRA	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%
4. Gestión de riesgos en la ejecución de obra	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%
5. Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %	0	0,0%	0	0,0%
6. Estudio de Infraestructura Existente	3	100 %	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7. Estudio de Topografía y Geodesia	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%
8. Estudio de Suelos. Canteras y Fuentes de agua	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%	0	0,0%
9. Estudio de Geología y Geotecnia	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%	0	0,0%
10. Estudios de Hidrología e Hidráulica	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
11. Estudio de Tráfico	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %	0	0,0%
12. Inventario Vial	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%
13. PAMA, DIA, etc	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %
14. Panel Fotográfico	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%

Fuente: Elaboración propia

Respecto al cumplimiento de la Documentación de Estudios, se tiene que: en la calificación Muy malo, el 100% de los expedientes técnicos no presenta los Estudios de Infraestructura Existente; en la calificación Malo, el 66.7% de los expedientes técnicos presentan

documentos de trámites del CIRA, mas no las autorizaciones respectivas; en la calificación Regular, el 100% de los expedientes técnicos solo presentan autorizaciones, del presidente de la comunidad, para el uso de terreno para ejecución de obra, autorización para uso de cantera, autorización para depósito de materiales excedentes, y algunas autorizaciones de uso de fuente de agua, pero no poseen las firmas de ambas partes (comunidad y entidad) ni la firma de la directiva de la comunidad ni de los comuneros; también en la calificación de Regular tenemos que, el 66.7% presenta sus Estudios de Suelos, pero en forma muy superficial los estudios de Canteras y Fuentes de Agua, también el 66.7% presenta los estudios de Geología y Geotécnia sin firmas de los especialistas, describen solo la ruta mas no el entorno, a su vez el 66.7% presenta el Panel Fotográfico pero no indican las progresivas donde fueron tomadas; con la calificación de Bueno se tiene que, el 100% presentan el Estudio de Tráfico pero sin la actualización respectiva, el 66.7% de los expedientes técnicos presentan el Estudio de Topografía pero no el de Geodesia, el 66.7% presentan los Estudios de Hidrología e Hidráulica pero sin la firma de los especialistas; y en la calificación de Muy Bueno se tiene que, el 100% presentan la documentación solicitada como la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y el Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).

4.2.1.2. Dimensión: Documentación de Aspectos Generales

Los resultados de la ficha de evaluación de la Variable 1: Eficacia de los Expedientes Técnicos, de la Dimensión: Documentación de

Aspectos Generales, son llevados al Software SPSS V.29, y nos presenta la siguiente tabla de resumen de los resultados obtenidos:

Tabla N° 12
Resultados de la calificación de la Dimensión "Documentación de Aspectos Generales"

DOCUMENTACIÓN DE ASPECTOS GENERALES	MUY MALO		MALO		REGULAR		BUENO		MUY BUENO	
	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%
1. Formato N°08	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%
2. Resumen Ejecutivo	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%
3. Ficha Técnica	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%
4. Memoria Descriptiva	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %
5. Memoria de Cálculo	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%
6. Especificaciones técnicas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%
7. Plan COVID	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
8. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	100 %	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Fuente: Elaboración Propia

De los resultados del cumplimiento de la Documentación de Aspectos Generales, se tiene que: en la calificación Muy Malo, el 100% de los expedientes técnicos no presentan el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el 66.7% no presentan el Formato N°08, también el 66.7% no presentan sus Memorias de Cálculo; con la calificación de Regular, el 66.7% presentan su Ficha Técnica pero con datos muy básicos; y con la calificación Muy Bueno, el 100% de los expedientes técnicos presentan la Memoria Descriptiva como solicita el MEF y el MTC, el 66.7% presentan correctamente las Especificaciones Técnicas, y el 66.7% presentan su Plan COVID. Los valores de 0% y 33.3% no son incidentes en los resultados, además de ser muy dispersos en los cuadros de resumen, como se puede apreciar en el cuadro.

4.2.1.3. Dimensión: Documentación Ingeniería y Detalle

Los resultados de la ficha de evaluación de la Variable 1: Eficacia de los Expedientes Técnicos, de la Dimensión: Documentación de Ingeniería y Detalle, son llevados al Software SPSS V.29, y nos presenta la siguiente tabla de resumen de los resultados obtenidos:

Figura N° 13

Resultados de la calificación de la Dimensión “Documentación de Ingeniería y Detalle”

DOCUMENTACIÓN DE INGENIERÍA Y DETALLE	MUY MALO		MALO		REGULAR		BUENO		MUY BUENO	
	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%
1. Diseño Vial y/o Geométrico	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%
2. Diseño de Pavimentos	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%
3. Diseño de Puentes (De corresponder)	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	1	33,3%
4. Diseño de obras de arte	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%
5. Señalización y Seguridad Vial	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%
6. Estudio de Plan de Mantenimiento	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
7. Planos Generales	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%
7.1 Ubicación	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %	0	0,0%
7.2 Clave	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %
7.3 Planta y Perfil Longitudinal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %
7.4 Sección Típica	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%
7.5 Secciones Transversales	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
7.6 Intersecciones	3	100 %	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.7 Canteras y puntos de agua	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
7.8 Depósito de Material Excedente – DME	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
7.9 Áreas auxiliares	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%
7.10 Derecho de Vía	3	100 %	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
7.11 Paisajismo o Impacto Ambiental	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%
8. Plano de Detalles	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
8.1 Plano de detalles de los diferentes elementos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
9. Plano de Señalización	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%
9.1 Señales Preventivas, Reglamentarias, Informativas, horizontal, trabajo, otros	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%

Fuente: Elaboración propia

Analizando los resultados del cumplimiento de la Documentación de Ingeniería y Detalle, tenemos que: con la calificación

Muy Malo, el 100% de los expedientes técnicos no presenta los planos de Intersecciones, el 100% no presenta los planos de Derechos de Vía, el 66.7% no detalla bien el plano de Sección Típica, el 66.7% no adjunta el plano de Paisajismo o Impacto Ambiental; con la calificación Bueno se tiene que, el 100% presenta el plano de Ubicación pero sin coordenadas UTM, el 66.7% presentan los Planos Generales (Secciones transversales, Canteras y puntos de agua, Depósito de material excedente) por lo general lo incorporan en un solo plano, el 66.7% presentan los Planos de Detalles; y con la calificación de Muy Bueno, se tiene que el 100% de los expedientes técnicos presenta el Plano Clave, y también el 100% presenta los planos de Planta y Perfil Longitudinal, y el 66.7% de los expedientes técnicos presentan el Diseño de obras de arte faltando solo de algunos elementos por existir en campo, el 66.7% presentan el Estudio de Plan de Mantenimiento inclusive uno de ellos cuenta con la programación de PROVIAS. Los valores de 0% y 33.3% no son incidentes en los resultados, además de ser muy dispersos en los cuadros de resumen, como se puede apreciar en el cuadro.

4.2.1.4. Dimensión: Presupuesto y Cronograma

Los resultados de la ficha de evaluación de la Variable 1: Eficacia de los Expedientes Técnicos, de la Dimensión: Documentación de Presupuesto y Cronograma, son llevados al Software SPSS V.29, y nos presenta la siguiente tabla de resumen de los resultados obtenidos:

Tabla N° 14

Resultados de la calificación de la Dimensión "Documentación Presupuesto y Cronograma"

DOCUMENTACIÓN PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	MUY MALO		MALO		REGULAR		BUENO		MUY BUENO	
	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%	E.T.	%
1. Memoria de Costos	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
2. Metrados	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%
3. Gasto de Supervisión de Obra	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
4. Resumen de Presupuesto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %
5. Análisis de Gastos Generales	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%
6. Análisis de Costos Directos a precios unitarios	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %
6.1 Análisis de subpartidas	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
6.2 Relación de Insumos generales y por grupos	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
6.3 Cotización de Insumos del Proyecto	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%
6.4 Costos de Mano de Obra, Materiales y alquiler de Equipo	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	1	33,3%
6.5 Rendimiento de Transportes y Distancias medias	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%
6.6 Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%
7. Fórmulas Polinómica	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100 %	0	0,0%
8. Relación de Equipo Mínimo	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%
9. Cronogramas	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%

Fuente: Elaboración propia

Viendo los resultados del cumplimiento de la Documentación de Presupuesto y Cronograma, se tiene que: con la calificación de Bueno, el 100% de los expedientes técnicos presenta la Fórmula Polinómica, pero solo una fórmula, siendo mucho mejor que presentaran más de dos fórmulas polinómicas para mayor precisión en los reajustes de precios, el 66.7% de los expedientes técnicos presentan los Análisis de Gastos Generales con ciertas inconsistencias además de ajustarlo al 10% de los Costos Directos que es una mala práctica por la falta de análisis, y con la calificación de Muy Bueno, el 100% de los expedientes técnicos presentan el Resumen de Presupuesto, el 100% presentan los Análisis de Costos

Directos a Precios Unitarios, el 66.7% presentan la Memora de Costos, el 66.7% presenta los Metrados pero la mayoría de partidas son globales y no detallan, el 66.7% presentan los Gastos de Supervisión de Obra pero por lo general asumen un % del Costo Directo y falta un verdadero análisis, el 66.7% presentan el Análisis de Subpartidas y la Relación de Insumos generales y por grupos, que por defecto son resultados del software S10, el 66.7% presenta el Rendimiento de Transportes y Distancias Medias, el 66.7% presenta el Cálculo de Distancia Virtual, Flete y poco analizado la Movilización y Desmovilización, también el 66.7% presenta la Relación de Equipo Mínimo sin mayor precisión, y el 66.7% presenta los Cronogramas pero no completos, faltando por lo general la Ruta Crítica. Los valores de 0% y 33.3% no son incidentes en los resultados, además de ser muy dispersos en los cuadros de resumen, como se puede apreciar en el cuadro.

4.2.2. Eficacia en la Ejecución de los Proyectos

4.2.2.1. Dimensión: Cumplimiento de los Cronogramas o Tiempos en Ejecución

Luego, los resultados de la ficha de evaluación de la Variable 2: Eficacia en la Ejecución de los Proyectos, de la Dimensión: Cumplimiento de los Cronogramas o Tiempos en Ejecución, son llevados al Software SPSS V.29, y nos presenta la siguiente tabla resumen con los resultados obtenidos:

Tabla 15***Resultados de la calificación de la Dimensión "Cumplimiento de los Cronogramas o Tiempos en Ejecución"***

CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS O TIEMPOS EN EJECUCIÓN	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
1. El inicio de obra	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%
2. Presentación de Cronogramas	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%
3. Avances programados	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4. Atrasos en avance	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
5. Ampliaciones de Plazo	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
6. Paralizaciones de Obra	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%
7. Culminación dentro del plazo	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%
8. Observaciones de Contraloría	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%
9. Acta de Recepción	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%
10. Documentación de Liquidación	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de calificación de la Dimensión Cumplimiento de los Cronogramas o Tiempos en Ejecución, tenemos: con la calificación de Muy Malo el 100% de los proyectos ejecutados no presentan sus documentos de Liquidación a la fecha de marzo del 2024, luego de que inició su ejecución de obra en el año 2022; solo el 50% presenta el Cronograma actualizado a Inicio de Obra en Infobras, el 50% presenta el Acta de Recepción; con la calificación de Malo, el 100% no cumple con los Avances programados, el 50% no inicia la obra dentro del plano previsto según el RLCE, iniciando la obra luego de casi 4 meses de después de firmado el contrato, el 50% de proyectos presenta observaciones de Contraloría donde menciona que la entidad ejecutora no cumple con subir la información de avance en Infobras; con la calificación de Regular, el 100% de los proyectos presenta atrasos en el avance de la obra, por lo que también el 100% presenta ampliaciones de plazo y suspensiones de plazo considerando las lluvias de invierno como causal

no atribuible al contratista; y con la calificación de Bueno, el 50% de los proyectos casi cumplen el inicio de obra según los plazos del RLCE, presentan paralizaciones de obra, no tienen observaciones por contraloría, y poseen su asiento en cuaderno de obra solicitando la recepción de obra.

4.2.2.2. Dimensión: Cumplimiento de los Presupuestos o Costos en Ejecución

También, los resultados de la ficha de evaluación de la Variable 2: Eficacia en la Ejecución de los Proyectos, de la Dimensión: Cumplimiento de los Presupuestos o Costos en Ejecución, son llevados al Software SPSS V.29, y nos presenta la siguiente tabla resumen con los resultados obtenidos:

Tabla N° 16
Resultados de la calificación de la Dimensión "Cumplimiento de los Presupuestos o Costos en Ejecución"

CUMPLIMIENTO DE LOS PRESUPUESTOS O COSTOS EN EJECUCIÓN	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
1. Cronograma valorizado	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
2. Presentación de valorizaciones	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%
3. Valorizaciones pagadas	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
4. Adicionales de Obra	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
5. Mayores metrados o deductivos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
6. Presentan Liquidación Financiera	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: elaboración propia

Según los resultados de la calificación de la Documentación de Cumplimiento de los Presupuestos o Costos en Ejecución, se tiene que: con la calificación de Muy Malo, el 100% de los proyectos no presenta la Liquidación Financiera hasta marzo del 2024 que se verificó la documentación en la plataforma de Infobras del Ministerio de Economía y Finanzas; con la calificación de Malo, el 50% de los proyectos no tienen

su cronograma valorizado actualizado a inicio de obra, no adjuntan sus valorizaciones en la plataforma de Infobras, el 50% de los proyectos posee Adicionales de Obra presentados a la entidad ejecutora pero a la fecha todavía no se aprueban, motivo por el cual esa obra se encuentra paralizada; con la calificación de Bueno, el otro 50% de los proyectos posee casi todas sus valorizaciones subidas a la plataforma de Infobras, por lo que también solo 50% cobraron sus valorizaciones dentro de los plazos que le corresponden; y con la calificación de Muy Bueno, el otro 50% presenta su Cronograma valorizado actualizado a inicio de obra, el 50% adjunta todas sus valorizaciones subidas a la plataforma de Infobras por lo que estarían pagadas, el 50% no presenta adicionales, y el 100% de los proyectos no presenta Mayores Metrados o deductivos, siendo eso muy favorable para la ejecución de una obra.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Contrastación de Hipótesis General

Para poder iniciar con el tratamiento estadístico, es necesario saber si nuestros resultados de la toma de datos de las variables, poseen una distribución normal o no, y en función a eso determinar si usaremos alguna prueba estadística Paramétrica o no Paramétrica.

Planteamos la hipótesis de normalidad:

H_0 : Los datos siguen una distribución normal

H_1 : Los datos no siguen una distribución normal

Determinamos nuestro nivel de significancia = 0.95, entonces nuestro margen de error $\alpha = 0.05$

Ahora, el Test de normalidad:

Si $n > 50$ se aplica Kolmogorov – Smirnov

Si $n \leq 50$ se aplica Shapiro – Wilk

El criterio de decisión será:

Si $p\text{-valor} < 0.05$ se rechaza la H_0

Si $p\text{-valor} \geq 0.05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

Procesamos nuestros datos en el Software SPSS v.29, obteniendo los siguientes cuadros de resultados.

Tabla N° 17

Pruebas de normalidad de los datos agrupados de las Fichas

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DOCUMENTACION DE ESTUDIOS	,314	3	.	,893	3	,363
DOCUMENTACION ASPECTOS GENERALES	,196	3	.	,996	3	,878
DOCUMENTACION INGENIERIA Y DETALLE	,337	3	.	,855	3	,253
DOCUMENTACION PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	,285	3	.	,932	3	,497
EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS	,193	3	.	,997	3	,892

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Como nuestro tamaño de muestra es menor a 50, entonces consideramos los resultados de Shapiro-Wilk, en todos los casos el p-valor (Sig.) sale ≥ 0.05 , por lo tanto, se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 , entonces nuestros datos siguen una distribución normal.

Ahora, como nuestros datos siguen una distribución normal, utilizaremos una prueba estadística Paramétrica, y como queremos determinar la correlación entre nuestras variables, y nuestros datos son intervalos, utilizaremos el coeficiente de correlación de Pearson.

Planteamos la hipótesis de correlación (Hipótesis General):

H_0 : No existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del

Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

H_1 : Existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

Determinamos nuestro nivel de significancia = 0.95, entonces nuestro margen de error $\alpha = 0.05$

Ahora, nuestra prueba de correlación será el coeficiente de Pearson.

El criterio de decisión será:

Si p-valor < 0.05 se rechaza la H_0

Si p-valor ≥ 0.05 se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

Procesamos nuestros datos en el Software SPSS v.29, obteniendo los siguientes cuadros de resultados.

Tabla 18
Resultados de la Correlación entre Variables. SPSS v.29

		Correlaciones	
		EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS (agrupado)	EFICACIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS
EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS	Correlación de Pearson	1	-,500
	Sig. (bilateral)		,667
	N	3	3
EFICACIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS	Correlación de Pearson	-,500	1
	Sig. (bilateral)	,667	
	N	3	3

Fuente: Elaboración Propia

Como el p-valor (Sig.) sale ≥ 0.05 , se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

Por lo tanto, según nuestro resultado de contrastación de hipótesis general, se tiene como conclusión que: No existe una relación positiva y significativa entre

el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

4.3.2. Contrastación de Hipótesis Específicas

4.3.2.1. Hipótesis Específica 1

H₀: “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, no se cumplen en forma eficaz”.

H₁: “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, se cumplen en forma eficaz”.

Tabla N° 19

Resultados de la Baremación de la Documentación de Estudios. SPSS v.29

	INEFICAZ	REGULARMENTE EFICAZ	EFICAZ
DOCUMENTACION DE ESTUDIOS (agrupado)	0,0%	100,0%	0,0%

Fuente: Elaboración Propia

Según el cuadro de los resultados de la baremación de la Documentación de Estudios de los Expedientes técnicos, vemos que no se cumple la hipótesis alterna, por lo que tomamos la hipótesis nula, y se puede concluir que: El nivel de cumplimiento en la presentación de los

documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, no se cumplen en forma eficaz.

Además, podemos decir que: El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, se cumplen en forma regularmente eficaz.

4.3.2.2. Hipótesis Específica 2

H₀: “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, no es regularmente eficaz”.

H₁: “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz”.

Tabla 20
Resultados de la Baremación de la Documentación de Aspectos Generales.
SPSS v.29

	INEFICAZ	REGULARMENTE EFICAZ	EFICAZ
DOCUMENTACION ASPECTOS GENERALES (agrupado)	0,0%	100,0%	0,0%

Fuente: elaboración propia

Según el cuadro de los resultados de la baremación de la Documentación de Aspectos Generales de los Expedientes técnicos vemos que, si se cumple la hipótesis alterna, por lo que se puede concluir que: El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz.

4.3.2.3. Hipótesis Específica 3

H_0 : “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, no es regularmente eficaz”.

H_1 : “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz”.

Tabla N° 21

Resultados de la Baremación de la Documentación de Ingeniería y Detalle.

SPSS v.29

	INEFICAZ	REGULARMENTE EFICAZ	EFICAZ
DOCUMENTACION INGENIERIA Y DETALLE (agrupado)	0,0%	66,7%	33,3%

Fuente: elaboración propia

Según el cuadro de los resultados de la baremación de la Documentación de Ingeniería y Detalle de los Expedientes técnicos vemos que, si se cumple la hipótesis alterna, por lo que se puede concluir que: El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz.

4.3.2.4. Hipótesis Específica 4

H_0 : “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, no es ineficaz”.

H_1 : “El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es ineficaz”.

Tabla N° 22

Resultados de la Baremación de la Documentación de Presupuesto y Cronograma. SPSS v.29

	INEFICAZ	REGULARMENTE EFICAZ	EFICAZ
DOCUMENTACION PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA (agrupado)	0,0%	33,3%	66,7%

Fuete: elaboración propia

Según el cuadro de los resultados de la baremación de la Documentación de Presupuesto y Cronograma de los Expedientes técnicos, vemos que no se cumple la hipótesis alterna, por lo que tomamos la hipótesis nula, y se puede concluir que: El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, no es ineficaz.

Además, podemos decir que: El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es eficaz.

4.3.2.5. Hipótesis Específica 5

H₀: “El nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, no es regularmente eficaz”.

H₁: “El nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, es regularmente eficaz”.

Tabla N° 23

Resultados de la Baremación de la Documentación de la Gestión de Costos y Plazos (Eficacia en la Ejecución). SPSS v.29

	INEFICAZ	REGULARMENTE EFICAZ	EFICAZ
EFICACIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS (agrupado)	66,7%	33,3%	0,0%

Fuente: elaboración propia

Según el cuadro de los resultados de la baremación de la gestión de costos y plazos durante la ejecución, vemos que no se cumple la hipótesis alterna, por lo que tomamos la hipótesis nula, y se puede concluir que: El nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, no es regularmente eficaz.

Además, según nuestros resultados podemos decir que: El nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, es ineficaz.

4.4. Discusión de resultados

Como vimos en nuestro resultado principal, “no existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales”, ante esto, según Gordo et al (2017, p. 91) mencionan que, en la fase constructiva de un proyecto existen diversos motivos que retrasan los objetivos contractuales, que están fuera de

control del contratista, como son: modificación del alcance originando trabajos adicionales; falta de planos y cambios en el diseño; mala planeación en el manejo ambiental y del gobierno; obstrucciones de las comunidades locales; naturaleza propia del lugar que obstaculiza los procesos constructivos. También, según Mateo et al (2015, p. 49), “las probabilidades de que existan inconvenientes que retrasen el plazo contractual son siempre altas a pesar de contar con un análisis de riesgos, debido a los factores humanos y las condiciones climáticas a las que se encuentra influenciada la obra”. Como se ve, no necesariamente una buena o mala calidad de los expedientes técnicos de proyectos de carreteras, determina el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales, debido a que existen diversos factores o riesgos relacionados con la propia ejecución de dicho proyecto.

Según nuestros resultados obtenidos en la presente investigación, respecto a la eficacia en el cumplimiento del contenido del expediente técnico, según las recomendaciones del MEF, tenemos que: el cumplimiento de la Documentación de Estudios es regularmente eficaz; el cumplimiento de la Documentación de Aspectos Generales es regularmente eficaz; el cumplimiento de la Documentación de Ingeniería y Detalle es regularmente eficaz; y el cumplimiento de la Documentación de Presupuesto y Cronograma es eficaz. Por todo esto se puede entender que, la calidad o eficacia de la presentación de los documentos contenidos en los expedientes técnicos solicitados por el MEF, aprobados por el Gobierno Regional de Pasco, es regularmente eficaz, eso quiere decir que no se cumple a cabalidad cada uno de los puntos que deben de contener un buen expediente técnico. Al respecto, Weepiu (2022, p. 54) concluye que, la calidad de los expedientes técnicos que analizó en la Municipalidad Provincial de

Moyobamba, fue regular, mas no perfecto, estando sujetos estos a la correcta formulación de los documentos que lo conforman; también menciona, según sus resultados, que existen incompatibilidades y/o deficiencias técnicas en cuanto a la formulación y contenidos mínimos de los expedientes técnicos. También, Olenka (2022, p. 425) nos afirma que “las deficiencias de los expedientes técnicos se detectan con mayor frecuencia en la etapa de la ejecución contractual”, menciona que existen deficiencias en diversos documentos que son causales de prestaciones adicionales, principalmente diferencia de Metrados en partidas, la omisión de partidas, deficiencia en el análisis de costos unitarios, estudio de suelos, falta de especificaciones, incongruencia de planos, etc. Ella también menciona que, “la responsabilidad de estas deficiencias es atribuible netamente al proyectista que elabora, y la Entidad no escapa de esta responsabilidad, dado que ella es la que debe identificar dichas deficiencias a tiempo. Zapana (2021, p. 64) concluye también que, los errores más comunes en el contenido de los expedientes técnicos se encuentran en la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Metrados, y los Estudios Básicos, también estos errores son los que afectan la ejecución de obras de infraestructuras civiles, ocasionando meses de retraso, incumpliendo con los contratos y que generan presupuestos adicionales. A su vez, Torres et al (2019, p. 85) nos menciona que los factores que influyen significativamente en la calidad de los expedientes técnicos corresponden a los Factores Técnicos, debido a la inobservancia de las normas técnicas y legales, a su vez por no contar con una metodología o procedimientos adecuados para elaborar los Metrados, no considerar la ruta crítica ni el análisis de riesgos para saber el plazo real de la ejecución de la obra; y por último nos menciona que lo que influye en la calidad de los expedientes técnicos son los plazos muy cortos,

deficientes estudios de preinversión, bajas remuneraciones, personal no calificado, omisión de costos que afectan el presupuesto, y la deficiencia en los planos. Igualmente Taquire (2019, p. 32) en su investigación, concluye que los errores de los expedientes técnicos están en el presupuesto, planos, Metrados, especificaciones técnicas, estudios básicos y diseños, siendo un 76% correspondiente a errores en planos y diseños. Como vemos, en los diversos autores, coinciden que no se cumple con la calidad que deben tener cada uno de los documentos de un expediente técnico, siendo por lo tanto regularmente eficaz.

Con respecto a la eficacia o el nivel de cumplimiento de los costos y plazos durante la ejecución de los proyectos, Taquire (2019, p. 32) concluye que las consecuencias de ejecutar obras con los expedientes técnicos deficientes, son obras en arbitraje y el retraso en la ejecución de la obra con un porcentaje del 68%; nos dice también que la causa de los errores de los expedientes técnicos radica en su evaluación. Según Carvajal et al (2020, p. 79) el origen de los retrasos de los proyectos es la falta de planeación, pues no realizan a cabalidad dichos estudios y diseños, lo cual ocasiona actas de suspensión, adiciones de costos, cambios en cronogramas; menciona también que, en la mayoría de programaciones de obra no consideran los cambios climáticos para ejecutar los procesos constructivos, lo cual influye en el cumplimiento de los tiempos. Cabrera (2022, p. 426) menciona que las deficiencias de los expedientes técnicos, ocasionan prestaciones adicionales los cuales generan variación en los tiempos y costos, siendo uno de los sectores de mayor incidencia el sector transporte; finalmente menciona que, al paso de los años no se observa la disminución de las obras paralizadas, siendo por el contrario, que los casos van en aumento, y concluye que “el sistema de contratación nacional presenta notorias deficiencias,

se cuentan con profesionales sin experiencia para la elaboración de expedientes técnicos y no se realiza una revisión correcta a cada componente de los expedientes, razones necesarias por las cuales es de carácter urgente una mejor gestión de obras públicas, en especial, una gestión de riesgos que ayude a disminuir la cantidad de obras públicas paralizadas”. Por todo esto, según los diversos autores, coinciden que, una de las razones del incumplimiento en los plazos y costos de ejecución de los proyectos, es debido a la mala calidad de los expedientes técnicos, siendo por lo tanto ineficaces.

CONCLUSIONES

- 1. Ausencia de relación entre el cumplimiento de los Expedientes Técnicos y la eficacia en la ejecución de proyectos viales:** A pesar de las expectativas iniciales, los resultados de la investigación sugieren que no existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales en el Gobierno Regional de Pasco.
- 2. Deficiencias en la presentación de documentos de estudios y aspectos generales:** Se observa que el nivel de cumplimiento en la presentación de documentos de estudios y aspectos generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos no es eficaz. Esto señala la necesidad de mejorar la calidad y completitud de estos documentos para garantizar una planificación adecuada de los proyectos de carreteras.
- 3. Regularidad en la presentación de documentos de ingeniería y detalle:** Aunque el nivel de cumplimiento en la presentación de documentos de ingeniería y detalle es calificado como regularmente eficaz, aún se pueden identificar áreas de mejora para garantizar una mayor precisión y exhaustividad en la planificación de los proyectos.
- 4. Ineficacia en la presentación de documentos de presupuesto y cronograma:** Los resultados indican que el nivel de cumplimiento en la presentación de documentos de presupuesto y cronograma no es eficaz, lo que sugiere la necesidad de mejorar la precisión y realismo en la estimación de costos y tiempos de ejecución de los proyectos de carreteras.
- 5. Gestión ineficaz de costos y plazos durante la ejecución de proyectos:** Se evidencia que el nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución

de los proyectos de carreteras no es regularmente eficaz. Esto resalta la importancia de implementar mecanismos de control y seguimiento más efectivos para garantizar el cumplimiento de los presupuestos y cronogramas establecidos.

RECOMENDACIONES

- 1. Fortalecimiento de la calidad de los Expedientes Técnicos:** Implementar medidas para mejorar la calidad y completitud de los Expedientes Técnicos, respetando lo solicitado por el MEF, prestando especial atención a la presentación de documentos de estudios, aspectos generales, ingeniería y detalle. Esto puede incluir la elaboración de guías detalladas y capacitación para los consultores y equipos encargados de la elaboración de estos documentos, así como la implementación de sistemas de revisión y validación más rigurosos dentro de las entidades estatales, como es el caso de los Gobiernos Regionales.
- 2. Mejora en la estimación de presupuestos y cronogramas:** Desarrollar procesos más precisos y realistas para la estimación de costos y tiempos de ejecución de los proyectos de carreteras. Esto podría implicar la revisión y actualización periódica de las metodologías de estimación, así como la incorporación de buenas prácticas de gestión de proyectos para garantizar una planificación más sólida y realista, incluyendo las temporadas de lluvias de la sierra.
- 3. Implementación de mecanismos de control y seguimiento durante la ejecución de proyectos:** Establecer sistemas de control y seguimiento más efectivos para monitorear el avance de los proyectos, especialmente en lo que respecta a la gestión de costos y plazos. Esto podría incluir la adopción de herramientas de gestión de proyectos, la designación de responsables específicos para el seguimiento de indicadores clave de desempeño, y la realización de revisiones periódicas para identificar y abordar posibles desviaciones, similar a las labores que realiza actualmente la Contraloría General de la República.
- 4. Fomento de la transparencia y la rendición de cuentas:** Promover una cultura de transparencia y rendición de cuentas en la gestión de proyectos de infraestructura

vial, asegurando la divulgación oportuna de información relevante sobre el avance y los resultados de los proyectos, en sus diversas plataformas del MEF. Esto puede contribuir a generar confianza tanto interna como externamente, y a prevenir posibles irregularidades o malas prácticas.

- 5. Continua evaluación y mejora continua:** Establecer mecanismos para la evaluación continua de los procesos de planificación y ejecución de proyectos de carreteras, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora y ajustar las prácticas en función de los resultados obtenidos. Esto puede incluir la realización de revisiones post-proyecto para analizar lecciones aprendidas y retroalimentar los procesos de planificación y ejecución de futuros proyectos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación* (Sexta Edición). Episteme.
- Burgos Marín, M., & Vela Ávila, D. (2015). *Análisis de las causas del incumplimiento de la programación en las obras civiles* [Trabajo de Grado, Universidad Militar Nueva Granada]. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/7285>
- Cabrera Castillo, O. P. (2022). *Análisis y evaluación de obras públicas paralizadas por deficiencias en los expedientes técnicos, iniciadas en el periodo 2014-2020 en la región Lambayeque* [Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4664>
- Carrasco Reyes, A. D. (2019). *Manual de procedimientos para generar expedientes técnicos unitarios basados en la Ley General de Obra Pública* [Tesis, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/4663>
- Carvajal Meneses, Y., & Muñoz Avendaño, K. J. (2020). *Análisis de Causas del Incumplimiento de la Programación en Obras de Construcción en Dos Municipios de Colombia y Definición de Estrategias para Mitigarlas* [Trabajo de Grado]. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Contraloría: Deficiencias en expedientes técnicos siguen perjudicando a obras públicas a nivel nacional.* (2022, septiembre 15). Plataforma digital única del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/650294-contraloria-deficiencias-en-expedientes-tecnicos-siguen-perjudicando-a-obras-publicas-a-nivel-nacional>
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Pub. L. No. DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01 (2019). <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv->

publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file

EPG Universidad Continental. (s. f.). *Conoce el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE*. Recuperado 7 de noviembre de 2023, de <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/conoce-el-sistema-electronico-de-contrataciones-del-estado-seace>

G.040 Definiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, Pub. L. No. Resolución Ministerial N° 029-2021-VIVIENDA (2021). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2365098/04%20G.040%20DEFINICIONES_RM%20N%C2%B0%20029-2021-VIVIENDA.pdf?v=1636055463

Gitman, L. J. (2009). *Fundamentos de Inversiones* (Décima Edición). Pearson Educación.

Gordo Barreiro, E., Potes López, J., & Vargas Quimbaya, J. (2017). *Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en Empresas Públicas de Neiva* [Trabajo de Grado, Universidad Santo Tomas]. <http://hdl.handle.net/11634/10740>

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta Edición). Mc Graw Hill.

Huaire Inacio, E. J., Marquina Luján, R. J., Horna Calderón, V. E., Llanos Miranda, K. N., Herrera Álvarez, Á. M., Rodriguez Sosa, J., & Villamar Romero, R. M. (2022). *Tesis Fácil. El Arte de dominar el Método Científico* (Primera edición). Casa Editorial Analéctica. <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huaire.inacio/94.pdf>

La Contraloría. (2019). *Obras Públicas*. Contraloría General de la República del Perú.

https://doc.contraloria.gob.pe/PACK_anticorrupcion/documentos/7_OBRAS_PUBLICAS_2019.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (s. f.). *Acercas de Invierte.pe*. Recuperado 16 de agosto de 2023, de

https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100272&lang=es-ES&view=article&id=875

Ministerio de Economía y Finanzas. (2020, septiembre 3).

Pautas para elaborar expediente tecnico.pdf. Capacitaciones realizadas 2020.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacitaciones/Pautas_para_elaborar_expediente_tecnico.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (17/08/20233). *Seguimiento en el Presupuesto por Resultados*.

https://www.mef.gob.pe/es/?id=3354&option=com_content&language=es-ES&view=article&lang=es-ES

Ministerio de Transportes. (2018). *Manual de Carreteras: Diseño Geometrico DG-2018* (1ra ed.).

https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/documentos/manuales/MANUALES%20DE%20CARRETERAS%202019/MC-02-18%20Dise%C3%B1o%20Geometrico%20DG-2018.pdf

Monzón Burgos, D. A. (2019). *Evaluación de la calidad de los expedientes técnicos y ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la provincia de Moyobamba, 2015* [Universidad Cesar Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31289/Monz%c3%b3n_BDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Quinta Edición). Ediciones de la U.
- Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. (2020, julio 31). *Guía de usuario del Módulo de Actos Preparatorios—Expediente Técnico de Obra (ETO)—(VIGENTE)*. <https://www.gob.pe/institucion/osce/informes-publicaciones/986942-guia-rapida-sobre-las-nuevas-funcionalidades-del-registro-del-expediente-tecnico-de-obras-eto>
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado con modificaciones posteriores hasta 04.08.2023, Pub. L. No. Ley N° 30225, DS N° 344-2018-EF (2019). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4952217/Reglamento%20de%20la%20Ley%20de%20Contrataciones%20del%20Estado%20con%20modificaciones%20posteriores%20hasta%2004.08.2023.pdf?v=1691503582>
- Rojas Cevallos, C. V. (2021). *La Calidad de los Expedientes Técnicos en la Planificación de Obras Públicas de Saneamiento Básico, Zona Sur de Huancayo 2019*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Rojas Rojas, L. (2022). *Guía de Proyectos de Inversión Pública* (Primera). Grupo Propuesta Ciudadana. <https://propuestaciudadana.org.pe/wp-content/uploads/2022/07/Gu%C3%ADa-de-Proyectos-de-Inversi%C3%B3n-P%C3%ABlica.pdf>
- Rosado Calderón, R. (2012). *Estudio y Comparativa de los Controles de Calidad de los Proyectos y Obras de Construcción en Europa* [Máster Ingeniería Estructural y de la Construcción]. Universidad Politécnica de Catalunya.

- Santa Cruz, E. (2022, mayo 3). *Proyectos de inversión: Tipos y características / Conexión ESAN*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/proyectos-de-inversion-tipos-y-caracteristicas>
- Taquire Zambrano, I. F. (2019). *Ejecución de expedientes técnicos con deficiencias en la construcción de obras de infraestructura pública—Perú* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42469>
- Torres Verástegui, T. R., & Ramírez Zamora, O. O. (2019). *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]. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5867>
- Weepiu Barrientos, J. K. (2022). *Calidad de expedientes técnicos y prestaciones adicionales de obras en la Municipalidad provincial de Moyobamba, 2021* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96015>
- Zapana Zapata, L. M. (2021). *Análisis de los errores más comunes de expedientes técnicos en infraestructuras civiles en base a estudios de sus expedientes y su afectación en su ejecución, Cajamarca – 2021* [Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/28873>

ANEXOS

ANEXO 1. Instrumentos de Recolección de Datos

ANEXO 2. Aprobación de Instrumento por Juicio de Expertos

ANEXO 3. Matriz de Consistencia

ANEXO 4: Constancia de Autorización del GRP

ANEXO 5: Fichas de Recolección de datos rellenas

ANEXO 6: Resoluciones de Aprobación de los Expedientes Técnicos

ANEXO 7: Reporte de Otorgamientos de Buena Pro

ANEXO 8: Actas de Inicio de Obra

ANEXO 9: Datos Generales de SSI – Contraloría Perú

ANEXO 10: Contenido de los Estudios Definitivos de Carreteras – Anexo I

ANEXO 1: Instrumentos de Recolección de datos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VARIABLE 1: EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS

CONTENIDO BÁSICO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO – TRANSPORTE

Tomado y acondicionado de:



CUI		N° DE PROYECTO					
Nombre del Proyecto							
		ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD					
GRUPO	DOCUMENTOS	NORMATIVA ASOCIADA	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS		1	2	3	4	5
1	Formato 7-A o Formato 7-C e Informe Técnico que declara la viabilidad.	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivos correspondiente					
2	Estudio de Riesgos ante Desastres	Instituto Nacional de Defensa Civil: Manual básico para la Estimación de Riesgo, CENEPRED: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales.					
3	Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	Directiva N° 001-2013 VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM"					
4	Gestión de riesgos en la ejecución de obra	Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.					
5	Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	Ley 29151: Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura					
6	Estudio de Infraestructura Existente para las interferencias	Decreto Legislativo N° 1330, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y Dicta Otras Medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, publicada el 06.Ene.2017					
7	Estudio de Topografía y Geodesia	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013					
8	Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de agua	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos					
9	Estudio de Geología y Geotecnia	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos					
10	Estudios de Hidrología e Hidráulica	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje					
11	Estudio de Tráfico	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos					
12	Inventario Vial	Manual de Inventarios Viales, RD N° 09-2014-MTC/14, Incorporación parte IV RD N° 022-2015-MTC/14					

13	EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc)	Decreto Supremo N° 040-2019-MTC; Nuevo plazo para la adecuación Ambiental de actividades, Proyectos y/o Servicios que no cuenten con Certificación ambiental prevista en el reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte					
14	Panel Fotográfico						
	PUNTUACIÓN						
B	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ASPECTOS GENERALES						
1	Llenado del Formato N°08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET)	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivo del Formato 8A					
2	Resumen Ejecutivo	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					
3	Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto)						
4	Memoria Descriptiva	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					
5	Memoria de Cálculo						
6	Especificaciones técnicas	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción					
7	Plan de Vigilancia y Monitoreo para evitar la propagación del COVID-19	Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias					
8	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Legislativo N° 1486 Directiva N° 005-2020-OSCE/CD					
	PUNTUACIÓN						
C	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN INGENIERÍA Y DETALLE						
1	Diseño Vial y/o Geométrico	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					
2	Diseño de Pavimentos	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos					
3	Diseño de Puentes (De corresponder)	Resolución Directoral 19-2018-MTC/14; Manual de Puentes					
4	Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje. Resolución Directoral N° 36-2014-MTC/14; Manual de Túneles, muros y obras complementarias AASHTO LRFD Bridge Design					
5	Señalización y Seguridad Vial	Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/14; Dispositivos de control del tránsito automotor para calles y carreteras. Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14; Manual de Seguridad Vial					
6	Estudio de Plan de Mantenimiento (rutinario y periódico)	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					
7	Planos Generales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					

7.1	Ubicación	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.2	Clave	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.3	Planta y Perfil Longitudinal	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.4	Sección Típica	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.5	Secciones Transversales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.6	Intersecciones	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.7	Canteras y puntos de agua	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.8	Depósito de Material Excedente – DME	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.9	Áreas auxiliares	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.10	Derecho de Vía	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
7.11	Paisajismo o Impacto Ambiental	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
8	Plano de Detalles	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					
8.1	Plano de detalles de los diferentes elementos de Drenaje, Estructurales y Obras de Arte	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
9	Plano de Señalización	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					
9.1	Señales Preventivas, Reglamentarias, Informativas, señalización horizontal, señalización para las zonas de trabajo, entre otros	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 – Anexo I					
	PUNTUACIÓN						
D	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA						
1	Memoria de Costos						
2	Metrados	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013					
3	Gasto de Supervisión de Obra						
4	Resumen de Presupuesto						
5	Análisis de Gastos Generales	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento					

6	Análisis de Costos Directos a precios unitarios	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento					
6.1	Análisis de subpartidas	Resolución Ministerial N°001-87-TC/VM Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013					
6.2	Relación de Insumos generales y por grupos						
6.3	Cotización de Insumos del Proyecto						
6.4	Costos de Mano de Obra, costos de Materiales y Costos de alquiler de Equipo	Reporte del INEI					
6.5	Rendimiento de Transportes y Distancias medias						
6.6	Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización	Decreto Supremo N° 033-2006-MTC Decreto Supremo N° 010-2006-MTC Decreto Supremo N° 049-2002-MTC					
7	Fórmulas Polinómica	Decreto Supremo N° 011-79-VC					
8	Relación de Equipo Mínimo						
9	Cronogramas: Cronograma de Ejecución de Obras (GANTT, PERT, CPM), Cronograma Valorizado de ejecución de obra, Cronograma de Adquisición de Materiales						
	PUNTUACIÓN						

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE 2: EFICACIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

PROYECTOS DEL SECTOR TRANSPORTE

Tomado y acondicionado de:



CUI					N° DE PROYECTO		
Nombre del Proyecto							
					ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y EFICACIA		
GRUPO	DOCUMENTOS	OBSERVACIÓN	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS O TIEMPOS EN EJECUCIÓN		1	2	3	4	5
1	El inicio de Obra, se realiza dentro de los Plazos correspondientes (15 días según el RLCE)	Luego de firmado el Contrato					
2	Presentan los Cronogramas actualizados a Inicio de Obra	De ejecución					
3	Cumple con los avances programados	Según avances programados a inicio					
4	Presentan atrasos en el avance de obra	Muy bueno es que no presentan atrasos					
5	Existen Ampliaciones de Plazo	Muy bueno es que no existen ampliaciones de Plazo					
6	Existen paralizaciones de Obra	Muy bueno es que no existen paralizaciones					
7	Culminan la obra dentro del Plazo establecido y con el Residente inicial	Muy bueno es si acaban antes y con el mismo Residente inicial					
8	Tienen observaciones de parte de Contraloría	Muy bueno es que no hay observaciones de Contraloría					
9	Existe el Acta de Recepción de Obra	Muy bueno es si adjuntan el Acta					
10	Presentan la documentación de Liquidación dentro del Plazo	Muy bueno es si ya tiene los documentos de Liquidación					
	PUNTUACIÓN						

B	DIMENSIÓN: CUMPLIMIENTO DE LOS PRESUPUESTOS O COSTOS EN EJECUCIÓN						
1	Presentan los Cronogramas Valorizados actualizados a Inicio de Obra	De valorizado y de materiales					
2	Presentaron todas las valorizaciones sin observaciones	Muy bueno es que no existen observaciones en las valorizaciones					
3	Las valorizaciones se pagaron en el mes de pago respectivo	Muy bueno es que no existen observaciones en el pago de las valorizaciones					
4	Presentan adicionales de obra	Muy bueno es que no existen adicionales de obra					
5	Presentan mayores Metrados o deductivos de obra	Muy bueno es que no presentan mayores Metrados ni deductivos de obra					
6	Presentan la documentación de Liquidación Financiera de la obra	Muy bueno es si presentan en su plazo y sin observaciones					
	PUNTUACIÓN						

ANEXO 2: Aprobación de Instrumento por Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUMENTO CUANTITATIVO

Estimado y respetable (Mg, Ing, Arq, Arquitecta Josefa Blas Cceda), usted ha sido seleccionado para evaluar el presente instrumento de investigación que forma parte de la Tesis de investigación denominado: "Análisis de la Eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de Economía y Finanzas" investigación realizada por los bachilleres en Ingeniería Civil: Joseph Rosendo, CHUQUIVILCA CONDOR e Imer Mesec, ALVAREZ RAMOS para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil.

Le presente evaluación del instrumento de recolección de datos por parte del Juicio de Expertos es de gran relevancia para lograr la validación de los resultados obtenidos, para tal fin se propone su revisión utilizando cinco criterios básicos para evaluar cada una de las interrogantes, estos son: suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia, a efecto de asegurar el cumplimiento del objetivo propuesto.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

INFORMACIÓN SOBRE EL JUEZ:

Apellidos y Nombres: Blas Cceda Josefa

Formación Académica: Ingeniero Civil

1. Maestría en Gestión Pública
2. Maestría en Obras Viales

Áreas de Experiencia Profesional: Concreto, Obras Viales, Suelos

Función actual: Docente Universitario

INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo de la Investigación:

Objetivo general:

Analizar la relación del nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Explorar el nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco.

INFORMACIÓN SOBRE EL INSTRUMENTO

Instrumento de Recolección de Datos: Contenido Básico para la Elaboración del Expediente Técnico, tomado y acondicionado del Ministerio de Economía y Finanzas, e Invierte.pe

Técnica Empleada: Formato de Identificación de EFI'S (Efectos Indeseados) mediante el listado de contenido básico para elaborar expedientes técnicos del MEF.

Finalidad de la Evaluación: Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: Cerro de Pasco, Perú.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UN INSTRUMENTO CUANTITATIVO

Para realizar la evaluación de un instrumento de corte cuantitativo, se requiere abordar al menos tres etapas en orden secuenciado, estas son: la validación del contenido, la determinación de la validez y el cálculo de la confiabilidad, esto es:

- **VALIDACIÓN:** Juicio de Expertos, a fin de asegurar la fiabilidad del instrumento.
- **VALIDEZ:** Realizar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y más adelante se puede emplear el Análisis Factorial.
- **CONFIABILIDAD:** Determinar al menos el Alpha de Cronbach para cada dimensión y para el instrumento en general.

De acuerdo con los siguientes indicadores evalúe cada uno de los ítems propuestos según corresponda.

Nº	CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR
A.	SUFICIENCIA	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.


	Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	3. Nivel Moderado	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
		4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
B.	Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuados.	CLARIDAD	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems no son claros.
		2. Bajo nivel	Los ítems requieren bastantes modificaciones o una revisión muy grande en el uso de palabras, su redacción o complemento en la escritura.
		3. Nivel Moderado	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos de los ítems.
C.	Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	4. Alto nivel	Los ítems son claros, tiene la semántica y sintaxis adecuada.
		COHERENCIA	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión.
D.	Los ítems son secuenciales, significa que si contribuyen a entender bien el objeto de estudio.	3. Nivel Moderado	Los ítems tienen una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
		4. Alto nivel	Los ítems se encuentran completamente relacionados con la dimensión que está midiendo.
		IMPORTANCIA	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la comprensión de la dimensión.
E.	Los ítems son relevantes por su estrecha relación con el propósito establecido.	2. Bajo nivel	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otros ítems puede estar incluyendo lo que éste evalúa.
		3. Nivel Moderado	Los ítems son relativamente importantes.
		4. Alto nivel	Los ítems son muy relevantes y deben ser incluidos.
		PERTINENCIA	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems pueden ser eliminados sin que afecte el análisis o el cumplimiento de propósito del estudio.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen alguna pertinencia; sin embargo, reflejan de manera muy vaga su pertinencia con el propósito citado.
		3. Nivel Moderado	Los ítems son relativamente pertinente en sus aplicaciones.
		4. Alto nivel	Los ítems son altamente pertinentes y deben ser incluidos.

¿En su opinión, considera que existirá alguna otra dimensión o categoría que forma parte del constructo teórico, misma que también debería ser evaluada? ¿Cuál?

Ninguno

NOTA: Es muy importante registrar en la plantilla de evaluación todas las preguntas del instrumento, a fin de revisar si cada uno de los ítems cumple con los criterios establecidos.

OPINIÓN SOBRE SU APLICABILIDAD: Aplicable No aplicable

Juez / Especialista:  *Giovanna Jessica Blas Oceda*

CALIFICACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS – INSTRUMENTO CUANTITATIVO

INSTRUMENTO CUANTITATIVO

N°	CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR EN NÚMERO (DE 1 AL 4)
A.	SUFICIENCIA	1. No cumple con el criterio	3
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
B.	CLARIDAD	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
C.	COHERENCIA	1. No cumple con el criterio	3
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
D.	IMPORTANCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
E.	PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	

Objetivo general:

Analizar la relación del nivel de eficacia de los Expertos Técnicos de Proyectos de Construcción del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Sistema de Estudios y Finanzas, y el nivel de ejecución de los proyectos.



Giovanna JESSICA BLAS OCEDA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 166803

Juez / Especialista: Giovanna Jessica Blas Oceda

VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUMENTO CUANTITATIVO

Estimado y respetable (Mg, Ing, Arq, Ing. Edson Wilson Olivera Guzman) usted ha sido seleccionado para evaluar el presente instrumento de investigación que forma parte de la Tesis de investigación denominado: "Análisis de la Eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de Economía y Finanzas" investigación realizada por los bachilleres en Ingeniería Civil: Joseph Rosendo, CHUQUIVILCA CONDOR e Imer Mesec, ALVAREZ RAMOS para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil.

Le presente evaluación del instrumento de recolección de datos por parte del Juicio de Expertos es de gran relevancia para lograr la validación de los resultados obtenidos, para tal fin se propone su revisión utilizando cinco criterios básicos para evaluar cada una de las interrogantes, estos son: suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia, a efecto de asegurar el cumplimiento del objetivo propuesto.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

INFORMACIÓN SOBRE EL JUEZ:

Apellidos y Nombres: Olivera Guzman, Edson Wilson

Formación Académica: Ingeniería Civil

1.

2.

Áreas de Experiencia Profesional: Gestión Pública

Función actual: Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo de la Investigación:

Objetivo general:

Analizar la relación del nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Explorar el nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco.

INFORMACIÓN SOBRE EL INSTRUMENTO

Instrumento de Recolección de Datos: Contenido Básico para la Elaboración del Expediente Técnico, tomado y acondicionado del Ministerio de Economía y Finanzas, e Invierte.pe

Técnica Empleada: Formato de Identificación de EFI'S (Efectos Indeseados) mediante el listado de contenido básico para elaborar expedientes técnicos del MEF.

Finalidad de la Evaluación: Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: Cerro de Pasco, Perú.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UN INSTRUMENTO CUANTITATIVO

Para realizar la evaluación de un instrumento de corte cuantitativo, se requiere abordar al menos tres etapas en orden secuenciado, estas son: la validación del contenido, la determinación de la validez y el cálculo de la confiabilidad, esto es:

- **VALIDACIÓN:** Juicio de Expertos, a fin de asegurar la fiabilidad del instrumento.
- **VALIDEZ:** Realizar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y más adelante se puede emplear el Análisis Factorial.
- **CONFIABILIDAD:** Determinar al menos el Alpha de Cronbach para cada dimensión y para el instrumento en general.

De acuerdo con los siguientes indicadores evalúe cada uno de los ítems propuestos según corresponda.

N°	CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR
A.	SUFICIENCIA	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.

	Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	3. Nivel Moderado	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
		4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
B.	Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuados.	CLARIDAD	1. No cumple con el criterio Los ítems no son claros.
		2. Bajo nivel	Los ítems requieren bastantes modificaciones o una revisión muy grande en el uso de palabras, su redacción o complemento en la escritura.
		3. Nivel Moderado	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos de los ítems.
		4. Alto nivel	Los ítems son claros, tiene la semántica y sintaxis adecuada.
C.	Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	COHERENCIA	1. No cumple con el criterio Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión.
		3. Nivel Moderado	Los ítems tienen una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
		4. Alto nivel	Los ítems se encuentran completamente relacionados con la dimensión que está midiendo.
D.	Los ítems son secuenciales, significa que si contribuyen a entender bien el objeto de estudio.	IMPORTANCIA	1. No cumple con el criterio Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la comprensión de la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otros ítems puede estar incluyendo lo que éste evalúa.
		3. Nivel Moderado	Los ítems son relativamente importantes.
		4. Alto nivel	Los ítems son muy relevantes y deben ser incluidos.
E.	Los ítems son relevantes por su estrecha relación con el propósito establecido.	PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio Los ítems pueden ser eliminados sin que afecte el análisis o el cumplimiento de propósito del estudio.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen alguna pertinencia; sin embargo, reflejan de manera muy vaga su pertinencia con el propósito citado.
		3. Nivel Moderado	Los ítems son relativamente pertinente en sus aplicaciones.
		4. Alto nivel	Los ítems son altamente pertinentes y deben ser incluidos.

¿En su opinión, considera que existirá alguna otra dimensión o categoría que forma parte del constructo teórico, misma que también debería ser evaluada? ¿Cuál?

Ninguna.

NOTA: Es muy importante registrar en la plantilla de evaluación todas las preguntas del instrumento, a fin de revisar si cada uno de los ítems cumple con los criterios establecidos.

OPINIÓN SOBRE SU APLICABILIDAD: Aplicable No aplicable




Ing. Edison Wilson OLIVERA GUZMAN
OFICINA DE SUPERVISIÓN Y LICITACIÓN

Juez / Especialista: *Edison W. Olivera Guzman*

CALIFICACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS – INSTRUMENTO CUANTITATIVO

N°	CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR EN NÚMERO (DE 1 AL 4)
A.	SUFICIENCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
B.	CLARIDAD	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
C.	COHERENCIA	1. No cumple con el criterio	3
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
D.	IMPORTANCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
E.	PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YANACANCHA
 PASCO
 Ing. Edson Wilson OLIVERA GUZMAN
 SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN

Juez / Especialista: *Edson Wilson Olivera Guzman*

VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUMENTO CUANTITATIVO

Estimado y respetable (Mg, Ing, Arq, Cancapa Hanco Marcial), usted ha sido seleccionado para evaluar el presente instrumento de investigación que forma parte de la Tesis de investigación denominado: "Análisis de la Eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de Economía y Finanzas" investigación realizada por los bachilleres en Ingeniería Civil: Joseph Rosendo, CHUQUIVILCA CONDOR e Imer Mesec, ALVAREZ RAMOS para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil.

Le presente evaluación del instrumento de recolección de datos por parte del Juicio de Expertos es de gran relevancia para lograr la validación de los resultados obtenidos, para tal fin se propone su revisión utilizando cinco criterios básicos para evaluar cada una de las interrogantes, estos son: suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia, a efecto de asegurar el cumplimiento del objetivo propuesto.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

INFORMACIÓN SOBRE EL JUEZ:

Apellidos y Nombres: Cancapa Hanco Marcial Simon

Formación Académica: Ingeniero Civil

1.

2.

Áreas de Experiencia Profesional: Obras viales y Suelos

Función actual: Jefe de laboratorio de Suelos y Concreto CEEIC

INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo de la Investigación:

Objetivo general:

Analizar la relación del nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.

Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Explorar el nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco.

INFORMACIÓN SOBRE EL INSTRUMENTO

Instrumento de Recolección de Datos: Contenido Básico para la Elaboración del Expediente Técnico, tomado y acondicionado del Ministerio de Economía y Finanzas, e Invierte.pe

Técnica Empleada: Formato de Identificación de EFI'S (Efectos Indeseados) mediante el listado de contenido básico para elaborar expedientes técnicos del MEF.

Finalidad de la Evaluación: Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: Cerro de Pasco, Perú.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UN INSTRUMENTO CUANTITATIVO

Para realizar la evaluación de un instrumento de corte cuantitativo, se requiere abordar al menos tres etapas en orden secuenciado, estas son: la validación del contenido, la determinación de la validez y el cálculo de la confiabilidad, esto es:

- **VALIDACIÓN:** Juicio de Expertos, a fin de asegurar la fiabilidad del instrumento.
- **VALIDEZ:** Realizar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y más adelante se puede emplear el Análisis Factorial.
- **CONFIABILIDAD:** Determinar al menos el Alpha de Cronbach para cada dimensión y para el instrumento en general.

De acuerdo con los siguientes indicadores evalúe cada uno de los ítems propuestos según corresponda.

N°	CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR
A.	SUFICIENCIA	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.

DIMENSIÓN DE CONTENIDO		NIVEL DE CUMPLIMIENTO	
A.	Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	3. Nivel Moderado	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
		4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
B.	Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuados.	CLARIDAD	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems no son claros.
		2. Bajo nivel	Los ítems requieren bastantes modificaciones o una revisión muy grande en el uso de palabras, su redacción o complemento en la escritura.
		3. Nivel Moderado	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos de los ítems.
C.	Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	COHERENCIA	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión.
		3. Nivel Moderado	Los ítems tienen una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
D.	Los ítems son secuenciales, significa que si contribuyen a entender bien el objeto de estudio.	IMPORTANCIA	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la comprensión de la dimensión.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otros ítems puede estar incluyendo lo que éste evalúa.
		3. Nivel Moderado	Los ítems son relativamente importantes.
E.	Los ítems son relevantes por su estrecha relación con el propósito establecido.	PERTINENCIA	
		1. No cumple con el criterio	Los ítems pueden ser eliminados sin que afecte el análisis o el cumplimiento de propósito del estudio.
		2. Bajo nivel	Los ítems tienen alguna pertinencia; sin embargo, reflejan de manera muy vaga su pertinencia con el propósito citado.
		3. Nivel Moderado	Los ítems son relativamente pertinente en sus aplicaciones.
		4. Alto nivel	Los ítems son altamente pertinentes y deben ser incluidos.

¿En su opinión, considera que existirá alguna otra dimensión o categoría que forma parte del constructo teórico, misma que también debería ser evaluada? ¿Cuál?

NOTA: Es muy importante registrar en la plantilla de evaluación todas las preguntas del instrumento, a fin de revisar si cada uno de los ítems cumple con los criterios establecidos.

OPINIÓN SOBRE SU APLICABILIDAD: Aplicable No aplicable


 Ingrid Patricia Caracapa Hancco
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. 05500

Juez / Especialista: Ingrid Patricia Caracapa Hancco

CALIFICACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS – INSTRUMENTO CUANTITATIVO

N°	CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR EN NÚMERO (DE 1 AL 4)
A.	SUFICIENCIA	1. No cumple con el criterio	3
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
B.	CLARIDAD	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
C.	COHERENCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
D.	IMPORTANCIA	1. No cumple con el criterio	3
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	
E.	PERTINENCIA	1. No cumple con el criterio	4
		2. Bajo nivel	
		3. Nivel Moderado	
		4. Alto nivel	


 Marcial Simon CANDAPA HANCO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.P. 11606

Juez / Especialista: In. Marcial Candapa Hanco

ANEXO 3: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
TÍTULO: ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE CARRETERAS, DEL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO, SEGÚN REQUISITOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS					
AUTOR: IMER ALVAREZ / JOSEPH CHUQUIVILCA		VERSIÓN 3			
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES y = f(x)	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre el nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales?	OBJETIVO GENERAL: Analizar la relación del nivel de eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, en cumplimiento con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas, y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.	HIPOTESIS PRINCIPAL: Existe una relación positiva y significativa entre el grado de cumplimiento de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco con las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas y el nivel de eficacia en la ejecución de los proyectos viales.	VARIABLE INDEPENDIENTE (x): Eficacia de los Expedientes Técnicos en el cumplimiento de la documentación de las pautas y recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas	* Documentos de Estudios * Documentos de Aspectos Generales * Documentos de Ingeniería y Detalle * Documentos de Presupuesto y Cronograma	TIPO DE INVESTIGACIÓN Descriptiva Básica, pura o fundamental Por: Ñaupas / Huairé Inacio NIVEL DE INVESTIGACIÓN Básica Descriptiva Explicativa Por: Ñaupas METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Enfoque Mixto Inductivo
PROBLEMAS ESPECÍFICOS: ¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.	HIPOTESIS ESPECÍFICAS: El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Estudios en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, se cumplen en forma eficaz.	VARIABLE DEPENDIENTE (y): Eficacia en la ejecución de los proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco	* Cumplimiento de los Cronogramas o tiempos en ejecución. * Cumplimiento de Presupuestos o Costos en ejecución.	Por: Hernandez Sampieri DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN No experimental, Transversal y retrospectiva, correlacional.
¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?	Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.	El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Aspectos Generales en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz.			POBLACIÓN: Expedientes Técnicos de carreteras aprobados por el Gobierno Regional de Pasco, del año fiscal 2022 y ejecutados hasta el año 2023
¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?	Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.	El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Ingeniería y Detalle en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es regularmente eficaz.		INSTRUMENTO: Fichas de Evaluación	MUESTRA: Expedientes Técnicos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, del año 2022 publicadas en el SEACE que cuentan con Buena Pro
¿Cuál es el grado de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas?	Evaluar el nivel de cumplimiento respecto a los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas.	El nivel de cumplimiento en la presentación de los documentos de Presupuesto y Cronograma en la elaboración de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, según lo recomendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, es ineficaz.		ESCALA: (5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (4) Malo (5) Muy Malo NIVEL: (1) Ineficaz (2) Regularmente Eficaz (3) Eficaz	TÉCNICAS: Análisis Documental
¿Cuál es el nivel de eficacia en la gestión de los costos y plazos en la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco?	Explorar el nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco.	El nivel de eficacia en la gestión de costos y plazos durante la ejecución de los Proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco, es regularmente eficaz.			INSTRUMENTOS: Base de datos del SEACE de los proyectos de Carreteras del Gobierno Regional de Pasco del año 2022, Base de Datos del SSI Sistema de Seguimiento de Inversiones del MEF hasta diciembre 2023 Base de Datos de Infobras del MEF hasta diciembre 2023

ANEXO 4: Constancia de Autorización del GRP



GOBIERNO REGIONAL
DE PASCO

DIRECCION DE
ADMINISTRACION

DIRECCION DE
ABASTECIMIENTOS Y PATRIOTISMO

UNIDAD DE
ADQUISICIONES




CONSTANCIA

Mediante el presente documento, el que suscribe, Sub Gerente de Estudios del Gobierno Regional de Pasco hace constancia lo siguiente:

Que, los señores Joseph Rosendo, CHUQUIVILCA CONDOR identificado con DNI N° 72157636 y Imer Mesec, ALVAREZ RAMOS identificado con DNI N° 48053154, son estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil, de la Facultad de Ingeniería, desarrollarán la investigación pertinente a la ejecución de sus tesis titulada: **“Análisis de la Eficacia de los Expedientes Técnicos de Proyectos de Carreteras, del Gobierno Regional de Pasco, según requisitos del Ministerio de Economía y Finanzas”**, con la finalidad de obtener sus grados académicos de Ingeniero Civil.

En tal sentido, se autoriza el acceso a la información correspondiente a los expedientes técnicos de las obras de Carreteras del año 2022 y ejecutadas el 2023, aprobadas por la Oficina de Proyectos e Inversiones del Gobierno Regional de Pasco. Cabe indicar que todos estos datos, se encuentran también en las plataformas de transparencia del Estado, como son el SEACE (Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado), INFOBRAS (Sistema de Información de Obras Públicas), y el SIGA (Sistema de Información de Gestión del Estado).


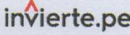

También, cabe señalar que los Gobiernos Regionales constituimos órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con plena capacidad para el cumplimiento de los fines, según lo establece la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, en tal sentido es apropiado evaluar la calidad de los expedientes técnicos y su eficacia en la ejecución de las obras, pues ello permitirá determinar el grado de cumplimiento del plan de desarrollo regional de la Región Pasco.

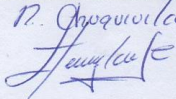
 Unidos GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
para avanzar


ING. RICHARD Y GUISPE CASTILLÓN
SUB GERENTE DE ESTUDIOS

Pasco, 15 de febrero del 2024

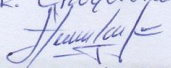
ANEXO 5: Fichas de Recolección de datos rellenas


INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS							
VARIABLE 1: EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS							
CONTENIDO BÁSICO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO - TRANSPORTE							
Tomado y acondicionado de:							
CUI	CODIGO SNIP 376632 CODIGO CUI 2337696				N° DE PROYECTO		
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUS-YACAN - PASCO - PASCO				1		
ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD							
GRUPO	DOCUMENTOS	NORMATIVA ASOCIADA	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS		1	2	3	4	5
1	Formato 7-A o Formato 7-C e Informe Técnico que declara la viabilidad.	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivos correspondiente				X	
2	Estudio de Riesgos ante Desastres	Instituto Nacional de Defensa Civil: Manual básico para la Estimación de Riesgo. CENEPRD: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales					X
3	Certificación de inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	Directiva N° 001-2013 VMPC/CMC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM"				X	
4	Gestión de riesgos en la ejecución de obra	Directiva N° 012-2017-OSCE/CD. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.	X				
5	Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	Ley 29151: Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192. Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles. Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado. Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura			X		
6	Estudio de Infraestructura Existente para las interferencias	Decreto Legislativo N° 1330, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles. Transferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado. Liberación de Interferencias y Dicta Otras Medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, publicada el 06 Ene. 2017	X				
7	Estudio de Topografía y Geodesia	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013			X		
8	Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de agua	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos			X		
9	Estudio de Geología y Geotecnia	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos			X		
10	Estudios de Hidrología e Hidráulica	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje				X	
11	Estudio de Tráfico	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos				X	

Joseph N. Anquivilca Condor

 72157636


 Jmer Maza Alvaroz Ramos
 DNI: 98053180

12	Inventaria Vial	Manual de Inventarios Viales. RD N° 09-2014-MTC/14. Incorporación parte IV RD N° 022-2015-MTC/14				X	
13	EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc)	Decreto Supremo N° 040-2019-MTC: Nuevo plazo para la adecuación Ambiental de actividades. Proyectos y/o Servicios que no cuenten con Certificación ambiental prevista en el reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte					X
14	Panel Fotográfico				X		
	PUNTUACIÓN	47	2	0	15	20	10
B	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ASPECTOS GENERALES						
1	Llenado del Formato N°08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET)	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivo del Formato BA	X				
2	Resumen Ejecutivo	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14: Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X				
3	Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto)		X				
4	Memoria Descriptiva	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14: Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X
5	Memoria de Cálculo					X	
6	Especificaciones técnicas	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14: Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción					X
7	Plan de Vigilancia y Monitoreo para evitar la propagación del COVID-19	Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias	X				
8	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Legislativo N° 1486 Directiva N° 005-2020-OSCE/CD	X				
	PUNTUACIÓN	19	5	0	0	4	10
C	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN INGENIERÍA Y DETALLE						
1	Diseño Vial y/o Geométrico	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14: Diseño Geométrico DG-2018	X				
2	Diseño de Pavimentos	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos	X				
3	Diseño de Puentes (De corresponder)	Resolución Directoral 19-2018-MTC/14: Manual de Puentes					X
4	Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14: Hidrología, Hidráulica y Drenaje. Resolución Directoral N° 36-2014-MTC/14: Manual de Túneles, muros y obras complementarias AASHTO LRFD Bridge Design					X
5	Señalización y Seguridad Vial	Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/14: Dispositivos de control del tránsito automotor para calles y carreteras. Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14: Manual de Seguridad Vial			X		
6	Estudio de Plan de Mantenimiento (rutinario y periódico)	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14: Diseño Geométrico DG-2018	X				

Joseph R. Choquevilca Condo

 72157636


 Imer maxc Alvaroz Ramos
 ONI: 48053154

7	Planos Generales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018				X		
7.1	Ubicación	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.2	Clave	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.3	Planta y Perfil Longitudinal	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.4	Sección Típica	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.5	Secciones Transversales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.6	Intersecciones	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.7	Canteras y puntos de agua	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.8	Depósito de Material Excedente - DME	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.9	Áreas auxiliares	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.10	Derecho de Vía	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.11	Paisajismo o Impacto Ambiental	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
8	Plano de Detalles	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					X	
8.1	Plano de detalles de los diferentes elementos de Drenaje, Estructurales y Obras de Arte	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
9	Plano de Señalización	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					X	
9.1	Señales Preventivas, Reglamentarias, Informativas, señalización horizontal, señalización para las zonas de trabajo, entre otros	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
	PUNTUACIÓN		74	6	0	3	40	25
D	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA							
1	Memoria de Costos		X					
2	Melrados	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para construcción de canchales EG-2013						X
3	Gasto de Supervisión de Obra		X					
4	Resumen de Presupuesto							X

Joseph R. Choquisaca Gondor
Joseph R. Choquisaca Gondor
 7157636

IMER MERO ALVAREZ RAMOS
 DNI: 48053154



5	Análisis de Gastos Generales	Texto Único Ordenado de la Ley Nº 30225. Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento			X			
6	Análisis de Costos Directos a precios unitarios	Texto Único Ordenado de la Ley Nº 30225. Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento					X	
6.1	Análisis de subpartidas	Resolución Ministerial Nº001-97-TC/VMT Resolución Directoral Nº 22-2013-MTC/14 Especificaciones Técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013					X	
6.2	Relación de Insumos generales y por grupos		X					
6.3	Cotización de Insumos del Proyecto		X					
6.4	Costos de Mano de Obra, costos de Materiales y Costos de alquiler de Equipo	Reporte del INE		X				
6.5	Rendimiento de Transportes y Distancias medias		X					
6.6	Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización	Decreto Supremo Nº 033-2004-MTC Decreto Supremo Nº 010-2006-MTC Decreto Supremo Nº 049-2002 MTC			X			
7	Fórmulas Polinómica	Decreto Supremo Nº 011-79-VC				X		
8	Relación de Equipo Mínimo				X			
9	Cronogramas: Cronograma de Ejecución de Obras (GANTT, PERT, CPM), Cronograma Valorizado de ejecución de obra, Cronograma de Adquisición de Materiales				X			
PUNTUACIÓN			43	5	2	12	4	20

Joseph R. Choquiulca Condor
Joseph R. Choquiulca
 72157636

Imer mestec
 Imer mestec Alvarez Romas
 OMI: 48053154

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VARIABLE 1: EFCACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS

CONTENIDO BÁSICO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO – TRANSPORTE

Tomado y acondicionado de:  **invierte.pe** 

CUI	2557551		N° DE PROYECTO				
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMPPE-3N) - TICLACAYAN (CARRETERA EMP PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN (PROVINCIA DE PASCO, REGION PASCO)		2				
			ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD				
GRUPO	DOCUMENTOS	NORMATIVA ASOCIADA	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS		1	2	3	4	5
1	Formato 7-A o Formato 7-C e Informe Técnico que declara la viabilidad.	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivos correspondiente					X
2	Estudio de Riesgos ante Desastres	Instituto Nacional de Defensa Civil: Manual básico para la Estimación de Riesgo. CENEPRED: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales.	X				
3	Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	Directiva N° 001-2018 VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2015-PCM"		X			
4	Gestión de riesgos en la ejecución de obra	Directiva N° 012-2017-OSCE/CD. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.				X	
5	Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	Ley 29151: Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192. Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura			X		
6	Estudio de Infraestructura Existente para las interferencias	Decreto Legislativo N° 1330, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y Dicta Otras Medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, publicada el 06.Ene.2017	X				
7	Estudio de Topografía y Geodesia	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013				X	
8	Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de agua	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos				X	
9	Estudio de Geología y Geotecnia	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos			X		
10	Estudios de Hidrología e Hidráulica	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje				X	
11	Estudio de Tráfico	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos				X	

Joseph D. Chuguyulca Cambor
[Signature]
72157636

[Signature]
Imor mescc Alvarez Romo
DNI: 48053054

12	Inventario Vial	Manual de Inventarios Viales. RD N° 09-2014-MTC/14, Incorporación parte IV RD N° 022-2015-MTC/14						X
13	EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc)	Decreto Supremo N° 040-2019-MTC; Nuevo plazo para la adecuación Ambiental de actividades. Proyectos y/o Servicios que no cuenten con Certificación ambiental prevista en el reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte						X
14	Panel Fotográfico		X					
	PUNTUACIÓN	46	3	2	6	20	15	
B	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ASPECTOS GENERALES							
1	Llenado del Formato N°08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET)	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivo del Formato 8A	X					
2	Resumen Ejecutivo	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
3	Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto)					X		
4	Memoria Descriptiva	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I						X
5	Memoria de Cálculo		X					
6	Especificaciones técnicas	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción					X	
7	Plan de Vigilancia y Monitoreo para evitar la propagación del COVID-19	Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias						X
8	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Legislativo N° 1486 Directiva N° 005-2020-OSCE/CD	X					
	PUNTUACIÓN	23	3	0	6	4	10	
C	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN INGENIERÍA Y DETALLE							
1	Diseño Vial y/o Geométrico	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018						X
2	Diseño de Pavimentos	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos						X
3	Diseño de Puentes (De corresponder)	Resolución Directoral 19-2018-MTC/14; Manual de Puentes				X		
4	Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje. Resolución Directoral N° 36-2014-MTC/14; Manual de Túneles, muros y obras complementarias ASHTO LRFD Bridge Design						X
5	Señalización y Seguridad Vial	Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/14; Dispositivos de control del tránsito automatizado para calles y carreteras. Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14; Manual de Seguridad Vial						X
6	Estudio de Plan de Mantenimiento (rutinario y periódico)	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018						X

Joseph R. Choquevalca Condor
 Huancayo
 7157636

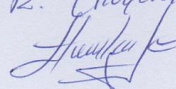
Imar mesec Alvarez Ramos
 DNI: 48053154

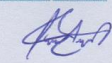
7	Planos Generales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018				X		
7.1	Ubicación	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.2	Clave	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.3	Planta y Perfil Longitudinal	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.4	Sección Típica	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.5	Secciones Transversales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.6	Intersecciones	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.7	Canteras y puntos de agua	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.8	Depósito de Material Excedente - DME	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.9	Áreas auxiliares	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.10	Derecho de Vía	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.11	Paisajismo o Impacto Ambiental	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
8	Plano de Detalles	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					X	
8.1	Plano de detalles de los diferentes elementos de Drenaje, Estructurales y Obras de Arte	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
9	Plano de Señalización	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					X	
9.1	Señales Preventivas, Reglamentarias, Informativas, señalización horizontal, señalización para las zonas de trabajo, entre otros	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
	PUNTUACIÓN		92	3	0	3	16	70
D	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA							
1	Memoria de Costos							X
2	Medrados	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013						X
3	Gasto de Supervisión de Obra							X
4	Resumen de Presupuesto							X

Joseph D. Spigueloa Condor
 Humberto
 72157636

Imar mesec Alvaroz Ramo
 DNI: 48053154

5	Análisis de Gastos Generales	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento				X		
6	Análisis de Costos Directos a precios unitarios	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento					X	
6.1	Análisis de subpartidas	Resolución Ministerial N°001-87-TC/PMI Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013					X	
6.2	Relación de Insumos generales y por grupos						X	
6.3	Colización de Insumos del Proyecto						X	
6.4	Costos de Mano de Obra, costos de Materiales y Costos de alquiler de Equipo	Reporte del INEI					X	
6.5	Rendimiento de Transportes y Distancias medias						X	
6.6	Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización	Decreto Supremo N° 033-2004-MTC Decreto Supremo N° 010-2004-MTC Decreto Supremo N° 049-2002 MTC					X	
7	Fórmulas Polinómica	Decreto Supremo N° 011-79-VC				X		
8	Relación de Equipo Mínimo						X	
9	Cronogramas: Cronograma de Ejecución de Obras (GANTT, PERT, CPM), Cronograma Valorizado de ejecución de obra, Cronograma de Adquisición de Materiales						X	
PUNTUACIÓN			73	0	0	0	8	65

José R. Chuquiupa Condor

 72157636


 Jmer mesec Alvarez Romas
 DNI: 48053154

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE 1: EFICACIA DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS

CONTENIDO BÁSICO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO – TRANSPORTE

Tomado y acondicionado de:



invierte.pe

EL PERÚ PRIMERO

CUI	2029683	N° DE PROYECTO	
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO-PAUCARTAMBO EL MILAGRO-LLAUPI-OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18+705 AL 30+000)		3

GRUPO	DOCUMENTOS	NORMATIVA ASOCIADA	ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD				
			MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS		1	2	3	4	5
1	Formato 7-A o Formato 7-C e Informe Técnico que declara la viabilidad.	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivos correspondiente		X			
2	Estudio de Riesgos ante Desastres	Instituto Nacional de Defensa Civil: Manual básico para la Estimación de Riesgo, CENEPRED; Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales.		X			
3	Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	Directiva N° 001-2013 VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM"		X			
4	Gestión de riesgos en la ejecución de obra	Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.		X			
5	Saneamiento Físico Legal y Afectación de Predios	Ley 29151: Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura			X		
6	Estudio de Infraestructura Existente para las interferencias	Decreto Legislativo N° 1330, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y Dicta Otras Medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, publicada el 06.Ene.2017	X				
7	Estudio de Topografía y Geodesia	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14: Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013				X	
8	Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de agua	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos			X		
9	Estudio de Geología y Geotecnia	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos				X	
10	Estudios de Hidrología e Hidráulica	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14: Hidrología, Hidráulica y Drenaje					X
11	Estudio de Tráfico	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos				X	

Joseph R. Chuquivilca Condor
 Chuquivilca
 7157636

Jmer mojec Alvarez Rumb
 DNI: 48053154

12	Inventario Vial	Manual de Inventarios Viales, RD N° 09-2014-MTC/14, Incorporación parte IV RD N° 022-2015-MTC/14		X				
13	EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc)	Decreto Supremo N° 040-2019-MTC: Nuevo plazo para la adecuación Ambiental de actividades. Proyectos y/o Servicios que no cuenten con Certificación ambiental prevista en el reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte						X
14	Panel Fotográfico				X			
	PUNTUACIÓN	42	1	10	9	12	10	
B	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN DE ASPECTOS GENERALES							
1	Llenado del Formato N°08 - Excel actualizado (según actualizaciones de ET)	Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.0 e Instructivo del Formato 8A					X	
2	Resumen Ejecutivo	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
3	Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto)				X			
4	Memoria Descriptiva	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I						X
5	Memoria de Cálculo		X					
6	Especificaciones técnicas	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción						X
7	Plan de Vigilancia y Monitoreo para evitar la propagación del COVID-19	Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias						X
8	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Legislativo N° 1486 Directiva N° 005-2020-OSCE/CD	X					
	PUNTUACIÓN	28	2	0	3	8	15	
C	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN INGENIERÍA Y DETALLE							
1	Diseño Vial y/o Geométrico	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018				X		
2	Diseño de Pavimentos	Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos					X	
3	Diseño de Puentes (De corresponder)	Resolución Directoral 19-2018-MTC/14; Manual de Puentes				X		
4	Diseño de obras de artes menores: Alcantarillas, muros de contención, badenes y cunetas	Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje. Resolución Directoral N° 36-2014-MTC/14; Manual de Túneles, muros y obras complementarias AASHTO LRFD Bridge Design					X	
5	Señalización y Seguridad Vial	Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/14; Dispositivos de control del tránsito automotor para calles y carreteras. Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14; Manual de Seguridad Vial					X	
6	Estudio de Plan de Mantenimiento (rutinario y periódico)	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018						X

Joseph R. Chuyuyvilca Condor
 72157636

Imer melec Alvarez Roman
 DNI: 48053134


7	Planos Generales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018			X			
7.1	Ubicación	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.2	Clave	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.3	Planta y Perfil Longitudinal	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
7.4	Sección Típica	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.5	Secciones Transversales	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.6	Intersecciones	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.7	Canteras y puntos de agua	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.8	Depósito de Material Excedente - DME	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I				X		
7.9	Áreas auxiliares	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.10	Derecho de Vía	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
7.11	Paisajismo o Impacto Ambiental	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I	X					
8	Plano de Detalles	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018					X	
8.1	Plano de detalles de los diferentes elementos de Drenaje, Estructurales y Obras de Arte	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I					X	
9	Plano de Señalización	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018			X			
9.1	Señales Preventivas, Reglamentarias, Informativas, señalización horizontal, señalización para las zonas de trabajo, entre otros	Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018 - Anexo I			X			
	PUNTUACIÓN		71	5	0	15	36	15
D	DIMENSIÓN: DOCUMENTACIÓN PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA							
1	Memoria de Costos							X
2	Metrados	Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013				X		
3	Gasto de Supervisión de Obra							X
4	Resumen de Presupuesto							X

Joseph R. Guayulaca Condor
 Huancayo
 72187636

Jmer mesec Aworez Ramo J
 09148033154

5	Análisis de Gastos Generales	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento				X		
6	Análisis de Costos Directos a precios unitarios	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento					X	
6.1	Análisis de subpartidas	Resolución Ministerial N°001-87-TC/NMT Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013	X	X				
6.2	Relación de Insumos generales y por grupos						X	
6.3	Cotización de Insumos del Proyecto					X		
6.4	Costos de Mano de Obra, costos de Materiales y Costos de alquiler de Equipo	Reporte del INEI			X			
6.5	Rendimiento de Transportes y Distancias medias						X	
6.6	Cálculo de Distancia Virtual, Flete y Movilización y Desmovilización	Decreto Supremo N° 033-2006-MTC Decreto Supremo N° 010-2006-MTC Decreto Supremo N° 049-2002 MTC					X	
7	Fórmulas Polinómica	Decreto Supremo N° 011-79-VC				X		
8	Relación de Equipo Mínimo						X	
9	Cronogramas: Cronograma de Ejecución de Obras (GANIT, PERT, CPM), Cronograma Valorizado de ejecución de obra, Cronograma de Adquisición de Materiales						X	
PUNTUACIÓN			65	1	0	3	16	45

Joseph R. Chuquiurca Cardor
 Huancayo
 72157636


 Imer Mesec Aluarez Ramos
 DNI: 48053154

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VARIABLE 2: EFICACIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

PROYECTOS DEL SECTOR TRANSPORTE

Tomado y acondicionado de:  **invierte.pe** 

CUI	CODIGO SNIP 376632 CODIGO CUI 2337696	Nº DE PROYECTO
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCÓ - PASCÓ	↓

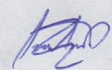
GRUPO	DOCUMENTOS	OBSERVACIÓN	ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y EFICACIA				
			MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS O TIEMPOS EN EJECUCIÓN		1	2	3	4	5
1	El inicio de Obra, se realiza dentro de los Plazos correspondientes (15 días según el RLCE)	Luego de firmado el Contrato				X	
2	Presentan los Cronogramas actualizados a Inicio de Obra	De ejecución			X		
3	Cumple con los avances programados	Según avances programados a Inicio		X			
4	Presentan atrasos en el avance de obra	Muy bueno es que no presentan atrasos			X		
5	Existen Ampliaciones de Plazo	Muy bueno es que no existen ampliaciones de Plazo			X		
6	Existen paralizaciones de Obra	Muy bueno es que no existen paralizaciones				X	
7	Culminan la obra dentro del Plazo establecido y con el Residente inicial	Muy bueno es si acaban antes y con el mismo Residente inicial			X		
8	Tienen observaciones de parte de Contraloría	Muy bueno es que no hay observaciones de Contraloría				X	
9	Existe el Acta de Recepción de Obra	Muy bueno es si adjuntan el Acta				X	
10	Presentan la documentación de Liquidación dentro del Plazo	Muy bueno es si ya tiene los documentos de Liquidación	X				
PUNTUACIÓN							
			31				
			1	2	12	16	0

Joseph R. Chuquivilca Andor
Jhuacafe
 7257636

[Signature]
 Imer majec Alvarez Romo J
 DNI: 48053154


B	DIMENSIÓN: CUMPLIMIENTO DE LOS PRESUPUESTOS O COSTOS EN EJECUCIÓN						
1	Presentan los Cronogramas Valorizados actualizados a Inicio de Obra	De valorizado y de materiales					X
2	Presentaron todas las valorizaciones sin observaciones	Muy bueno es que no existen observaciones en las valorizaciones				X	
3	Las valorizaciones se pagaron en el mes de pago respectivo	Muy bueno es que no existen observaciones en el pago de las valorizaciones					X
4	Presentan adicionales de obra	Muy bueno es que no existen adicionales de obra					X
5	Presentan mayores Metrados o deductivos de obra	Muy bueno es que no presentan mayores Metrados ni deductivos de obra					X
6	Presentan la documentación de Liquidación Financiera de la obra	Muy bueno es si presentan en su plazo y sin observaciones	X				
PUNTUACIÓN		25	1	0	0	4	20

Joseph Re Chuguyileca Condor
J. Chuguyileca
 7157636


 Imer Mascc Alvarez Romos
 DNI : 48053154

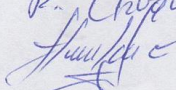
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VARIABLE 2: EFICACIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

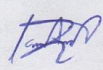
PROYECTOS DEL SECTOR TRANSPORTE

Tomado y acondicionado de:  **invierte.pe** 

CUI	2557551	Nº DE PROYECTO
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMPPE3N) TILACAYAN (CARRETERA EMP PAS46) EN EL DISTRITO DE TILACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, REGION PASCO	
		2

			ESCALA DE CUMPLIMIENTO Y EFICACIA				
GRUPO	DOCUMENTOS	OBSERVACIÓN	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
A	DIMENSIÓN: CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS O TIEMPOS EN EJECUCIÓN		1	2	3	4	5
1	El inicio de Obra, se realiza dentro de los Plazos correspondientes (15 días según el RLCE)	Luego de firmado el Contrato		X			
2	Presentan los Cronogramas actualizados a Inicio de Obra	De ejecución	X				
3	Cumple con los avances programados	Según avances programados a inicio		X			
4	Presentan atrasos en el avance de obra	Muy bueno es que no presentan atrasos			X		
5	Existen Ampliaciones de Plazo	Muy bueno es que no existen ampliaciones de Plazo			X		
6	Existen paralizaciones de Obra	Muy bueno es que no existen paralizaciones			X		
7	Culminan la obra dentro del Plazo establecida y con el Residente inicial	Muy bueno es si acaban antes y con el mismo Residente inicial		X			
8	Tienen observaciones de parte de Contraloría	Muy bueno es que no hay observaciones de Contraloría		X			
9	Existe el Acta de Recepción de Obra	Muy bueno es si adjuntan el Acta	X				
10	Presentan la documentación de Liquidación dentro del Plazo	Muy bueno es si ya tiene los documentos de Liquidación	X				
	PUNTUACIÓN	20	3	8	9	0	0

Joseph P. Chiquivilca Condor

 72157636


 Imer mesec Avarez Ramos
 OUI: 4803159

B	DIMENSIÓN: CUMPLIMIENTO DE LOS PRESUPUESTOS O COSTOS EN EJECUCIÓN						
1	Presentan los Cronogramas Valorizados actualizados a Inicio de Obra	De valorizado y de materiales		X			
2	Presentaron todas las valorizaciones sin observaciones	Muy buena es que no existen observaciones en las valorizaciones		X			
3	Las valorizaciones se pagaron en el mes de pago respectivo	Muy buena es que no existen observaciones en el pago de las valorizaciones				X	
4	Presentan adicionales de obra	Muy buena es que no existen adicionales de obra		X			
5	Presentan mayores Metrados o deductivos de obra	Muy buena es que no presentan mayores Metrados ni deductivos de obra					X
6	Presentan la documentación de Liquidación Financiera de la obra	Muy buena es si presentan en su plazo y sin observaciones	X				
	PUNTUACIÓN	36	1	6	0	4	5

Joseph R. Chuquivilca Condor
[Signature]
 72157636


[Signature]
 Ime mesec Alvarez Romaj
 DNI: 48033154

ANEXO 6: Resoluciones de Aprobación de los Expedientes Técnicos

PROYECTO 1

Dr. Carru

0


GOBIERNO REGIONAL PASCO
Dirección Regional de Transportes
Y Comunicaciones

RESOLUCION DIRECTORAL REGIONAL
N° 176 -2018-G.R.PASCO-DRTC
CERRO de PASCO, 22 NOV. 2018

VISTO:

El proveído de fecha 19 de Noviembre emitido por la Dirección Regional de Transportes y comunicaciones Pasco, Informe N° 595-2018-GRP-DRTC-DC-PASCO de fecha 19 de noviembre del 2018 emitido por el Director de Caminos, Informe N° 0701-2018-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI de fecha 31 de octubre emitido por el por el Adm. Guillermo ARIAS GARCIA de sub Gerente de Estudio de Pre inversión del Gobierno Regional Pasco, Informe N° 109-2018-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI/LJLS de fecha 30 de octubre del 2018 emitido por el Formador PIPs del Gobierno Regional Pasco, Formato N° 01 Registro en la Fase de Ejecución (invierte Perú), Informe N° 017-2018-G.R.PASCO/GRPPAT/SGEPI-GAG de fecha 23 de octubre del 2018 emitido por el Ing. Guillermo ARIAS GARCIA, Memorando n° 4495-2018-G.R.PASCO-GGR/GRI de fecha 19 de octubre del 2018 emitido por el Arq. Edgar Córdova Lazo de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Pasco, Informe N° 027-2018-GOB.REG.PASCO-GGR-GRI-MJM de fecha 18 de octubre del 2018 emitido por el Ing. Marie Jannet Mejico Quispe, Formato N° 01 de registro en la fase de ejecución para proyectos de Inversion, Informe N° 444-2018-GRP-GGR-GRPPAT-SGPMI de fecha 11 de octubre del 2018 emitido por el Sr. Frank Eloy Bustamante de la Rosa sub gerente de programación Multianual de inversiones del gobierno Regional Pasco, Oficio N° 447-2018-G.R.P-GGR-GRI/DRTC de fecha 25 de setiembre del 2018 emitido por el Director Regional, Informe N° 483-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO de fecha 19 de noviembre del 2018 emitido por el Director de Caminos, Informe N° 215-2018-DRTC-DDC/MHSQ de fecha 19 de noviembre del 2018 emitido por el Ing. Civil MELVIN SURICHAQUI QUISPE, Informe N° 046-2018-DRTC/DDC/YYGQ de fecha 18 de Setiembre del 2018 emitido por BACH/Gómez Quispe Yesica Yaneth, CARTA N° 30-2018-PC/GAAMAS de fecha 10 de julio del 2018 emitido por el Gerente Marco Antonio Garay Pozo de Proyectos y Construcciones Gaamas E.I.R.L., Carta Notarial N° 12-2018-GRP-DRTC-O/ADM emitido por el Jefe de Administración, Informe N° 350-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO de fecha 18 de julio del 2018 emitido por el Director de Caminos, Informe N° 144-2018-DRTC-DDC/MHSQ de fecha 18 de julio del 2018 emitido por el Ing. Civil MELVIN SURICHAQUI QUISPE, Informe N° 028-2018-DRTC/DDC/YYGQ de fecha 18 de julio del 2018 emitido por BACH/Gómez Quispe Yesica Yaneth, CARTA N° 24-2018-PC/GAAMAS de fecha 10 de julio del 2018 emitido por el Gerente Marco Antonio Garay Pozo de Proyectos y Construcciones Gaamas E.I.R.L., Carta N° 048-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO de fecha 21 de junio del 2018 emitido por el Director de Caminos, Informe N° 091-2018-DRTC/DDC/MHSQ de fecha 20 de junio del 2018 emitido por el Ing. Civil MELVIN SURICHAQUI QUISPE, Informe N° 018-2018-DRTC/DDC/YYGQ de fecha 06 de junio del 2018 emitido por BACH/Gómez Quispe Yesica Yaneth, CARTA N° 17-2018-PC/GAAMAS de fecha 05 de abril del 2018 emitido por el Gerente Marco Antonio Garay Pozo de Proyectos y Construcciones Gaamas E.I.R.L., Carta N° 014-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO de fecha 21 de marzo del 2018 emitido por el Director de Caminos, Informe N° 003-2018DRTC/EEETC/CJMB de fecha 19 de marzo del 2018 emitido por el Ing. Civil Cesar Juan Molina Berrocal más ficha para evaluar expediente técnico, CARTA N° 59-2018-PC/GAAMAS de fecha 28 de noviembre del 2018 emitido por el Gerente Marco Antonio Garay Pozo de Proyectos y Construcciones Gaamas E.I.R.L., Cuatro (04) archivadores de palanca con el expediente del Estudio definitivo y un (1) CD., y;

CONSIDERANDO:

Que, el Estudio Definitivo: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.. Para su debida Aprobación, se encuentra ubicado en los Distrito(s) de Santa Ana de Tusi - San Francisco de Asis de Yarusyacan, Provincia Daniel Alcides Carrión, Departamento de Pasco, presentado por la empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", a la Dirección de Caminos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones pasco ELABORADO: CONSULTOR: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONE GAAMAS E.I.R.L EVALUADORES: Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco-Dirección

Que, con CARTA N°59-2017-PC/GAAMAS, el Representante Legal de la Empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", remite el expediente definitivo del Proyecto: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.

Que, mediante INFORME N°003-2018-DRTC/EETC/CJMB, el Ing. CESAR JUAN MOLINA BERROCAL, Evaluador de Expediente Técnico, informa que habiendo evaluado el ESTUDIO DEFINITIVO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632, se encuentra observado.

Que, con CARTA N°014-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO, al Dirección de Caminos, solicita al Representante Legal de la empresa "PROYECTOS Y CONTRICIONES GAAMAS E.I.R.L.", el Levantamiento de Observaciones del ESTUDIO DEFINITIVO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.

Que, con CARTA N°17-2018-PC/GAAMAS, el Representante Legal de la empresa "PROYECTOS Y CONTRICIONES GAAMAS E.I.R.L.", remite el levantamiento de observaciones del EXPEDIENTE DEFINITIVO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.

Que, con Informe N° 018-2018DRTC/DDC/YGQ la BACH/Gómez Quispe Yesica Yaneth, menciona revisado el expediente técnico MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) observo los siguientes contenidos: Según lo verificado en el plano de sección típica se observa un ancho de plataforma de 3.50m, mientras que en el metrado de la partida afirmado se verifica un ancho total de 4.50m el cual no es concordante, como también se observó que en el plano de sección típica y en las consideraciones de diseño se está considerando un porcentaje de bombeo del 4%, según la norma de diseño geométrico se debería considerar máximo un 2.5% de bombeo. Se observó que el metrado de las partidas de alcantarilla, pontón y señalización hay algunas dimensiones que no coinciden con los planos correspondientes. Se observó que el expediente presentado de forma digital no cuenta con las secciones transversales, como también revisando los planos en físico se observó que solo se tienen secciones hasta la progresiva 04+880m, se sabe que la carretera tiene una longitud de 06+520m tener en cuenta que todo lo modificado en los metrados también debe reflejar en el presupuesto, cronograma valorizado y Gantt;

Que, con INFORME N°091-2018-DRTC/DDC/MHSQ, el Ing. MELVIN SURICHAQUI QUISPE, ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE INGENIERÍA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN de la Dirección de Caminos, informa que habiendo evaluado el ESTUDIO DEFINITIVO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632, se encuentra observado.

Que, con CARTA N°048-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO, al Dirección de Caminos, solicita al Representante Legal de la Empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", el Levantamiento de Observaciones del ESTUDIO DEFINITIVO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.

Que, según CARTA N°24-2018-PC/GAAMAS, el Representante Legal de la Empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", remite el levantamiento de observaciones del Expediente Definitivo del Proyecto: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY -





SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.

Que, con informe N° 028-2018DRTC/DDC/YYGQ la BACH/Gómez Quispe Yesica Yaneth, menciona revisado el expediente técnico MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) observo los siguientes contenidos: Según lo verificado en el plano de sección típica se observa un ancho de plataforma de 3.50m, mientras que en el metrado de la partida afirmado afirmado se verifico u ancho total de 4.50m el cual no es concordante, como también se observó que en el plano de sección típica y en las consideraciones de diseño se está considerando un porcentaje de bombeo del 4%, según la norma de diseño geométrico se debería considerar máximo un 2.5% de bombeo. Se observó que el metrado de las partidas de alcantarilla, pontón y señalización hay algunas dimensiones que no coinciden con los planos correspondientes, Se observó que el expediente presentado de forma digital no cuenta con las secciones transversales, como también revisando los planos en físico se observó que solo se tienen secciones hasta la progresiva 04+880m, se sabe que la carretera tiene una longitud de 06+520m tener en cuenta que todo lo modificado en los metrados también debe reflejar en el presupuesto, cronograma valorizado y Gantt;



Que, con INFORME N°144-2018-DRTC/DDC/MHSQ, el Ing. MELVIN SURICHAQUI QUISPE, ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE INGENIERÍA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN de la Dirección de Caminos, informa que habiendo evaluado el ESTUDIO DEFINITIVO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632, se reitera las observaciones realizadas en el informe anterior, a su vez recomienda, remitir el expediente técnico al consultor mediante CARTA NOTARIAL, para la claridad y seriedad del caso.



Que, con INFORME N°350-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO, la Dirección de Caminos, solicita a la Oficina de Administración de la DRTC PASCO, Notificar al Representante Legal de la Empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", el levantamiento de observaciones REITERA por el Ing. MELVIN SURICHAQUI QUISPE, ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE INGENIERÍA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN de la Dirección de Caminos, para la claridad y seriedad del caso.



Que, con CARTA NOTARIAL N°12-2018-GRP-DRTC-O/ADM, la Oficina de Administración de la DRTC PASCO, Notifica al Representante Legal de la Empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", para el levantamiento de observaciones técnicas: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632, en un plazo de 05 días calendarios.



Que, con CARTA N°30-2018-PC/GAAMAS, el Representante Legal de la Empresa "PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES GAAMAS E.I.R.L.", remite el levantamiento de observaciones del Expediente Definitivo del Proyecto: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632.

Que el informe N° 046-2018-DRTC/DDC/YYGQ la BACH/Gómez Quispe Yesica Yaneth, menciona revisado el expediente técnico MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO (L=6+520 KM) CÓDIGO SNIP N° 376632 se aprobaron los siguientes contenidos planilla de metrados conforme, Costos y presupuesto conforme, cronograma de ejecución conforme, planos conforme, Cotizaciones conforme,

Que, con INFORME N°215-2018-DRTC/DDC/MHSQ, el Ing. MELVIN SURICHAQUI QUISPE, ESPECIALISTA EN ASESORÍA EN INGENIERÍA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA de la Dirección de Caminos, informa que habiendo sido evaluado el ESTUDIO DEFINITIVO mencionado, estando conforme y aprobado de acuerdo a los términos de Referencia y al CONTRATO DE SERVICIO N°23-2017-G.R.P-DRTC-PASCO, recomienda dar aprobación con Documentación Resolutiva, lo cual cumple con las normas vigentes.



GOBIERNO REGIONAL PASCO
Dirección Regional de Transportes
Y Comunicaciones

0 436

Que, con el **INFORME N°483-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO**, la Dirección de Caminos, remite el Estudio Definitivo, para su registro correspondiente en el PMI.

Que, con **OFICIO N°447-2018-G.R.P-GGR-GRI/DRTC**, la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco, remite el documento a la Oficina de infraestructura del Gobierno Regional Pasco, para su registro respectivo por la Oficina de Programación Multianual e Inversiones (OPMI).

Que, con **INFORME N°027-2018/GOB.REG.PASCO-GGR-GRI-MJMQ**, la Gerencia Regional de Infraestructura, informa que ha procedido a elaborar el Formato N°01 conforme a la Directiva N°003-2017-EF/63.01, relacionado a la aprobación del **Expediente Técnico del Proyecto de Inversión: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO**, de código único de inversiones N°2337696, para su registro en Banco de Inversiones.



Que, con el **MEMORANDO N°4495-2018-G.R.PASCO-GGR/GRI**, la Sub Gerencia de Infraestructura, remite registro la elaboración del **FORMATO N°01**, relacionado a la aprobación del **Expediente Técnico del Proyecto de Inversión: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO - SNIP N°2337696**, para su registro en el Banco de Inversiones.



Que, con el **INFORME N°17-2018-G.R.PASCO/GRPPAT/SGEPI-GAG**, remite registro en la fase de inversión y de acuerdo a la evaluación realizada, bajo el sistema Multianual de Inversiones INVIERTE, PE se declara como Aprobado, el Proyecto de inversión: **MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO**.



Que, con el **INFORME N°109-2018-GRP-GGR-GRPPAT-SGEPI/LJLS**, remite el Informe Técnico, para Registro del Formato N°01 - Registro en la Fase de Ejecución, al Banco de Inversiones, según Artículo 4.4 de la Directiva N°003-2017-EF/63.01



Formato 01: sección A: Datos de la fase de formulación y evaluación, modificados en la fase de ejecución.

Código Único : 2337696
Etapas : Expediente técnico
Estado : Registro

Nombre de la Inversión : MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO.

Que, con el **INFORME N°0701-2018-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI**, la Sub Gerencia de Estudios de Pre Inversión, remite registro del **FORMATO N°01**, en la Fase de ejecución del **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO**.

Que, mediante Informe N° 595-2018-GRP/DRTC/DC-PASCO de fecha 19 de noviembre del 2018 emitido por el Director de Caminos, **menciona en cuyas conclusiones** El Estudio Definitivo, considerado para la ejecución **MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO**, con Código de SNIP N° 376632, están de acuerdo a los parámetros establecidos de la **Normatividad**: consideraciones técnicas establecidas por la Dirección de Caminos de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco.

- ✓ Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial. (R.D. N° 18-2013-MTC/14).
 - ✓ Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2014 (R.D. N°028-2014-MTC/14)
 - ✓ Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013.
 - ✓ Especificaciones de Diseño de Puentes AASHTO LFRD (SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES).
 - ✓ Manual de Diseño de Puentes del MTC (R.D. N°041-2016-MTC/14)
- No obstante cabe precisar que los desajustes, errores, defectos u omisiones en el Expediente Técnico que no hayan sido detectados por la Dirección de Caminos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones

Pasco y que se presenten con posterioridad a la Aprobación del mencionado Expediente, serán atribuibles al Consultor:

El expediente técnico materia de aprobación es el siguiente:

↓ **PRESUPUESTO BASE:**

DESCRIPCIÓN	MONTO S/.
COSTO DIRECTO	1,600,280.44
Gastos Generales (10%)	160,028.04
Utilidad (7%)	112,019.63
SUB TOTAL	1,872,328.11
IGV (18%)	337,019.06
PRESUPUESTO DE OBRA	2,209,347.17
Supervisión (4%)	88,373.89
Expediente Técnico	109,289.00
TOTAL DEL PROYECTO	2,407,010.06

↓ **VIGENCIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

PROYECTO	LONGITUD KM	PRESUPUESTO S/.	PRECIOS A	PLAZO EJEC. DIAS	TIPO
MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO.	6+520 KM	S/ 2,209,347.17	04/07/2018	120	OBRA

Que, en tal sentido, considerando que el Estudio Definitivo en mención se encuentra conforme, recomiendo su Aprobación.

Que, en cuya recomendación menciona Aprobar el expediente técnico, que comprende los siguientes Contenidos: VOLUMEN I - RESUMEN EJECUTIVO, RESUMEN EJECUTIVO VOLUMEN II - ESTUDIOS BÁSICOS EN INGENIERÍA, INVENTARIO VIAL, ESTUDIO DE TRÁFICO, ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA TRAZO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, ESTUDIO HIDROLOGÍA Y DRENAJE, ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑOS DEL PAVIMENTO, ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA, DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE OBRAS DE ARTE Y DRENAJE, ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, VOLUMEN III - MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, METRADO, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y TÉCNICAS, METRADOS, RESUMEN DE METRADOS, JUSTIFICACION DE METRADOS VOLUMEN IV - MEMORIA DE COSTOS, RESUMEN DE PRESUPUESTO, ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES, PRESUPUESTO, ANÁLISIS DE PRESUPUESTOS UNITARIOS, RELACION DE INSUMOS, AGRUPAMIENTO PRELIMINAR Y FORMULA POLINOMICA, COSTOS DE MANO DE OBRA, COSTOS MATERIALES, COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPO, RELACION DE EQUIPO MINIMO, CALCULO DE FLETE Y MOVILIZACIÓN, PROGRAMACIÓN DE OBRA GANNTT Y PERT-CPM CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS ECONOMICOS, CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORADO VOLUMEN V ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, VOLUMEN VI - PLANOS, INDICE, UBICACIÓN DE LA CARRETERA EN LA RED VIAL ACTUAL, CLAVE, SECCION DE TIPO, PLANAT DE PERFIL LONGITUDINAL, SECCION Y TRANSVERSALES DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ESTRUCTURAS DE OBRAS DE DRENAJE, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ALCANTARILLA CORTES Y DETALLES, PONTON, SEÑALIZACIÓN, CARTEL DE OBRA, UBICACIÓN DE CANTERAS, PUNTOS DE AGUA Y DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES, CAMPAMENTOS Y PATIO DE MAQUINARIAS

Que con proveído de fecha 19 de Noviembre del 2018 emitido por la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco, solicita al asesor legal la elaboración de la Resolución;

En virtud a la Resolución Directoral Regional N° 145-2018-G.R.PASCO-DRTC de fecha 14 de setiembre del 2018, Sobre Delegación de Funciones.



SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.-APROBAR el Estudio Definitivo del MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO, con Código de SNIP N° 376632, que consta de 04 archivadores de palanca y Disco compacto (CD) con la información magnética, con un costo de Inversión a precios de mercado del modo siguiente:

DESCRIPCION	MONTO S/.
COSTO DIRECTO	1,600,280.44
Gastos Generales (10%)	160,028.04
Utilidad (7%)	112,019.63
SUB TOTAL	1,872,328.11
IGV (18%)	337,019.06
PRESUPUESTO DE OBRA	2,209,347.17
Supervisión (4%)	88,373.89
Expediente Técnico	109,289.00
TOTAL DEL PROYECTO	2,407,010.06



Por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO.- Los desajustes, errores, defectos u omisiones en el Estudio definitivo que no hayan sido detectados por la Dirección de Caminos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Pasco y que se presenten con posterioridad a la Aprobación del mencionado Expediente, serán de responsabilidad del Consultor.

ARTICULO TERCERO.- NOTIFICAR la presente Resolución al área ejecutora y órganos correspondientes de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Pasco para su conocimiento y fines consiguientes.



REGISTRESE COMUNIQUESE, Y ARCHIVASE



GOBIERNO REGIONAL PASCO
 DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

 JOAQUÍN PAUCAR AYALA
 ADMINISTRADOR

PROYECTO 2



Resolución de Gerencia General Regional

N° 0690-2022-G.R.P./GGR.

Cerro de Pasco, 17 OCT 2022

EL GERENTE GENERAL DEL GOBIERNO REGIONAL PASCO

VISTO:

El Expediente Técnico: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) - Tlacacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlacacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco", remitido mediante Informe Legal N° 967-2022-GRP-GGR/DRAJ, de fecha 14 de octubre del 2022, emitido por la Dirección Regional de Asesoría Jurídica; Memorando N° 1663-2022-G.R.PASCO-GOB/GGR, de fecha 13 de octubre del 2022, emitido por el Gerente General Regional; Informe N° 01238-2022-G.R.PASCO-GGR/GRI, de fecha 13 de octubre del 2022, emitido por la Gerencia Regional de Infraestructura; Informe N° 01996-2022-G.R.PASCO-GGR-GRI/SGE de fecha 13 de octubre de 2022, emitido por el Sub Gerente de Estudios; Memorando N° 2225-2022-GRP-GRR/GRPPAT, de fecha 13 de octubre del 2022, emitido por el Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; Informe N° 1135-2022-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI, de fecha 13 de octubre del 2022, emitido por la Sub Gerente de Estudios de Pre Inversión; Informe N° 083-2022-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI/SEPB, de fecha 12 de octubre del 2022, emitido por la Econ. Silvia E. PÉREZ BERNACHEA; Informe N° 035-2022-PASCO-ING.CBPY, de fecha 12 de octubre del 2022, emitido por el Ingeniero Evaluador; Informe N° 002-2022-MAMM-PASCO, de fecha 11 de octubre del 2022, el Ing. Miguel A. MELÉNDEZ MUÑOZ, en su condición de consultor de obra; Informe N° 0160-2022-GRP-GGR-GRI-SGE/JJH, de fecha 11 de octubre del 2022, el Econ. Juan José JULCA HUANUQUEÑO, Especialista en Gestión de Inversiones de la SGE; Informe N° 130-2022-GRP-GRI-SGE/E-HLCP, de fecha 11 de octubre del 2022, emitido por el Ing. Civil Henry L CHÁVEZ PALPAN; Carta N° 020-2022-MAMM-PASCO, de fecha 05 de octubre del 2022, emitido por el Ing. Miguel A. MELÉNDEZ MUÑOZ, en su condición de Consultor de Obras, y;



CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, precisa que "Los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia (...)", siendo la autonomía una atribución constitucional, conforme se desprende de los alcances del artículo 191° de la norma normarum, que indica "Los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia";

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el literal b) del artículo 41° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, se desprende que es atribución de la Gerencia General Regional: emitir "(...) las Resoluciones de Gerencia General Regional (...)",

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0034-2021-G.R.P./GOB de fecha 05 de enero de 2021, el ejecutivo DELEGA al Gerente General Regional, en materia de contrataciones de bienes, servicios y obras la facultada de **aprobar expedientes técnico de obra**, establecidas en su literal l) del numeral 1); siendo ello así, conforme a esa facultad delegada por el Gobernador Regional, es atribución de la Gerencia Regional la emisión del presente acto resolutorio;

Que, el expediente técnico de obra¹ está definido como "El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios";

Que, el Decreto Supremo N° 284-2018-EF, de fecha 09 de diciembre de 2018, que aprueba el nuevo Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, concordante con la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, que aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, señala que la fase de Ejecución comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física de las inversiones. Asimismo señala que luego de la aprobación del expediente técnico, se inicia la ejecución física de las inversiones;

Que, el artículo 32° de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, prescribe que: "32.1 La UEI antes del inicio de la elaboración del expediente técnico debe verificar que se cuenta con el saneamiento físico legal correspondiente o los arreglos institucionales respectivos para la ejecución de la

¹ De conformidad al Anexo Único del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

inversión, según corresponda. 32.2 La elaboración del expediente técnico o documento equivalente con el que se va a ejecutar el proyecto de inversión debe sujetarse a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de preinversión que sustentó la declaración de viabilidad; o a la información registrada en el Banco de Inversiones, para el caso de las IOARR. Asimismo, la UEI debe obtener la clasificación y certificación ambiental, así como las certificaciones sectoriales que correspondan, de acuerdo a la normativa de la materia. 32.3 Previamente al registro del resultado del expediente técnico o documento equivalente, la UEI remite el Formato N° 08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión debidamente visado y firmado a la UF para su revisión, evaluación y posterior aprobación de la consistencia de dicho documento con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión. La aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico o documento equivalente. 32.4 La aprobación del expediente técnico o documento equivalente se realiza de acuerdo a la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión. 32.5 Tras la aprobación del expediente técnico o documento equivalente, la UEI registra en el Banco de Inversiones mediante el Formato N° 08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión y Formato N° 08-C: Registros en la fase de Ejecución para IOARR, según corresponda, la información resultante del expediente técnico o documento equivalente aprobados y adjunta el documento de aprobación técnico o documento equivalente, la memoria descriptiva, el presupuesto de la inversión y el cronograma de ejecución física y financiera. 32.6 El órgano encargado de elaborar los expedientes técnicos o documentos equivalentes es el responsable de la custodia de dichos documentos conforme a la normativa vigente aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, precisa que la UF aprueba las IOARR en el Aplicativo Informativo del Banco de Inversiones”;

Que, asimismo el numeral 34.1) del artículo 34° de la citada Directiva N° 001-2019-EF/63.01, establece que los expedientes técnicos o documentos equivalentes tienen una vigencia máxima de tres (03) años contados a partir de su aprobación o de su última actualización. Transcurrido dicho plazo sin haberse iniciado la ejecución física del proyecto de inversión, la UEI actualiza el expediente técnico o documento equivalente a fin de continuar con su ejecución;

Que, de conformidad a los literales b), d) y f) del artículo 82° del Reglamento de Organización de Funciones, aprobado con Ordenanza Regional N° 408-2017-G.R.P/CR, establece que la Sub Gerencia de Estudios es el órgano encargado de “Supervisar y evaluar los estudios definitivos elaborados por consultoría dentro del marco legal y técnico establecido. Evaluar los estudios definitivos de inversión durante el proceso de su ejecución, emitiendo opiniones tendientes a mejorar las condiciones técnicas y económicas de los proyectos. Evaluar y emitir opinión técnica para su aprobación sobre estudios definitivos elaborados por consultoría”;

Que, mediante Carta N° 020-2022-MAMM-PASCO, de fecha 05 de octubre del 2022, el Ing. Miguel A. MELÉNDEZ MUÑOZ, en su condición de Consultor de Obras, presento ante la Entidad el levantamiento de observaciones del Expediente Técnico: “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco”, con los documentos mínimos establecidos en los Términos de Referencia;

Que, mediante Informe N° 130-2022-GRP-GRI-SGE/E-HLCP, de fecha 11 de octubre del 2022, el Ing. Civil Henry L CHÁVEZ PALPAN, luego de haber efectuado la revisión a nivel de gabinete de la documentación referente al contenido técnico mínimo necesario del expediente técnico y en mérito al principio de presunción de veracidad del contenido de dicha documentación, da la conformidad a la revisión del contenido técnico mínimo requerido presentado, por lo que el Expediente Técnico: “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco”, con CUI 2557551, ha estimado un costo total S/ 3'895,124.12 (tres millones ochocientos noventa y cinco mil ciento veinticuatro con 12/100 soles), a ejecutarse por Administración indirecta, bajo el sistema de contratación a precios unitarios, en un plazo de ejecución de 120 días calendario;

Que, es así, con Informe N° 002-2022-MAMM-PASCO, de fecha 11 de octubre del 2022, el Ing. Miguel A. MELÉNDEZ MUÑOZ, en su condición de consultor, emite el informe de consistencia del expediente recomendando y concluyendo que el presupuesto de estudio de pre inversión es de S/ 2'799,993.25 y el presupuesto del expediente técnico es de S/ 3'895,124.12, habiendo una diferencia de S/. 1'095,132.87, todo es debido al incremento del muro de contención y el incremento de cantidades en las metas mencionadas, (...);

Que, con Informe N° 0160-2022-GRP-GGR-GRI-SGE/JJH, de fecha 11 de octubre del 2022, el Econ. Juan José JULCA HUANOQUEÑO, Especialista en Gestión de Inversiones de la SGE, en cumplimiento con los procedimientos según la Directiva N° 001-2019-EF/63.011 y continuando con el ciclo de inversión de acuerdo a los documentos de referencia del proyecto, a fin de continuar con el registro del Formato 08-A, Sección A, Sección A, remite el Formato N° 08-A para su registro en el Banco de inversiones;

Que, asimismo, con Informe N° 035-2022-PASCO-ING.CBPPY, de fecha 12 de octubre del 2022, el Ing. Christian Braulio PALOMINO YAURI, en su condición de Ingeniero Evaluador concluye que aprueba la CONSISTENCIA entre el perfil y el Expediente Técnico: “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco”, con CUI 2557551;

Que, con Informe N° 083-2022-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI/SEPB, de fecha 12 de octubre del 2022, la Econ. Silvia E. PÉREZ BERNACHEA, realizó el registro del formato N° 8-A; registro en la fase de ejecución para proyectos de inversión en conformidad al Informe N° 035-2022-PASCO-ING.CBPY, de fecha 12 de octubre del 2022; el mismo que con Informe N° 1135-2022-GRP-GGR-GRPPAT/SGEPI, de fecha 13 de octubre del 2022, la Sub Gerente de Estudios de Pre Inversión fue remitido a la Gerencia de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial; lo cual con Memorando N° 2225-2022-GRP-GRR/GRPPAT, de fecha 13 de octubre del 2022, se remite a la Gerencia Regional de Infraestructura, L el Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial;

Que, con Informe N° 01996-2022-G.R.PASCO-GGR-GRI/SGE de fecha 13 de octubre de 2022, el Sub Gerente de Estudios, aprueba y da la conformidad de la aprobación del Expediente Técnico: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco", con CUI 2557551;

Que, de esta manera, mediante Informe N° 01238-2022-G.R.PASCO-GGR/GRI, de fecha 13 de octubre del 2022, la Gerencia Regional de Infraestructura, solicita su aprobación del Expediente Técnico: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco", con CUI 2557551, mediante acto resolutorio;

Que, razón por la cual, a través del Memorando N° 1663-2022-G.R.PASCO-GOB/GGR, de fecha 13 de octubre del 2022, el Gerente General Regional ordena la emisión de la opinión legal y acto resolutorio aprobando el Expediente Técnico: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco", con CUI 2557551; Así con Informe Legal N° 967-2022-GRP-GGR/DRAJ, de fecha 14 de octubre del 2022, la Dirección Regional de Asesoría Jurídica, emitió opinión legal señalando: es PROCEDENTE la aprobación del Expediente Técnico: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco", con CUI 2557551, por un monto de inversión de S/ 3'895,124.12 (Tres millones ochocientos noventa y cinco mil ciento veinticuatro con 12/100 soles) con precios actualizados al mes de agosto del 2022, a ejecutarse por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA bajo el sistema de contratación A PRECIOS UNITARIOS, en un plazo de ejecución de 120 DIAS CALENDARIO, de conformidad a los informes del evaluador y Sub Gerencia de Estudios;

Que, en ese sentido, estando a las consideraciones vertidas, a las conformidades de la Gerencia General Regional, Gerencia Regional de Infraestructura, Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional Pasco, es conveniente emitir el acto resolutorio de aprobación del Expediente Técnico;

Que, en uso de las facultades conferidas por delegación, en mérito a la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Pasco, y demás normas vigentes;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Expediente Técnico: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular en el Tramo La Aurora (Carretera EMP PE-3N) – Tlilacayan (Carretera EMP PA 546) en el distrito de Tlilacayan - provincia de Pasco - departamento de Pasco", con CUI 2557551, por el monto de S/ 3'895,124.12 (Tres millones ochocientos noventa y cinco mil ciento veinticuatro con 12/100 soles), a ejecutarse bajo la modalidad de contrata a prestación unitarios, con un plazo de ejecución de ciento veinte (120) días calendario días calendario, bajo el siguiente presupuesto:

N°	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO
1	TRABAJOS PROVISIONALES	S/21.869.11
2	OBRAS PRELIMINARES	S/57.120.02
3	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	S/17.806.94
4	MOVIMIENTO DE TIERRAS	S/143.889.98
5	PAVIMENTOS	S/1.937.032.66
6	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	S/153.796.08
7	MUROS DE CONTENCIÓN	S/23.508.34
8	TRANSPORTE DE MATERIALES	S/123.331.98
9	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	S/43.215.88
10	PLAN PARA VIGILANCIA Y CONTROL DEL COVID 19 EN EL TRABAJO	S/18.069.75
11	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	S/31.918.32
12	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	S/10.627.51
13	VARIOS	S/1.764.53
14	COSTO DIRECTO	2,583,951.10

15	GASTOS GENERALES (10%)	258,395.11
16	UTILIDAD (10%)	258,395.11
17	SUBTOTAL	3,100,741.32
18	IGV (18%)	558,133.44
19	COSTO DE EJECUCION DE OBRA	3,658,874.76
20	GASTOS DE GESTION DE PROYECTOS(0.00655%CEO)	24,000.00
21	ELABORACION Y EVALUACION DEL EXPEDIENTE TECNICO	47,600.00
22	SUPERVISION 4.5% CO	164,649.36
24	COSTO DE INVERSION TOTAL	3,895,124.12

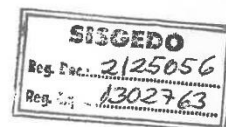
ARTICULO SEGUNDO: Conforme al Principio de Responsabilidad², debe advertirse en caso de negligencia u otro análogo, será de **RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA CIVIL Y PENAL**, del Gerente Regional de Infraestructura, Sub Gerencia de Estudios, Evaluador de la Sub Gerencia de Estudios, y demás que intervienen en la elaboración del Expediente Técnico de Obra, sobre posible hechos e indicios desvirtuados a futuro.

ARTÍCULO TERCERO.- TRANSCRIBIR, la presente Resolución a los órganos competentes del Gobierno Regional Pasco, y **NOTIFIQUESE** conforme a Ley, para su cumplimiento y ejecución previo los trámites establecidos en la Ley.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE




 GOBIERNO REGIONAL PASCO
 CPC. Milton Enrique BERMUDEZ BELLIDO
 GERENTE GENERAL REGIONAL



² 1.18. Principio de responsabilidad.- La autoridad administrativa está obligada a responder por los daños ocasionados contra los administrados como consecuencia del mal funcionamiento de la actividad administrativa, conforme lo establecido en la presente ley. Las entidades y sus funcionarios o servidores asumen las consecuencias de sus actuaciones de acuerdo con el ordenamiento jurídico.- Artículo IV. Principios del procedimientos administrativo – Decreto Supremo 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley 27444 – Ley de Procedimientos Administrativo General.

PROYECTO 3



RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 046-2022-MDP/GIUR

Paucartambo, 23 de junio del 2022

EL GERENTE DE INFRAESTRUCTURA, URBANA Y RURAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCARTAMBO, quien suscribe:

VISTO:

La CARTA N° 005-2022-NDGT-JEFE/LRAC-METRADO, de fecha 17 de junio del 2022 del Ing. NELLY DELIA GALARZA TOVAR, El INFORME N° 182-2022-MDP/GIUR/SGEPIUR/VOC de fecha 23 de junio del 2022, del Sub Gerente Estudios, Proyectos y Unidad Formuladora, el INFORME N° 698-2022-MDP/GIUR/VOC, de fecha 23 de junio del 2022, del Gerente Infraestructura Urbana y Rural, y el INFORME LEGAL N° 191-2022-MDP-GAJ/LAER, de fecha 23 de junio del 2022, del Gerente de Asesoría Jurídica - MDP, relacionado a la aprobación del Expediente Técnico proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000)", y:

CONSIDERANDO:

Que, las Municipalidades son órganos de Gobierno Local que emanan de la voluntad popular, son personas jurídicas de derecho público con Autonomía Económica, Administrativa y Política en los asuntos de su competencia conforme al Art. 194° de la vigente Constitución Política del Perú, modificado por la Ley de Reforma Constitucional N° 28607, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia dentro de su jurisdicción.

Que, el Decreto Legislativo N° 1252 que crea el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del sistema nacional de inversión pública. El presente Decreto Legislativo y sus normas reglamentarias y complementarias son de aplicación obligatoria a las entidades del Sector Público No Financiero a que se refiere la Ley N° 30099, Ley de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal. Dichas entidades son agrupadas por sectores solo para efectos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y en el caso de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales se agrupan según su nivel de gobierno respectivo conforme lo establece el Reglamento del presente Decreto Legislativo.

Que, mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, se Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Que, la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado se establecen las disposiciones y lineamientos que deben observar las Entidades del Sector Público de bienes, servicios y obras, de tal manera que estas se efectúen en forma oportuna y bajo las mejores condiciones de precio y calidad, permitan el cumplimiento de los fines públicos y tengan una repercusión positiva en las condiciones de vida de los ciudadanos.

Que, con la CARTA N° 003-2022-NDGT-JEFE/LRAC-METRADO, de fecha 17 de junio del 2022, emitido por la Ing. NELLY DELIA GALARZA YOVAR, Representante Legal, la misma que presenta el Expediente Técnico proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000)" vía acto resolutorio.

Que, con el INFORME N° 182-2022-MDP/GIUR/SGEPIUR/VOC, de fecha 23 de junio del 2022, emitido por el Ing. Richard V. QUISPE CASTILLON, Sub Gerente de Estudios (e), Proyectos y Unidad Formuladora, evalúa y aprueba el estudio, la misma que solicita aprobar el Expediente Técnico proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000)". Código, vía acto resolutorio.

443

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCARTAMBO
 PROVINCIA Y REGION DE PASCO
VALLE AGRICOLA E HIDROENERGETICO
Creada el 20 de Diciembre 1919 Supra Dec No. 1019

Que, con INFORME N° 696-2022-MDP/GIUR/RVGC, de fecha 23 de junio del 2022, del Gerente Infraestructura Urbana y Rural, solicita opinión legal para la aprobación del Expediente Técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000)

Que, consecuentemente con OPINION LEGAL N° 191-2022-MDP-GAJ/LAER, de fecha 23 de junio del 2022, emitido por el Abogado Luis Antonio Estrella Ramos, Gerente de Asesoría Jurídica - MDP, opina, se declare procedente la aprobación del Expediente Técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000).

Estando a lo expuesto, esta Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural en uso de sus facultades contenidas en la Resolución de Alcaldía N° 012-2022-MDPIA, de conformidad a las disposiciones de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, en atención a los documentos de vistos y demás normas complementarias, accesorias glosadas y señaladas precedentemente

SE RESUELVE:

ARTICULO 01.- APROBAR el Expediente Técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000)", con un presupuesto total que asciende a la suma de S/. 7.816.855.02 (siete millones ochocientos Dieciséis Mil ochocientos cincuenta y cinco con 02/100 Soles), con precios al mes de mayo del 2022, cuyo desgajado del presupuesto es:

DESCRIPCION	MONTO
COSTO DIRECTO	S/ 3.421.310,76
GASTOS GENERALES 10%	S/ 547.191,07
UTILIDAD 4%	S/ 218.876,43
MONTO TOTAL	S/ 4.187.378,26
IGV (18%)	S/ 1.122.836,06
COSTO DE OBRA	S/ 7.310.214,32
SUPERVISION (4%)	S/ 294.432,57
LIQUIDACION (1%)	S/ 73.608,14
EXPEDIENTE TECNICO	S/ 61.000,00
GESTION DEL PROYECTO	S/ 27.000,00
CANTIDAD TOTAL DE INVERSIÓN	S/ 8.413.269,09

ARTICULO 02.- SE APRUEBA, la modalidad de ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG (KM 18 + 705 AL KM 30 + 000)" será POR ADMINISTRACION INDIRECTA - CONTRATA, a SUMA ALZADA, con un plazo de ejecución de 180 DÍAS CALENDARIO.

ARTICULO 03.- ENCARGAR a la Gerencia Municipal Gerencia de Infraestructura Urbana y Rural Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y demás órganos estructuras de la Municipalidad el cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PAUCARTAMBO - PASCO

MIG. RICHARD W. QUES. E CASTILLO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA URBANA
Y RURAL

PLAZA DE JULIO S. PAUCARTAMBO, PASCO

ANEXO 7: Reporte de Otorgamientos de Buena Pro

PROYECTO 1

REPORTE DE OTORGAMIENTO DE BUENA PRO



Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE PASCO - DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Nomenclatura : AS-SM-1-2022-DRTCF/OBRAS-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Obra

Descripción del objeto : CONTRATACION PARA EL SERVICIO DE EJECUCION DE LA OBRA "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE YARUJAYACAN - PASCO - PASCO"

Nro. Item :	Descripción del	Cantidad Solicitada	Valor Referencial :	Resultado																
		Unidad de Medida :	Cantidad Desierta :	Adjudicado																
1	CONTRATACION PARA EL SERVICIO DE EJECUCION DE LA OBRA "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE YARUJAYACAN - PASCO - PASCO"	Kilometro	S/ 2,669,355.96	0.0																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre o Razón Social</th> <th>Integrante del Consorcio</th> <th>Cantidad Adjudicada</th> <th>Monto Adjudicado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20603194676-CONSORCIO VIAL PASCO</td> <td>20603194676-GREBO CONSTRUCCION Y SERVICIOS S.A.C. - GREBO S.A.C.</td> <td>1.0</td> <td>2669355.96</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20573099975-CONSTRUCTORA Y CONSULTORA MAXVALENT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>20603859007-CONSULTORA Y CONSTRUCTORA MAXFORTE EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Nombre o Razón Social	Integrante del Consorcio	Cantidad Adjudicada	Monto Adjudicado	20603194676-CONSORCIO VIAL PASCO	20603194676-GREBO CONSTRUCCION Y SERVICIOS S.A.C. - GREBO S.A.C.	1.0	2669355.96		20573099975-CONSTRUCTORA Y CONSULTORA MAXVALENT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA				20603859007-CONSULTORA Y CONSTRUCTORA MAXFORTE EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA		
Nombre o Razón Social	Integrante del Consorcio	Cantidad Adjudicada	Monto Adjudicado																	
20603194676-CONSORCIO VIAL PASCO	20603194676-GREBO CONSTRUCCION Y SERVICIOS S.A.C. - GREBO S.A.C.	1.0	2669355.96																	
	20573099975-CONSTRUCTORA Y CONSULTORA MAXVALENT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA																			
	20603859007-CONSULTORA Y CONSTRUCTORA MAXFORTE EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA																			

PROYECTO 2

REPORTE DE OTORGAMIENTO DE BUENA PRO



Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE PASCO SEDE CENTRAL

Nomenclatura : LP-SIM-15-2022-GRP/OBRAS-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Obra

Descripción del objeto : CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSIBILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE - 3N) - TICLACAYAN (CARRETERA EMP, PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, REGION PASCO CON CUI N°2557551

Nro. Item :	Descripción del	Cantidad Solicitada	Unidad de Medida :	Servicio	Valor Referencial :	Resultado Adjudicado
1	CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSIBILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE - 3N) - TICLACAYAN (CARRETERA EMP, PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, REGION PASCO CON CUI N°2557551	1.0			S/ 3,658,874.76	
	Nombre o Razón Social					Cantidad Adjudicada
	20486975939-CONSTRUCTORA INMOBILIARIA GOLD S.A.C.					1.0
						Monto Adjudicado
						3656048.53

ANEXO 8: Informes Resumen Infobras – Contraloría Perú

PROYECTO 1

Código INFOBRAS	Nombre de obra	Entidad Pública	Modalidad de ejecución de la obra	Corresponde a un saldo de Obra?	Código INFOBRAS relacionado al saldo de obra
72485	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASÍS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO	DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - PASCO	Contrata	No	
Naturaleza de la obra	Tipo de obra - Clasificador Nivel 1	Tipo de obra - Clasificador Nivel 2	Tipo de obra - Clasificador Nivel 3	Servicio de control	Monitoreo ciudadano
Mejoramiento	Transportes Y Comunicaciones	Transporte Terrestre	Trocha Carrozable	Esta obra tiene informes de control	La obra no ha recibido visitas
PROYECTO DE INVERSIÓN					
Denuncias ciudadanas	Pertenece a un proyecto de inversión (INVIERTE.pe)?	Código único de inversión	Código SNIP	Nombre proyecto	Estado del proyecto
Esta obra no ha tenido una denuncia	Si	2337696	376632	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI , DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO	APROBADO
Tipo Formato	Monto Viable/Aprobado	Fecha de aprobación	Monto Viable actualizado	Fecha de actualización	
PIP MAYOR (SNIP)	2382507	26/12/2016	3065216		
¿Existe convenio para la ejecución de la obra?	Nombre de la otra parte		RUC	Nombre del Convenio:	Fecha de suscripción de convenio
No					
LISTA DE UBIGEO					
Departamento		Provincia		Distrito	
PASCO		PASCO		SAN FCO DE ASIS DE YARUSYACAN	
Fecha de aprobación de expediente técnico	Monto de expediente técnico	Moneda	Monto de expediente técnico en soles		Documento de aprobación de Expediente
22/11/2018	2407010.06	S/: Soles	2407010.06		R.D.R. 176-2018-G.R.PASCO-DRTC
¿Cuenta con transferencia financiera de otra entidad?	Ámbito	¿De quién se recibe el recurso?	Monto de transferencia	Moneda	Monto de transferencia en soles
No					
ENTREGA DE TERRENO					
¿Corresponde entrega de terreno?	Tipo de entrega	Porcentaje de terreno entregado		Fecha de entrega del terreno	
Si	Total	100.0		18/08/2022	
Tipo de empresa	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número de contrato	Fecha del contrato	Fecha de adjudicación

Consortio	20603194676	CONSORCIO VIAL PASCO	CONTR. EJE. N° 001-2022-DRTC-PASCO-O/ADM	04/08/2022	
Plazo de ejecución del contrato	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	Fechas claves	
	2669355.96	S/: Soles	2669355.96		
Número de adenda			Fecha de la adenda		
Miembros del consorcio					
RUC			Nombre de la empresa		
Datos del Supervisor Responsable					
Tipo de documento de identidad	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	23848430	WALTER	YABAR	BECERRA	
Colegiatura	Número de colegiatura	Profesión	Fecha inicio	Fecha fin	
C.I.P	68474	SUPERVISOR DE OBRA	19/05/2022	08/07/2023	
DATOS DEL RESIDENTE					
Tipo de Documento	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	46870493	MIRTHA SANDRA	SINCHE	SINCHE	
ADELANTO					
¿Se han otorgado adelantos?	Tipo Adelanto	Monto del adelanto	Moneda	Monto del adelanto en soles	Fecha de entrega del adelanto
No					
Cronograma de obra (valorizado)					
Tipo cronograma		Fecha de cronograma		N° de doc. que aprueba	
Programado		15/09/2022		RD 103 2022 GRP DRTC PASCO	
DATOS DE INICIO DE OBRA					
Fecha de inicio de obra		Plazo de ejecución (en días)		Fecha fin de obra programada	
24/08/2022		120		22/12/2022	
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2022		Ago.		02/03/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		8.38		No se reportaron comentarios	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
2669355.96		223648.76			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
9.29			223648.76		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2022		Set.		02/03/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		

No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
100.0		26.61	
Comentario			
No se reportaron comentarios			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
2669355.96		486692.45	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
20.22		486692.45	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2022		Oct.	
Fecha de registro de avance			
02/03/2023			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
100.0		35.28	
Comentario			
No se reportaron comentarios			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
2669355.96		231497.58	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
9.62		231497.58	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2022		Nov.	
Fecha de registro de avance			
02/03/2023			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
100.0		57.28	
Comentario			
No se reportaron comentarios			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
2669355.96		602040.17	
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
25.01		602040.17	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2022		Dic.	
Fecha de registro de avance			
03/03/2023			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
Si	01/12/2022	31	Incumplimiento del pago de valorizaciones u otros
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			

Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		57.28		La frecuencia de la lluvia torrencial en la zona viene afectando el cumplimiento del cronograma de obra, en los trabajos de PAVIMENTO, el cual al saturar el material de cantera hace imposible su proceso de compactación.	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
2669355.96		602040.17			
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
25.01			602040.17		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Jun.		19/07/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
83.57		22.5		El avance ejecutado durante el mes de durante el mes de JUNIO (27 DE JUNIO DEL 2023 AL 30 DE JUNIO DEL 2023) es de 22.50%, teniéndose un avance ejecutado acumulado de 81.27% frente a un avance programado acumulado de 83.57%. Por lo que, se puede deducir que la obra se encuentra atrasada en un 2.30%.	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
662214.03		600727.14		¿ Durante el período trabajado del mes de JUNIO (27 DE JUNIO DEL 2023 AL 30 DE JUNIO DEL 2023), se alcanzó un avance ejecutado de 22.50%; y un avance ejecutado acumulado de 81.27%.	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
22.5			600727.14		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Jun.		12/07/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	

100.0	57.28	<p>MEDIANTE CARTA N.º 011-2023/CONSORCIO.VIA.PASCO DE FECHA 26 DE JUNIO DE 2023, EL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO VIAL PASCO RUC 20609794161, SR ALEJANDRO BERROSPÍ MONTALVO, SOLICITA EL REINICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA, EL CUAL SE SUSPENDIÓ POR MOTIVOS CLIMATOLÓGICOS, Y PARA PREVALECCER CON LA CALIDAD Y EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRA. QUE HABIÉNDOSE SUPERADO EL FACTOR QUE GENERÓ LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO ESPECÍFICAMENTE LA RECURRENTE PRESENCIA DE PRECIPITACIONES TORRENCIALES EN LA ZONA DE LA OBRA, LOS CUALES IMPISIBILITABAN CON LA CONTINUIDAD DE LA OBRA. SE ACUERDA FIJAR COMO FECHA DE REINICIO EL DÍA 27 DE JUNIO DEL 2023, SE SUSCRIBE EL ACTA DE REINICIO DE EJECUCIÓN DE PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA SIENDO LAS 7:30 A.M. DEL DÍA 27 DE JUNIO DEL 2023.</p>	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	
2669355.96		602040.17	
<p>MEDIANTE CARTA N.º 011-2023/CONSORCIO.VIA.PASCO DE FECHA 26 DE JUNIO DE 2023, EL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO VIAL PASCO RUC 20609794161, SR ALEJANDRO BERROSPÍ MONTALVO, SOLICITA EL REINICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA, EL CUAL SE SUSPENDIÓ POR MOTIVOS CLIMATOLÓGICOS, Y PARA PREVALECCER CON LA CALIDAD Y EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRA. QUE HABIÉNDOSE SUPERADO EL FACTOR QUE GENERÓ LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO ESPECÍFICAMENTE LA RECURRENTE PRESENCIA DE PRECIPITACIONES TORRENCIALES EN LA ZONA DE LA OBRA, LOS CUALES IMPISIBILITABAN CON LA CONTINUIDAD DE LA OBRA. SE ACUERDA FIJAR COMO FECHA DE REINICIO EL DÍA 27 DE JUNIO DEL 2023, SE SUSCRIBE EL ACTA DE REINICIO DE EJECUCIÓN DE PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA SIENDO LAS 7:30 A.M. DEL DÍA 27 DE JUNIO DEL 2023.</p>			
Ejecución financiera			
Porcentaje de ejecución financiera		Monto de ejecución financiera de la obra	
25.01		602040.17	
Avance mensual			
Año de avance		Mes de avance	
2023		Jul.	
Fecha de registro de avance			
02/10/2023			
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal
No			
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO			
Programado		Ejecutado	
100.0		100.0	
<p>El avance ejecutado durante el mes de julio (01 de julio de 2023 al 08 de julio de 2023) es de 18.73%, teniendo un avance acumulado de 100.00% frente a un avance programado acumulado de 100.00% por lo que se puede deducir que la obra se encuentra culminado al 100.00%.</p>			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA			
Programado		Ejecutado	

2669355.96		2669355.96		Obra culminado al 100.00%	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
100			100		
MODIFICACIÓN EN PLAZO					
¿Existe modificación del plazo?	Tipo de modificación	Causal	Días aprobados	Fecha fin de obra con modificaciones	Fecha de aprobación
No					
CONTROVERSIA					
¿Existe controversia?	Mecanismo de solución de controversia	Descripción del proceso	Fecha inicio proceso	Estado	Fecha fin del proceso
No					
ADICIONAL / DEDUCTIVO					
¿Existe Adicional / Deductivo ?	Tipo	Sub tipo	Causales	Porcentaje	Monto aprobado
No					
Moneda		Monto aprobado en soles		Fecha de aprobación del adicional	
Documentos de soporte adicional a la ejecución de la obra					
Tipo de documento			Fecha de elaboración / Aprobación		
Finalización					
Fecha de finalización real			Motivo en caso no se llegue al 100%		
08/07/2023					
RECEPCIÓN					
¿Corresponde recepción de obra?		Tipo de acta (parcial y total)		Fecha de recepción	
No					
Liquidación					
Con Liquidación / Sin Liquidación	Fecha de aprobación de liquidación de obra	Costo de la obra	Moneda	Costo de la obra en soles	
No					
Saldo a favor de la entidad			Saldo a favor del contratista		
TRANSFERENCIA DE OBRA					
¿Corresponde la transferencia a otra entidad?		Fecha de transferencia		Nombre de la entidad	
No					
CONTROL GUBERNAMENTAL					
Código Servicio			Número de Orden		
1L5302021001			02L5302021FK5		

PROYECTO 2

Código INFOBRAS	Nombre de obra	Entidad Pública	Modalidad de ejecución de la obra	Corresponde a un saldo de Obra?	Código INFOBRAS relacionado al saldo de obra
173643	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE 3N) TICLACAYAN (CARRETERA EMP PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO	GOBIERNO REGIONAL PASCO	Contrata	No	
Naturaleza de la obra	Tipo de obra - Clasificador Nivel 1	Tipo de obra - Clasificador Nivel 2	Tipo de obra - Clasificador Nivel 3	Servicio de control	Monitoreo ciudadano
Mejoramiento	Transportes Y Comunicaciones	Transporte Terrestre	Otra Infraestructura	Esta obra no tiene informes de control	La obra no ha recibido visitas
PROYECTO DE INVERSIÓN					
Denuncias ciudadanas	Pertenece a un proyecto de inversión (INVIERTE.pe)?	Código único de inversión	Código SNIP	Nombre proyecto	Estado del proyecto
Esta obra no ha tenido una denuncia	Si	2557551	2557551	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE-3N) – TICLACAYAN (CARRETERA EMP PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO	
Tipo Formato	Monto Viable/Aprobado	Fecha de aprobación	Monto Viable actualizado	Fecha de actualización	
PROYECTO DE INVERSION	2799993	27/07/2022	4437727		
¿Existe convenio para la ejecución de la obra?	Nombre de la otra parte	RUC	Nombre del Convenio:	Fecha de suscripción de convenio	
No					
LISTA DE UBIGEO					
Departamento		Provincia		Distrito	
PASCO		PASCO		TICLACAYAN	
Fecha de aprobación de expediente técnico	Monto de expediente técnico	Moneda	Monto de expediente técnico en soles		Documento de aprobación de Expediente
17/10/2022	3895124.12	S/: Soles	3895124.12		R.G.G.R. N°0690-2022-G.R.PASCO/GGR
¿Cuenta con transferencia financiera de otra entidad?	Ámbito	¿De quién se recibe el recurso?	Monto de transferencia	Moneda	Monto de transferencia en soles
No					
ENTREGA DE TERRENO					
¿Corresponde entrega de terreno?	Tipo de entrega	Porcentaje de terreno entregado		Fecha de entrega del terreno	

No					
Tipo de empresa	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número de contrato	Fecha del contrato	Fecha de adjudicación
Única	20486975939	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA GOLD S.A.C.	N°0085	28/12/2022	
Plazo de ejecución del contrato	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	Fechas claves	
	3656048.53	S/: Soles	3656048.53		
Número de adenda			Fecha de la adenda		
Miembros del consorcio					
RUC			Nombre de la empresa		
SUPERVISOR DE OBRA					
Tipo	Tipo de persona	¿Existe un contrato relacionado?	RUC	Nombre o razón social de la empresa o consorcio	Número del contrato
Supervisor	Juridica	No	20611046830	CONSORCIO SUPERVISOR VIAS	
Fecha del contrato	Plazo del contrato en días (d.c.)	Monto del contrato	Moneda	Monto del contrato en soles	
01/01/0001		0		0	
Datos del Supervisor Responsable					
Tipo de documento de identidad	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	22512159	ALEXANDER WALTER	ESPINOZA	MENDOZA	
Colegiatura	Número de colegiatura	Profesión	Fecha inicio	Fecha fin	
C.I.P	73730	INGENIERO CIVIL	30/05/2023	01/09/2023	
DATOS DEL RESIDENTE					
Tipo de Documento	Número de documento	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
D.N.I	23261897	CARLOS	GASPAR	GASPAR	
ADELANTO					
¿Se han otorgado adelantos?	Tipo Adelanto	Monto del adelanto	Moneda	Monto del adelanto en soles	Fecha de entrega del adelanto
No					
Cronograma de obra (valorizado)					
Tipo cronograma		Fecha de cronograma		N° de doc. que aprueba	
DATOS DE INICIO DE OBRA					
Fecha de inicio de obra		Plazo de ejecución (en días)		Fecha fin de obra programada	
04/05/2023		120		01/09/2023	
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		May.		14/07/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
8.69		10.26		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE MAYO DEL 2023	

MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
317568.91		375261.37		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE MAYO DEL 2023
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
10.26			375261.37	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Jun.		02/08/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
17.59		14.17		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE JUNIO DEL 2023
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
454574.8		518195.76		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE JUNIO DEL 2023
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
14.17			518195.76	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Jul.		05/09/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario
54.82		16.89		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE JULIO DEL 2023
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA				
Programado		Ejecutado		Comentario
1416458.63		617518.8		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE JULIO DEL 2023
Ejecución financiera				
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra	
19.43			710509.59	
Avance mensual				
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance
2023		Ago.		07/11/2023
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal	
No				
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO				
Programado		Ejecutado		Comentario

100.0	39.48	LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE AGOSTO DEL 2023			
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
3656048.53		1443518.54		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE AGOSTO DEL 2023	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
39.48			1443518.54		
Avance mensual					
Año de avance		Mes de avance		Fecha de registro de avance	
2023		Set.		07/11/2023	
¿Existió paralizaciones durante el mes?	Fecha de inicio de paralización	Número de días paralizado	Causal		
No					
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO DE OBRA ACUMULADO					
Programado		Ejecutado		Comentario	
100.0		91.02		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2023	
MONTO DE VALORIZACIÓN ACUMULADA					
Programado		Ejecutado		Comentario	
36656048.57		3327796.08		LA VALORIZACION CORRESPONDE AL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2023	
Ejecución financiera					
Porcentaje de ejecución financiera			Monto de ejecución financiera de la obra		
91.02			3327796.08		
MODIFICACIÓN EN PLAZO					
¿Existe modificación del plazo?	Tipo de modificación	Causal	Días aprobados	Fecha fin de obra con modificaciones	Fecha de aprobación
Si	Suspensión del plazo	Otro	66	14/11/2023	08/09/2023
CONTROVERSIA					
¿Existe controversia?	Mecanismo de solución de controversia	Descripción del proceso	Fecha inicio proceso	Estado	Fecha fin del proceso
No					
ADICIONAL / DEDUCTIVO					
¿Existe Adicional / Deductivo ?	Tipo	Sub tipo	Causales	Porcentaje	Monto aprobado
No					
Moneda		Monto aprobado en soles		Fecha de aprobación del adicional	
Documentos de soporte adicional a la ejecución de la obra					
Tipo de documento			Fecha de elaboración / Aprobación		
Finalización					
Fecha de finalización real			Motivo en caso no se llegue al 100%		
RECEPCIÓN					
¿Corresponde recepción de obra?		Tipo de acta (parcial y total)		Fecha de recepción	
No					
Liquidación					

Con Liquidación / Sin Liquidación	Fecha de aprobación de liquidación de obra	Costo de la obra	Moneda	Costo de la obra en soles
No				
Saldo a favor de la entidad			Saldo a favor del contratista	
TRANSFERENCIA DE OBRA				
¿Corresponde la transferencia a otra entidad?		Fecha de transferencia		Nombre de la entidad
No				

ANEXO 9: Datos Generales de SSI – Contraloría Perú

PROYECTO 1

CONTRALORÍA | **INFOBRAS**

Sistema de Información de Obras Públicas

Inicio sesión | Solicitudes

Total Obras por Departamento
Clicá sobre el departamento para mayor detalle

CÓDIGO INFOBRAS: 72485
CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN: 2337696
NOMBRE DE LA OBRA: MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO
ENTIDAD: DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES-PASCO

ESTADO: FINALIZADO

MONTO DE INVERSIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO: S/2,407,010.06

FECHA DE INICIO: 24/08/2022
AVANCE FÍSICO: 100%

[Ver Ficha Pública](#) | Cerrar

S 84 - 10.1933 - 72.82288
TM 181.E - 0739515 N. 8072414

Opciones de búsqueda

2337696 Búsqueda por nombre Vista Resumen



CÓDIGO ÚNICO	2337696	CÓDIGO SNIP	376632	FECHA DE REGISTRO	20/12/2016
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA PUENTE PACHACRAHUAY - SANTA ROSA DE CHORA, DISTRITO DE SANTA ANA DE USI, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE ASIS DE YARUSYACAN - PASCO - PASCO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSION	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	NO

I. INSTITUCIONALIDAD

OPMI	OPMI DEL GOBIERNO REGIONAL PASCO
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF DE LA GOBIERNO REGIONAL PASCO
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI DE LA GOBIERNO REGIONAL PASCO - DIRECCIÓN regional de transportes y comunicaciones pasco

II. DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

SITUACIÓN	VIABLE	FECHA DE VIABILIDAD/APROBACIÓN	26/12/2016
LA INVERSIÓN CORRESPONDE A UN DECRETO DE EMERGENCIA	NO	COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)	2,382,507.00
CADENA FUNCIONAL	TRANSPORTE - TRANSPORTE TERRESTRE - VÍAS VECINALES	BENEFICIARIOS (HABITANTES)	17,204

III. DATOS DE LA FASE EJECUCIÓN

¿TIENE EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE?	SI	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (a)	3,065,216.27
¿TIENE REGISTRO DE SEGUIMIENTO?	SI	COSTO DE CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	0.00
REGISTRO DE CIERRE	NO	COSTO DE CONTROVERSIAS (S/) (c)	0.00
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	02/03/2020	MONTO DE CARTA FIANZA (S/) (d)	0.00
FECHA DE FIN DE EJECUCIÓN	29/12/2023	COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (a+b+c+d)	3,065,216.27

Consideraciones:

- La información es actualizada diariamente. Última actualización: 30/03/2024.
- Montos expresados en soles.
- Cualquier modificación realizada durante el día en los formatos, se visualizará en este módulo al día siguiente.
- La sección, **Datos Generales**, extrae información del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)
- La sección, **Contrataciones**, extrae información del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) operado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- La sección, **Ejecución Financiera**, extrae información del Portal de Transparencia Económica - Consulta Amigable de Ingresos (Presupuesto y Ejecución de Ingresos).
- La sección, **INFObras**, extrae información del Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras) operado por la Contraloría General de la República (CGR).
- El Ministerio de Economía y Finanzas es responsable de la información de las secciones **Datos Generales** y **Ejecución Financiera**.
- La trazabilidad de la información de las inversiones en las bases de datos del MEF, OSCE y CGR está en proceso. Por ello, la información de las secciones **Contrataciones** e **INFObras** es referencial.

Sistema de Información de Obras Públicas



INFOBRAS

Iniciar sesión | Solicitudes

Total Obras por Departamento
Click sobre el departamento para mayor detalle

CÓDIGO INFOBRAS:
173643

CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN:
2357351

NOMBRE DE LA OBRA:
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE 3N) TICLACAYAN (CARRETERA EMP PA 546) EN EL DISTRITO DE TICLACAYAN, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

ENTIDAD:
GOBIERNO REGIONAL PASCO

ESTADO:
EN EJECUCIÓN

MONTO DE INVERSIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO:
S/3,895,124.12

FECHA DE INICIO:
04/05/2023

AVANCE FÍSICO:
91.02%

[Ver Ficha Pública](#) [Cerrar](#)

35 84 -11 20265 -74.5152
(M) 181.E: 0552873 N: 8761570

Opciones de búsqueda

2557551 Búsqueda por nombre Vista Resumen



CÓDIGO ÚNICO	2557551	CÓDIGO SNIP	2557551	FECHA DE REGISTRO	20/07/2022
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL TRAMO LA AURORA (CARRETERA EMP PE-3N) - TILCAYAN (CARRETERA EMP PA 546) EN EL DISTRITO DE TILCAYAN - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSION	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI <input type="checkbox"/>

I. INSTITUCIONALIDAD

OPMI	OPMI DEL GOBIERNO REGIONAL PASCO
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF DE LA GOBIERNO REGIONAL PASCO
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI DE LA GOBIERNO REGIONAL PASCO

II. DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

SITUACIÓN	VIABLE <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA DE VIABILIDAD/APROBACIÓN	27/07/2022
LA INVERSIÓN CORRESPONDE A UN DECRETO DE EMERGENCIA	NO	COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)	2,799,993.25
CADENA FUNCIONAL	TRANSPORTE - TRANSPORTE TERRESTRE - VÍAS VECINALES	BENEFICIARIOS (HABITANTES)	3,516 <input type="text"/>

III. DATOS DE LA FASE EJECUCIÓN

¿TIENE EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (a)	4,437,727.15
¿TIENE REGISTRO DE SEGUIMIENTO?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	COSTO DE CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	0.00
REGISTRO DE CIERRE	NO	COSTO DE CONTROVERSIAS (S/) (c)	0.00
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	30/05/2022	MONTO DE CARTA FIANZA (S/) (d)	0.00
FECHA DE FIN DE EJECUCIÓN	31/07/2024	COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (a+b+c+d)	4,437,727.15

Consideraciones:

- La información es actualizada diariamente. Última actualización: 30/03/2024.
- Montos expresados en soles.
- Cualquier modificación realizada durante el día en los formatos, se visualizará en este módulo al día siguiente.
- La sección, **Datos Generales**, extrae información del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)
- La sección, **Contrataciones**, extrae información del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) operado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- La sección, **Ejecución Financiera**, extrae información del Portal de Transparencia Económica - Consulta Amigable de Ingresos (Presupuesto y Ejecución de Ingresos).
- La sección, **INFObras**, extrae información del Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras) operado por la Contraloría General de la República (CGR).
- El Ministerio de Economía y Finanzas es responsable de la información de las secciones **Datos Generales** y **Ejecución Financiera**.
- La trazabilidad de la información de las inversiones en las bases de datos del MEF, OSCE y CGR está en proceso. Por ello, la información de las secciones **Contrataciones** e **INFObras** es referencial.

Sistema de Información de Obras Públicas

CONTRALORÍA INFROBRAS

Iniciar sesión | Solicitudes

Total Obras por Departamento
Click sobre el departamento para mayor detalle

CÓDIGO INFOBRAS:
170068

CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN
2029683

NOMBRE DE LA OBRA
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - DIV. EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA, TRAMO CAPILLAYOG

ENTIDAD
GOBIERNO REGIONAL PASCO

ESTADO:
SIN EJECUCIÓN

MONTO DE INVERSIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO:
S/7,816,855.02

FECHA DE INICIO

AVANCE FÍSICO

[Ver Ficha Pública](#) [Cerrar](#)

9S 84 - 13 12763 - 72.92175
FM, 19 LE 0725287 N. 8547822

Opciones de búsqueda

2029683 Búsqueda por nombre Vista Resumen



CÓDIGO ÚNICO	2029683	CÓDIGO SNIP	3527	FECHA DE REGISTRO	21/08/2002
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CARHUAMAYO - PAUCARTAMBO - EL MILAGRO - LLAUPI - OXAPAMPA				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMI?	SI <input type="checkbox"/>

I. INSTITUCIONALIDAD

OPMI	OPMI DEL GOBIERNO REGIONAL PASCO
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF DE LA GOBIERNO REGIONAL PASCO
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI DE LA GOBIERNO REGIONAL PASCO

II. DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

SITUACIÓN	VIABLE <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA DE VIABILIDAD/APROBACIÓN	13/12/2005
LA INVERSIÓN CORRESPONDE A UN DECRETO DE EMERGENCIA	NO	COSTO DE INVERSIÓN VIABLE / APROBADO (S/)	122,089,137.00
CADENA FUNCIONAL	TRANSPORTE - TRANSPORTE TERRESTRE - CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE CARRETERAS	BENEFICIARIOS (HABITANTES)	57,212 UBICACIÓN

III. DATOS DE LA FASE EJECUCIÓN

¿TIENE EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (a)	187,849,710.3
¿TIENE REGISTRO DE SEGUIMIENTO?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	COSTO DE CONTROL CONCURRENTE (S/)(b)	1,731,828.55
REGISTRO DE CIERRE	NO	COSTO DE CONTROVERSIAS (S/) (c)	0.00
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	01/06/2020	MONTO DE CARTA FIANZA (S/) (d)	0.00
FECHA DE FIN DE EJECUCIÓN	30/12/2026	COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/) (a+b+c+d)	189,581,538.85

Consideraciones:

- La información es actualizada diariamente. **Última actualización: 30/03/2024.**
- Montos expresados en **soles**.
- Cualquier modificación realizada durante el día en los formatos, se visualizará en este módulo al día siguiente.
- La sección, **Datos Generales**, extrae información del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)
- La sección, **Contrataciones**, extrae información del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) operado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- La sección, **Ejecución Financiera**, extrae información del **Portal de Transparencia Económica - Consulta Amigable de Ingresos** (Presupuesto y Ejecución de Ingresos).
- La sección, **INFObras**, extrae información del Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras) operado por la Contraloría General de la República (CGR).
- El Ministerio de Economía y Finanzas es responsable de la información de las secciones **Datos Generales** y **Ejecución Financiera**.
- La trazabilidad de la información de las inversiones en las bases de datos del MEF, OSCE y CGR está en proceso. Por ello, la información de las secciones **Contrataciones** e **INFObras** es referencial.

ANEXO 10: Contenido de los Estudios Definitivos de Carreteras – Anexo I



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

ANEXO I GUÍA DE CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE CARRETERAS

CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE CARRETERAS

La presente guía, tiene por finalidad uniformizar y estandarizar el contenido de los expedientes que constituyen los estudios definitivos de construcción, rehabilitación y mejoramiento de carreteras, en concordancia con las normas vigentes sobre la materia.

Contenido

De acuerdo a lo establecido por el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por decreto supremo N° 034-2008-MTC y sus modificatorias, los estudios definitivos de carreteras, contienen como mínimo lo siguiente:

- Capítulo I = Resumen ejecutivo
- Capítulo II = Memoria descriptiva
- Capítulo III = Metrados
- Capítulo IV = Análisis de precios unitarios
- Capítulo V = Presupuesto
- Capítulo VI = Fórmulas polinómicas (según corresponda)
- Capítulo VII = Cronogramas
- Capítulo VIII = Especificaciones técnicas
- Capítulo IX = Estudios de ingeniería básica
 - Tráfico
 - Topografía
 - Suelos, canteras y fuentes de agua
 - Hidrología e hidráulica
 - Geología y geotecnia (incluye estabilidad de taludes)
 - Seguridad vial
- Capítulo X = Diseños:
 - Geométricos
 - Pavimentos
 - Estructuras
 - Drenaje
 - Seguridad vial y señalización
- Capítulo XI = Plan de mantenimiento
- Capítulo XII = Estudio socio ambientales
- Capítulo XIII = Planos

Capítulo I: Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo del estudio definitivo de una carretera, es el compendio general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara el contenido y objetivo del



mismo. Asimismo, deberá incluir el resumen de las obras planteadas en las partidas genéricas y específicas.

El resumen ejecutivo debe ir en un tomo independiente, conteniendo el resumen de cada uno de los capítulos, y entre otros, la siguiente información específica:

- Localización del proyecto en el mapa del país.
- Localización del proyecto en el mapa vial departamental
- Plano clave del proyecto
- Secciones transversales típicas.
- Resumen del diseño geométrico en planta y perfil: curvas horizontales y curvas verticales, pendientes máximas y mínimas, longitud de carretera, y radios de curvatura mínimo y máximo.
- Resumen de obras de drenaje: alcantarillas, cunetas revestidas y sin revestir, subdrenes, zanjas de coronación, y otros.
- Resumen de puentes, túneles y obras complementarias
- Resumen de los estudios de ingeniería básica, plan de mantenimiento y estudio socio ambiental.
- Aspectos importantes y particulares del proyecto
- Resumen de metrados
- Presupuesto
- Cronograma de actividades.

Capítulo II: Memoria descriptiva

Consiste en la descripción general del proyecto, indicando su ubicación y características generales, en lo concerniente a orografía, clima, altitud, poblaciones que atraviesa, distancias respecto a las principales ciudades cercanas, población beneficiada, facilidades de acceso y otras particularidades del proyecto.

En este capítulo, debe describirse todas las actividades a realizar para alcanzar los objetivos del proyecto, de manera que la entidad contratante pueda tener claridad sobre los criterios utilizados, los análisis realizados y los diseños adoptados; asimismo, debe indicarse la fuente de la información estadística que se incluya, así como gráficos, cuadros y fotografías según sea el caso.

Por tanto, este capítulo debe contener un orden lógico de ejecución de las distintas actividades del proyecto y la sustentación de los parámetros usados, bien sea mediante referencia bibliográfica, resultados de auscultaciones de campo o ensayos de laboratorio, y/o memorias de cálculo aplicables al proyecto.

Capítulo III: Metrados

Este capítulo contendrá las cantidades de las actividades o partidas del proyecto a ejecutar, tanto en forma específica como global precisando su unidad de medida y los criterios seguidos para su formulación, en concordancia con lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, vigente, abarcando básicamente lo siguiente:

- Trabajos preliminares
- Movimiento de tierras
- Pavimentos



- Drenaje y obras complementarias
- Transporte
- Señalización y seguridad vial
- Protección ambiental
- Puentes y túneles
- Otros

Los metrados deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

Capítulo IV: Análisis de precios unitarios

Los análisis de precios unitarios, contienen el costo de los recursos de mano de obra, materiales y equipos necesarios para cumplir de manera integral la actividad o partida correspondiente, en concordancia con lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, vigente. Estará conformado básicamente por:

- Bases de cálculo de los costos
- Análisis de costo directo
- Análisis de los costos indirectos
- Resumen de los componentes de los costos

Capítulo V: Presupuesto

Constituye la determinación del costo total del proyecto, y comprenderá las partidas genéricas y específicas, alcances, definiciones y unidades de medida acorde a lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, vigente; asimismo, será determinado en base a los metrados y precios unitarios correspondientes e incluirá los gastos generales, utilidades, impuestos y demás requeridos por la entidad contratante.

Capítulo VI: Fórmulas polinómicas

Acorde a la normatividad vigente sobre la materia, el expediente del estudio incluirá o no, la o las fórmulas polinómicas de reajuste automático de precios, correspondientes.

Capítulo VII: Cronogramas

El cronograma de obras, comprende la programación de la ejecución secuencial y ordenada de las partidas genéricas y específicas establecidas en el estudio, estableciendo la Ruta Crítica correspondiente, con la finalidad de alcanzar los objetivos del proyecto. Incluye además, los cronogramas de utilización de materiales y equipos.

Los cronogramas, serán elaborados de acuerdo al método de programación que establezca la entidad contratante.

Capítulo VIII: Especificaciones técnicas

Serán las correspondientes a las establecidas por el Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente. En caso que las particularidades del proyecto, requiera la inclusión de actividades no contempladas en el indicado Manual, se anexará las correspondientes "Especificaciones Especiales",



que serán aprobadas por la entidad contratante y reportadas al órgano normativo correspondiente.

Capítulo IX: Estudios de ingeniería básica

Los estudios de Ingeniería básica, comprenderá lo siguiente:

Tráfico

El Estudio de tráfico deberá contener básicamente lo siguiente:

- Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda.
- Conteos de tráfico en estaciones sustentadas y aprobadas por la entidad contratante. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, y se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos de 24 horas.
- Factores de corrección (horario, diario, estacional), para obtener el Índice Medio Diario Anual (IMDA), por tipo de vehículo y total.
- Encuesta de origen-destino (O/D) del proyecto y de una ruta alterna, con un mínimo de tres días consecutivos (dos días de la semana y sábado o domingo) por estación; el mínimo de estaciones O/D será de tres (03). La encuesta se realizará de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días.

El estudio de tráfico descrito en párrafos arriba es vital e importante para definir los parámetros de diseño de ingeniería (clasificación de la vía, diseño de la calzada y bermas, cálculo EAL, diseño de pavimento, etc.), y para la evaluación económica.

Asimismo, este estudio puede incluir otros aspectos en función a las particularidades del proyecto que serán especificadas por la entidad contratante.

Topografía

Contendrá la información de los trabajos topográficos realizados, en forma directa e indirecta de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante. Incluirá la información cartográfica georeferenciada correspondiente, a las escalas requeridas, considerando las áreas levantadas, longitud de poligonales, magnitud de los errores de cierre, puntos de control enlazados a la Red Geodésica Nacional GPS en el sistema WGS84, estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas UTM y geográficas, comprendiendo básicamente lo siguiente:

- Definición de la franja a levantar, teniendo en cuenta, la longitud del proyecto y considerando un ancho suficiente para poder efectuar variaciones del trazo.
- Establecimiento de una red de puntos ubicados a distancias no mayores a 10 metros o según lo establezcan los documentos de la entidad contratante.
- Colocación de BMs (Bench Mark) cada 500 m o a las distancias que establezca la entidad contratante, tomando como referencia las cotas de los hitos de control vertical del IGN, o con la aprobación de la entidad contratante, se podrá establecer la indicada cota de referencia mediante otro método.
- Detalles planimétricos, altimétricos, planos topográficos, levantamientos complementarios y otros, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.



Suelos, canteras y fuentes de agua

Comprenderán los trabajos de campo, laboratorio y gabinete que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los suelos de fundación que abarque el estudio, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante, estableciendo básicamente lo siguiente:

- El Perfil Estratigráfico en las escalas correspondientes, cuyos resultados se obtendrán luego de efectuar las respectivas prospecciones de campo, así como los análisis y pruebas de laboratorio. Representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico - mecánicas, espesor de los estratos, nivel freático y demás detalles.
- Para el caso de variante o vías de evitamiento, se realizará además las investigaciones geológicas y geotécnicas necesarias.
- En lo relativo a cantera y fuentes de agua, en forma similar se efectuarán los trabajos de campo, laboratorio y gabinete correspondiente, estando orientados a establecer las características físico-mecánicas de los materiales a utilizarse en la ejecución de la Obra. El estudio determinará un diagrama de canteras y fuentes de agua, en el cual se detallará entre otros aspectos, la ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado de los accesos, características y calidad de los materiales, resultados de ensayos de laboratorio, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo, equipo de explotación, planos y otros.

Hidrología e hidráulica

Comprenderá los resultados del estudio hidrológico de la zona del proyecto y el diseño hidráulico de las obras de drenaje y complementarias correspondientes, teniendo como base el reconocimiento de cada uno de los cauces y estructuras hidráulicas de evacuación, y estableciendo los parámetros de diseño de las nuevas estructuras o tratamiento de las existentes.

El estudio contendrá los resultados de los trabajos de campo, laboratorio y gabinete, incluyendo entre otros, el diseño de las obras de drenaje requeridas, que comprenda los planos y memoria de cálculo correspondiente, cumpliendo con las disposiciones del Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, vigente, teniendo básicamente en consideración lo siguiente:

- Estudio del régimen hidráulico en los sectores previstos con los resultados obtenidos del estudio hidrológico y establecimiento de los parámetros de diseño.
- Justificación técnica de las obras de drenaje superficial y subterráneas requeridas por el proyecto.
- Evaluación del estado de las obras de drenaje existentes, en cuanto a su capacidad de carga, sección, condición, etc.; con la finalidad de determinar su reforzamiento, ampliación o reemplazo.

Geología y geotecnia (incluye estabilidad de taludes)

Comprenderá el resultado del estudio geológico y geotécnico del proyecto, incluyendo el estudio de estabilidad de taludes, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.

El estudio geológico que tiene por finalidad, establecer las características geológicas de la zona del proyecto, se realizará en base al Cartografiado Geológico a nivel de



Geología Regional, utilizando como información base, los Cuadrángulos Geológicos publicados por el INGEMMET y la información topográfica existente (IGN, MINISTERIO AGRICULTURA, SAN).

La información Geológica Regional obtenida, deberá ser presentada en un mapa geológico que describirá los resultados del trabajo de campo, la cual tendrá concordancia con la información base antes indicada. Deberá presentar la interpretación geomorfológica, estratigráfica, litográfica, geología estructural en el emplazamiento de cada tramo, sobre el cual además, se identificará los poblados, quebradas principales, sectores críticos e inestables y otros que requiera el proyecto.

El estudio geotécnico que tiene por finalidad, la aplicación de la tecnología a la ejecución del proyecto, en función a las características geológicas obtenidas en el estudio. Será presentado en un mapa que deberá describir las evidencias geológicas – geotécnicas encontradas en el campo. La información descrita deberá ser concordante con los resultados de la Información Regional obtenida.

El indicado mapa, identificará además de los poblados y quebradas principales, los sectores críticos o inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes y demás elementos de utilidad al estudio. Además, deberá indicar las medidas correctivas para el tratamiento de los puntos críticos debidamente identificados, ubicados y dimensionados.

El estudio geotécnico, incluirá el análisis de Estabilidad de Taludes del proyecto, para cuyo efecto se deberán efectuar ensayos Estándar y Especiales (Clasificación, Límites de Atterberg, Contenido de Humedad, Corte Directo, Triaxiales, etc.) como medios de obtención de los parámetros geotécnicos de los materiales existentes.

El estudio geotécnico, por lo general debe contener lo siguiente:

- Evaluación de la subrasante
- Evaluación de la estructura del pavimento existente
- Caracterización de los materiales y análisis de estabilidad de terraplenes
- Estudio de estabilidad de taludes en corte y de laderas alledañas.
- Estudio de fundaciones para estructuras
- Evaluación de materiales para concretos y estructura de pavimentos.

Seguridad vial

Comprenderá el resultado del estudio de dispositivos y seguridad vial del proyecto, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante, en concordancia con el Manual de Seguridad Vial y el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigentes, y demás dispositivos normativos sobre la materia.

Los resultados del estudio deberán incluir básicamente lo siguiente:

- Análisis del proyecto (tipos de accidentes, factores y puntos de concentración de accidentes, registro y análisis de las características físicas actuales para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial, alumbrado público en zonas urbanas, alineamiento horizontal y vertical inadecuado, intersecciones inadecuadas, estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie, bermas inexistentes o inadecuadas, puntos de cruce y recorrido de



animales, peatones y ciclistas, paradas de buses, inadecuados dispositivos de seguridad vial, insuficiente o inadecuada señalización y otros).

- Análisis de las características físicas de la vía proyectada, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial.
- Diagnóstico integrado, considerando los resultados del estudio de tráfico y demarcación en planta de los puntos de concentración de accidente.
- Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito.
- Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad.

Capítulo X Diseños:

Geométricos

El diseño geométrico del proyecto deberá cumplir con las disposiciones del presente Manual de Diseño Geométrico, conteniendo la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda y teniendo en consideración básicamente lo siguiente:

- Criterios técnicos generales adoptados para el diseño geométrico en planta, perfil y sección transversal del proyecto.
- Clasificación del proyecto.
- Velocidades de diseño del proyecto por tramos homogéneos.
- Visibilidad, curvas horizontales y verticales, tangentes, pendientes, peraltes, sección transversal, taludes, intersecciones, etc.
- Verificación de la funcionalidad, operatividad y consistencia de los elementos de la infraestructura vial efectuando simulación en 2D y 3D utilizando un software especializado.
- Memoria de cálculo, planos y otros, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.

Pavimentos

El diseño del pavimento del proyecto deberá cumplir con las disposiciones del Manual de Carreteras: Sección Suelos y Pavimentos vigente, conteniendo la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda y teniendo en consideración básicamente lo siguiente:

- Resumen de los parámetros de diseño de la estructura de pavimento.
- Presentación de los análisis de laboratorio efectuados, sustentando adecuadamente las metodologías usadas.
- Estrategia de mantenimiento o conservación, en función a la evolución de daños en el tiempo y las medidas correctivas correspondientes.
- Resumen de las distintas acciones que deberán efectuarse desde el inicio hasta el final de la vida útil del proyecto.

Estructuras

Consiste en el diseño de los diferentes tipos de estructuras del proyecto, tales como puentes, túneles, obras de drenaje, muros, obras complementarias y otros, debiendo cumplir la normatividad vigente sobre la materia, conteniendo la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda y teniendo en consideración básicamente lo siguiente:



- Los criterios de diseño utilizados.
- La normativa aplicada.
- La justificación técnica, del tipo y magnitud de las cargas.
- Mediciones, ensayos y evaluaciones para determinar la condición funcional y estructural de las obras de drenaje existentes.
- Resúmenes de los principales resultados y comprobaciones.

Drenaje

Comprenderá los resultados del diseño hidráulico de las obras de drenaje requeridas por el proyecto, tales como alcantarillas, cunetas, zanjas de coronación, subdrenes, disipadores de energía, badenes, etc., cumpliendo con las disposiciones del Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, vigente y contendrá la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda, teniendo básicamente en consideración lo siguiente:

- Diseño de los sistemas de drenaje requeridos, cuyo funcionamiento debe ser integral y eficiente.
- Diseño de rehabilitación o reparación de estructuras existentes que se mantienen en el proyecto y diseño de las obras de reemplazo.
- Diseño adecuado de la altura de la rasante de la vía, en zonas de topografía plana o terrenos de cultivo bajo riego adyacentes, para evitar efectos de inundación y saturación de la plataforma.
- Diseño de manejo adecuado de la precipitación pluvial, que posibilite el restablecimiento de la cobertura vegetal.

Seguridad vial y dispositivos

Comprenderá el diseño de los dispositivos de control del tránsito vehicular y los elementos de seguridad vial del proyecto, incluyendo los planos de dispositivos y los procedimientos de control, en concordancia con el Manual de Seguridad Vial y el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigentes, y demás dispositivos normativos sobre la materia, incluyendo básicamente lo siguiente:

- Diseño de los dispositivos en concordancia con lo dispuesto en el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
- Diseño de la ubicación de los elementos de seguridad vial tales como sistema de contención tipo barreras de seguridad, sistemas inteligentes de transporte, reductores de velocidad tipo resaltos, lechos de frenado y otros según corresponda, en concordancia con el Manual de Seguridad Vial.

Capítulo XI: Plan de mantenimiento

Comprende el programa de mantenimiento rutinario y periódico durante la vida útil del proyecto, incluyendo el programa de mantenimiento de la etapa de ejecución del mismo, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante y la normativa aplicable sobre la materia. El plan contendrá básicamente lo siguiente:

- Antecedentes e introducción.
- Objetivos generales y específicos.
- Estudio de mantenimiento rutinario y periódico.
- Actividades de emergencia.



- Evaluación de medio ambiente.
- Programa de mantenimiento rutinario y periódico, y actividades de emergencia.
- Cronogramas de mantenimiento rutinario y periódico.
- Costos anuales y cronogramas de desembolso, de las actividades programadas.

Capítulo XII: Estudios socio ambientales

Comprende el resultado del estudio de impacto ambiental del proyecto, de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante y en concordancia con la normatividad vigente sobre la materia. Considerará básicamente lo siguiente:

- Evaluación de los impactos ambientales directos e indirectos del ámbito del proyecto.
- Detalle de las medidas mitigadoras, cronogramas y órganos responsables de su implementación, costos, etc.
- Especificaciones ambientales particulares para las obras.
- Medidas de corrección de los pasivos ambientales considerados críticos.
- Plan de reasentamiento involuntario y compensación de la población.
- Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) e Interferencias, del proyecto.
- Plan de Manejo Ambiental (PMA), del proyecto.
- Otros según los requerimientos de la normativa vigente.

Capítulo XIII: Planos

Los planos del proyecto, serán presentados en las escalas, formatos, tamaños, cantidades y demás requerimientos de la entidad contratante y de la normativa vigente, serán debidamente identificados, numerados, codificados y protegidos; asimismo, contendrán una leyenda en la que entre otros se indicará la fecha, el nombre del responsable de su elaboración y aprobación, sello y firma, según corresponda. Básicamente abarcará los siguientes planos:

- Ubicación Geográfica del Proyecto
- Clave
- Secciones tipo
- Planta y perfil del proyecto
- Secciones transversales
- Intersecciones
- Diagrama de masas
- Canteras y puntos de agua
- Depósitos de materiales excedentes (DME)
- Pavimentos
- Estructuras (puentes y túneles), obras de drenaje y complementarias
- Taludes y Estabilizaciones
- Señalización y seguridad vial
- Impacto ambiental