

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

**TESIS:**

**GESTIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN EN EL MARCO DE  
EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL NUEVO CAMAL MUNICIPAL DE  
CAJAMARCA, 2022**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

**MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

Presentado por:

**MILAGROS ABANTO MOYA**

Asesor:

**Dr. HÉCTOR DIOMEDES VILLEGAS CHÁVEZ**

Cajamarca, Perú

2024

### CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Milagros Abanto Moya
2. DNI: 74092888  
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, Mención: Dirección de Proyectos
3. Asesor:  
Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez
4. Grado académico o título profesional  
 Bachiller     Título profesional     Segunda especialidad  
 Maestro     Doctor
5. Tipo de investigación:  
 Tesis     Trabajo de investigación     Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
6. Título de Trabajo de Investigación:  
GESTIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN EN EL MARCO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL NUEVO CAMAL MUNICIPAL DE CAJAMARCA, 2022
7. Fecha de evaluación: 19/06/2024
8. Software antiplagio:  X TURNITIN     URKUND (ORIGINAL) (\*)
9. Porcentaje de Informe de Similitud: 8%
10. Código Documento: oid:3117:362051611
11. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
 X APROBADO     PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 20/06/2024

*Firma y/o Sello  
Emisor Constancia*



Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez  
DNI: 26605374

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2023  
**MILAGROS ABANTO MOYA**  
Todos los derechos reservados



**Universidad Nacional de Cajamarca**  
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 050-2018-SUNEDUCB

**Escuela de Posgrado**  
CAJAMARCA - PERU



**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Siendo las *11:30* horas del día 13 de mayo de dos mil veinticuatro, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. ARNALDO ROQUE KIANMAN CHAPILLIQUÉN**, la **Dra. JANETH ESTHER NACARINO DÍAZ**, el **Dr. WALTER TERÁN RAMÍREZ**, y en calidad de Asesor el **Dr. HÉCTOR DIOMEDES VILLEGAS CHÁVEZ**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: "**GESTIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN EN EL MARCO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL NUEVO CAMAL MUNICIPAL DE CAJAMARCA, 2022**"; presentada por la **Bachiller en Economía MILAGROS ABANTO MOYA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó *con* la calificación de *Pres. Dr. Ar. Excal.* la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Economía MILAGROS ABANTO MOYA**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **DIRECCIÓN DE PROYECTOS**.

Siendo las *11:30* horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

*[Firma]*  
.....  
**Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez**  
Asesor

*[Firma]*  
.....  
**Dr. Arnaldo Roque Kianman Chapilliquén**  
Jurado Evaluador

*[Firma]*  
.....  
**Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz**  
Jurado Evaluador

*[Firma]*  
.....  
**Dr. Walter Terán Ramírez**  
Jurado Evaluador

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres, hermano, cuñada, sobrina y a mis cuatro abuelos. Este trabajo que hoy presento es el fruto de un arduo proceso de investigación y aprendizaje, y quiero dedicárselo con todo mi corazón. En cada paso de mi formación académica, han sido una fuente constante de apoyo y motivación, brindándome amor, confianza y aliento incondicional.

*~ Su presencia ha sido fundamental en mi vida ~*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por su presencia constante, no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en cada momento. Agradezco también a mi familia, docentes y amigos por su constante ánimo, comprensión y paciencia durante este tiempo. Su apoyo ha sido invaluable y me ha impulsado a seguir adelante con determinación y gratitud.

“No basta con saber las cosas, es necesario practicarlas”

*Don Bosco*

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Contextualización .....	1
1.1.2. Descripción del problema .....	4
1.1.3. Formulación del problema .....	5
1.1.3.1. Problema general .....	5
1.1.3.2. Problemas auxiliares .....	6
1.2. Justificación .....	6
1.2.1. Justificación científica .....	6
1.2.2. Justificación técnica-práctica .....	6
1.2.3. Justificación institucional y personal .....	7
1.3. Delimitación de la investigación .....	8
1.4. Limitaciones.....	8
1.5. Objetivos de la investigación .....	8
1.5.1. Objetivo general .....	8
1.5.2. Objetivos específicos .....	8
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Antecedentes .....	10
2.2. Marco doctrinal .....	17
2.2.1. Teoría de la gestión de costos Hansen y Mowen.....	17
2.2.2. Teoría del ciclo de vida del proyecto de Harold Kerzner .....	19
2.3. Marco conceptual .....	21
2.3.1. Gestión de costos.....	21
2.3.1.1. Definición.....	21
2.3.1.2. Dimensiones .....	22
2.3.1.2.1. Planificar la Gestión de los Costos .....	22
2.3.1.2.2. Estimar los Costos .....	23



2.3.1.2.3.	Determinar el Presupuesto .....	24
2.3.1.2.4.	Controlar los Costos.....	24
2.3.2.	Ejecución del proyecto.....	25
2.3.2.1.	Definición.....	25
2.3.2.2.	Dimensiones .....	26
2.4.	Definición de términos básicos .....	27
CAPÍTULO III. ....		30
PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS Y VARIABLES .....		30
3.1.	Hipótesis .....	30
3.1.1.	Hipótesis General .....	30
3.1.2.	Hipótesis Específicas .....	30
3.2.	Variables .....	30
3.3.	Operacionalización de los componentes de las hipótesis .....	31
CAPÍTULO IV. ....		32
MARCO METODOLÓGICO .....		32
4.1.	Ubicación geográfica.....	32
4.2.	Diseño de la Investigación.....	32
4.3.	Métodos de investigación .....	32
4.4.	Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación.....	33
4.4.1.	Población.....	33
4.4.2.	Muestra .....	33
4.4.3.	Unidad de análisis.....	34
4.4.4.	Unidades de observación .....	34
4.5.	Técnicas e instrumentos de recopilación de información .....	34
4.5.1.1.	Técnicas de recopilación de información.....	34
4.5.2.	Instrumento de recopilación de información.....	34
4.6.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	35
4.7.	Equipos, materiales e insumos .....	35
4.8.	Matriz de consistencia metodológica .....	37
CAPÍTULO V. ....		38
RESULTADOS Y DISCUSION .....		38
5.1.	Presentación de resultados.....	41
5.2	Análisis, Interpretación y discusión de resultados .....	41
5.2.1	Análisis e interpretación de resultados .....	41

5.2.2	Discusión de resultados.....	73
5.2.3	Contrastación de hipótesis .....	77
	CONCLUSIONES .....	80
	RECOMENDACIONES .....	82
	REFERENCIAS .....	83
	APÉNDICES .....	85
	ANEXOS.....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Matriz de operacionalización de los componentes de las hipótesis</i> .....	31
Tabla 2. <i>Alternativas de repuestas</i> .....	35
Tabla 3 <i>Matriz de consistencia metodológica</i> .....	37
Tabla 4 <i>Resumen de procesamiento de casos</i> .....	38
Tabla 5 <i>Estadísticas de fiabilidad</i> .....	38
Tabla 6 <i>Estadísticas de elemento</i> .....	39
Tabla 7 <i>Estadísticas totales del elemento</i> .....	40
Tabla 8 <i>Estadísticas de escala</i> .....	41
Tabla 9 <i>¿Los documentos de prueba cumplieron con los estándares requeridos?</i> .....	42
Tabla 10 <i>¿Los documentos de prueba fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto?</i> .....	43
Tabla 11 <i>¿Los documentos de evaluación cumplieron con los estándares requeridos?</i> .....	45
Tabla 12 <i>¿Los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto?</i> .....	46
Tabla 13 <i>¿Las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto?</i> .....	48
Tabla 14 <i>¿Las asignaciones de recursos físicos fueron equitativas y justas en el proyecto?</i> .....	50
Tabla 15 <i>¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto?</i> .....	51
Tabla 16 <i>¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron equitativas y justas en el proyecto?</i> .....	53
Tabla 17 <i>¿Las inquietudes laborales fueron atendidas de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto?</i> .....	54
Tabla 18 <i>¿Experimentó un aumento en la carga de trabajo sin un aumento correspondiente en la compensación?</i> .....	56
Tabla 19 <i>¿Los requerimientos del proyecto fueron atendidos de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto?</i> .....	57
Tabla 20 <i>¿Existieron limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes para llevar a cabo con éxito el proyecto?</i> .....	59
Tabla 21 <i>¿El desempeño de trabajo se basó en la toma de desiciones efectivas?</i> .....	60
Tabla 22 <i>¿El desempeño de trabajo sirvió para mejorar el rendimiento?</i> .....	62
Tabla 23 <i>¿El proyecto se completó dentro del plazo previsto?</i> .....	64
Tabla 24 <i>¿El proyecto se mantuvo dentro del presupuesto asignado?</i> .....	66
Tabla 25 <i>Costos realizados durante la ejecución del proyecto (en soles)</i> .....	67
Tabla 26 <i>Variación porcentual de los costos</i> .....	68
Tabla 27 <i>Correlaciones de las variables de ejecución de proyecto y gestión de costos</i> .....	69
Tabla 28 <i>Correlaciones entre la dimensión de planificación de costos y la variable de ejecución de proyectos</i> .....	71
Tabla 29 <i>Correlaciones entre la dimensión de la estimación de costos y la variable de ejecución de proyectos</i> .....	71

Tabla 30 <i>Correlaciones entre la dimensión de la determinación de costos y la variable de ejecución de proyectos</i> .....	72
Tabla 31 <i>Correlaciones entre la dimensión del control de costos y la variable de ejecución de proyectos</i> .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Plan de gestión de los costos</i> .....	22
Figura 2 <i>Técnicas de análisis de datos</i> .....	23
Figura 3 <i>Ubicación geográfica</i> .....	32
Figura 4 <i>¿Los documentos de prueba cumplieron con los estándares requeridos? ..</i>	42
Figura 5 <i>¿Los documentos de prueba fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto? .....</i>	44
Figura 6 <i>¿Los documentos de evaluación cumplieron con los estándares requeridos? .....</i>	45
Figura 7 <i>¿Los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto? .....</i>	47
Figura 8 <i>¿Las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto? .....</i>	49
Figura 9 <i>¿Las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto? .....</i>	50
Figura 10 <i>¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto? .....</i>	52
Figura 11 <i>¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron equitativas y justas en el proyecto? .....</i>	53
Figura 12 <i>¿Las inquietudes laborales fueron atendidas de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto? .....</i>	55
Figura 13 <i>¿Experimentó un aumento en la carga de trabajo sin un aumento correspondiente en la compensación? .....</i>	56
Figura 14 <i>¿Los requerimientos del proyecto fueron atendidos de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto? .....</i>	58
Figura 15 <i>¿Existieron limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes para llevar a cabo con éxito el proyecto? .....</i>	59
Figura 16 <i>¿El desempeño de trabajo se basó en la toma de desiciones efectivas? ...</i>	61
Figura 17 <i>¿El desempeño de trabajo sirvió para mejorar el rendimiento? .....</i>	62
Figura 18 <i>¿El proyecto se completó dentro del plazo previsto? .....</i>	64
Figura 19 <i>¿El proyecto se mantuvo dentro del presupuesto asignado? .....</i>	66

## RESUMEN

La investigación se basó en el proyecto de inversión "Creación de Servicios del Centro de Beneficio de Ganado de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Distrito de Llacanora, Provincia de Cajamarca – Cajamarca". El estudio se desarrolló con el propósito de determinar la intervención de la gestión de costos en la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca. Así mismo, se planteó alternativas de solución para abordar los problemas encontrados en el estudio como la planificación, estimación, determinación y control de costos en el marco de la calidad del proyecto, recursos del proyecto, comunicación y gestión del trabajo del proyecto. Durante el desarrollo se empleó un método descriptivo para analizar las características relevantes y se basó en un enfoque hipotético-deductivo, que comienza con la formulación de hipótesis basadas en el problema identificado, y luego avanza hacia la deducción y confirmación de estas hipótesis a través de la investigación y el análisis de datos, este último se realizó mediante el método estadístico que abarcó desde la elaboración de los instrumentos de recolección de datos (entrevista y cuestionario estructurado), su aplicación, recopilación, procesamiento, análisis, hasta la descripción y presentación mediante gráficos, figuras y tablas. Además, la investigación posee un nivel exploratorio, orientado a examinar un tema poco estudiado. Por otro lado, es descriptiva, ya que busca recopilar información sobre la gestión de costos y la ejecución de proyectos de una localidad. Además, se clasifica como correlacional debido a que indica que la gestión de costos frente a la ejecución del proyecto interviene de manera significativa

**Palabras clave:** Gestión de costos, ejecución de proyectos, proyecto de inversión, camal municipal,

## ABSTRACT

The research was based on the investment project “Creation of Services of the Livestock Processing Center of the Provincial Municipality of Cajamarca, District of Llacanora, Province of Cajamarca – Cajamarca”. The study was developed with the purpose of determining the intervention of cost management in the execution of the project of the new municipal canal of Cajamarca. Likewise, alternative solutions were proposed to address the problems found in the study such as planning, estimation, determination and control of costs within the framework of project quality, project resources, communication and project work management. During the development, a descriptive method was used to analyze the relevant characteristics and was based on a hypothetico-deductive approach, which begins with the formulation of hypotheses based on the identified problem, and then progresses towards the deduction and confirmation of said hypotheses through The research and analysis of the data, the latter was carried out using the statistical method that ranged from the development of data collection instruments (interview and structured questionnaire), their application, collection, processing, analysis, to the description and presentation to through graphs, figures and tables. Furthermore, the research has an exploratory level, aimed at examining a little-studied topic. On the other hand, it is descriptive, since it seeks to collect information on cost management and project execution in a location. Furthermore, it is classified as correlational because it indicates that cost management in relation to project execution intervenes significantly.

**Keywords:** Cost management, project execution, investment project, municipal channel,

## **GLOSARIO DE ABREVIATURAS**

LPS:	Last Planner System (Sistema de Último planificador)
TC:	Trabajo Contributorio
TNC:	Trabajo No Contributorio
TP:	Trabajo Productivo
UNC:	Universidad Nacional de Cajamarca.
EDT:	Estructura de desglose de trabajo
WBS:	Work Breakdown Structure
GL:	Gobierno Local
GR:	Gobierno Regional
PMIE:	Programa Multianual de Inversiones del Estado
INVIERTE.PE:	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
SNIP:	Sistema Nacional de Inversión Pública
SSI:	Sistema de Seguimiento de Inversiones
USAT:	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

#### 1.1.1 Contextualización

La inversión pública, según el MEF (2007), es la respuesta a las peticiones de la población, que en su mayoría se centran en ampliar, reparar, modernizar o reconstruir los bienes y servicios proporcionados por el Estado. Esto conduce a la satisfacción de las comunidades respectivas y promueve el desarrollo de los ciudadanos en áreas como educación, salud, salubridad, electricidad y otras necesidades.

Es importante destacar que la inversión pública no siempre es eficiente y puede tener efectos negativos si no se planifica y gestiona adecuadamente. Por ejemplo, construir carreteras en áreas donde no existe una demanda significativa puede resultar en una falta de beneficios esperados y representar una pérdida de recursos públicos.

Dentro de los proyectos de inversión pública, los costos y la ejecución desempeñan un papel esencial, y su óptima gestión es fundamental para lograr el desarrollo sostenible y sustentable de las comunidades. Según Estrada Reyes (2015), esto implica pronosticar un horizonte temporal en un escenario definido, lo cual ayuda a reducir la posibilidad de fracasos y pérdidas temporales o económicas.

La gestión de costos de inversión es de vital importancia para asegurar que un proyecto se ejecute dentro del presupuesto asignado y cumpla con los objetivos financieros establecidos. Este proceso crítico garantiza la eficiencia y la efectividad en la ejecución del proyecto, así como el logro de los resultados deseados en términos económicos.

Una planificación detallada de los costos desde el inicio del proyecto permite una asignación adecuada de los recursos financieros y una estimación realista de los gastos

necesarios en cada etapa. Además, el seguimiento constante y el análisis de los costos a lo largo del proyecto permiten identificar desviaciones y tomar medidas correctivas oportunas para evitar excesos o desviaciones significativas.

Lamentablemente, a nivel mundial se han identificado deficiencias en la gestión de costos de inversión. Estas deficiencias suelen atribuirse a una falta de planificación rigurosa, a la subestimación de los costos involucrados, a la falta de seguimiento y control efectivo, así como a otros factores relacionados con la gestión financiera del proyecto.

Es cierto que varios proyectos de construcción a nivel mundial han enfrentado desafíos significativos en la gestión de costos, lo que ha llevado a retrasos y sobrecostos importantes. Estos ejemplos que a continuación se mencionan, como el proyecto de ampliación del Canal de Panamá, el Aeropuerto Internacional de Berlín, el estadio de Wembley y la ampliación del estadio Olímpico de Río de Janeiro, son casos notables de proyectos que experimentaron dificultades en la gestión de costos.

El proyecto de ampliación del Canal de Panamá, por ejemplo, enfrentó problemas de costos adicionales y retrasos debido a desafíos técnicos inesperados y cambios en el diseño original. Esto resultó en un aumento sustancial en el costo total y un retraso significativo en la fecha de finalización.

El Aeropuerto Internacional de Berlín también es conocido por sus retrasos y sobrecostos considerables. Se han atribuido estos problemas a dificultades en la planificación, deficiencias en la gestión de la construcción y falta de coordinación entre los contratistas.

El estadio de Wembley y la ampliación del estadio Olímpico de Río de Janeiro también enfrentaron desafíos en la gestión de costos y cronogramas, aunque en menor medida en comparación con los ejemplos anteriores.

Estos casos subrayan la importancia de una planificación y gestión adecuadas de los costos en proyectos de construcción a gran escala. Es fundamental realizar un análisis de viabilidad sólido, establecer presupuestos realistas y tener un control efectivo de los costos y los plazos. Además, se debe fomentar la transparencia, la coordinación efectiva y la rendición de cuentas en todas las etapas del proyecto.

Aprendiendo de estos casos, se pueden implementar mejores prácticas y medidas de control para minimizar los problemas de gestión de costos en proyectos de construcción, mejorando así las posibilidades de éxito en su ejecución.

Así como existen problemas de gestión de costos que afectan la ejecución y causan retrasos significativos en el extranjero, también se encuentran proyectos similares en Perú, donde los costos son muy fluctuantes y relevantes. Ejemplos notables incluyen la central hidroeléctrica de Chaglla, la carretera interoceánica sur, el aeropuerto de Chincheros, la remodelación del estadio Nacional y la línea 3 del metropolitano de Lima.

La evaluación del proceso de gestión de costos de inversión es una herramienta importante para determinar el éxito de un proyecto. Se lleva a cabo durante la ejecución del proyecto para verificar si se están cumpliendo los objetivos establecidos en términos de costos y presupuesto. Esta evaluación abarca desde la planificación hasta el control de los costos, que incluyen la estimación, programación y seguimiento de los gastos. Además, se consideran factores externos que pueden afectar los costos, como los cambios en las condiciones del mercado o en las regulaciones gubernamentales, así como las pandemias globales que pueden llegar a paralizar las economías nacionales y mundiales. La evaluación permite identificar áreas de mejora en la gestión de costos y tomar medidas para corregirlas, lo que ayuda a garantizar que el proyecto se complete dentro del presupuesto y el plazo establecidos.

### **1.1.2. Descripción del problema**

El Perú enfrenta un problema persistente de sobrecostos en proyectos de infraestructura, contratos públicos y adquisiciones gubernamentales, con efectos negativos para la economía nacional. Estos sobrecostos se originan a partir del uso ineficiente de recursos y la construcción de infraestructuras con costos inflados. Estas prácticas resultan en una falta de control y una supervisión inadecuada, lo cual a menudo está relacionado con el abuso de poder, sobornos, tráfico de influencias y malversación de fondos.

Los sobrecostos en proyectos de infraestructura preocupan mucho a las comunidades locales y suelen ser objeto de debate político una vez detectados. Para abordar este problema, se propone la planificación por etapas, donde en cada fase se realiza una investigación más detallada del costo. Así, cada estimación tiene un propósito y precisión diferentes en función de la etapa del proyecto.

El sistema de inversión pública, en la práctica, realiza estimaciones puntuales debido a sus sencillas reglas de selección. Se mantienen las estimaciones de alcance y, en el mejor de los casos, se aplaza los estudios de sensibilidad y riesgo. Por ello, los inversionistas prefieren la certeza monetaria y ven los desacuerdos sobre estos montos como sobrecostos debido a los esfuerzos de desempeño político.

La realidad del Camal Municipal de Cajamarca es deficiente, este inició sus actividades el 1 de enero de 1900 en la ciudad de Cajamarca. Tras más de 100 años desde su inauguración, se ha convertido en un foco de contaminación debido a que los desechos se dirigen al río San Lucas, extendiendo la polución por toda la ciudad. Además, la falta de un flujo adecuado de agua para la limpieza hace que la carne esté contaminada con bacterias, lo que la hace no apta para el consumo humano.

En la actualidad y a pesar de los años de experiencia, persisten numerosos problemas en diversas áreas, especialmente en el proceso de faenado de los animales que las personas llevan para este servicio. Los animales llegan muy sucios, por lo que es necesario lavarlos minuciosamente para evitar riesgos de contaminación. También hay un gran consumo de agua en el área de lavado de vísceras, que se realiza en pequeños pozos con caños abiertos. Las vísceras en mal estado se arrojan al suelo, lo que genera enfermedades entre las familias que viven cerca del camal. Siendo esto un problema económico a lo largo de su estancia

A causa de este gran problema, en diciembre del 2019 la municipalidad anunció la construcción del “Centro de beneficio de ganado” que se ubicará en el distrito de Llacanora.

Así pues, la construcción de un camal es un proyecto de infraestructura compleja que implica múltiples fases, como planificación, permisos, diseño, construcción y equipamiento. Uno de los problemas más comunes en este tipo de proyectos es la mala ejecución de costos, lo cual deriva en sobrecostos, retrasos y problemas de calidad. Este problema surge por estimaciones inexactas, mala gestión de recursos, cambios en el alcance del proyecto, o deficiencias en la supervisión y control.

El gobierno peruano ha tomado medidas para combatir los sobrecostos como la creación de una Comisión de Ética Pública donde endurecen leyes y realizan investigaciones para enjuiciar a los culpables. A pesar de estos esfuerzos, todavía se necesita más cooperación para erradicar completamente la falta de ética.

### **1.1.3. Formulación del problema**

#### **1.1.3.1. Problema general**

¿Como la gestión de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?

### **1.1.3.2. Problemas auxiliares**

- a. ¿Cómo la planificación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?
- b. ¿Cómo la estimación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?
- c. ¿Cómo la determinación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?
- d. ¿Cómo el control de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?

## **1.2. Justificación**

### **1.2.1. Justificación científica**

El presente estudio se basa en la aplicación de los principios del PMBOK para analizar la gestión de costos de inversión y la ejecución en el proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, proporcionando un marco formal que orienta a los responsables del proyecto, contribuyendo a una gestión eficiente y fiable.

Mediante la implementación de esta metodología, se busca identificar oportunidades para reducir costos y optimizar el uso de recursos, lo que puede tener un impacto directo en la calidad y la puntualidad del proyecto, asegurando que se alcancen los objetivos de manera efectiva y sostenible.

La adopción de este marco también puede servir como modelo para proyectos futuros, promoviendo prácticas de gestión sólidas y rentables.

### **1.2.2. Justificación técnica-práctica**

En este estudio, se examinó detalladamente la documentación del proyecto de inversión, utilizando la Guía del PMBOK y aplicando la gestión de costos de Hansen y Mowen y la teoría del ciclo de vida del proyecto de Kerzner. Para lograr soluciones

óptimas como el beneficiar a la población en los ámbitos empresariales y educativos. Los resultados recopilados identificaron incidentes, causas y acciones necesarias, además de planes para evitar retrasos y mejorar la eficiencia. Se planificó el control de herramientas para garantizar su correcto uso y prolongar su vida útil. La evaluación temprana de costos permite corregir desviaciones antes de que afecten significativamente al proyecto, asegurando su finalización dentro del presupuesto y plazo establecidos.

### **1.2.3. Justificación institucional y personal**

Esta investigación representa un aporte significativo al enriquecimiento, desarrollo y consolidación de los estudios en el ámbito de la Dirección de Proyectos. Esto es especialmente relevante porque se enfoca en la generación de conocimiento que tiene impacto en el desarrollo económico y social de la localidad, con un énfasis particular en proyectos públicos.

Además, este trabajo de investigación permite aplicar de manera profesional las capacidades y habilidades adquiridas durante la maestría, incrementando los conocimientos que serán útiles para mejorar el área de proyectos y contribuir al desarrollo de mi región.

La motivación de la investigadora radica en los beneficios que se generarán para futuros proyectos, donde se pretende estudiar los costos de inversión desde etapas tempranas, permitiendo una ejecución más eficiente, sin retrasos y evitando incrementos excesivos en el presupuesto original. Por ello, se espera que los resultados de esta investigación tengan un impacto positivo en la gestión de proyectos, mejorando la eficiencia y reduciendo costos.

### **1.3. Delimitación de la investigación**

#### **1.3.1. Espacial**

El trabajo de investigación se desarrolla en el proyecto: Creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca, distrito de Llacanora, provincia de Cajamarca – Cajamarca.

#### **1.3.2. Temporal**

La investigación comprenderá durante el periodo del 2022

#### **1.3.3. Temática**

La investigación estudia la gestión de costos de inversión en el marco de ejecución del proyecto del nuevo camal.

### **1.4. Limitaciones**

No se tuvo limitaciones, la información se recopiló a partir de las aplicaciones informáticas del MEF, entrevistas y cuestionarios realizados.

### **1.5. Objetivos de la investigación**

#### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la intervención de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022

#### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a. Determinar la intervención de la planificación de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022
- b. Determinar la intervención de la estimación de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022
- c. Analizar la determinación de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022



- d. Evaluar la intervención del control de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Nivel Internacional**

Según Siddique (2020) *Explorando los motivos estratégicos detrás de los sobrecostos y plazos en proyectos de infraestructura de petróleo y gas* [(Tesis de Maestría) Universidad de Texas en Austin]. Repositorio Institucional – UTEXAS. El estudio sugiere que realizar cambios en la planificación del proyecto y las especificaciones en una etapa temprana donde se puede mejorar la viabilidad económica de los proyectos y aumentar la probabilidad de evitar el fracaso económico, incluso en caso de sobrecostos. Así mismo, proporciona un método de toma de decisiones para los gerentes de proyectos y contratistas en situaciones en las que los cambios drásticos e inesperados en las condiciones del mercado podrían afectar el éxito de un proyecto de construcción intermedia

El estudio proporciona un método de toma de decisiones que puede ayudar a los gerentes de proyectos e inversores a mejorar las posibilidades de éxito de los proyectos de infraestructura y evaluar su viabilidad económica. El método utiliza un árbol de decisiones para ayudar a los tomadores de decisiones a entender cómo los cambios en los cronogramas y las especificaciones del proyecto pueden afectar la viabilidad económica del proyecto. Además, el estudio señala que la incertidumbre de precios puede conducir a una escasez de infraestructura, ya que los inversores pueden optar por no invertir en proyectos riesgosos. Sin embargo, los inversores esperan a tener más información para retrasar los proyectos y así reducir las pérdidas. Para abordar este problema, se puede considerar esperar por más información y retrasar los proyectos para reducir pérdidas y aumentar la viabilidad económica de los proyectos.

Según Mejlænder-Larsen (2019) *Uso de modelos de ejecución de proyectos y BIM en proyectos de petróleo y gas: búsqueda de mejoras relevantes para la construcción* [(Tesis de doctorado) Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología. Repositorio Institucional – NTNU]. Uno de sus enfoques principales es evaluar cómo se puede utilizar el Modelo de información de construcción en la ingeniería de detalle para informar sobre el progreso y conectarlo con las actividades en un programa de ingeniería. Y para la conclusión se ha empleado un enfoque de desarrollo de talleres y un enfoque de verificación de personal clave para dar forma al modelo que tiene un principio de puerta de etapa, con el uso de entradas, actividades principales y salidas. Esto forma la base para la descripción de todas las fases y diagramas de flujo correspondientes dentro de cada etapa. La entrada define el producto de inicio que debe existir para iniciar las actividades principales. De manera similar, la salida define el producto final que debe existir para completar las actividades principales. Los hitos se definen al final de cada etapa y describen un estado deseado que se debe cumplir. El uso del modelo de información es fundamental para conseguir un buen flujo de información en la práctica, y se refleja en el diagrama de flujo que se desarrolla para cada etapa.

### **2.1.2. Nivel Nacional**

Según Bartra & Rios (2020). *Ejecución de obras públicas y su relación con la percepción de los pobladores de la calidad de la construcción en el distrito de Tarapoto, provincia de san martín. 2019* (Tesis de Maestría) Universidad Científica del Perú. Repositorio Institucional – UCP. Tiene como objetivo general Determinar la relación entre la ejecución de obras públicas y la percepción de calidad de la construcción de los pobladores del distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, año 2019 donde concluyó lo siguiente:

En el estudio existe una relación significativa entre la ejecución de obras públicas y la percepción de calidad de la construcción de los pobladores del distrito de Tarapoto, existe relación significativa entre la ejecución de obras públicas en su dimensión función transporte y la percepción de calidad de la construcción de los pobladores del distrito de Tarapoto, existe relación significativa entre la ejecución de obras públicas en su dimensión función saneamiento y la percepción de calidad de la construcción de los pobladores del distrito de Tarapoto y existe relación significativa entre la ejecución de obras públicas en su dimensión función recreación y la percepción de calidad de la construcción de los pobladores del distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, año 2019

Según Gamarra (2022) en su tesis titulada: *Una propuesta de mejora en la gestión de planificación de proyectos para reducir sobrecostos en una empresa constructora.* (Tesis de título) Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo Repositorio Institucional – USAT. El cual tiene como objetivo general proponer la mejora en la gestión de planificación de proyectos para reducir sobrecostos y del cual desencadena el diagnosticar la situación actual de la gestión de proyectos, elaborar la propuesta de mejora en la gestión de planificación en la empresa y realizar el análisis costo – beneficio de la propuesta. Lo cual resolverá problemas como la planificación, tiempos de entrega del proyecto y el control dentro de la ejecución de proyecto, lo cual reducirá costos agregados en una empresa constructora, de tal manera que será más competitiva en el mercado

El análisis demostró que a partir del diagnóstico situacional de la gestión de proyectos se determinó que los sobrecostos fueron el principal problema de la empresa. Pues al desarrollar un cursograma analítico en base a proyectos desarrollados anteriormente, se detectó que una de las causas es que en el proceso de la planificación

existen procedimientos empíricos en un total de 17 actividades, cuyo tiempo total es de 432,40 horas, aproximadamente 19 días de trabajo, de las cuales 160 horas no agregan valor al proceso, generando una ineficiencia del 65%. Además, la ineficiente mano de obra también se consideró como problema, ya que en la planificación de la ejecución que comúnmente se denomina control y monitoreo, en la excavación manual para obras de arte, concreto, encofrado y desencofrado caravista, consideradas como partidas críticas según su incidencia económica y temporal. Al mismo tiempo, se determinaron controles e indicadores para reducir las pérdidas económicas reflejadas en adicionales, por lo que uno de los instrumentos fue la carta balance para dicho análisis.

Con esta propuesta de mejora se planteó procedimientos en base a la planificación de proyectos de construcción en base a la Guía del PMBOK en su 6ta edición, pues se redujo el tiempo de planificación en 7 días, incrementando su eficiencia del 65% a 95%., la implementación de un software de seguimiento y monitoreo como el MS Project Professional, que brinda características de integración en los procesos, reducción de costos y monitoreo en tiempo real de las partidas. La metodología Lean Construction en base a herramientas de seguimientos de indicadores, como las cartas balance, LPS<sup>1</sup> e incremento de actividades que agreguen valor al proceso, que mejoran los TC<sup>2</sup>, TNC<sup>3</sup> y los TP<sup>4</sup>. Del mismo modo, para las nuevas formas de trabajo planteadas, se brindará capacitaciones y para ello se desarrolló un cronograma de capacitaciones en base a un plan determinado.

---

<sup>1</sup> Es el Last Planner System (LPS) es un método de flujo de trabajo -utilizado mayormente en el sector Construcción- que permite aumentar la productividad y la responsabilidad de los colaboradores.

<sup>2</sup> Trabajo Contributorio :. Es el trabajo de apoyo, se define como el trabajo que es necesario para que se pueda

<sup>3</sup> Trabajo No Contributorio: Cualquier actividad que no aporta ningún valor y que es considerado como una pérdida.

<sup>4</sup> Trabajo Productivo: Es el que incide de forma directa en la producción, ejemplo la elaboración de muros, enjarres o el vaciado de dalas o castillos.

Mediante el análisis costos beneficio de la propuesta, se concluye en con una inversión de S/. 34,761 nuevos soles, se obtuvo un costo beneficio de 1.95 es decir, por cada sol invertido se obtiene una ganancia de S/. 0,95.

### **2.1.3. Nivel Regional – Local**

Según Merma (2019) *Evaluación de las causas de sobrecostos y de los retrasos en ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica ejecutados por contrata en el gobierno regional de Cajamarca 2005-2014* (Tesis de Maestría) Universidad Nacional de Cajamarca. Repositorio Institucional – UNC. Tiene como objetivo general el determinar las causas que ocasionaron los sobrecostos y retrasos en la fase de ejecución de los Proyectos de Infraestructura Eléctrica Rural y se desenlaza en el determinar si los alcances o ingeniería del proyecto fueron los correctos durante el ciclo de los proyectos de infraestructura eléctrica rural, también en el porcentaje de variación de los costos de los proyectos de infraestructura eléctrica rural que ha invertido la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Cajamarca, el determinar los retrasos en la fase de ejecución de los proyectos de infraestructura eléctrica rural y el determinar las pérdidas económicas que se han ocasionado al Estado a causa del retraso en la ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica rural ejecutados

Las conclusiones dadas en el estudio fueron que las causas de los retrasos y sobrecostos son producto de la deficiente ingeniería de los proyectos de inversión pública, expedientes técnicos, la variación de metrados y costos debido a las fallas en la ingeniería del proyecto. Así mismo, el tiempo promedio transcurrido de ejecución de obra es de 8 años y los expedientes técnicos de los proyectos de inversión pública de electrificación rural elaborados por el Gobierno Regional de Cajamarca entre los años 2005 al 2014, no han contado con una adecuada ingeniería de proyecto, puesto

que se han visto incrementados en promedio 39% de su monto declarado viable, llegando algunos a más del 100% del monto de viabilidad. También, la falta de presencia o acompañamiento de la empresa concesionaria ha ocasionado que 4 de los 7 proyectos de electrificación rural estudiados no hayan podido ser transferido al concluirse la ejecución física de los mismos. Y, por último, la deficiente ingeniería de los proyectos (levantamiento topográfico, mal dimensionamiento de partidas, falta de partidas a ejecutar, etc.), ha ocasionado que durante años queden sin concluir, teniendo, el Gobierno Regional de Cajamarca, que realizar gastos en operación y mantenimiento, generando pérdidas económicas al Estado de S/. 38,611,499.00 debido a la mala ingeniería en los proyectos de inversión pública y los expedientes técnicos deficientes. Sin embargo, se han registrado un aumento promedio del 39% en los costos en comparación con lo estimado en la pre inversión, debido a problemas en la ingeniería del proyecto, como la variación de los metrados y costos, se han producido retrasos en la ejecución de los proyectos, lo que en promedio ha llevado a una demora de 8 años, lo que ha generado pérdidas económicas para el estado peruano.

Según Ortiz (2018) *Influencia de la Gestión del Tiempo en la Ejecución de Obras Públicas de la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, 2015 – 2016* (Tesis de Maestría) Universidad Nacional de Cajamarca. Repositorio Institucional – UNC. El investigador priorizo determinar la influencia de la gestión del tiempo en la ejecución de obras públicas de la Gerencia de Infraestructura e identifico los objetivos específicos como determinar la situación actual sobre la gestión del tiempo para la ejecución de obras, identificar los factores referentes a la gestión del tiempo que ocasionan el retraso en la ejecución de obras públicas y determinar la relación entre la gestión del tiempo y le ejecución de obras

públicas de la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, año 2015 – 2016.

Las conclusiones realizadas por el investigador es que se ha podido comprobar que la gestión del tiempo en la ejecución de obras por parte de la Gerencia de Infraestructura de la MPC ha sido muy deficiente, ya que no han cumplido con sus plazos y costos de ejecución. Esta situación evidencia la falta de habilidades de planificación, control y seguimiento en las diferentes tareas o actividades durante el periodo de ejecución de obras. Pues se ha evidenciado que la Gerencia de Infraestructura tiene un problema serio en cuanto a la gestión del tiempo en la ejecución de obras por administración directa, el 2015 del total de sus obras ejecutadas sólo culminó el 13% de obras dentro los plazos establecidos, y en el 2016 del total de sus obras ejecutadas, culminó sólo el 17% de obras en los plazos establecidos. Asimismo, en el 2015 y 2016 se ha evidenciado que el 40% de obras han tenido retrasos y han ampliado sus plazos de ejecución, y cerca del 43% de obras estuvieron en ejecución y sólo el 17% de obras fueron ejecutadas dentro de sus plazos definidos. Este escenario, muestra el problema que está afrontando la Gerencia de Infraestructura en términos de gestión de tiempo en la ejecución de las obras públicas a su cargo. Además, se ha identificado que los factores que generan retrasos en la ejecución de obras en términos de los procesos de gestión del tiempo, están relacionados con la planificación, monitoreo y el control. Y, por último, los resultados muestran que, en el caso de las obras ejecutadas por administración directa, el 70% de obras fueron culminadas fuera de su plazo de ejecución establecido, con un tiempo promedio de ampliación de plazo de 53 días, en el en el caso de las obras por contrata, todas fueron terminadas en su plazo, sin embargo, se verificó que todas ampliaron sus presupuestos, en promedio el incremento fue de 3.5%. Estos resultados muestran que, a través de la



administración directa las obras tardas su ejecución más tiempo de los establecido, mientras que por contrata las obras salen constando un poco más de los planeado. Situación que evidencia la relación directa entre la gestión del tiempo y la ejecución de obras públicas, mejorar la gestión del tiempo permitirá tener obras exitosas tanto a nivel de costo, plazos y alcance.

## **2.2. Marco doctrinal**

### **2.2.1. Teoría de la gestión de costos Hansen y Mowen**

Hansen y Mowen abordan aspectos claves relacionados con la planificación, control y evaluación de los costos en una organización en su libro "Gestión de Costos y Estratégica". Y, pues, según Hansen & Mowen (2018), la gestión de costos es fundamental para el control y la contabilidad de una organización porque proporciona información precisa sobre los costos de producción, distribución y administración de una organización. Esta información es esencial para calcular los márgenes de ganancia, evaluar la rentabilidad de los productos o servicios y tomar decisiones informadas sobre la fijación de precios. Asimismo, ayuda a identificar y controlar los costos innecesarios o ineficientes mediante actividades que no agregan valor y las organizaciones pueden implementar medidas para reducir los costos y mejorar su eficiencia operativa. También, facilita el control presupuestario al monitorear y comparar los costos reales con los presupuestados permitiendo identificar desviaciones para tomar acciones correctivas en caso de que los costos superen los límites establecidos en el presupuesto. Y lograr proporcionar información esencial para la toma de decisiones estratégicas al momento de analizar los costos de diferentes actividades, productos o servicios de las organizaciones que pueden identificar oportunidades para mejorar la rentabilidad, desarrollar estrategias de diferenciación o tomar decisiones sobre la externalización de actividades no esenciales.

Estas actividades contribuyen a la evaluación del desempeño y la medición de resultados al establecer métricas de desempeño basadas en los costos para poder evaluar la eficacia de las decisiones de gestión y comparar el desempeño de diferentes áreas o unidades de negocio.

Los puntos principales de la teoría de Hansen y Mowen

Planificación de costos: Establece objetivos claros en términos de costos y definir estrategias para alcanzarlos e incluye la identificación de costos relevantes y la determinación de estándares de costos que sirvan como referencias para evaluar el desempeño posterior.

Control de costos: asegura que los resultados estén en línea con los objetivos y estándares establecidos implicando el monitoreo continuo de los costos reales y la comparación con los estándares para identificar desviaciones. También se enfoca en la identificación de las causas de las variaciones y en la implementación de acciones correctivas para gestionar los costos de manera efectiva.

Con la evaluación de costos se obtiene una comprensión completa de la eficiencia y eficacia de las operaciones de una organización. Esto incluye el análisis de las variaciones entre los costos reales y los estándares, así como la evaluación de los resultados en relación con los objetivos establecidos. También abordan la importancia de utilizar información de costos para la toma de decisiones estratégicas y la mejora continua.

Gestión basada en actividades: se centra en identificar y gestionar las actividades clave que generan valor dentro de una organización, y asignar costos de manera más precisa a través de sistemas de costeo basados en actividades.

Enfoque estratégico: implica considerar los costos en relación con el valor generado y las ventajas competitivas buscadas. enfatiza la importancia para impulsar el rendimiento y la ventaja competitiva de una organización.

### **2.2.2. Teoría del ciclo de vida del proyecto de Harold Kerzner**

Esta teoría se refiere al ciclo de vida completo de un proyecto, desde la concepción hasta la terminación. Se analiza cómo se gestionan los costos en diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto, como la planificación, la ejecución, el control y el cierre.

Según Kerzner (2017) destaca la importancia de una planificación adecuada en el inicio del proyecto para establecer una línea base de costos. Propone que se realice una estimación detallada de los costos asociados con cada fase del proyecto y se establezcan presupuestos específicos para cada etapa. Además, hace hincapié en la necesidad de un control efectivo de los costos durante la ejecución del proyecto. Sugiere que se deben realizar seguimientos regulares de los costos reales en comparación con los presupuestados y que se deben tomar medidas correctivas cuando se identifiquen desviaciones significativas. También aborda la importancia de la comunicación y la transparencia en relación a los costos del proyecto. Sugiere que se deben generar informes periódicos de costos y compartirlos con los interesados relevantes, lo que contribuye a la rendición de cuentas y a una toma de decisiones más informada.

A diferencia de las fases tradicionales del ciclo de vida de la gestión de proyectos, cada una de estas fases se puede medir en horas o días en lugar de meses. La gestión fallida de cualquiera de estas fases podría conducir a un desastre corporativo.

La mayoría de las crisis están precedidas por señales de alerta temprana o desencadenantes de riesgo que indican que puede ocurrir una crisis. Esta es la fase de alerta temprana. Las señales de advertencia típicas pueden incluir violaciones de los

protocolos de seguridad durante el desarrollo de tecnología, advertencias de agencias gubernamentales, descontento público, quejas de clientes y advertencias/inquietudes de empleados de nivel inferior.

La mayoría de las empresas son deficientes en la gestión de riesgos, especialmente en la evaluación de señales de alerta temprana. Las primeras señales de alerta son indicadores de riesgos potenciales. El tiempo y el dinero son una necesidad para la evaluación de estos indicadores, lo que impide la capacidad de evaluar todos los riesgos. Por lo tanto, las empresas deben ser selectivas en los riesgos que consideran.

La siguiente fase del ciclo de vida es la comprensión del problema que causa la crisis. Sin una comprensión de la crisis basada en hechos, los medios pueden formular su propia causa del problema y presionar a la empresa para que siga el camino equivocado.

La tercera fase del ciclo de vida es la fase de evaluación de daños. La magnitud del daño generalmente determinará el método de resolución. La subestimación de la magnitud del daño y la procrastinación pueden hacer que el problema se intensifique hasta el punto en que el costo de corregir el problema aumente en órdenes de magnitud. Intel descubrió esto de la manera difícil.

La etapa de resolución de crisis es donde la empresa anuncia su enfoque para resolver la crisis. La forma en que el público ve el manejo de la crisis por parte de la empresa tiene el potencial de hacer o deshacer la empresa.

La etapa final, lecciones aprendidas, exige que las empresas aprendan no solo de sus propias crisis sino también de cómo otros manejaron sus crisis. Aprender de los errores de los demás es mejor que aprender de los propios errores.

Cuando ocurre una crisis, es posible que el gerente de proyecto asignado deba comunicarse con las partes interesadas que anteriormente eran de menor importancia, como los medios y las agencias gubernamentales, y todos los cuales tienen intereses contrapuestos. Estos intereses contrapuestos exigen que los gerentes del proyecto comprendan las necesidades y los objetivos de las partes interesadas y también posean sólidas habilidades de comunicación, habilidades de resolución de conflictos y habilidades de negociación.

### **2.3. Marco conceptual**

#### **2.3.1. Gestión de costos**

##### **2.3.1.1. Definición**

Según Project Management Institute (2017) refiere al coste de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto. Adicionalmente, tiene en cuenta el impacto de las decisiones tomadas en el proyecto en los costes recurrentes de uso, mantenimiento y posterior soporte del producto, servicio o entrega del proyecto, y un aspecto significativo es comprensible que diferentes grupos de interés lo miden.

En algunos proyectos, especialmente en aquellos de alcance más reducido, la estimación de costos y la preparación del presupuesto en términos de costos están tan estrechamente ligadas que se consideran un solo proceso, que puede realizar una única persona en un período de tiempo relativamente corto. Aquí se presentan como procesos distintos debido a que las herramientas y técnicas requeridas para cada uno de ellos son diferentes. Debido a que la capacidad de influir en los costos es mucho mayor en las primeras etapas del proyecto, la definición temprana del alcance del proyecto se revela como una tarea crítica

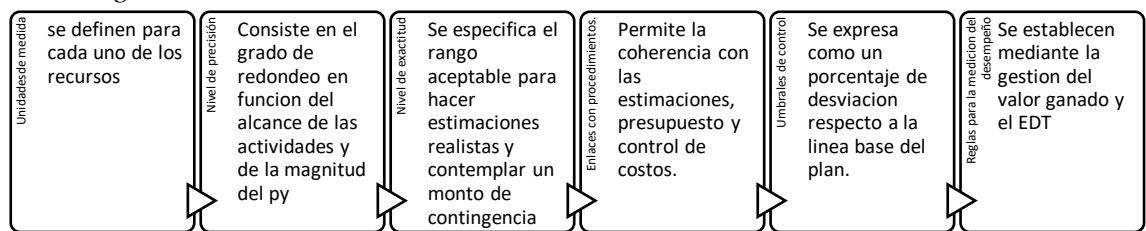
Otro aspecto de la gestión de los costos es reconocer que los diversos interesados miden los costos del proyecto de diferentes maneras y en momentos diferentes. El costo de adquisición de un artículo, por ejemplo, puede medirse en el momento en que se toma la decisión o se hace el compromiso de adquirir el artículo en cuestión, cuando se realiza su pedido o se hace entrega del mismo, o cuando se incurre en el costo real o éste se registra en el ámbito de la contabilidad del proyecto. En numerosas organizaciones, la predicción y el análisis del rendimiento financiero esperado del producto del proyecto se llevan a cabo fuera del ámbito del proyecto.

### 2.3.1.2. Dimensiones

#### 2.3.1.2.1. Planificar la Gestión de los Costos

Según Project Management Institute (2017) forma parte del plan de gestión del proyecto y define cómo se planifican, estructuran y controlan los costes del proyecto. Los procesos de gestión de costes y las herramientas y técnicas asociadas a ellos están documentados en el plan de gestión de costes. El plan de gestión de los costos podría establecer lo siguiente:

**Figura 1**  
*Plan de gestión de los costos*



**Nota.** Elaboración a partir de la Guía de PMBOK

El trabajo de planificación de la gestión de los costos tiene lugar en las etapas iniciales de la planificación del proyecto y establece el marco de referencia para cada uno de los procesos de gestión de los costos, de modo que el desempeño de los procesos sea eficiente y coordinado. Los procesos de gestión de los costos, así como sus herramientas y técnicas asociadas, se documentan en el plan de gestión de los

costos. El plan de gestión de los costos es un componente del plan para la dirección del proyecto.

El indicador clave para esta dimensión es el presupuesto base a nivel de pre inversión

### 2.3.1.2.2. Estimar los Costos

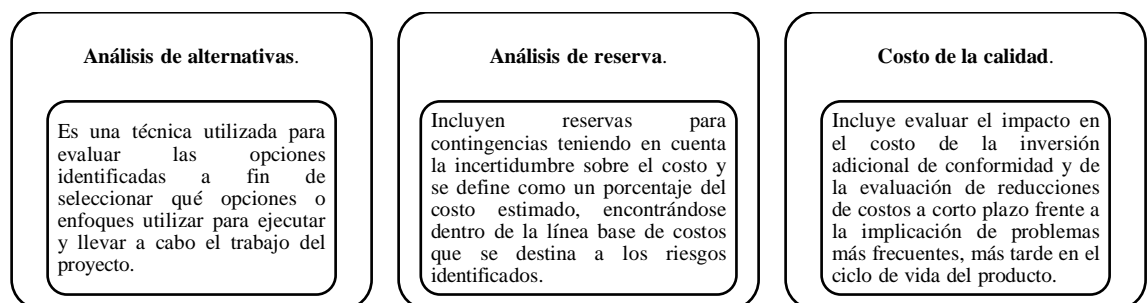
Según Project Management Institute (2017) consiste en una valoración cuantitativa del consumo potencial de recursos necesarios para completar su actividad. Es una previsión basada en la información disponible en un momento determinado. Esto implica identificar y considerar distintas alternativas de costes para iniciar y completar el proyecto. Para obtener el coste óptimo para el proyecto, debe considerarse el equilibrio entre costes y riesgos, tales como compra vs. comprar, comprar vs. alquiler y uso de recursos compartidos.

Las técnicas de análisis de datos que pueden utilizarse en el proceso Estimar los Costos incluyen, entre otras:

El indicador clave para esta dimensión es presupuesto a nivel de expediente técnico

### Figura 2

#### *Técnicas de análisis de datos*



**Nota.** Elaboración a partir de la Guía de PMBOK

### **2.3.1.2.3. Determinar el Presupuesto**

Según Project Management Institute (2017) la base de costos del proyecto es la versión del presupuesto del proyecto aprobado con fases de tiempo, que no incluye aspectos administrativos y que sólo puede ser alterada mediante procesos formales de control de cambios. Esta base se utiliza como referencia para comparar con los resultados reales. Para su elaboración, se suman los presupuestos aprobados para las diferentes actividades planificadas.

Las estimaciones de costos de los paquetes de trabajo, junto con cualquier reserva para contingencias de los mismos, se agregan en cuentas de control. La suma de las cuentas de control proporciona la línea base de costos.

El indicador clave para esta dimensión es el presupuesto a nivel de replanteo.

### **2.3.1.2.4. Controlar los Costos**

Según Project Management Institute (2017) para actualizar el presupuesto es necesario conocer los costos reales en los que se ha incurrido hasta la fecha. Cualquier incremento con respecto al presupuesto autorizado sólo se puede aprobar a través del proceso Realizar el Control Integrado de Cambios. El control de costos del proyecto incluye:

- Influir sobre los factores que producen cambios a la línea base de costos.
- Asegurar que todas las solicitudes de cambio se lleven a cabo de manera oportuna
- Gestionar los cambios reales cuando y conforme suceden
- Asegurar que los gastos no excedan los fondos autorizados por período, por componente de la EDT<sup>5</sup>/WBS<sup>6</sup>, por actividad y para el proyecto en su totalidad

---

<sup>5</sup> Estructura de desglose de trabajo

<sup>6</sup> Work Breakdown Structure



- Monitorear el desempeño del costo para detectar y comprender las variaciones con respecto a la línea base de costos aprobada
- Monitorear el desempeño del trabajo con relación a los gastos en los que se ha incurrido
- Evitar que se incluyan cambios no aprobados en los informes sobre utilización de costos o de recursos
- Informar a los interesados pertinentes acerca de todos los cambios aprobados y costos asociados
- Realizar las acciones necesarias para mantener los excesos de costos previstos dentro de límites aceptables

### **2.3.2. Ejecución del proyecto**

#### **2.3.2.1. Definición**

Según Project Management Institute (2017) Es la fase en la que se llevan a cabo las actividades planificadas y se implementan los procesos definidos durante la fase de planificación. Esta fase se centra en coordinar los recursos, dirigir al equipo y realizar las tareas necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto.

El Grupo de Procesos al que se hace referencia consiste en una serie de actividades que se llevan a cabo para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto y cumplir los requisitos establecidos para el mismo. Se trata de un conjunto de procesos que incluyen la coordinación de los recursos disponibles, la gestión de la participación de los interesados, y la integración y ejecución de las actividades del proyecto según lo establecido en el plan. La principal ventaja de este Grupo de Procesos es que se asegura que el trabajo necesario para cumplir con los objetivos y requisitos del proyecto se realiza de acuerdo con lo planificado. Es importante destacar

que cualquier modificación al plan debe seguir los procedimientos formales de control de cambios establecidos.

Gran parte del presupuesto, recursos y tiempo del proyecto se utiliza en la realización de los procesos del grupo de procesos de ejecución y pueden generar solicitudes de cambio. En caso de ser aprobadas, pueden desencadenar uno o más procesos de planificación que conducen a un plan de gestión o documentos del proyecto modificados, y posiblemente a nuevas líneas base.

#### **2.3.2.2. Dimensiones**

##### **2.3.2.2.1. Gestión de calidad**

Según Project Management Institute (2017) La gestión de la calidad es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades de calidad accionables que incorporen las políticas de calidad del negocio al proyecto. La principal ventaja de este proceso es que aumenta la probabilidad de conseguir las metas de calidad, al igual que identificar procesos ineficientes y causas de mala calidad. Este proceso se lleva a cabo a lo largo del proyecto.

El indicador clave para esta dimensión es documentos de prueba y evaluación

##### **2.3.2.2.2. Adquirir Recursos**

Según Project Management Institute (2017). Es el proceso de adquisición de integrantes del equipo, instalaciones, equipos, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo de proyecto. La principal ventaja de este proceso es que define y orienta la selección de recursos para que se les asigne sus respectivas actividades. Este proceso se lleva a cabo periódicamente a lo largo del proyecto, según sea necesario.

El indicador clave para esta dimensión son las asignaciones de recursos físicos, maquinaria y del equipo del proyecto.

### **2.3.2.2.3. Gestionar las Comunicaciones**

Según Project Management Institute (2017). Es el proceso para garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, seguimiento y finalización de la información del proyecto sea oportuna y adecuada. La principal ventaja de este proceso es que permite un flujo de información eficaz y eficiente entre el equipo del proyecto y las partes interesadas.

El indicador clave para esta dimensión son las inquietudes y requerimientos del equipo.

### **2.3.2.2.4. Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto**

Según Project Management Institute (2017). Es el proceso de orientación y ejecución del trabajo definido en el plan de gestión del proyecto y de implementación de los cambios aprobados para conseguir las metas del proyecto. La principal ventaja de este proceso es que proporciona la dirección general del trabajo y las entregas del proyecto, mejorando así las posibilidades de éxito del proyecto.

El indicador clave para esta dimensión son los datos de desempeño del trabajo.

## **2.4. Definición de términos básicos**

### **▪ Gobierno Local (GL):**

Según el Congreso de la República (2003), nos dice que son las instituciones del Estado y los medios inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, la institucionalización y gestión de los intereses de las respectivas comunidades con autonomía, siendo los elementos esenciales en el gobierno local: el territorio, la población y la organización. Los municipios provinciales y de distrito promueven el desarrollo local, con forma de ser jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus objetivos.

- **Gobierno Regional (GR):**

Según el Proyecto USAID/Perú ProDescentralización (2011), constituye el segundo nivel de gobierno del estado peruano y es elegido por voto popular. Sus principales funciones son: un desarrollo regional sostenible inclusivo, impulsar la inversión pública, privada y el empleo para garantizar sus derechos e igualdad de oportunidades para la población y vincular la participación ciudadana con la rendición de cuentas para su gobernanza.

- **Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE):**

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2019) en su directiva general del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones indica que tiene como objetivo alcanzar la vinculación entre la planificación estratégica y los procesos de presupuestación mediante la elaboración y selección de una cartera de inversión destinada a cerrar la brecha de prioridades de acuerdo con las metas y objetivos de desarrollo nacional, sectorial o regional. Se rigen por los siguientes por los cierres de brechas, coordinación intra e intergubernamental y sostenibilidad y la oportunidad en la entrega del servicio a la población beneficiaria.

- **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE):**

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (s/f) es un sistema administrativo del estado que gestiona el uso de los recursos públicos destinados a inversiones en la eficiente prestación de los servicios y la dotación de las infraestructuras necesarias para el desarrollo del país.

- **Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP):**

Según MIM Perú (2012) es un sistema de gestión estatal que verifica la calidad de los proyectos de inversión pública mediante principios, métodos, procedimientos y estándares técnicos.

- **Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI)**

Según el Ministerio de Economía y finanzas (2022). Consiste en la realización de un conjunto de actividades relacionadas con el registro y análisis sistemático de datos sobre el desarrollo de los procesos de inversión física y económica para posibilitar información de gestión a los interesados.

## **CAPÍTULO III.**

### **PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis General**

La gestión de costos interviene de manera significativa en el marco de ejecución del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022

##### **3.1.2. Hipótesis Específicas**

- a. La planificación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto base según a nivel expediente en el marco de ejecución del nuevo camal municipal
- b. La estimación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto del expediente técnico según el nivel de replanteo en el marco de ejecución del nuevo camal municipal
- c. La determinación de costos interviene de manera significativa a través del nivel de replanteo según la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal
- d. El control de costos interviene de manera significativa a través de la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal

#### **3.2. Variables**

##### **Variable 1**

- Gestión de costos de inversión

##### **Variable 2**

- Ejecución del proyecto

### 3.3.Operacionalización de los componentes de las hipótesis

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de los componentes de las hipótesis*

<i>Título: Gestión de costos de inversión en el marco de ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022</i>					
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	
¿Cómo la gestión de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Determinar la intervención de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La gestión de costos interviene de manera significativa en el marco de ejecución del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	Gestión de costos	Planificación de costos	
				Estimación de costos	
				Determinación de costos	
				Control de costos	
Preguntas auxiliares	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Ejecución del proyecto	Calidad del Proyecto	
¿Cómo la planificación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Determinar la intervención de la planificación de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La planificación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto base según a nivel expediente en el marco de ejecución del nuevo camal municipal.			
¿Cómo la estimación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Determinar la intervención de la estimación de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La estimación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto del expediente técnico según el nivel de replanteo en el marco de ejecución del nuevo camal municipal.			Recursos del Proyecto
¿Cómo la determinación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Analizar la determinación de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La determinación de costos interviene de manera significativa a través del nivel de replanteo según la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal.			Comunicación
¿Cómo el control de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Evaluar la intervención del control de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	El control de costos interviene de manera significativa a través de la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal.			Gestión del Trabajo del Proyecto

## CAPÍTULO IV.

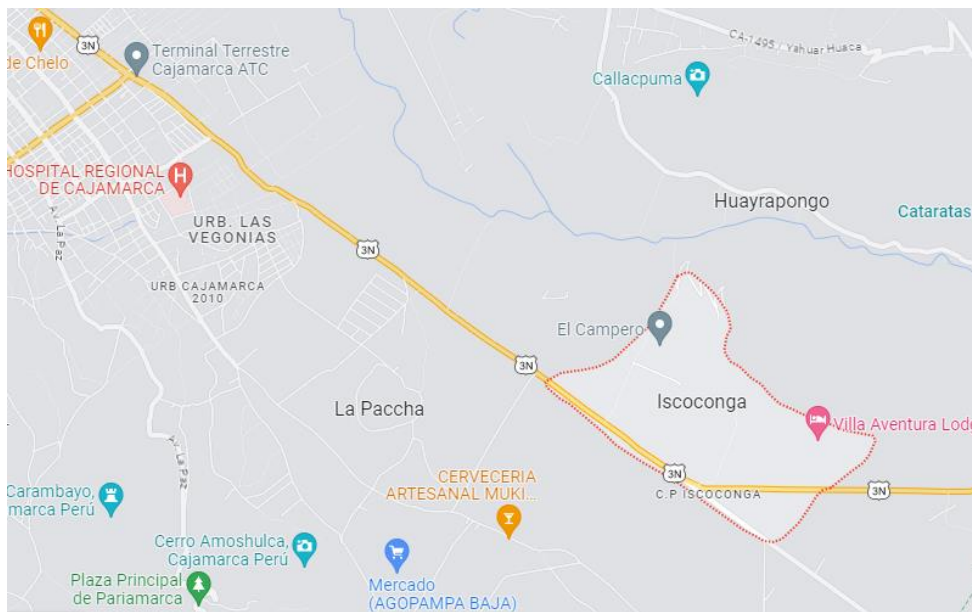
### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1. Ubicación geográfica

En Perú, Departamento de Cajamarca, distrito de Cajamarca

#### Figura 3

*Ubicación geográfica*



**Nota.** Obtenido de Google maps

#### 4.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es no experimental, ya que, se basa en la observación y recopilación de datos existentes sin intervenir directamente en la situación o manipular variables. Y es de corte transversal porque los datos se recolectan en un solo momento en el tiempo, lo que significa que los participantes son estudiados durante el 2022 al 2023.

#### 4.3. Métodos de investigación

La investigación partió de un método hipotético deductivo a través de los problemas planteados, siguiendo diferentes pasos para llegar a la creación y



confirmación de la hipótesis, para explicar la deducción de consecuencias más elementales que la propia hipótesis, y verificación de la verdad de los enunciados, comparándolos con la experiencia

Se tiene el método descriptivo por el desarrollo y análisis de las características dadas, desde la explicación de las variables hasta los indicadores, descubriendo su relación entre ellas.

Método estadístico, se desarrolló a partir desde la elaboración de los instrumentos de recolección de datos, la aplicación, la recopilación, el procesamiento, el análisis, la descripción y la elaboración de gráficos, figuras y tablas

Además, la investigación tuvo un nivel exploratorio, ya que tenía como objetivo examinar un problema de investigación poco estudiado. Fue correlacional porque como propósito era conocer la relación que existía entre la gestión de costos y ejecución del proyecto del nuevo camal.

#### **4.4.Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación**

##### **4.4.1. Población**

La población está conformada por los 214 trabajadores involucrados directamente en el Consorcio IRZA – COVICSA que permanecieron durante los años de estudio.

##### **4.4.2. Muestra**

En este caso, se asumirá el método de muestreo como no probabilístico – de juicio, ya que según Ortega (s/f) las muestras son seleccionadas con base en el criterio y experiencia y se escoge a los participantes que considera más apropiados para representar la población en el estudio. En esta situación, se escogió a 30 participantes que están involucrados desde la gestión de costos (presentación del expediente técnico) hasta la ejecución del proyecto (liquidación físico-financiera y entrega del proyecto)

#### **4.4.3. Unidad de análisis**

El Consorcio IRZA - COVICSA

#### **4.4.4. Unidades de observación**

Involucrados directos durante el proceso de gestión de costos y la ejecución del proyecto

### **4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información**

#### **4.5.1.1. Técnicas de recopilación de información**

- a. Entrevista: Preguntas directas a las personas relevantes para obtener información específica sobre la ejecución del proyecto del camal.
- b. Encuestas: Son cuestionarios estructurados a una muestra representativa de la población para recopilar datos.

#### **4.5.2. Instrumento de recopilación de información**

- a. Entrevista estructurada: Realizado al gerente y al administrador del consorcio a través de una hoja de entrevistas para el análisis, recalcando los detalles y pormenores que se hayan podido obviar en la encuesta o en la observación de la documentación, teniendo como objetivo conocer cada punto de vista personal.
- b. Cuestionario estructurado: Realizado a los involucrados en el proyecto donde se basa en los indicadores de las dimensiones de cada variable de la investigación mencionados en la matriz de operacionalización. La encuesta consistirá en una serie de ítems relacionados con la calidad, recursos y comunicaciones del proyecto y tendrán alternativas de respuestas.

**Tabla 2**  
*Alternativas de repuestas*

<b>Alternativas de respuesta</b>	<b>Denotación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Significado</b>
Totalmente en desacuerdo	TD	1	Deficiente
En desacuerdo	DE	2	
Imparcial	N	3	Regular
De acuerdo	AC	4	Bueno
Totalmente de acuerdo	TA	5	

#### **4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

- a. En la base de datos en Microsoft Excel 2019 donde se cuantificó los resultados de las encuestas basado en las variables, dimensiones e indicadores de la investigación, pudiendo agilizar y respaldar y se representará en gráficos de barras
- b. Se plasmó toda le ejecución de la investigación en Microsoft Word 2013 donde se redactará todas las acciones hechas para el desarrollo de los problemas planteados
- c. Se utilizó el SPSS para ver si la encuesta es válida y para realizar los análisis descriptivos básicos, como calcular la media, la mediana, la moda, la desviación estándar y otros estadísticos descriptivos para describir y resumir conjuntos de datos.

#### **4.7. Equipos, materiales e insumos**

- a. Equipos
  - Laptop
  - USB
  - CD

- Celular
- b. Materiales
  - Papel bond A4 75 gr.
  - Lápiz
  - Lapiceros
  - Fólderes
  - Cuaderno
  - Corrector
  - Movilidad
  - Impresiones
  - Anillados
  - Internet

## 4.8. Matriz de consistencia metodológica

**Tabla 3**

### *Matriz de consistencia metodológica*

Título: Gestión de costos de inversión en el marco de ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022										
Formulación del problema Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuente o instrumento	Metodología	Población y muestra		
¿Cómo la gestión de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Determinar la intervención de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La gestión de costos interviene de manera significativa en el marco de ejecución del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	Según Project Management Institute (2017) refiere al coste de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto.	Gestión de costos	Planificación de costos	Presupuesto base a nivel de pre inversión	Entrevista estructurada	La población		
						Variación de presupuesto base según a nivel expediente				
					Estimación de costos	Presupuesto a nivel de expediente técnico				
						Variación del expediente técnico según el nivel de replanteo				
					Determinación de costos	Presupuesto a nivel de replanteo				
	Variación del nivel de replanteo según la liquidación									
				Control de costos	Incremento de precios		Nivel: exploratoria, descriptiva.	Está conformada por 214 trabajadores involucrados del Consorcio IRZA –		
					Liquidación		Método general: Hipotético - deductivo	COVICSA que permanecieron durante los años de estudio		
¿Cómo la planificación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Determinar la intervención de la planificación de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La planificación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto base según a nivel expediente en el marco de ejecución del nuevo camal municipal	Según Project Management Institute (2017) Es la fase en la que se llevan a cabo las actividades planificadas y se implementan los procesos definidos durante la fase de planificación	Ejecución del proyecto	Calidad del Proyecto	Documentos de prueba	Método específico: Descriptivo - estadístico	Muestra		
					Documentos de evaluación					
¿Cómo la estimación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Determinar la intervención de la estimación de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La estimación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto del expediente técnico según el nivel de replanteo en el marco de ejecución del nuevo camal municipal			Recursos del Proyecto	Asignaciones de recursos físicos			Cuestionario estructurado	Son 30 involucrados desde la gestión de los costos hasta la ejecución del proyecto.
						Asignaciones de equipo del proyecto				
¿Cómo la determinación de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Analizar la determinación de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	La determinación de costos interviene de manera significativa a través del nivel de replanteo según la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal			Comunicación	Inquietudes del equipo				
					Requerimiento del equipo					
¿Cómo el control de costos interviene en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022?	Evaluar la intervención del control de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022	El control de costos interviene de manera significativa a través de la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal		Gestión del Trabajo del Proyecto	Datos de desempeño del trabajo					
					Tiempo de ejecución					

## CAPÍTULO V.

### RESULTADOS Y DISCUSION

La investigación se realizó mediante un cuestionario de 16 preguntas para poder desarrollar la variable de Ejecución del proyecto, la misma que fue validado por expertos (Anexo A y Anexo B). Una vez aplicada la encuesta, se procedió a análisis los datos en el programa de SPSS, realizando la validación de la misma.

**Tabla 4**

*Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	30	100,0

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

La Tabla 4 evidencia que todos los trabajadores que se involucraron en el proyecto del nuevo camal de Cajamarca en la muestra fueron incluidos en el procesamiento de casos y que no hubo ninguna exclusión.

**Tabla 5**

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,794	16

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

La tabla 5, nos indica el método que se utilizó para medir la confiabilidad del instrumento es el Alfa de Cronbach, debido a que las alternativas presentan Escala de Likert, dando como resultado un 0,794 que significa un excelente grado de confiabilidad, evidenciando que es fiable el “Cuestionario de La ejecución de proyectos”.

**Tabla 6***Estadísticas de elemento*

	Media	Desv. Desviación	N
P1	3,70	1,291	30
P2	3,80	,714	30
P3	4,50	,509	30
P4	3,67	,758	30
P5	4,13	1,074	30
P6	3,70	1,291	30
P7	4,67	,479	30
P8	2,93	1,258	30
P9	4,47	,507	30
P10	3,70	1,291	30
P11	4,70	,466	30
P12	4,43	,679	30
P13	3,70	1,291	30
P14	3,43	1,305	30
P15	3,70	1,291	30
P16	4,20	,714	30

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

En la tabla 6, se evidencia que de los 16 ítems formulados en el “Cuestionario de La ejecución de proyectos”, nos muestran una media mínima 2,93 en la pregunta 8 y una media máxima 4,7 en la pregunta 11; mientras que la desviación estándar mínima es de 0,466 en la pregunta 11 y la desviación estándar máxima es de 1,305 en la pregunta 14 siendo la pregunta son más consistente de un total de 30 encuestados.

**Tabla 7***Estadísticas totales del elemento*

	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
P1	59,73	45,099	,870	,736
P2	59,63	56,723	,428	,783
P3	58,93	59,926	,210	,794
P4	59,77	59,289	,169	,797
P5	59,30	57,114	,220	,797
P6	59,73	45,099	,870	,736
P7	58,77	61,013	,080	,798
P8	60,50	56,397	,204	,802
P9	58,97	59,551	,259	,792
P10	59,73	45,099	,870	,736
P11	58,73	63,651	-,273	,809
P12	59,00	57,862	,341	,788
P13	59,73	45,099	,870	,736
P14	60,00	63,586	-,166	,834
P15	59,73	45,099	,870	,736
P16	59,23	60,944	,035	,803

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

Según se muestra en la Tabla 7, los resultados revelan que las 16 preguntas del “Cuestionario de La Ejecución de Proyectos” exhiben un alto grado de confiabilidad, evaluado mediante el método Alfa de Cronbach, con valores que oscilan entre 0,736 y 0,834. Estos resultados indican que todas las preguntas demuestran un excelente nivel de confiabilidad, lo que respalda la fiabilidad del cuestionario en su totalidad.



## 5.1 Presentación de resultados

A continuación, se presentarán los resultados de la estadística de escala que proporciona información sobre la distribución y la variabilidad de los datos.

**Tabla 8**

*Estadísticas de escala*

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
63,43	61,840	7,864	16

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

En la Tabla 8 se muestran datos estadísticos sobre las respuestas a las 16 preguntas del "Cuestionario de La Ejecución de Proyectos". La media de los puntajes obtenidos es de 63.43, lo que sugiere que, en promedio, las respuestas están en un nivel medio. La varianza de 61.840 y la desviación estándar de 7.864 indican la dispersión de los datos alrededor de la media. Estos valores muestran que las respuestas al cuestionario se distribuyen alrededor de un nivel medio, con cierta variabilidad entre las respuestas individuales.

## 5.2 Análisis, Interpretación y discusión de resultados

### 5.2.1 Análisis e interpretación de resultados

Al momento que se analizó la encuesta realizada, como primer paso, se desglosó por dimensiones e indicadores correspondientes, los cuales eran:

- La dimensión de calidad del proyecto con sus indicadores documentos de prueba y documentos de evaluación,
- La dimensión recursos del proyecto con sus indicadores asignaciones de recursos físicos y asignaciones de equipo del proyecto,
- La dimensión comunicación con sus indicadores inquietudes del equipo y requerimiento del equipo y

- La dimensión gestión del trabajo del proyecto con sus indicadores datos de desempeño del trabajo y tiempo de ejecución.

**A. Dimensión:** Calidad del proyecto

**a. Indicador:** Documentos de prueba

Son los documentos que registran los resultados de las pruebas, incluyendo detalles sobre las pruebas realizadas, los errores encontrados y su estado (corregidos o pendientes), así como cualquier otra información relevante.

**Tabla 9**

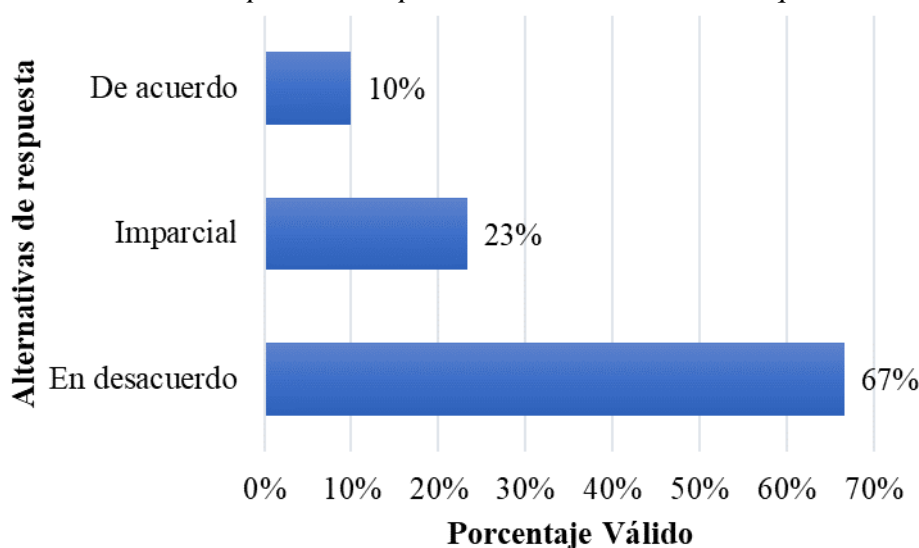
*¿Los documentos de prueba cumplieron con los estándares requeridos?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	20	66.67%	66.67%	66.67%
	3 Imparcial	7	23.33%	23.33%	90.00%
	4 De acuerdo	3	10.00%	10.00%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 4**

*¿Los documentos de prueba cumplieron con los estándares requeridos?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### Análisis e interpretación

En la tabla 9 y en la figura 4 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 10% estuvieron de acuerdo cuando los documentos de prueba cumplieron con los estándares requeridos, sin embargo, hubo un 23% que tuvieron una respuesta imparcial y un 36,7% en desacuerdo.

Basado en los resultados, hay una proporción significativa de encuestados que no estuvieron de acuerdo en que los documentos de prueba cumplieran con los estándares requeridos. Esto indica que hay áreas que deben de mejorar en la calidad o la adecuación de los documentos de prueba para el proyecto en cuestión.

**Tabla 10**

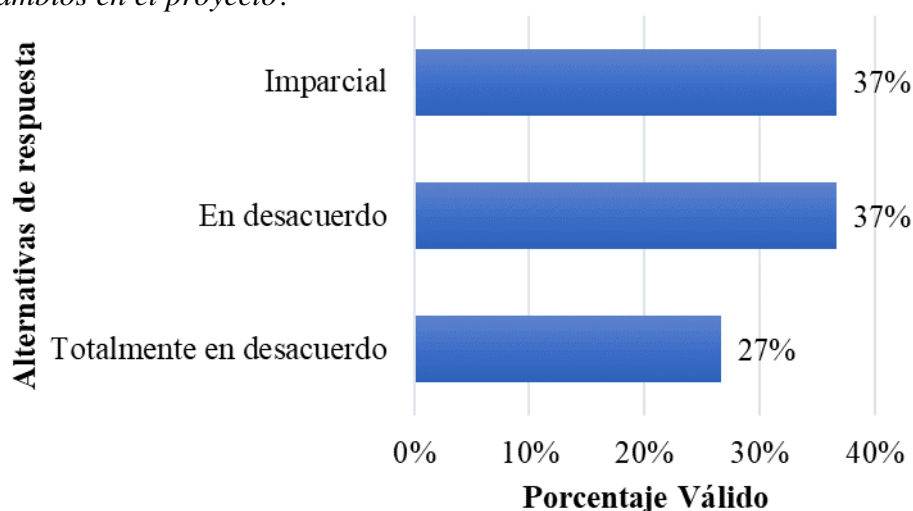
*¿Los documentos de prueba fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 Totalmente en desacuerdo	8	26.67%	26.67%
	2 En desacuerdo	11	36.67%	63.33%
	3 Imparcial	11	36.67%	100.00%
	Total	30	100%	100%

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 5**

*¿Los documentos de prueba fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto?*



**Nota.** Datos sustraídos a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 10 y en la figura 5 podemos observar que de los 30 encuestado que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 37% estuvieron imparciales si los documentos de prueba fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto, un 37% en desacuerdo y un 27% totalmente en desacuerdo.

Los resultados indicaron que hay una proporción considerable de encuestados que no están convencidos de que los documentos de prueba se hayan revisado regularmente por lo cual no se reflejaron los cambios en el proyecto. Esto planteó preocupación sobre la gestión del cambio, la comunicación y la efectividad de los procesos de revisión y actualización de documentos.

**b. Indicador:** Documentos de evaluación

Son los documentos que informan los resultados de las actividades de control de calidad, incluyendo cualquier no conformidad identificada y las correctivas tomadas, las cuales ayudan en la evaluación de la calidad del proyecto.

**Tabla 11**

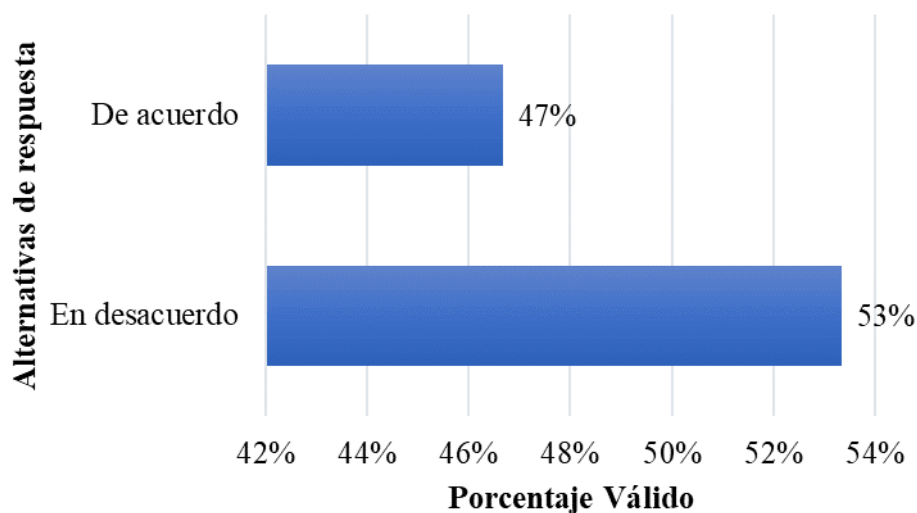
*¿Los documentos de evaluación cumplieron con los estándares requeridos?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	16	53.33%	53.33%	53.33%
	4 De acuerdo	14	46.67%	46.67%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 6**

*¿Los documentos de evaluación cumplieron con los estándares requeridos?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

**Análisis e interpretación**

En la tabla 11 y en la figura 6 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 47%

estuvieron de acuerdo que los documentos de evaluación cumplieron con los estándares requeridos y el otro 53% estuvieron en desacuerdo.

Esto sucedió porque algunos encuestados consideraron que los documentos fueron percibidos como deficientes en términos de contenido, formato y claridad. Así mismo, las expectativas individuales influyeron en sus opiniones ya que esperaron tener estándares más altos con diferentes expectativas sobre lo que deberían incluir los documentos de evaluación. Pero, sobre todo, porque era un proyecto novedoso y grande a nivel de la provincia.

**Tabla 12**

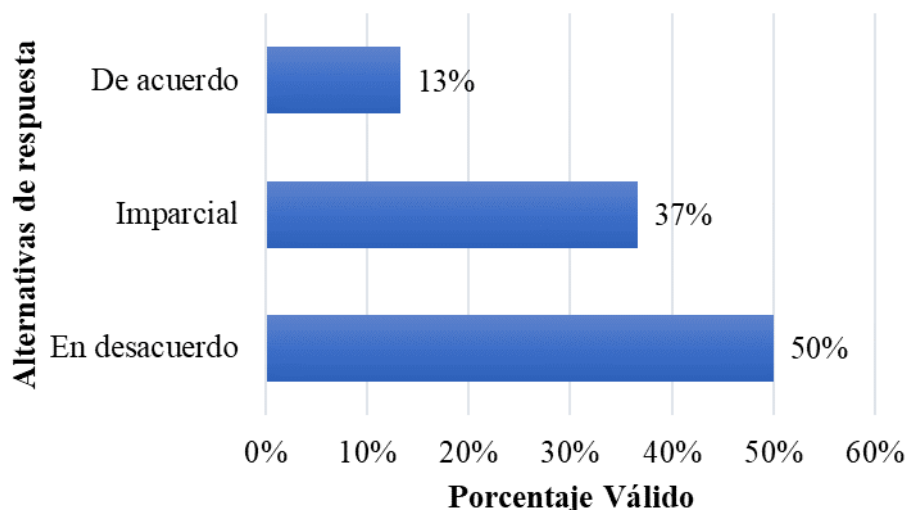
¿Los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	15	50.00%	50.00%	50.00%
	3 Imparcial	11	36.67%	36.67%	86.67%
	4 De acuerdo	4	13.33%	13.33%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 7**

*¿Los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

#### **Análisis e interpretación**

En la tabla 12 y en la figura 7 podemos observar que de los 30 encuestado que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 50% no estuvieron de acuerdo que los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto, un 37% fueron imparciales y un 13% estuvieron de acuerdo.

Los resultados señalaron una deficiencia en los procesos de revisión y actualización de los documentos de evaluación, lo que impactó negativamente en la gestión de cambios y en la alineación del proyecto con los requisitos y expectativas.

Esto sucedió porque la comunicación fue ineficiente entre diferentes equipos en el momento que no compartían las actualizaciones importantes siendo información clave para el proyecto. Así mismo, se considera como falta de responsabilidad y

supervisión correcta, lo cual conlleva a una falta de capacitación al personal encargado de dichas tareas, afectando la calidad del proyecto.

**B. Dimensión:** Recursos del proyecto

a. **Indicador:** Asignaciones de recursos físicos.

Son los recursos físicos asignados a las tareas o actividades específicas del proyecto. Esto puede implicar elegir el tipo de equipo, maquinaria, instalaciones, herramientas, etc., que mejor se adapta a los requisitos del proyecto y se hace en función de la secuencia de tareas, la disponibilidad de recursos y los requisitos del proyecto.

**Tabla 13**

*¿Las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto?*

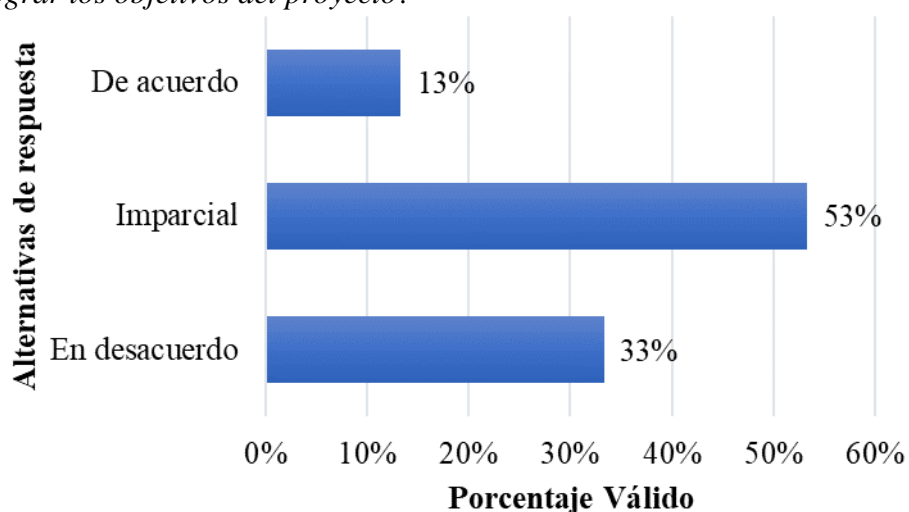
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	10	33.33%	33.33%	33.33%
	3 Imparcial	16	53.33%	53.33%	86.67%
	4 De acuerdo	4	13.33%	13.33%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada



**Figura 8**

*¿Las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

#### **Análisis e interpretación**

En la tabla 13 y en la figura 8 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 33% estuvieron en desacuerdo que las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto, un 13% estuvieron de acuerdo y un 53% fueron imparciales en su respuesta.

Los recursos físicos, como el equipo, la infraestructura y los suministros, fueron fundamentales para la ejecución exitosa del proyecto. Varios de los encuestados expresaron desacuerdo e imparcialidad sobre la adecuación de estos recursos, lo cual dio a conocer que hubo preocupaciones sobre la capacidad del proyecto para lograr sus objetivos con los recursos disponibles. Sin embargo, si fue un obstáculo para el progreso del proyecto ya que causo retrasos, aumentaron los costos y comprometieron la calidad del trabajo realizado.

**Tabla 14**

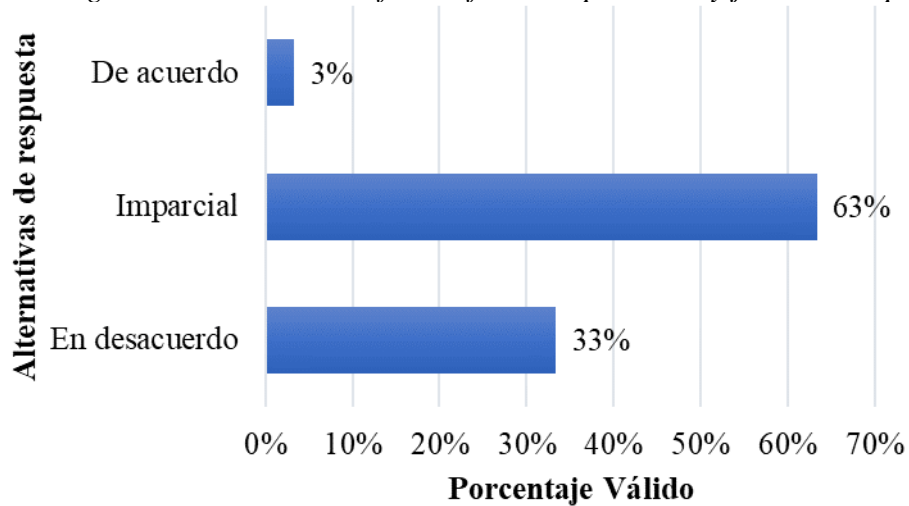
*¿Las asignaciones de recursos físicos fueron equitativas y justas en el proyecto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	10	33.33%	33.33%	33.33%
	3 Imparcial	19	63.33%	63.33%	96.67%
	4 De acuerdo	1	3.33%	3.33%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 9**

*¿Las asignaciones de recursos físicos fueron equitativas y justas en el proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 14 y en la figura 9 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 33% estuvieron en desacuerdo que las asignaciones de recursos físicos fueron equitativas y justas en el proyecto, un 63% estuvieron imparciales en su respuesta y un 3% estuvieron de acuerdo.

Algunos encuestados percibieron que ciertos individuos o grupos dentro del proyecto recibieron un trato preferencial en términos de asignaciones de recursos físicos, lo que llevó a una percepción de falta de equidad. Así mismo, observaron desigualdades en la distribución de recursos físicos, como herramientas, materiales o espacio, que generó sentimientos de injusticia y descontento y parte de ello fue el retraso del proyecto. En estos actos se notó la falta de transparencia en el proceso de asignación de recursos físicos y la falta de comunicación efectiva que sus opiniones no fueron tenidas en cuenta

b. **Indicador:** Asignaciones del equipo del proyecto

Es la elección a los miembros del equipo de proyecto que se ajustan a los roles y responsabilidades definidas. Esto puede incluir la asignación de personal interno o la contratación de recursos externos.

**Tabla 15**

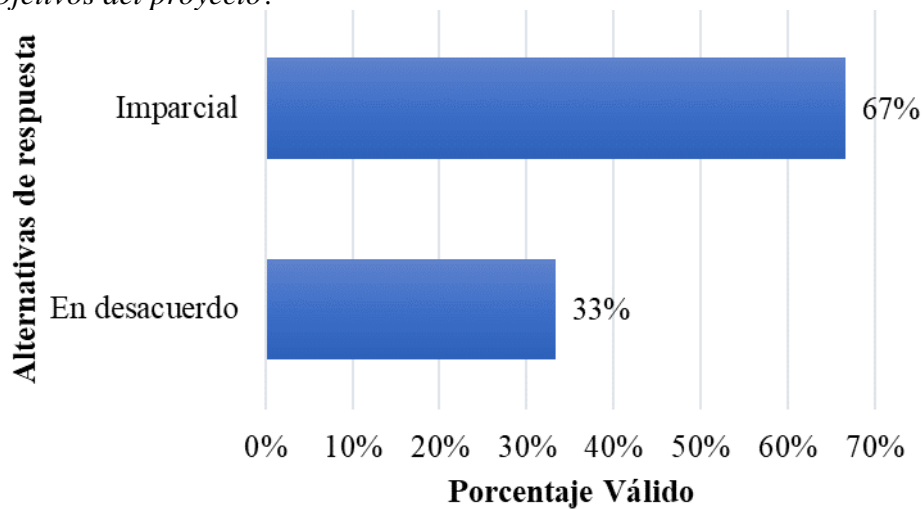
*¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	10	33.33%	33.33%	33.33%
	3 Imparcial	20	66.67%	66.67%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 10**

*¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 15 y en la figura 10 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 33% estuvieron en desacuerdo que las asignaciones de los equipos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto y un 66,7% tuvieron una respuesta imparcial.

Los encuestados observaron que ciertos equipos asignados no eran adecuados en términos de capacidad, cantidad y calidad para alcanzar los objetivos del proyecto, lo cual conlleva a que no estaban alineados con las necesidades específicas del proyecto y que no cumplían con los estándares requeridos para lograr los objetivos.

**Tabla 16**

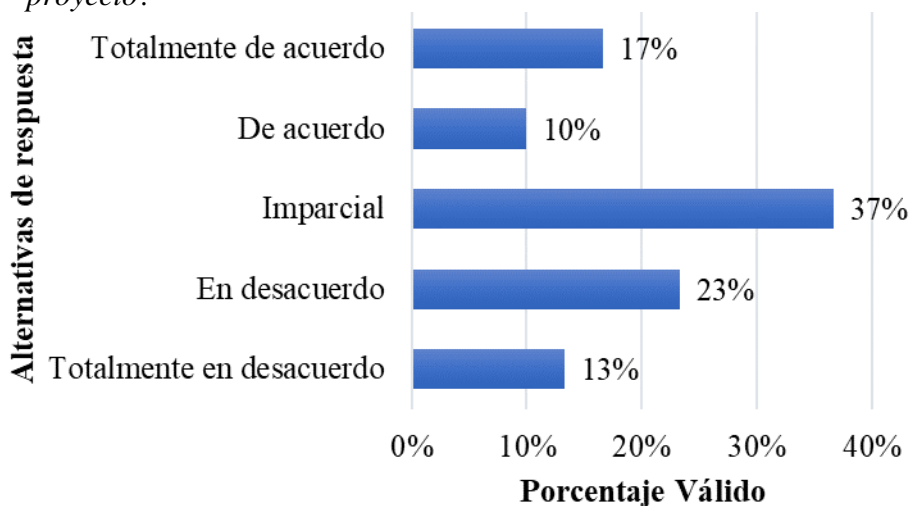
*¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron equitativas y justas en el proyecto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 Totalmente en desacuerdo	4	13.33%	13.33%	13.33%
	2 En desacuerdo	7	23.33%	23.33%	36.67%
	3 Imparcial	11	36.67%	36.67%	73.33%
	4 De acuerdo	3	10.00%	10.00%	83.33%
	5 Totalmente de acuerdo	5	16.67%	16.67%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 11**

*¿Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron equitativas y justas en el proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 16 y en la figura 11 podemos observar que de los 30 encuestado que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 13%

estuvieron totalmente en desacuerdo que las asignaciones de los equipos del proyecto fueron equitativas y justas en el proyecto, un 23% estuvieron en desacuerdo, un 37% estuvieron imparciales a esta decisión, un 10% estuvieron de acuerdo y un 17% estuvieron totalmente de acuerdo.

Esto sucedió ya que algunos grupos de trabajo fueron favorecidos para poder culminar su zona de una forma satisfactoria, haciendo que otra zona se perjudique, como se tiene en el ANEXO A: Zona de desembarque, zona sucia, zona de corrales o los bloques destinados a la sub estación, sucia o plaza de ingreso.

**C. Dimensión: Comunicación**

**a. Indicador: Inquietudes laborales del trabajador**

Los trabajadores a menudo se preocupan por estar informados y actualizados sobre el progreso del proyecto. La falta de comunicación puede generar incertidumbre y ansiedad. Los gerentes de proyectos deben establecer canales de comunicación efectivos y proporcionar actualizaciones periódicas.

**Tabla 17**

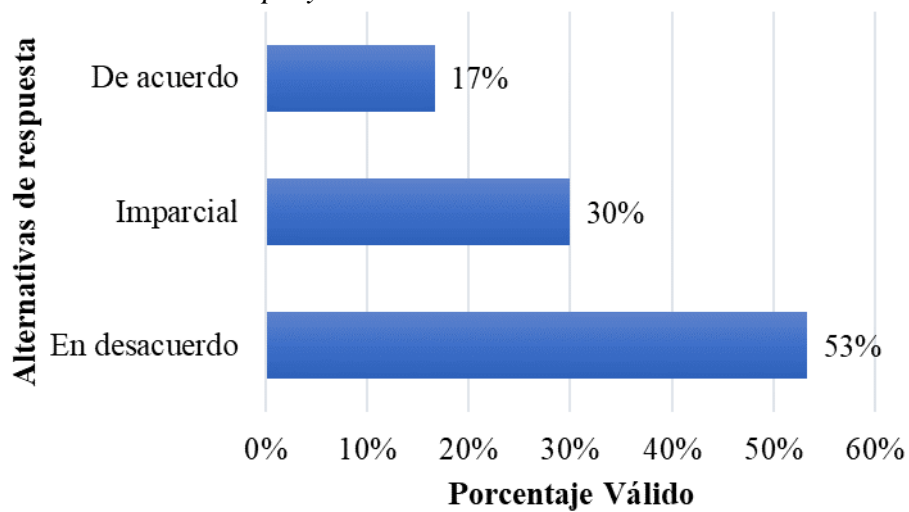
*¿Las inquietudes laborales fueron atendidas de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	16	53.33%	53.33%	53.33%
	3 Imparcial	9	30.00%	30.00%	83.33%
	4 De acuerdo	5	16.67%	16.67%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 12**

*¿Las inquietudes laborales fueron atendidas de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 17 y en la figura 12 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 53% estuvieron en desacuerdo que las inquietudes laborales fueron atendidas de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto, un 30% estuvieron imparciales y un 17% estuvieron de acuerdo.

Durante la ejecución del proyecto, se evidenció una carencia de canales efectivos de comunicación, ya que no se abordaron de manera adecuada las inquietudes laborales del equipo. Esto resultó en una falta de respuesta o acción ante sus preocupaciones, lo que generó la percepción de que sus inquietudes no fueron tomadas en serio o no recibieron la atención debida a través de las comunicaciones.

**Tabla 18**

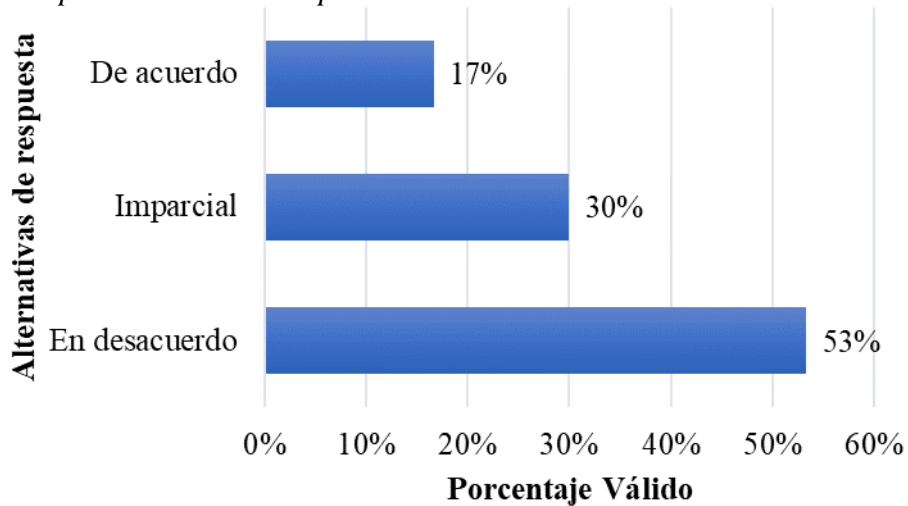
*¿Experimentó un aumento en la carga de trabajo sin un aumento correspondiente en la compensación?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2 En desacuerdo	10	33,3	33,3	33,3
4 De acuerdo	9	30,0	30,0	63,3
5 Totalmente de acuerdo	11	36,7	36,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 13**

*¿Experimentó un aumento en la carga de trabajo sin un aumento correspondiente en la compensación?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 18 y en la figura 13 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron directamente en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 53% estuvieron en desacuerdo que experimentaron un aumento en la



carga de trabajo sin un aumento correspondiente en la compensación, un 30% fueron imparciales en su respuesta y un 17% estuvieron de acuerdo.

Durante la ejecución del proyecto, se observó un aumento en la carga de trabajo sin una compensación correspondiente, lo cual fue percibido como injusto y desfavorable por parte del equipo. Esto generó la sensación de que su esfuerzo adicional no fue reconocido ni valorado adecuadamente, lo que impactó negativamente en el bienestar y la moral de los empleados, generando desacuerdo y preocupación.

**b. Indicador:** Requerimientos del proyecto

Es cuando los requerimientos del proyecto están definidos y aprobados, es esencial comunicarlos a todas las partes interesadas. Esto se puede lograr a través de documentos, reuniones, presentaciones u otros medios de comunicación.

**Tabla 19**

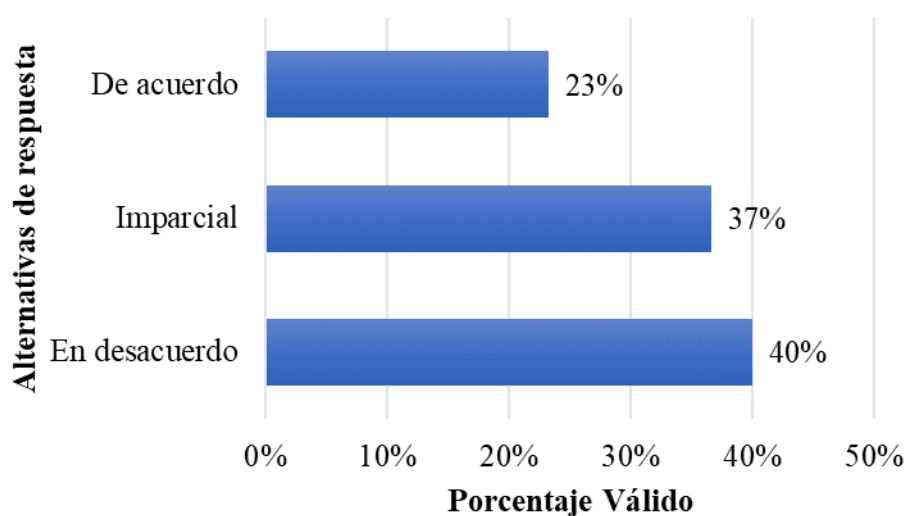
*¿Los requerimientos del proyecto fueron atendidos de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	12	40.00%	40.00%	40.00%
	3 Imparcial	11	36.67%	36.67%	76.67%
	4 De acuerdo	7	23.33%	23.33%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 14**

*¿Los requerimientos del proyecto fueron atendidos de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto?*



**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

#### **Análisis e interpretación**

En la tabla 19 y en la figura 14 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 27% estuvieron en de acuerdo que los requerimientos del proyecto fueron atendidos de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto, el 37% fueron imparciales y un 40% estuvieron en desacuerdo.

Hay una diversidad de opiniones sobre si los requerimientos del proyecto fueron atendidos efectivamente a través de las comunicaciones. Pero la mayoría de los encuestados estuvieron en desacuerdo o fueron imparciales, siendo deficientes en la forma en que se manejaron las comunicaciones relacionadas con los requerimientos del proyecto. Estas estadísticas indico que fue un problema importante que necesitó ser abordado en su momento dado.

**Tabla 20**

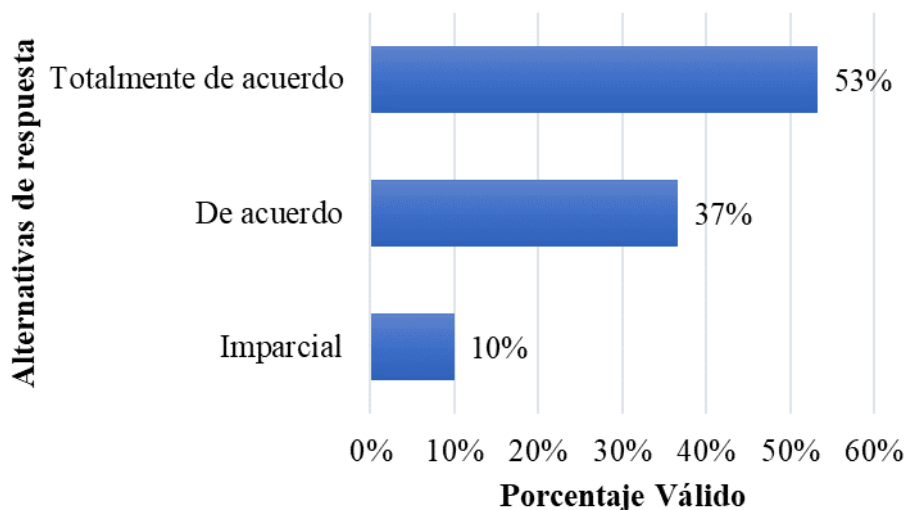
*¿Existieron limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes para llevar a cabo con éxito el proyecto?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3 Imparcial	3	10.00%	10.00%
	4 De acuerdo	11	36.67%	46.67%
	5 Totalmente de acuerdo	16	53.33%	100.00%
	Total	30	100%	100%

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 15**

*¿Existieron limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes para llevar a cabo con éxito el proyecto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 20 y en la figura 15 podemos observar que De los 30 encuestado que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 10% estuvieron imparciales que existan limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes para llevar a cabo con éxito el proyecto, un 37% estuvieron de acuerdo y un 53% estuvieron totalmente de acuerdo.

La mayoría de los encuestados, aproximadamente el 90%, expresaron que perciben limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes en el proyecto debido a la existencia de políticas internas o procedimientos establecidos que limitaron su capacidad para hacerlo. Además, se identificaron limitaciones presupuestarias y de personal que dificultaron la capacidad de solicitar requerimientos importantes de manera efectiva.

**D. Dimensión:** Gestión del trabajo

**c. Indicador:** Desempeño del trabajo

Implica monitorear, medir y controlar el progreso del proyecto para asegurar de que se cumplan los objetivos y se mantenga el control sobre el alcance, el tiempo, el costo y la calidad.

**Tabla 21**

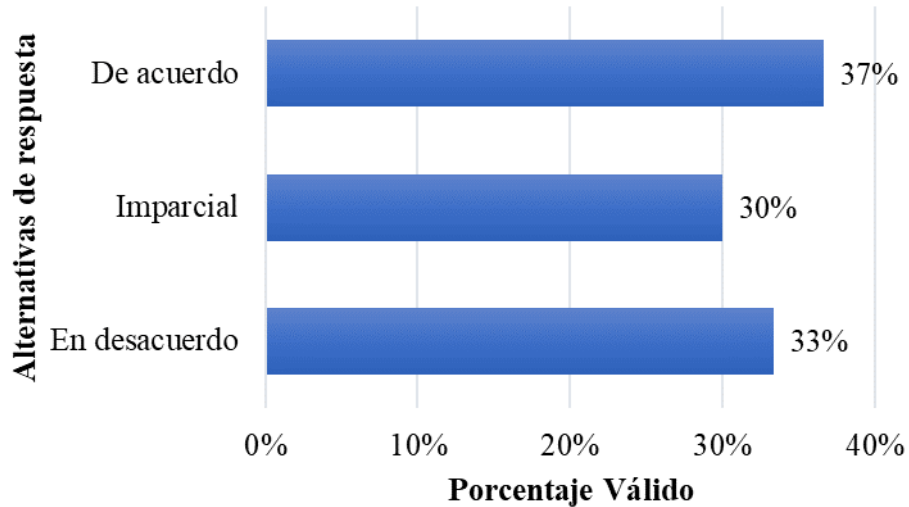
*¿El desempeño de trabajo se basó en la toma de desiciones efectivas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	10	33.33%	33.33%	33.33%
	3 Imparcial	9	30.00%	30.00%	63.33%
	4 De acuerdo	11	36.67%	36.67%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 16**

*¿El desempeño de trabajo se basó en la toma de desiciones efectivas?*



**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

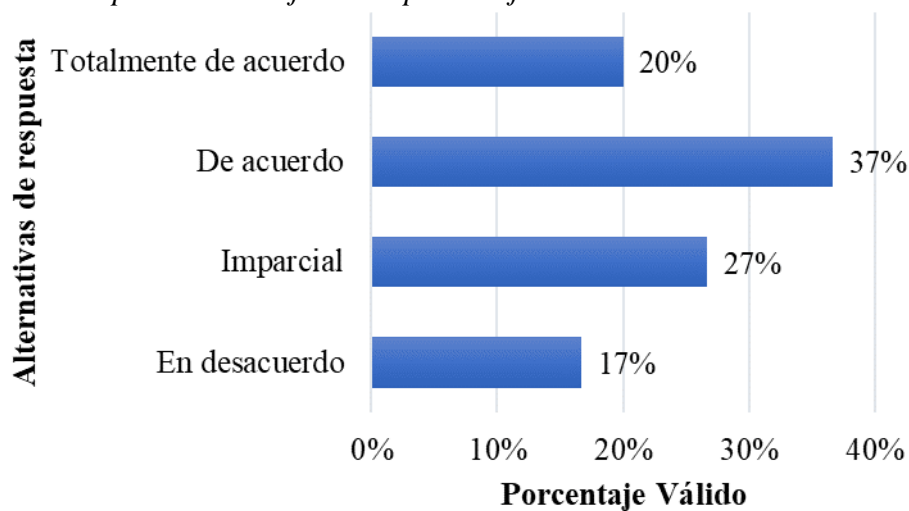
### **Análisis e interpretación**

En la tabla 21 y en la figura 16 podemos observar que De los 30 encuestados que participaron directamente en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 37% estuvieron de acuerdo que el desempeño de trabajo se basó en la toma de desiciones efectivas, un 30% tomaron una decisión imparcial y un 33% estuvieron en desacuerdo.

Una gran parte de los encuestados estuvo en desacuerdo con la idea de que el desempeño del trabajo se basó en la toma de decisiones efectivas. Esto nos indicó que un segmento considerable del equipo siente que las decisiones no fueron apropiadas ni transparentes, lo que resultó en una implementación poco efectiva.

**Tabla 22***¿El desempeño de trabajo sirvió para mejorar el rendimiento?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 En desacuerdo	5	16.67%	16.67%
	3 Imparcial	8	26.67%	43.33%
	4 De acuerdo	11	36.67%	80.00%
	5 Totalmente de acuerdo	6	20.00%	100.00%
	Total	30	100%	100%

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada**Figura 17***¿El desempeño de trabajo sirvió para mejorar el rendimiento?***Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada**Análisis e interpretación**

En la tabla 22 y en la figura 17 podemos observar que De los 30 encuestados que participaron directamente en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 17% estuvieron en desacuerdo que el desempeño de trabajo sirvió para

mejorar el rendimiento, un 27% estuvieron imparciales, un 37% estuvieron de acuerdo y un 20% estuvieron totalmente de acuerdo.

Cierto grupo de encuestados sintieron que los factores externos influyeron al desempeño del trabajo, como la disponibilidad de recursos o el entorno laboral e impactaron en el rendimiento. Esto sugiere que un segmento de los participantes no percibe una relación directa entre su trabajo y la mejora del rendimiento del proyecto.

Un porcentaje relativamente pequeño de los encuestados expresó su desacuerdo con esta idea, lo que indica que algunos participantes no vieron una conexión clara entre su trabajo individual y el rendimiento general del proyecto. Casi una tercera parte de los encuestados se mostraron imparciales, lo que reflejó una falta de claridad y certeza sobre la relación entre el desempeño laboral y los resultados del proyecto. Esto se debió a que los objetivos del proyecto no estuvieron definidos con claridad desde el principio, lo que dificulta a los miembros del equipo comprender cómo su trabajo contribuye al éxito general del proyecto. Además, es importante considerar que algunos proyectos son intrínsecamente complejos y multifacéticos (para mejorar la calidad de vida de las personas la provincia de Cajamarca y se considera intrínseco por su impacto directo en la vida de las personas dedicadas al agropecuario) lo que dificulta establecer una relación directa entre el desempeño individual y los resultados finales.

d. **Indicador:** Ejecución del proyecto

Durante esta etapa, se llevan a cabo las tareas y actividades planificadas para lograr los objetivos del proyecto.

**Tabla 23**

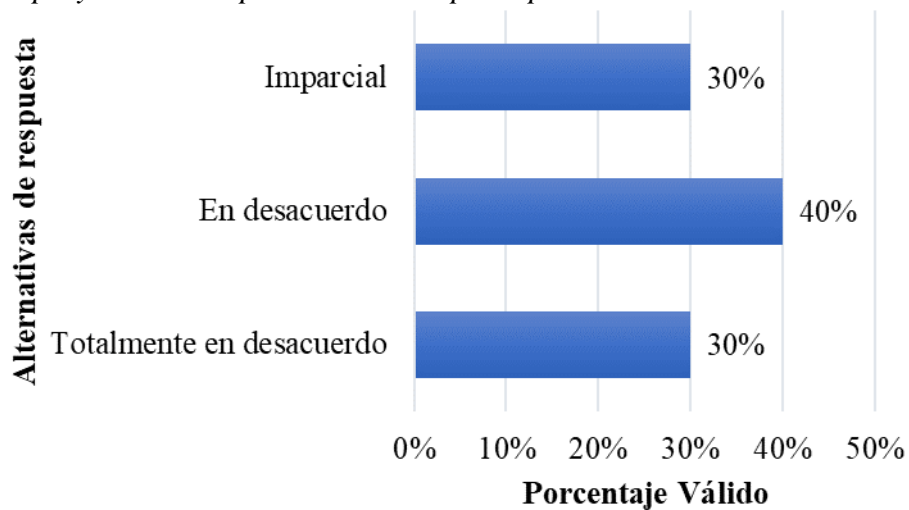
*¿El proyecto se completó dentro del plazo previsto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 Totalmente en desacuerdo	9	30.00%	30.00%	30.00%
	2 En desacuerdo	12	40.00%	40.00%	70.00%
	3 Imparcial	9	30.00%	30.00%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 18**

*¿El proyecto se completó dentro del plazo previsto?*



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 23 y en la figura 18 podemos observar que de los 30 encuestados que participaron directamente en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 30% estuvieron totalmente en desacuerdo que el proyecto se completó dentro del plazo previsto, un 40% estuvieron en desacuerdo y un 30% estuvieron imparcial en su respuesta.



Se observó una falta generalizada en cuanto al cumplimiento del plazo del proyecto, donde la mayoría de los encuestados expresaron algún nivel de preocupación con respecto al cumplimiento de los plazos establecidos. Hubo serias disconformidades entre los plazos previstos y la realidad del proyecto, especialmente considerando el contexto de la pandemia del COVID-19 durante la época de ejecución.

La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en la economía global y, en consecuencia, afectó la ejecución de proyectos en diversos sectores. Como:

- Interrupciones en la cadena de suministro que fueron las restricciones de movimiento, cierres de fábricas y fronteras, afectando la disponibilidad de materiales y equipos necesarios para muchos proyectos.
- Escasez de mano de obra debido a la medida de distanciamiento social que limitó su disponibilidad de trabajadores, afectando la capacidad de los proyectos para mantenerse en marcha y completarse según lo planeado.
- Hubo cambio en las prioridades de inversión en el gobierno redirigiendo el presupuesto hacia el sector salud y el bienestar, la respuesta a emergencias, y el apoyo a las economías en dificultades, lo que dejó menos fondos disponibles para otros proyectos.
- Además, hubo variaciones en la adquisición de recursos debido a la inflación en los precios.

**Tabla 24**

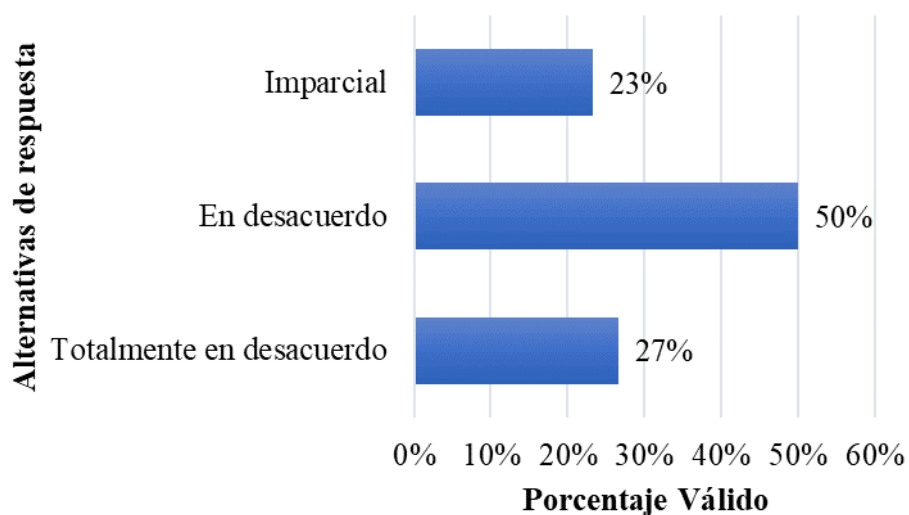
¿El proyecto se mantuvo dentro del presupuesto asignado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 Totalmente en desacuerdo	8	26.67%	26.67%	26.67%
	2 En desacuerdo	15	50.00%	50.00%	76.67%
	3 Imparcial	7	23.33%	23.33%	100.00%
	Total	30	100%	100%	

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

**Figura 19**

¿El proyecto se mantuvo dentro del presupuesto asignado?



**Nota.** Sustraído a partir de datos de la encuesta aplicada

### **Análisis e interpretación**

En la tabla 24 y en la figura 19 podemos observar que De los 30 encuestado que participaron en el proyecto de “Ejecución de la obra: creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca” el 27% estuvieron totalmente en desacuerdo que los documentos de evaluación fueron

revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto, un 50% estuvieron en desacuerdo y un 23% estuvieron de acuerdo.

Menos de una cuarta parte de los encuestados estuvieron de acuerdo en que los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto. Sin embargo, la mayoría de los encuestados expresaron desacuerdo con la afirmación de que los documentos se revisaron regularmente para reflejar los cambios en el proyecto, pues indica que hubo deficiencias en el proceso de gestión del cambio y en la comunicación sobre las actualizaciones del proyecto.

Los resultados de la entrevista al encargado del consorcio IRZA – COVICSA respecto al proyecto “Creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca, distrito de Llacanora, provincia de Cajamarca – Cajamarca”, nos dio a conocer información más específica de los acontecimientos durante la ejecución, específicamente con la variable de gestión de costos. Así mismo, podemos corroborar dicha información con el Anexo D y Anexo E.

**Tabla 25**

Costos realizados durante la ejecución del proyecto (en soles)

Planificación de costos	Estimación de costos	Determinación de costos	Liquidación
31,970,172.88	14,497,010.1	19,001,878.86	20,429,460.04

**Nota.** Información sustraída de la entrevista realizada

En la tabla 25, podemos ver que la planificación de costos a la estimación de estos tiene una variación de 17,473,162.77 soles por el hecho de que la municipalidad decidió licitar con el menor costo, sin ver las consecuencias a futuro. Esto sucede porque pudo estar operando con fondos limitados y, por lo tanto, buscan maximizar el valor obtenido por cada sol invertido. Esto a veces se traduce en establecer presupuestos más bajos para los proyectos. Así mismo, también sucede por la

competencia ya que, en un proceso de licitación, varias empresas compiten por un contrato. Para mantener la competencia y asegurarse de obtener la mejor oferta posible, la municipalidad establece presupuestos más bajos.

**Tabla 26**

*Variación porcentual de los costos*

Variación de presupuesto base según a nivel expediente	Variación del expediente técnico según el nivel de replanteo	Variación del nivel de replanteo según la liquidación
-54.65%	31.07%	7.51%

**Nota.** Información sustraída de la entrevista realizada

En la tabla 26, se puede ver las variaciones presupuestales, donde a nivel de preinversión y según expediente técnico se tiene una reducción de 54.65%. Ante esta variación, normalmente se podría decir que hay una eficiencia en la gestión o una mejor negociación de precios o ya sea optimizando recursos o bajaron los precios de mercado, pero esta negativa fue por decisión de los que estaban a cargo de realizar la licitación, lo cual se llegó a perjudicar al consorcio que ganó la buena pro.

En la variación del expediente técnico según el nivel de replanteo tuvo un aumento considerable de 31.07%, ya que en el momento de la ejecución se empezaron a trabajar con precios reales y se tuvo que reformular la fórmula polinómica. Además, no se esperaba la pandemia desenlazada por el COVID-19, en esta coyuntura, ciertos productos aumentaron hasta más del 100% del precio ya cotizado con anterioridad.

En la variación del nivel de replanteo según la liquidación fue solamente de 7.51% y esto sucedió porque hubo errores en la ejecución del replanteo inicial, estos errores se identificaron durante la fase de liquidación. En este caso, se realizaron ajustes para corregir esos errores y garantizar la precisión.

Sin embargo, según el consorcio, el presupuesto real de la obra fue de 23,998,512.02 soles, teniendo una pérdida de 3,569,051.98 soles lo cual conforma un

-14.87% de la liquidación, lo que nos conlleva que solo se terminó cubriendo el 85.13%.

Para la interpretación de la correlación de Pearson, se utilizó la escala de J.D. Evans según su libro “Estadísticas sencillas para las ciencias del comportamiento”. En este libro, según Evans (1996) presenta una escala detallada para interpretar la fuerza de la correlación, la cual ha sido ampliamente utilizada en la investigación en ciencias del comportamiento y otras disciplinas. La escala que se asumirá en esta investigación es la siguiente:

- Menos de 0.20: Relación insignificante
- 0.20-0.40: Baja correlación
- 0.40-0.70: Correlación moderada
- 0.70-0.90: Alta correlación
- Más de 0.90: Correlación muy alta

A continuación, se realizará el análisis de las correlaciones realizadas a partir de SPSS, según las dimensiones anteriormente ya explicadas.

**Tabla 27**

*Correlaciones de las variables de ejecución de proyecto y gestión de costos*

		EJECUCIONPY	GESTIONCT
	Correlación de Pearson	1	-,642
EJECUCIONPY	Sig. (bilateral)		,0242
	N	30	30
	Correlación de Pearson	-,642	1
GESTIONCT	Sig. (bilateral)	,0242	
	N	30	30

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

Según la tabla 27, la correlación se realizó de acuerdo a las encuestas con sus respectivas clasificaciones, así como para la entrevista, donde se cuantifico que 1 es no y 2 es sí. Siendo pues, que la gestión de costos tiene una correlación de Pearson negativa

frente a la ejecución del proyecto, sugiriéndonos que hay relación inversa entre estos dos aspectos. En otras palabras, a medida que la gestión de costos mejora (por ejemplo, se vuelve más eficiente o se reducen los costos), la ejecución del proyecto tiende a empeorar, y viceversa.

La significancia de 0.0242 indica que el valor p asociado con la correlación es menor que el nivel de significancia comúnmente aceptado de 0.05. Por lo tanto, podemos concluir que la correlación observada es estadísticamente significativa. Esto significa que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables en la población subyacente.

Esta relación inversa se enfoca en interpretaciones como el Trade-offs entre costos y calidad. Ya que según Crosby (1998), explica que la calidad no tiene por qué aumentar los costos, sino que, por el contrario, una alta calidad puede conducir a menores costos operativos a largo plazo al reducir los errores y retrabajos. Por lo tanto, Crosby aboga por una mentalidad de "hacerlo bien a la primera" en lugar de aceptar defectos y asumir los costos asociados con su corrección posterior. Por lo cual, se llega a la conclusión de que es posible que se esté reduciendo la calidad o el alcance del proyecto para mantener los costos bajos. Esto podría resultar en una ejecución del proyecto menos efectiva o menos exitosa en términos de cumplir con los objetivos del proyecto. También se propone que hay una falta de recursos adecuados, ya que una gestión de costos excesivamente restrictiva podría llevar a una asignación inadecuada de recursos para el proyecto, lo que podría afectar negativamente su ejecución. Por ejemplo, podría haber falta de personal cualificado o de herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo el proyecto de manera eficiente. Y, por último, y más importante, es que hay problemas de planificación y estimación ya que la gestión de costos no se realiza de manera

efectiva, podría resultar en estimaciones inexactas de los costos del proyecto. Esto a su vez podría llevar a desviaciones presupuestarias que afecten la ejecución del proyecto, causando retrasos, cambios en el alcance o incluso la interrupción del proyecto.

**Tabla 28**

*Correlaciones entre la dimensión de planificación de costos y la variable de ejecución de proyectos*

		PLANIFICACION	EJECUCIONPY
PLANIFICACION	Correlación de Pearson	1	-,522
	Sig. (bilateral)		,036
	N	30	30
EJECUCIONPY	Correlación de Pearson	-,522	1
	Sig. (bilateral)	,036	
	N	30	30

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

Según la tabla 28, indica una correlación de Pearson de -0.522 indica una correlación negativa moderadamente fuerte entre la ejecución de proyectos y la planificación de costos. Esto sugiere que hay una relación inversa entre estas dos variables: a medida que la planificación de costos mejora (es decir, se vuelve más precisa o eficiente), la ejecución del proyecto tiende a disminuir en términos de su éxito o efectividad, y viceversa.

La significancia de 0.036 indica que el valor p asociado con la correlación es menor que el nivel de significancia comúnmente aceptado de 0.05. Por lo tanto, podemos concluir que la correlación observada es estadísticamente significativa.

**Tabla 29**

*Correlaciones entre la dimensión de la estimación de costos y la variable de ejecución de proyectos*

		EJECUCIONPY	ESTIMACION
EJECUCIONPY	Correlación de Pearson	1	-,525
	Sig. (bilateral)		,036
	N	30	30
ESTIMACION	Correlación de Pearson	-,525	1
	Sig. (bilateral)	,036	
	N	30	30

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

Según la tabla 29, indica una correlación de Pearson de -0.525 entre la ejecución de proyectos y la estimación de costos indica una correlación negativa moderadamente fuerte entre estas dos variables. En términos prácticos, esto significa que existe una relación inversa entre la estimación de costos y la ejecución de proyectos: a medida que la precisión o eficacia de la estimación de costos mejora, la ejecución del proyecto tiende a disminuir en términos de su éxito o efectividad, y viceversa.

La significancia de 0.036 indica que el valor p asociado con esta correlación es menor que el nivel de significancia comúnmente aceptado de 0.05. Por lo tanto, esta correlación es estadísticamente significativa.

**Tabla 30**

*Correlaciones entre la dimensión de la determinación de costos y la variable de ejecución de proyectos*

	EJECUCIONPY DETERMINACION		
EJECUCIONPY	Correlación de Pearson	1	-,541
	Sig. (bilateral)		,034
	N	30	30
DETERMINACION	Correlación de Pearson	-,541	1
	Sig. (bilateral)	,034	
	N	30	30

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

Según la tabla 30, indica una correlación de Pearson de -0.541 entre la ejecución de proyectos y la determinación de costos indica una correlación negativa moderadamente fuerte entre estas dos variables. Esto sugiere que existe una relación inversa entre la determinación de costos y la ejecución de proyectos: a medida que la precisión o eficacia en la determinación de costos mejora, la ejecución del proyecto tiende a disminuir en términos de su éxito o efectividad, y viceversa.



La significancia de 0.034 indica que el valor p asociado con esta correlación es menor que el nivel de significancia comúnmente aceptado de 0.05. Por lo tanto, esta correlación es estadísticamente significativa.

**Tabla 31**

*Correlaciones entre la dimensión del control de costos y la variable de ejecución de proyectos*

		EJECUCIONPY	CONTROL
EJECUCIONPY	Correlación de Pearson	1	-,566
	Sig. (bilateral)		,047
	N	30	30
CONTROL	Correlación de Pearson	-,566	1
	Sig. (bilateral)	,047	
	N	30	30

**Nota.** Sustraído del SPSS a partir de datos de la encuesta aplicada

Según la tabla 31, indica una correlación de Pearson de -0.566 entre la ejecución de proyectos y el control de costos sugiere una correlación negativa moderadamente fuerte entre estas dos variables. Esto indica que hay una relación inversa entre el control de costos y la ejecución de proyectos: a medida que mejora el control de costos (por ejemplo, se vuelve más efectivo o riguroso), la ejecución del proyecto tiende a disminuir en términos de su éxito o efectividad, y viceversa.

La significancia de 0.047 indica que el valor p asociado con esta correlación es menor que el nivel de significancia comúnmente aceptado de 0.05. Por lo tanto, la correlación es estadísticamente significativa

## 5.2.2 Discusión de resultados

Según el objetivo general que es el determinar la intervención de la gestión de costos en el marco de la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca en el 2022. Podemos decir que de los resultados mostrados en la tabla 25, se observa

una variación de más de 17 millones de soles entre la planificación de costos y la estimación de costos. Esta disparidad surge debido a la decisión de la municipalidad de optar por la licitación de menor costo, sin considerar las posibles repercusiones a largo plazo. Este fenómeno podría deberse a la operación con recursos financieros limitados, lo que lleva a la búsqueda de la maximización del valor por cada sol invertido. En ocasiones, esta estrategia se traduce en la fijación de presupuestos más bajos para los proyectos.

A lo largo del desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo ajustes en respuesta a la coyuntura que se experimentaba, marcada por la pandemia de Covid-19. El proyecto se inició el 12 de abril de 2021, en pleno período de la pandemia, y los precios reales de ese año experimentaron un incremento considerable, oscilando entre el 100% y el 200%. Este aumento se atribuye al cierre de varias fábricas, lo cual afectó de manera significativa la ejecución del proyecto. Asimismo, la competencia juega un papel crucial en este escenario. En un proceso de licitación, diversas empresas compiten por un contrato, lo que incita a la municipalidad a establecer presupuestos más bajos con el fin de mantener la competitividad y garantizar la obtención de la mejor oferta posible.

En la Tabla 26, se evidencian ajustes presupuestarios significativos, resaltando una disminución del 54.65% de la etapa de preinversión al expediente técnico. En la etapa de preinversión corresponde a la entidad, en este caso a la municipalidad provincial de Cajamarca y los costos aprobados para la licitación no estaban acorde de a los costos de mercado.

En circunstancias normales, tal reducción podría interpretarse como eficiencia en la gestión, destreza en la negociación de precios, optimización de recursos o incluso

como una baja en los precios del mercado. Sin embargo, en este caso, la disminución fue resultado de una decisión tomada por los responsables de la licitación, lo cual perjudicó al consorcio que obtuvo la adjudicación.

En referencia a la variación en el expediente técnico, se apreció un incremento notable del 31.07% durante la fase de replanteo, ya que se adoptaron precios reales durante la ejecución, lo que demandó la reformulación de la fórmula polinómica. Además, la irrupción no anticipada de la pandemia del COVID-19 generó aumentos de hasta el 100% en el costo de ciertos productos en comparación con cotizaciones previas.

La variación en el nivel de replanteo según la liquidación fue mínima, alcanzando solo el 7.51%. Este ajuste se atribuye a la identificación de errores en la ejecución del replanteo inicial durante la fase de liquidación, lo que llevó a realizar correcciones para garantizar la precisión del proceso.

La ejecución del proyecto comenzó el 12 de abril de 2021, y la liquidación físico-financiera se llevó a cabo el 26 de junio de 2023, abarcando un período de 805 días calendarios. Sin embargo, según la Resolución de gerencia N°111-2020-GI-MPC (2020) es que el camal debería haber sido realizado en 270 días laborales, sin embargo, hubieron 535 días de diferencia lo cual concierne a más de un 198% del tiempo estimado.

No obstante, de acuerdo con el consorcio, el costo real de la obra ascendió a 23,998,512.02 soles, resultando en una pérdida de 3,569,051.98 soles, equivalente al -14.87% del total de la liquidación. Esto implica que solo se logró cubrir el 85.13% de los gastos de la ejecución del proyecto con la liquidación proporcionada por parte de la Municipalidad Provincial de Cajamarca. Así pues según Siddique (2020) nos señala

que la incertidumbre de precios puede conducir a una escasez de infraestructura. No obstante, sugiere que, al esperar a obtener más información, se podrían posponer los proyectos con el fin de minimizar pérdidas. Pero, si nos ponemos en el momento de aquellos años, la coyuntura hubiera ido aún más en contra del consorcio ya que la inflación en el país, según BCRP (2022) en el 2021 fue de 4,26% tasa anual y en el 2022 de 7.87% tasa anual.

Además, la variación de costos que sucedió durante la ejecución del proyecto, también se dio por documentos que no fueron revisados regularmente como asegura el gerente del consorcio. Esta documentación, según Hansen & Mowen (2018) nos ayuda a identificar y controlar los costos innecesarios mediante actividades que no agregan valor y así se pueden implementar medidas para reducir los costos y mejorar su eficiencia operativa. Esta información fue brindada por las personas que fueron encuestadas y prácticamente dos tercios de los encuestados estuvieron conformes con los documentos indicándonos que se cumplió los estándares requeridos por parte de la MPC.

Asimismo, fue un 46.7% que es cerca de la mitad de los encuestados estuvieron de acuerdo con la afirmación relacionada con la revisión regular de documentos de prueba para reflejar los cambios en el proyecto. Este grupo probablemente considera que la revisión regular es necesaria y se llevó a cabo de manera adecuada. Esta información lo respalda Kerzner (2017) que sugiere que se deben realizar seguimientos regulares de los costos reales en comparación con los presupuestados y que se deben tomar medidas correctivas cuando se identifiquen desviaciones significativas. Además, hubo un 36.7% de encuestados que estuvieron de acuerdo con las asignaciones de

recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos y también fueron equitativas y justas en el proyecto.

Como se explicó con anterioridad, el 33% de los encuestados sabían que el proyecto no se completó de acuerdo al plazo establecido, sin embargo, el resto de encuestados no estaban informados que el proyecto se ha alargado por más de un año para su culminación.

### **5.2.3 Contratación de hipótesis**

Se confirma la hipótesis general propuesta en la investigación, dado que, para una buena gestión de costos implica un seguimiento de la planificación, estimación, determinación y control de los costos asociados con el proyecto para asegurar que se mantenga dentro del presupuesto establecido. Esta hipótesis se estableció como La gestión de costos interviene de manera significativa en el marco de ejecución del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022.

A lo largo de la ejecución del proyecto se vieron grandes variaciones de costos, como se puede ver en la tabla 25, donde la liquidación fue solamente un 63.90% de la planificación de costos, esto concierne a una disminución de -36.10% del primer presupuesto que elaboró la MPC y aun así no logró cubrir todo el costeo, ya que la liquidación que sacó el consorcio no cubrió los 3,569,051.98 soles de diferencia con la liquidación que sacó la MPC. Asimismo, debemos de considerar los días que estuvo programado para la ejecución fue de 270 y los días que fueron ejecutados fue de 805 días calendario. Hubo un gran desfase de tiempos por diversos motivos, uno de ellos fue la paralización de obra por la pandemia de COVID-19.

En la primera hipótesis específica, también se confirma que la planificación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto base según a nivel expediente en el marco de ejecución del nuevo camal municipal, ya que existe una variación negativa de 54.65%, lo cual representa 17,473,162.78 soles, aludiendo que la administración de la MPC detectó irregularidades en el expediente técnico, por ello lo dejaron sin efecto. Y, junto con la correlación de -0.522 indica una correlación negativa moderadamente fuerte entre la ejecución de proyectos y la planificación de costos.

En la segunda hipótesis específica, también se confirma que la estimación de costos interviene de manera significativa a través del presupuesto del expediente técnico según el nivel de replanteo en el marco de ejecución del nuevo camal municipal, ya que existe una variación de 31.07%, lo cual equivale a 4,504,868.76 soles. Lo que sucedió fue que el consorcio adjudicó la obra con una propuesta económica de 14,4 millones, lo que permitió un supuesto ahorro considerable a la municipalidad, sin plantear las amenazas (la pandemia COVID-19) que incurriría al proyecto. Y, se obtuvo una correlación de Pearson de -0.525 entre la ejecución de proyectos y la estimación de costos indica una correlación negativa moderadamente fuerte entre estas dos variables

En la tercera hipótesis, también se confirma que la determinación de costos interviene de manera significativa a través del nivel de replanteo según la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal, esta intervención fue de 7.51%, es menor a las anteriores ya que fue el consorcio tuvo una adecuada de determinación de precios al tener los nuevos costos reales y, como ya se tenía la buena pro, se pudo analizar los nuevos costos e informe de compatibilidad y las posibles variaciones de precios, detectándose los futuros adicionales que se iba a solicitar durante la segunda ola de covid. Así mismo, en la correlación de Pearson fue de -0.541 entre la ejecución

de proyectos y la determinación de costos indica una correlación negativa moderadamente fuerte entre estas dos variables.

En la cuarta hipótesis, se confirmó que el control de costos interviene de manera significativa a través de la liquidación en el marco de ejecución del nuevo camal municipal. Ya que, la municipalidad solamente dio el 85.13% de lo que realmente el consorcio gastó para la ejecución y culminación de este proyecto. Viéndose afectados de tal forma que a varios de sus proveedores demoraron en pagar. La significancia se dio a través de una correlación de Pearson de  $-0.566$  entre la ejecución de proyectos y el control de costos sugiere una correlación negativa moderadamente fuerte entre estas dos variables.

## CONCLUSIONES

Se confirma la hipótesis general propuesta en la presente investigación. Teniendo una correlación de Pearson de la gestión de costos frente a la ejecución del presupuesto de -0.642. Además, el proyecto estaba inicialmente planificado para ser ejecutado en 270 días, sin embargo, se extendió hasta 805 días calendario debido a varios factores, incluida la paralización de la obra debido a la pandemia de COVID-19.

La planificación de los costos en el marco de ejecución de proyecto, basada en el presupuesto base a nivel de pre inversión, intervino de manera significativa con una correlación de Pearson de -0.522, siendo una correlación negativa moderada. Además, se evidenció un desfase negativo de 54.65% entre la planificación de costos y el presupuesto base según a nivel de expediente técnico del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca.

La estimación de costos en el marco de ejecución de proyecto, basada en el presupuesto del expediente técnico, intervino de manera significativa con una correlación de Pearson de -0.525 siendo una correlación negativa moderada. Sin embargo, la falta de consideración de amenazas como la pandemia de COVID-19 llevó a un sobrecosto considerable y a un supuesto ahorro que no se materializó con una variación de 31.07% entre el presupuesto según el expediente técnico y el nivel de replanteo.

La determinación de costos en el marco de ejecución de proyecto, fueron aspectos críticos para el éxito del proyecto, ya que hubo una correlación Pearson negativa moderada de -0.541. Asimismo, se observaron una variación de 7.51% entre los costos



a nivel de replanteo y la liquidación, lo que afectó la ejecución y la culminación del proyecto, así como el pago oportuno a los proveedores.

El control de costos interviene de manera significativa en el marco de ejecución de proyecto con una correlación de Pearson de -0.566. Y, la variación de la liquidación que realmente fue frente a la liquidación que la municipalidad plasmó en papeles fue de 85.13% siendo un aproximado de tres millones y medio de soles que no se le entregó al consorcio. Esto se debió a diversos factores, como la paralización de la obra por la pandemia de COVID-19 e irregularidades en la fórmula polinómica y del expediente técnico.

## **RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones están dirigidas a los responsables de los futuros proyectos que se llevarán a cabo mediante la Municipalidad Provincial de Cajamarca. Estas recomendaciones se basan en los hallazgos de la investigación y buscan mejorar tanto la eficiencia operativa como la gestión costos en el marco de ejecución de los proyectos.

Es crucial realizar una planificación detallada y una estimación precisa de los costos desde el inicio del proyecto. Esto implica considerar posibles riesgos y contingencias, como eventos imprevistos o cambios en las condiciones del entorno, como la pandemia de COVID-19. Se deben revisar los expedientes técnicos con cuidado para identificar y corregir posibles irregularidades antes de iniciar la ejecución del proyecto.

Es esencial establecer un sistema de control de costos sólido que permita monitorear de cerca los gastos durante todas las etapas del proyecto. Como establecer mecanismos para identificar desviaciones en los costos planificados y tomar medidas correctivas de manera oportuna para evitar sobrecostos y retrasos.

Es importante establecer una comunicación abierta y transparente entre todas las partes involucradas. Esto facilitará la identificación y resolución temprana de posibles problemas, así como la gestión de expectativas en cuanto a los costos y la programación del proyecto.

Es fundamental invertir en la capacitación y el desarrollo de capacidades del personal involucrado en la gestión de proyectos, tanto en la entidad contratante como en los contratistas y proveedores. Esto garantizará que cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo una gestión efectiva de costos y enfrentar los desafíos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

## REFERENCIAS

- Bartra Pezo, N., & Rios Vargas, R. (2020). *“EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES DE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL DISTRITO DE TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTÍN. 2019.* Iquitos: Universidad Científica del Perú. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1079/RIOS%20VARGAS%20RUTH%20Y%20BARTRA%20PEZO%20NANCY%20-%20TESIS.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- BCRP. (2022). *Inflacion.* BCRP, Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2022/memoria-bcrp-2022-4.pdf>
- Congreso de la República. (23 de Agosto de 2003). *Comisión de gobiernos locales.* Obtenido de <https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/planestrabajo20012006.nsf/359dc06dcd31719605257370007b0ffc/727593741b715a1105256dc000576532?OpenDocument>
- Crosby, P. B. (1998). *La calidad no cuesta* (Vol. Décimo). (O. Díaz García de León, Trad.) Mexico: McGRAW HILL BOOK COMPANY. Obtenido de <https://4grandesverdades.files.wordpress.com/2009/12/la-calidad-no-cuesta.pdf>
- Estrada Reyes, J. N. (2015). *Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial.* Argentina: Palermo Business Review. Obtenido de [https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr12/BusinessReview12\\_02.pdf](https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr12/BusinessReview12_02.pdf)
- Evans, J. (1996). *Estadísticas sencillas para las ciencias del comportamiento.* (S. S. Sciences, Trad.) California: Compañía editorial Brooks/Cole.
- Gamarra Fenco, O. (2022). *Propuesta de mejora en la gestion de planificación de proyectos para reducir sobrecostos en una empresa constructora.* Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo .
- Hansen, D., & Mowen, M. (2018). *Cost Management: Accounting and Control.* . Cengage Learning.
- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling.* Hoboken: NJ: John Wiley & Sons.
- MEF. (2007). *Ministero de Economía y Finanzas.* Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/2007/tomo1/6\\_INVERSION\\_PUBLICA.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/2007/tomo1/6_INVERSION_PUBLICA.pdf)
- Mejlænder-Larsen, Ø. (2019). *Uso de modelos de ejecución de proyectos y BIM en proyectos de petróleo y gas: búsqueda de mejoras relevantes para la construcción.* Trondheim : Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología.
- Merma Gallardo, L. M. (2019). *Evaluación de las causas de sobrecostos y de los retrasos en ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica ejecutados por contrata en el*

- gobierno regional de Cajamarca 2005-2014* . Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
- MIM Perú. (2012). *Guía de Trabajo: Inversión Pública*. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/2D7C8FA44A5CDA5505257C5500162AE8/\\$FILE/guia\\_lideres6-inversionpublica.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/2D7C8FA44A5CDA5505257C5500162AE8/$FILE/guia_lideres6-inversionpublica.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file>
- Ministerio de Economía y finanzas. (2022). *Manual de usuario del sistema de seguimiento de inversiones* . Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/Instructivo\\_BI/Manual\\_SSI\\_inv\\_iertepe\\_1.10.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Instructivo_BI/Manual_SSI_inv_iertepe_1.10.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s/f). *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100674&view=article&catid=26&id=5832&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100674&view=article&catid=26&id=5832&lang=es-ES)
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). *he Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment*. American Economic Review.
- MPC. (2020). *Resolución de gerencia N°111-2020-GI-MPC* . Cajamarca.
- Ortega, C. (s/f). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-no-probabilistico/>
- Ortiz Martos, R. d. (2018). *La influencia de la gestión del tiempo en la ejecución de obras públicas de la gerencia de infraestructura de la municipalidad provincial de cajamarca, 2015 – 2016*. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Pereyra, A. (20 de 12 de 2019). *MoviliBlog: ideas de transporte para america latina y el caribe*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/transporte/es/sobrecostos-en-proyectos-de-infraestructura-reflexiones-para-evitar-respuestas-simplistas-a-un-problema-complejo/>
- Project Management Institute. (2017). *Una guía de los fundamentos de la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)*. (Sexta ed.). Pennsylvania.
- Proyecto USAID/Perú ProDescentralización. (2011). *ABC de la Descentralización*. Lima. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3\\_uibd.nsf/E070EC768725C462052578F700585943/\\$FILE/ABC\\_de\\_la\\_Descentralizacion.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/E070EC768725C462052578F700585943/$FILE/ABC_de_la_Descentralizacion.pdf)
- Siddique, S. (2020). *Explorando los motivos estratégicos detrás de los sobrecostos y plazos en proyectos de infraestructura de petróleo y gas*. Austin: La Universidad de Texas.
- Wysocki, R. K. (2013). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme*. . Indianapolis: IN: Wiley.

## APÉNDICES

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y  
ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE MAESTRÍA  
MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DEL CONSORCIO IRZA –  
COVICSA**

### OBJETIVO

Analizar la gestión de costos de inversión en la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022

### INSTRUCCIONES

Se le ruega, por favor, responder con la mayor objetividad los ítems del siguiente cuestionario.

Gracias por su colaboración.

#### **I. INFORMACIÓN GENERAL**

- a. ¿A qué se dedica el consorcio?
  - El consorcio IRZA-COVICSA se realizó solo para la construcción para del nuevo camal municipal. Sin embargo, IRZA se dedica a la ejecución de proyectos de construcción.
  
- b. ¿Tienen proyectos en su cartera de proyectos? ¿Cuáles son?
  - Como IRZA si, los que tiene actualmente viene ejecutando 3 proyectos los cuales son:
    - Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable e instalación de unidades básicas de saneamiento en los caseríos de alto Chetilla, Casadencito, Cochapampa, Mahuaypampa, La colpa y San Sebastian, distrito de Chetilla - Cajamarca – Cajamarca
    - Mejoramiento y ampliación del servicio educativo escolarizado de nivel secundario de la I.E San Isidro en el distrito de Yonan, provincia de Contumaza - Region Cajamarca
    - Mejoramiento y ampliación del servicio educativo escolarizado de nivel secundario I.E Gran Guzmango Capac en el distrito de Chilete, provincia de Contumaza - Region Cajamarca
  - Para estos proyectos, IRZA se encuentra consorciada con otras empresas

- c. ¿Tienen proyectos liquidados? ¿Cuáles son?
- El unico proyecto que se encuentra liquidado es el del nuevo camal municipal. Los otros proyectos aún se encuentran en ejecución
- d. ¿Cuál es su opinión respecto al proyecto de la creación de servicios del centro de beneficio de ganado de la municipalidad provincial de Cajamarca, distrito de Llacanora, provincia de Cajamarca?
- Es un proyecto que tiene bastante provecho actualmente para la población de Cajamarca debido a que esta infraestructura es moderna, está determinado como el camal más moderno del norte. La modernidad de la infraestructura se enfatiza, junto con la afirmación de que este camal supera al actual en términos de producción, llegando a triplicar la cantidad actual, lo cual aumentaría su utilidad. Además, no tiene impacto ambiental dañino, ya que esta nueva infraestructura planta tiene su propia planta de aguas residuales. Esto implica una consideración ambiental positiva, lo que podría ser crucial para la aceptación y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.
- e. ¿Hubo algún proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos? Obra a suma alzada
- Si hubo un proceso de monitoreo, como son proyectos del estado, mensualmente se hace proceso de monitoreo durante toda la ejecución, cumpliendo metas mensuales para que se les pueda pagar. Pero el monitoreo fue realizado por parte de la empresa.
- f. ¿Hubo una línea de base de costos que es una versión aprobada del presupuesto del proyecto con fases de tiempo, excluida cualquier reserva de gestión?
- Antes que se lance el proyecto, el costeo fue de 22 millones pero al momento de la licitación se redujo a 14 millones, lo cual, durante la ejecución hubo un reajuste en la formula polinómica ya que no estaba de acuerdo al proyecto en precios reales
- g. ¿Hubo un orden y secuencia de las fases y procedimientos del proceso de la gestión decostos?
- Si, como las valorizaciones mensuales. De acuerdo a los trabajos mensuales se hacían los respectivos pagos de acuerdo a la meta establecida, con esto se veía si se daban montos positivos o negativos a lo que tenían. Esto se realizaba hasta llegar a la última parte de la liquidación donde se hace el balance total y general de costos. Además, se realizaba los presupuestos y para la cobranza se realiza de acuerdo a las partidas que va ejecutándose.

## II. INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS DIMENSIONES

### a. Dimensión: Planificación de los costos

#### i. Indicador: Presupuesto base a nivel de pre inversión

1. ¿Se realizó una adecuada planificación de la gestión de costos?

Si ( ) No (x)

Explique:

- Los presupuestos que se hace a nivel de pre inversión, que en este caso fue la Municipalidad Provincial de Cajamarca, y por lanzar rapido la licitación, decidieron que no tenga mucho desfase con el perfil técnico por ello bajaron el presupuesto para que se pueda licitar y en la ejecución se dieron cuenta de una baja de costos que afecto al consorcio. Los montos de licitación del proyecto no fueron concordantes con el costo real que utilizo la empresa para ser ejecutable, teniendo un déficit y considerando la coyuntura que se vivió en esos años
2. El Presupuesto base a nivel de pre inversión estuvo acorde con lo ejecutado? Explique
- No, por el mismo hecho que al principio, antes de la licitación estuvo considerado en realizar la ejecución del proyecto en 20 millones, pero se licito en 14millones, afectando todo el proceso de la ejecución.

### b. Dimensión: Estimación de los costos

#### i. Indicador: Presupuesto a nivel de expediente técnico

1. ¿Se realizó una adecuada estimación de los costos?

Si ( ) No (x )

Explique:

- Los costos aprobados no representaban los costos reales de mercado. Asi mismo, los que realizaron la estimación no tenían la experiencia técnica para un proyecto grande.
2. ¿El Presupuesto a nivel de expediente técnico estuvo acorde con lo ejecutado? Explique
- No, ya que los costos de ejecución no concordaron con lo presupuestado, es decir que el presupuesto contratado fue menor al costo real invertido, teniendo variación negativa.

### c. Dimensión: Determinación de los costos

#### i. Indicador: Presupuesto a nivel de replanteo

1. ¿Se realizó una adecuada determinación del presupuesto?

Si (x) No ( )

Explique:

- Si se realizó una adecuada de determinación de precios ya que se tenía los nuevos costos reales y, como ya se tenía la buena pro, se pudo analizar los nuevos costos e informe de compatibilidad y las posibles variaciones de precios, detectándose los futuros adicionales que se iba a solicitar durante la segunda ola de covid.

2. ¿El Presupuesto a nivel de replanteo estuvo acorde con lo ejecutado?

Explique

- Si, por lo que IRZA ya estaba con la buena pro y se pudo replantear la formula polinómica asumiendo la coyuntura en la que se encontraba pasando el mundo entero. Asimismo, esas adicionales se debia porque el proyecto se encontraba ejecutándose a suma alzada pero solo se da cuando las partidas son nuevas.

**d. Dimensión: Control de costos**

**i. Indicador: Incremento de precios**

1. ¿Se realizó un adecuado control de los costos?

Si (x) No ( )

Explique

- El presupuesto no ha sido a acorde con lo realizado, sin embargo, se ha tratado de tener el minimo de pérdidas monetarias para cumplir la meta. Ya que se evidencio la excesiva variación del expediente técnico con los precios de mercado.

2. ¿El Incremento de precios corresponde de manera justificada con los costos incurridos? Explique

- Si, porque los costos efectuados estan en base a los costos de mercado reales y en base a las cotizaciones obtenidas de diversos proveedores. Además, fue por la coyuntura vivida

El presupuesto se realizó en el 2019 con las cotizaciones de esos tiempos, y la ejecución se empezó a dar 12 de marzo del 2021, por lo cual la formula polinómica se tuvo que volver hacer.

**ii. Indicador: Presupuesto en la Liquidación**

1. ¿El proyecto ya ha sido liquidado?

- Si, el 26 de junio del 2023

2. ¿Cuál fue el Presupuesto en la Liquidación?

- El presupuesto contratado fue de S/.14'497,010.11 y el presupuesto de liquidación fue de S/. 20'429,460.04



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA**  
**MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

**Cuestionario de: La ejecución de proyectos**  
**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO**

**OBJETIVO**

Analizar la gestión de costos de inversión y la ejecución del proyecto del nuevo camal municipal de Cajamarca, 2022

**INSTRUCCIONES**

A continuación, esta encuesta consistirá en una serie de ítems relacionados con la calidad, recursos y comunicaciones del proyecto.

Según el siguiente cuadro:

<b>Alternativas de respuesta</b>	<b>Denotación</b>	<b>Valoración</b>	<b>Calificación</b>
Totalmente en desacuerdo	TD	1	Deficiente
En desacuerdo	DE	2	
Imparcial	I	3	Regular
De acuerdo	AC	4	Bueno
Totalmente de acuerdo	TA	5	

Seleccione una respuesta de acuerdo a lo acontecido, marcando con una “X” y/o completando los comentarios. Sus respuestas son muy importantes para alcanzar nuestro objetivo

Gracias por su colaboración.

Datos informativos. (Llenar con letra clara y legible)

Cargo ocupó en el proyecto:

.....

<b>DIMENSIÓN: CALIDAD DEL PROYECTO</b>					
<b>INDICADOR: DOCUMENTOS DE PRUEBA</b>					
<i>Documentos que registran los resultados de las pruebas, incluyendo detalles sobre las pruebas realizadas, los errores encontrados y su estado (corregidos o pendientes), así como cualquier otra información relevante.</i>					
	TD	DE	I	AC	TA
Los documentos de prueba cumplieron con los estándares requeridos					
Los documentos de prueba fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto					
<b>INDICADOR: DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>					
<i>Estos documentos informan los resultados de las actividades de control de calidad, incluyendo cualquier no conformidad identificada y las correctivas tomadas. Ayudan en la evaluación de la calidad del proyecto.</i>					
Los documentos de evaluación cumplieron con los estándares requeridos					
Los documentos de evaluación fueron revisados regularmente para reflejar los cambios en el proyecto					
<b>DIMENSIÓN: RECURSOS DEL PROYECTO</b>					
<b>INDICADOR: ASIGNACIONES DE RECURSOS FÍSICOS.</b>					
<i>Se asignan los recursos físicos a las tareas o actividades específicas del proyecto. Esto puede implicar elegir el tipo de equipo, maquinaria, instalaciones, herramientas, etc., que mejor se adapta a los requisitos del proyecto y se hace en función de la secuencia de tareas, la disponibilidad de recursos y los requisitos del proyecto.</i>					
Las asignaciones de recursos físicos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto					
Las asignaciones de recursos físicos fueron equitativas y justas en el proyecto					
<b>INDICADOR: ASIGNACIONES DEL EQUIPO DEL PROYECTO</b>					
<i>Se elige a los miembros del equipo de proyecto que se ajustan a los roles y responsabilidades definidas. Esto puede incluir la asignación de personal interno o la contratación de recursos externos.</i>					
Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron adecuadas para lograr los objetivos del proyecto					
Las asignaciones de los equipos del proyecto fueron equitativas y justas en el Proyecto					
<b>DIMENSIÓN: COMUNICACIÓN</b>					
<b>INDICADOR: INQUIETUDES LABORALES DEL TRABAJADOR</b>					
<i>Los trabajadores a menudo se preocupan por estar informados y actualizados sobre el progreso del proyecto. La falta de comunicación puede generar incertidumbre y ansiedad. Los gerentes de proyectos deben establecer canales de comunicación efectivos y proporcionar actualizaciones periódicas.</i>					

Las inquietudes laborales fueron atendidas de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto					
¿Experimentó un aumento en la carga de trabajo sin un aumento correspondiente en la compensación?					
<b>INDICADOR: REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO</b> Cuando los requerimientos del proyecto están definidos y aprobados, es esencial comunicarlos a todas las partes interesadas. Esto se puede lograr a través de documentos, reuniones, presentaciones u otros medios de comunicación.					
Los requerimientos del proyecto fueron atendidos de manera efectiva a través de las comunicaciones en el proyecto					
¿Existieron limitaciones o restricciones para solicitar requerimientos importantes para llevar a cabo con éxito el proyecto?					
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN DEL TRABAJO</b> <b>INDICADOR: DESEMPEÑO DEL TRABAJO</b> <i>Implica monitorear, medir y controlar el progreso del proyecto para asegurar de que se cumplan los objetivos y se mantenga el control sobre el alcance, el tiempo, el costo y la calidad</i>					
El desempeño de trabajo se basó en la toma de decisiones efectivas					
El desempeño de trabajo sirvió para mejorar el rendimiento					
<b>INDICADOR: EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b> <i>Durante esta etapa, se llevan a cabo las tareas y actividades planificadas para lograr los objetivos del proyecto</i>					
¿El proyecto se completó dentro del plazo previsto?					
¿El proyecto se mantuvo dentro del presupuesto asignado?					

## ANEXOS ANEXO A

### FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

<b>Nombre del Juez</b>	Juan José Julio Vera Abanto
<b>Grado Académico Profesional</b>	Doctor en Ciencias
<b>Profesión o especialidad</b>	Contador
<b>Cargo Actual</b>	Director de la Unidad de Investigación de la Facultad CECA
<b>Institución donde labora</b>	Universidad Nacional de Cajamarca
<b>Tipo de instrumento</b>	Cuestionario
<b>Autor del instrumento</b>	Bach. Milagros Abanto Moya
<b>Lugar y fecha</b>	2 de noviembre del 2023
<b>TÍTULO:</b> GESTION DE COSTOS DE INVERSIÓN EN EL MARCO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL NUEVO CAMAL MUNICIPAL DE CAJAMARCA, 2022	

#### FICHA DE EVALUACIÓN

N°	Indicadores (Atributos)	Definición	5	4	3	2	1
			Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	5				
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.		4			
3	Relevancia	Las preguntas contribuyen a recoger información importante para la investigación.		4			
4	Pertinencia	Las preguntas son pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.		4			
5	Objetividad	Las preguntas están expresadas de manera objetiva para medir lo que se dese evaluar.		4			
6	Suficiencia	Las preguntas son suficientes para medir cada dimensión y las variables.	5				
7	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular		4			
8	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	5				
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.	5				
10	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado	5				
SUBTOTALES			25	20	0	0	0

Coeficiente de valoración porcentual c=	Valoración global
<b>0.90</b>	Muy bueno

#### Observaciones:

---



---



---

**OPINIÓN:** Apto para su aplicación ( X )    No apto para su aplicación ( ... )

Firma:

DNI 26719151

## ANEXO B

### FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

<b>Nombre del Juez</b>	Lenin Rodríguez Castillo
<b>Grado Académico Profesional</b>	Doctor en Ciencias
<b>Profesión o especialidad</b>	Contador
<b>Cargo Actual</b>	Docente principal de la Facultad CECA
<b>Institución donde labora</b>	Universidad Nacional de Cajamarca
<b>Tipo de instrumento</b>	Cuestionario
<b>Autor del instrumento</b>	Bach. Milagros Abanto Moya
<b>Lugar y fecha</b>	3 de noviembre del 2023
<b>TÍTULO: GESTIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN EN EL MARCO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL NUEVO CAMAL MUNICIPAL DE CAJAMARCA, 2022</b>	

#### FICHA DE EVALUACIÓN

N°	Indicadores (Atributos)	Definición	5	4	3	2	1
			Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	5				
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.			3		
3	Relevancia	Las preguntas contribuyen a recoger información importante para la investigación.		4			
4	Pertinencia	Las preguntas son pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.		4			
5	Objetividad	Las preguntas están expresadas de manera objetiva para medir lo que se dese evaluar.		4			
6	Suficiencia	Las preguntas son suficientes para medir cada dimensión y las variables.	5				
7	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular		4			
8	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.	5				
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.	5				
10	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado	5				
<b>SUBTOTALES</b>			25	16	3	0	0

Coeficiente de valoración porcentual c=	Valoración global
<b>0.90</b>	<b>Muy bueno</b>

#### Observaciones:

---



---

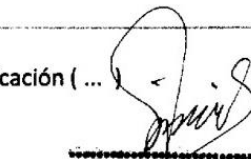


---

**OPINIÓN:** Apto para su aplicación ( X )    No apto para su aplicación ( ... )

Firma:

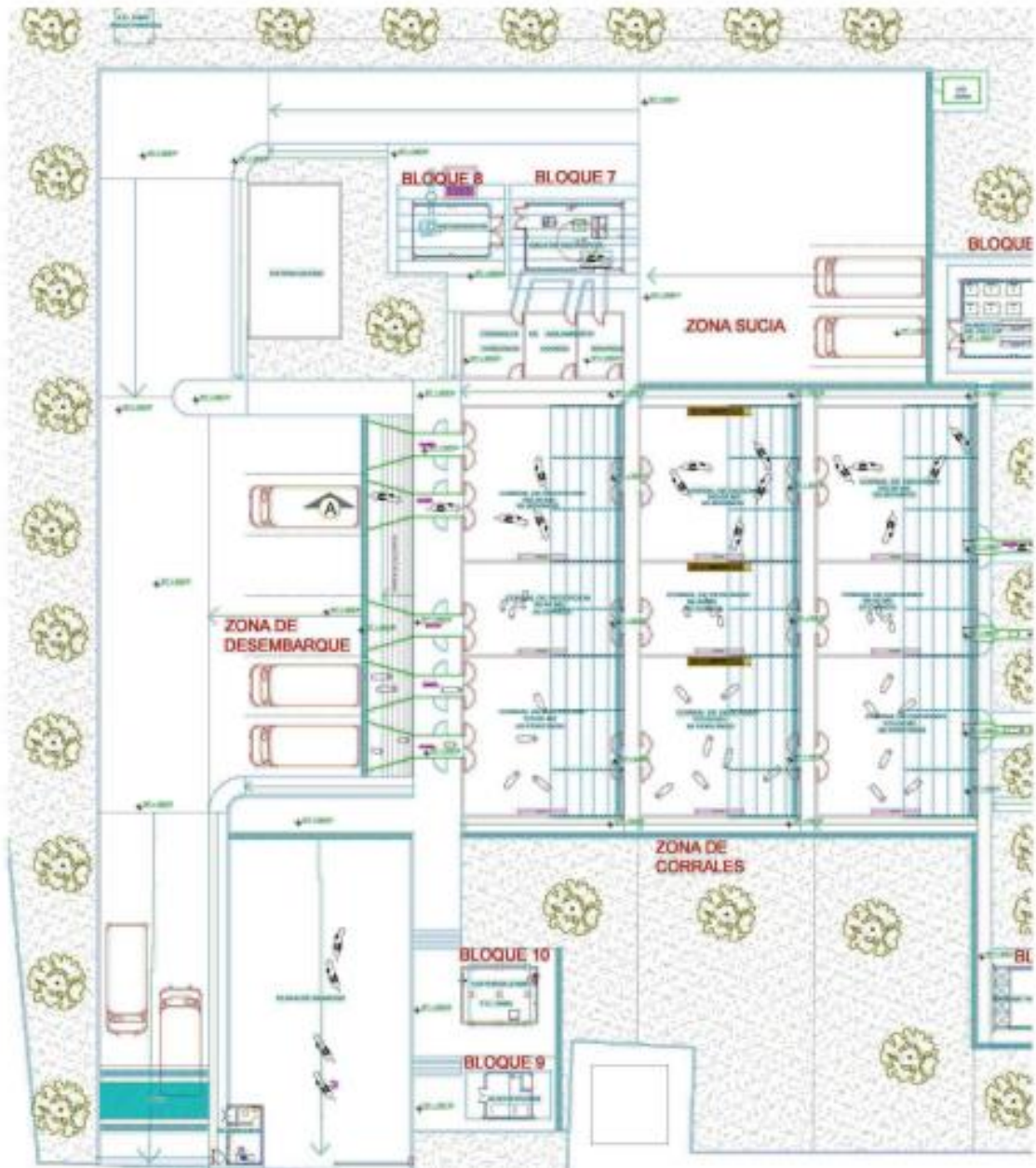
DNI



Bach. Lenin Rodríguez Castillo

DPS: 16657425 -

# ANEXO C



## ANEXO D



### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA

RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 111-2020-GI-MPC



Cajamarca, 15 de diciembre de 2020.

#### LA GERENTE DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA

##### VISTOS:

El Expediente Técnico denominado: "Creación de Servicios del Centro de Beneficio de Ganado de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Distrito de Llacanora, Provincia de Cajamarca - Cajamarca", Código de Inversión 2379243; El Contrato N° 002-2020-MPC; La Orden de Servicio N° 0000498; La Orden de Servicio N° 0000507; La Orden de Servicio N° 0000527; La Carta N° 04-2020-ARQ.S.M.P.; La Carta N° 055-2020-MPC-GI-SEP; El Informe n° 035-2020-MPC-GI-SEP-JCPC; La Carta N° 005-2020-HFCS-CR; La Carta N° MPC-JRTV-2-2020; La Carta N° 0119-2020-MPC-GI-SEP; La Carta N° 0140-2020-MPC-GI-SEP; La Carta N° 0141-2020-MPC-GI-SEP; La Carta N° 0142-2020-MPC-GI-SEP; La Carta N° 0143-2020-MPC-GI-SEP; La Carta N° 0144-2020-MPC-GI-SEP; La Carta N° 23-2020-ARQ.S.M.P.; El Oficio n° 0034-2020-MINAGRI.SENASA-DECAJ-AIATA; La Carta N° 29-2020-ARQ.S.M.P.M.; La Carta N° 30-2020-ARQ.S.M.P.M.; El Informe n° 039-2020-MPC.GI.SEP.CIVCH; El Informe N° 0599-2020-MPC-GI-SEP; y demás anexos;

##### CONSIDERANDO:

Que, los Gobiernos Locales están sujetos a las Leyes y Disposiciones que de manera general y de conformidad con la Constitución Política del Perú, regulan el funcionamiento y las actividades del Sector Público;

Que, asimismo, la Constitución Política del estado y la Ley de Reforma Constitucional, Ley N° 27680, han establecido en su artículo 194° que, "Las Municipalidades son Gobiernos Locales con Autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia; en concordancia con lo que establece el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

Que, el tercer párrafo del artículo 39, de la Ley N.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades señala que, las Gerencias resuelven los aspectos administrativos a su cargo a través de resoluciones y directivas;

Que, conforme se tiene el anexo de definiciones de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF sobre el "Expediente Técnico señalado: Es el conjunto de documentos que comprende la 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 estudios de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios;

Que, conforme se tiene el inciso 34.1 del Art. 34, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, señala: "En el caso de ejecución y consultoría de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses";

Que, mediante Resolución de Gerencia N° 206-2018-GI-MPC, de fecha 17 de diciembre del 2018, se aprueba el expediente técnico de la Obra: "Creación de Servicios del Centro de Beneficio de Ganado de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Distrito de Llacanora, Provincia de Cajamarca - Cajamarca", estableciéndose el presupuesto total de inversión de S/. 31'970,172.88 (treinta y un millones novecientos setenta mil ciento setenta y dos con 88/100 soles), a fin de ser ejecutado mediante el sistema de OBRAS POR IMPUESTOS, dentro del plazo de 270 días calendarios;

Que, mediante Resolución de Gerencia N° 004-2019-GI-MPC, de fecha 25 de enero de 2019, la Gerencia de Infraestructura, deja sin efecto la Resolución de Gerencia N° 206-2018-GI-MPC, de fecha 17 de diciembre del 2018, que aprueba el expediente técnico de la Obra: "Creación de Servicios del Centro de Beneficio de Ganado de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Distrito de Llacanora, Provincia de Cajamarca - Cajamarca", por deficiencia en la formulación de dicho expediente y reevaluación de los componentes del expediente técnico;

AV. ALAMEDA DE LOS INCAS - COMPLEJO "QHAPAC ÑAN"  
CENTRAL TELEFÓNICA: 511 - 602233 | ANEXO. 511-76-362183

## ANEXO E

004208



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA



### CLÁUSULA CUARTA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/14'497,010.11 (Son: Catorce Millones Cuatrocientos Noventa y Siete Mil Diez con 11/100 Soles), que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.



### CLÁUSULA QUINTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en valorizaciones mensuales, conforme a lo previsto en el artículo 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendarios, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el Art. 39° de la Ley de Contrataciones del Estado y los Art. 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes. Debiendo tener en cuenta que para efectos de facturación se realizará en la cuenta con CÓDIGO INTERBANCARIA CCI N°00224500266110206490 del BANCO DE CREDITO DEL PERÚ (BCP), tal como lo indica en los documentos de suscripción del contrato.



### CLÁUSULA SEXTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de TRESCIENTOS SESENTA (360) días calendarios, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en la Sección Específica, en el Capítulo I – Generalidades, numeral 1.9 de las condiciones especiales del procedimiento de selección de las bases, concordante con el Art. 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El plazo sólo podrá ser ampliado en los casos contemplados en el Art. 198° de la norma antes acotada.



### CLÁUSULA SÉTIMA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

### CLÁUSULA OCTAVA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

De fiel cumplimiento del contrato: S/ 1'449,701.01 Soles (Son: Un Millón Cuatrocientos Cuarenta y Nueve Mil Setecientos Uno con 01/100 Soles), a través de Carta Fianza N° E0603-00-2021 emitida por SECUREX CESCE, cuya vigencia vence el 12 de marzo del 2022. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.



### CLÁUSULA NOVENA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un adelanto directo por el 15 % DEL MONTO CONTRACTUAL ORIGINAL. El contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (08) días, a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos; de conformidad al artículo 181 del Reglamento, mediante carta fianza y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

CONSORCIO IRZA - CONICSA  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTANTE LEGAL