

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA GLOBAL EN LAS OBRAS EJECUTADAS POR
ADMINISTRACIÓN DIRECTA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHALLHUAHUACHO EN EL AÑO 2019**

PRESENTADO POR:

Br. Wilmer Brayan Arias Chalco

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA

ASESOR

Econ. Lizardo Porcel Guzman

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA GLOBAL EN LAS OBRAS EJECUTADAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAUHUA HUACHO EN EL AÑO 2019

presentado por: WILKER BRAYAN ARIAS CHALLO con DNI Nro.: 48337558 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 30 de SEPTIEMBRE de 2024



Firma

Post firma Econ: LIZARDO PORCEL GUZMAN

Nro. de DNI 23808816

ORCID del Asesor 0000 - 0002 - 5632 - 7884

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:386879764

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis Eficiencia Global Challhuahuacho . docx

AUTOR

WILMER BRAYAN ARIAS CHALLCO

RECUENTO DE PALABRAS

38610 Words

RECUENTO DE CARACTERES

216135 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

182 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

20.7MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 29, 2024 11:26 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 29, 2024 11:29 PM GMT-5**● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

5.30

30/09/2024

PRESENTACIÓN

Señor decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Señores docentes miembros del jurado, tal como está establecido en las disposiciones del reglamento de grados y títulos vigentes en la escuela profesional de economía y Facultad de Ciencias Administrativas, contables, Económicas y Turismo EPE-FACACET, pongo a vuestra disposición la investigación intitulada **“EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA GLOBAL EN LAS OBRAS EJECUTADAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO EN EL AÑO 2019”**.

Investigación elaborada con los conocimientos adquiridos en la escuela profesional de Economía, aplicando la metodología proporcionada por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) en los lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo.

El objetivo de esta investigación es determinar el nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de las metas físicas alcanzadas, los plazos de ejecución cumplidos y la eficiencia en el manejo de los costos de inversión. Esta evaluación tiene como finalidad generar conocimiento sobre las causas que producen un nivel de eficiencia bajo, medio o alto en la ejecución de proyectos, para que los gobiernos de turno puedan elaborar directivas internas y así elevar la calidad de los expedientes técnicos que servirán para la planificación futura de iniciativas de inversión.

DEDICATORIA

Agradezco a nuestro señor por haberme permitido alcanzar este objetivo, a mi madre Gilma Chalco Huamani, por su inquebrantable apoyo en medio de las adversidades de la vida, siempre estuviste brindando más de lo que se podía esperar.

A mi tía Eloísa, por el apoyo que me brindaste de manera honesta e incondicional. A Sonia e hija Gauri Guadalupe por ser mi inspiración el motor y motivo a seguir y ser cada día mejor.

A mis familiares, por sus sabios consejos.
A mis amigos, por sus consejos y apoyo; y por conformar parte de mi entorno laboral, académico. A todos ellos les dedico este triunfo con todo mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi gratitud a los distinguidos profesores de la Escuela Profesional de Economía de la “Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco”, quienes generosamente compartieron sus vastos conocimientos y desempeñaron un rol fundamental en mi desarrollo profesional. Su dedicación y enseñanza fueron imprescindibles para mi formación.

En particular, me gustaría agradecer al Econ. Lizardo Porcel Guzmán, mi asesor de tesis, por el apoyo invaluable durante la elaboración de este trabajo. Su orientación fue decisiva para alcanzar los resultados obtenidos.

Asimismo, extiendo mi agradecimiento al Mgt. Juan Abel Gonzales Boza, al Mgt. Wilver Barrientos Guzmán y al Mgt. Jaime Maxi Calle, por su enseñanza y colaboración en la investigación. Sus contribuciones fueron muy valiosas para enriquecer el contenido y la metodología del estudio.

Finalmente, deseo expresar mi sincero agradecimiento a la “Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco” por brindarme la oportunidad de formar parte de su destacada comunidad educativa. Esta experiencia ha sido fundamental para mi crecimiento académico y personal y desempeño laboral, y siempre estaré agradecido.

ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE GENERAL	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRAC	XI
INTRODUCCIÓN	XIII
I. CAPITULO: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. <i>Problema general</i>	3
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	4
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1. <i>Justificación teórica</i>	5
1.3.2. <i>Justificación practica</i>	5
1.3.3. <i>Justificación metodológica</i>	5
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	6
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	6
II. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. BASES TEÓRICAS	7
2.1.1. <i>Economía del bienestar</i>	7
2.1.1.1. Bienestar y óptimo de Pareto	7
2.1.2. <i>Políticas publicas</i>	11
2.1.3. <i>Proyectos de inversión publica</i>	14
2.1.4. <i>La evaluación ex-post</i>	15
2.1.4.1. El banco mundial	16
2.2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	17
2.2.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	17
2.2.2. <i>Antecedentes nacionales</i>	18
2.2.3. <i>Antecedentes locales</i>	22
2.3. MARCO CONCEPTUAL	23
2.3.1. <i>Preinversión</i>	23
2.3.2. <i>Ciclo de proyecto</i>	24
2.3.3. <i>Calidad total</i>	24
2.3.4. <i>Expediente técnico</i>	24
2.3.5. <i>Calidad de los expedientes técnicos</i>	25
2.3.6. <i>Evaluación de calidad de los expedientes técnicos</i>	25
2.3.7. <i>Inversión publica</i>	27

2.3.8.	<i>Proyecto de Inversión</i>	27
2.3.9.	<i>Proyecto de Inversión Pública</i>	27
2.3.10.	<i>Ejecución Presupuestal en Adicionales de Obra</i>	28
2.3.11.	<i>Presupuesto Adicional de obra</i>	29
2.3.12.	<i>Principales causas de los Adicionales de Obra</i>	29
2.3.13.	<i>Ejecución del presupuesto en los adicionales de obra</i>	30
2.3.14.	<i>Ejecución presupuestal</i>	30
2.3.15.	<i>Modificación presupuestal</i>	31
2.3.16.	<i>Criterios de evaluación ex post</i>	35
2.3.17.	<i>Momentos de la evaluación ex post</i>	35
2.3.18.	<i>Pautas Para La Evaluación Ex Post De Corto Plazo</i>	36
2.3.18.1.	<i>La Evaluación Ex Post De Corto Plazo</i>	36
2.4.	MARCO NORMATIVO.....	37
2.4.1.	<i>Decreto legislativo N° 1252</i>	37
2.4.2.	<i>Directiva N° 003-2017-EF/63.01</i>	39
III.	CAPITULO III: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	40
3.1.	HIPÓTESIS GENERAL	40
3.2.	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	41
3.3.	VARIABLES DE ESTUDIO Y OPERACIONALIZACIÓN.....	41
3.3.1.	<i>Identificación de variables</i>	41
3.3.1.1.	<i>Variable</i>	41
3.3.1.2.	<i>Dimensiones</i>	41
IV.	CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	43
4.1.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	43
4.2.	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	43
4.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	43
4.4.	POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	44
4.5.	TAMAÑO DE MUESTRA.....	45
4.5.1.	<i>Tipo de muestreo</i>	46
4.5.2.	<i>Delimitación</i>	47
4.6.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
4.7.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	49
4.8.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51
4.9.	PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	52
4.9.1.	<i>Cálculo eficiencia en las metas físicas</i>	54
4.9.2.	<i>Cálculo de eficiencia en el plazo de ejecución del proyecto</i>	56
4.9.3.	<i>Cálculo de eficiencia en el costo de inversión del proyecto</i>	58
4.9.4.	<i>Cálculo de Eficiencia Global y Problemas de Ejecución</i>	59
V.	CAPITULO V: DIAGNOSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	63
5.1.	IMAGEN DEL ÁREA DE ESTUDIO ACTUAL	63
5.1.1.	<i>Extensión</i>	64
5.2.	DEMOGRAFÍA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO	65
5.3.	CONDICIONES DE LA POBLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD CIUDADANA	65
5.4.	CONDICIONES DE LA POBLACIÓN EN MATERIA DE VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS	66
5.4.1.	<i>Tenencia de la vivienda</i>	66
5.4.2.	<i>Material predominante en los techos de vivienda</i>	67

5.4.3.	<i>Material predominante en las paredes de vivienda</i>	68
5.4.4.	<i>Abastecimiento de agua</i>	68
5.5.	CONDICIONES DE LA POBLACIÓN EN MATERIA DE SALUD.....	69
5.5.1.	<i>Prevalencia de enfermedades</i>	70
5.6.	DIMENSIÓN GOBERNANZA.....	72
5.7.	EFICACIA DE LA GESTIÓN PÚBLICA.....	73
5.8.	CONFLICTOS SOCIALES EXISTENTES	74
5.8.1.	<i>Problemas públicos de la dimensión gobernanza</i>	75
VI.	RESULTADOS	76
6.1.	RESULTADOS DE LOS PROYECTOS SELECCIONADOS	76
6.1.1.	<i>Resumen ejecutivo proyecto 1</i>	77
6.1.1.1.	Área De estudio de Proyecto	77
6.1.1.2.	Problema central.....	78
6.1.1.3.	Objetivo general:	78
6.1.1.4.	Beneficiarios del proyecto:	78
6.1.1.5.	Alternativa técnica:	78
6.1.1.6.	Localización	78
6.1.1.7.	Tecnología.....	79
6.1.2.	<i>Evaluación de la eficiencia proyecto 1</i>	80
6.1.2.1.	Eficiencia en las metas físicas	81
6.1.2.2.	Eficiencia en el plazo de ejecución.....	84
6.1.2.3.	Eficiencia en el costo del proyecto.....	87
6.1.2.4.	Eficiencia global	91
6.1.2.5.	Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI.....	92
6.1.2.6.	Lecciones aprendidas recomendaciones	94
6.1.3.	<i>Resumen ejecutivo del proyecto 2</i>	97
6.1.3.1.	Área de estudio de proyecto.....	98
6.1.3.2.	Problema central.....	101
6.1.3.3.	Objetivo general:	101
6.1.3.4.	Beneficiarios del proyecto:	102
6.1.3.5.	Alternativa técnica 1:	102
6.1.3.6.	Localización	102
6.1.3.7.	Tamaño	102
6.1.3.8.	Tecnología.....	103
6.1.4.	<i>Evaluación de la eficiencia proyecto 2</i>	105
6.1.4.1.	Eficiencia en las metas físicas	105
6.1.4.2.	Eficiencia en el plazo de ejecución del proyecto.....	108
6.1.4.3.	Eficiencia en el costo del proyecto.....	113
6.1.4.4.	Eficiencia Global.....	117
6.1.4.5.	Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI.....	118
6.1.4.6.	Lecciones aprendidas recomendaciones	121
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
7.1.	CONCLUSIONES	123
7.2.	RECOMENDACIONES.....	126
VIII.	ANEXOS	134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Perjuicio extrapolado por niveles de gobierno 2020	1
Tabla 2	Políticas Publicas	12
Tabla 3	Operacionalización de Variables	42
Tabla 4	Total de proyectos que empezaron ejecución el 2019	44
Tabla 5	Proyectos seleccionados como muestra	46
Tabla 6	Eficiencia en metas físicas	55
Tabla 7	Formula eficiencia en el plazo de ejecución	57
Tabla 8	Formula eficiencia en el costo	58
Tabla 9	Formula eficiencia global	59
Tabla 10	Resultados De La Eficiencia Global	60
Tabla 11	Eficiencia en el plazo y en el costo	61
Tabla 12	Población censal año 2007-2017	65
Tabla 13	Resumen comparativo de delitos - PNP, y 2022	66
Tabla 14	Tenencia de la vivienda	67
Tabla 15	Material de construcción predominante en los techos	67
Tabla 16	Material de construcción de predominante en las paredes	68
Tabla 17	Viviendas con conexión de agua potable en la ciudad de Challhuahuacho, 2019-2022	68
Tabla 18	Número de afiliaciones a algún tipo de salud	70
Tabla 19	Número de casos de IRAS no complicadas de enero a marzo del 2022.	70
Tabla 20	Resumen de la cantidad de instituciones educativas y estudiantes matriculados. año 2019	71
Tabla 21	proyecto seleccionado a evaluación de eficiencia global	76
Tabla 22	Componentes del proyecto seleccionado	77
Tabla 23	Demanda de servicio	80
Tabla 24	Acciones sobre las metas físicas planeados y ejecutados	81
Tabla 25	Principales causas que originaron las variaciones	84
Tabla 26	Indicadores del costo	89
Tabla 27	Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del proyecto 1	92
Tabla 27	Sistematización de las causas y lecciones aprendidas proyecto 1	95
Tabla 29	Componentes del proyecto seleccionado	97
Tabla 30	Acciones sobre los activos planeados y ejecutados	107
Tabla 31	Principales causas que originaron las variaciones	108
Tabla 32	Paralizaciones de obra	110
Tabla 33	Ejecución prevista y real en cuanto al costo del proyecto	115
Tabla 34	Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del proyecto 2	119
Tabla 34	Sistematización de las causas y lecciones aprendidas proyecto 2	121

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Curva de posibilidades de la utilidad	8
Figura 2 Optimo de Pareto	10
Figura 3 El problema	13
Figura 4 Criterios de evaluación Ex Post	35
Figura 5 Momentos De La Evaluación Ex Post	36
Figura 6 Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI	53
Figura 7 Eficiencia en el plazo y costo	60
Figura 8 Mapa Territorial Del Distrito de Challhuahuacho	64
Figura 9 PIA y PIM al 2021 Municipalidad de Challhuahuacho	73
Figura 10 PIA y PIM comparativo 2021 y 2022	74
Figura 11 Problemas públicos de la dimensión gobernanza	75
Figura 12 Plano de diseño	79
Figura 13 <i>Ejecución prevista y real</i>	86
Figura 14 Resultado de eficiencia en el plazo y en el costo proyecto 1	91
Figura 15 Real versus programado	111
Figura 16 Resultado de eficiencia en el plazo y en el costo proyecto de inversión 2	118

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, los plazos de ejecución cumplidos y la eficiencia en el manejo de costos de inversión.

Proyectos evaluados:

Se seleccionaron a 2 proyectos que cumplen los criterios de selección de inversiones de acuerdo a los procedimientos de evaluación de ex post de corto plazo y que su ejecución física comenzó el año 2019.

Proyecto 1.- “Mejoramiento, Ampliación del Sistema de alcantarillado En La Localidad De Chila y UBS En El Sector Cancaupata de la Comunidad Chila, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac”, con código único de inversión 2300617.

Proyecto 2.- “Mejoramiento del servicio de Transitabilidad vial inter urbana de la avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Challcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martin de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconccorina (0+133) de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”, con código único de inversiones 2428817.

La hipótesis de la investigación a contrastar es que existe baja eficiencia global de la ejecución de los proyectos seleccionados, para lo cual se realizó recopilación de información y documentos correspondientes al proyecto declarado viable, expediente técnico y los correspondientes a la liquidación del proyecto, en la cual se realiza un procesamiento ordenado y adecuado, en marco de los que posibiliten su análisis basados en ratios con los que se determine los niveles alcanzados, aplicando la metodología proporcionada por la Dirección General de Programación Multianual de

Inversiones – DGPMI (Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo) y anexo 12 (contenido mínimo para la evaluación ex post de inversiones).

Los proyectos de estudio alcanzaron un nivel de eficiencia global con puntajes

Proyecto 1: 0.32 y 0.39

Proyecto 2: 0.26 y 0.28

Estos valores menores a 0.50, indican una baja eficiencia global, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión y manifiesta un resultado desfavorable con baja eficiencia. Se concluye que los niveles de eficiencia global en las obras ejecutadas durante el año 2019 son bajos, reflejando una gestión ineficiente en términos de cumplimiento de metas físicas, plazos de ejecución y manejo de costos lo cual forma parte de las lecciones aprendidas y recomendaciones.

Palabras claves: Evaluación ex - post eficiencia global, eficiencia en el plazo, eficiencia en las metas, eficiencia en el costo.

ABSTRAC

The objective of this research is to determine the level of global efficiency in the projects executed through direct administration by the Challhuahuacho District Municipality in 2019, considering the integration of achieved physical targets, compliance with execution deadlines, and efficiency in investment cost management.

Evaluated Projects:

Two projects were selected that meet the investment selection criteria according to short-term ex post evaluation procedures and whose physical execution began in 2019.

Project 1: "Improvement and Expansion of the Sewage System in the Locality of Chila and UBS in the Cancaupata Sector of the Chila Community, Challhuahuacho District - Cotabambas - Apurímac," with a unique investment code of 2300617.

Project 2: "Improvement of Interurban Road Transitability Service on Avenida 18 de Noviembre (1+831 km), Avenida Los Álamos (0+790 km), Calle 15 de Octubre (0+072 km), Calle Challcobamba (0+083.50 km), Calle Sulfurobamba (0+083 km), Calle J. P. II (0+09 km), Calle Santa Rosa de Lima (0+060), Calle San Martín de Porres (0+051), Calle José María Arguedas (0+058), Calle Cconccorina (0+133) in the city of Challhuahuacho, Challhuahuacho District - Cotabambas Province - Apurímac Department," with a unique investment code of 2428817.

The hypothesis to be tested in this research is that there is low global efficiency in the execution of the selected projects. To verify this, information and documents related to the declared viable project, technical file, and the corresponding project liquidation were collected, allowing for an organized and appropriate processing within a framework that facilitates analysis based on ratios to determine the levels achieved. This analysis applied the methodology provided by the General Directorate of Multiyear Investment Programming (DGPMI) (Guidelines for Short-Term Ex Post

Evaluation) and Annex 12 (minimum content for the ex post evaluation of investments). The studied projects achieved a global efficiency level with scores:

Project 1: 0.32 and 0.39

Project 2: 0.26 and 0.28

These values, lower than 0.50, indicate low global efficiency, considering the integration of achieved physical targets, compliance with execution deadlines, and efficiency in investment cost management, reflecting an unfavorable result with low efficiency. It is concluded that the levels of global efficiency in the projects executed during 2019 are low, reflecting inefficient management in terms of meeting physical targets, execution deadlines, and cost management, which forms part of the lessons learned and recommendations.

Keywords: Ex post evaluation, global efficiency, efficiency in deadlines, efficiency in targets, efficiency in cost.

.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación ha sido elaborado considerando el entorno actual, en el que el concepto de eficiencia se ha convertido en un punto a analizar en todo aspecto y más en el sector público; en este ámbito los recursos estatales se utilizan a través de proyectos y obras, en este sentido la investigación tiene como unidad de análisis a la municipalidad de Challhuahuacho, un distrito prospero, ya que la entidad maneja grandes presupuestos, producto del impacto que genera la explotación de recursos minerales por la empresa Minera Las Bambas S.A. Por consiguiente, conlleva al distrito a diseñar y ejecutar políticas públicas a través de Programas, proyectos y acciones, con la finalidad de resolver necesidades de la población, sin embargo, durante el proceso de ejecución de proyectos de inversión pública se ha evidenciado que los gobiernos de turno no cumplen los objetivos establecidos en cuanto al producto y resultados, cuyo reflejo inmediato es en el nivel de eficiencia. La solicitud de ampliación de plazo y presupuesto de las unidades ejecutoras por causas de orden administrativo, técnico, social, generan mayores costos y tiempo para la entidad. En respuesta a esta problemática, el presente estudio de investigación, tiene la intención de realizar una evaluación de la eficiencia global, analizando las dimensiones de eficiencia en el plazo de ejecución, eficiencia en el costo de ejecución, eficiencia en las metas físicas, con los objetivos de verificar si las inversiones cumplieron con los objetivos establecidos en cuanto a las metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión así determinar un conjunto de lecciones aprendidas y recomendaciones con la finalidad de generar conocimiento de las causas del nivel de eficiencia bajo o alta de la ejecución de proyectos, para que los gobierno de turno puedan elaborar directivas internas y elevar la calidad de los expedientes técnicos que servirán para una planificación futura de iniciativas de inversión y proponer soluciones efectivas.

CAPITULO: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Situación problemática

El presupuesto público representa el motor de la administración de un Estado, por medio del cual se asignan recursos económicos dirigidos a la obtención de objetivos establecidos por cada Gobierno. Durante muchos años, el manejo del presupuesto público en Perú enfrentó varias limitaciones debido a la débil conexión entre la planificación y el presupuesto establecido (Martinez, 2022).

El presupuesto público de un gobierno es esencial para el diseño e implementación de políticas que buscan mejorar el bienestar de la ciudadanía a través de programas y acciones que fomenten el desarrollo. En la actualidad, los recursos económicos son cada vez más escasos, por lo que resulta crucial optimizar su gestión. En el caso específico del Perú, se han identificado indicadores negativos en la administración estatal, lo cual pone de manifiesto deficiencias en nuestro sistema. Es evidente que la gestión de los recursos públicos por parte de la administración y sus organismos no es la adecuada. El siguiente cuadro ilustra el impacto negativo, especialmente en relación con la gestión de inversiones en los diferentes niveles de gobierno.

Tabla 1

Perjuicio extrapolado por niveles de gobierno 2020

Nivel de Gobierno	Devengado	Perjuicio Extrapolado	Incidencia
Nacional	112,009,382,481.00	11,580 217.388	10.3%
Regional	36,794,610,473.00	5,762,725.383	15.7 %
Local	26,761,005,647.00	4 716 240.287	17.6%
Total	175,564,998,601.00	22,059,183.058	12.6%

Nota: Adaptada de Incidencia de la corrupción y la inconducta funcional en el Perú (p.23), por Shack, N., Pérez, J. & Portugal, L., (2021). 2020. Documento de Política en Control Gubernamental. Contraloría General de la República. Lima, Perú.

En los niveles de gobierno regional y local, se observa una alta prevalencia de obras ejecutadas por administración directa. Sin embargo, muchos gobiernos locales carecen de una gestión adecuada y de la calidad necesaria en los expedientes técnicos para iniciar la ejecución de proyectos. Esto resulta en una planificación deficiente, subestimación de costos y recursos, y descubrimiento de necesidades no previstas que requieren financiamiento adicional y amplían los plazos inicialmente establecidos.

Los gobiernos municipales, a pesar de estar regulados por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMI), enfrentan serios desafíos en la planificación y ejecución de proyectos de inversión. Esto es especialmente evidente en la municipalidad distrital de Challhuahuacho, donde la gestión de las obras ejecutadas por administración directa durante el año 2019 ha mostrado diversas deficiencias. Que generan un impacto significativo en la población beneficiaria, ya que los proyectos no cumplen con los objetivos establecidos en términos de metas, costos y plazos. La falta de eficiencia en la gestión de proyectos resulta en la utilización inadecuada de los recursos públicos y en la insatisfacción de las necesidades de los beneficiarios.

Las causas identificadas son la mala calidad de los expedientes técnicos por documentos técnicos insuficientemente detallados y deficientemente elaborados, inadecuada planificación y la baja calidad de los profesionales responsables del diseño y ejecución que no cumplen con el perfil necesario y como consecuencia generan el incremento en los costos de los proyectos, retrasos significativos y modificaciones del proyecto que influyen en costo y tiempo de ejecución.

La eficiencia global en la ejecución de los proyectos de inversión es una variable crucial para evaluar y mejorar. La eficiencia global se define como la capacidad de los gobiernos locales para planificar, gestionar y ejecutar proyectos de inversión de manera eficiente, cumpliendo con los objetivos establecidos en cuanto al producto y resultados de eficiencia en metas y plazo, costo de ejecución.

La evaluación se basará en procedimientos y lineamientos de evaluación ex post a corto plazo, metodología proporcionada por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - DGPMI, analizando si las obras ejecutadas están cumpliendo con lo planeado en los documentos técnicos (ficha técnica, expediente técnico), así como también si realizan el uso eficiente del recurso asignado.

En la presente situación problemática, se enfocará realizar una **“EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA GLOBAL EN LAS OBRAS EJECUTADAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO EN EL AÑO 2019”**. En la evaluación, buscará medir la eficiencia de la ejecución en las obras y proporcionar lecciones y recomendaciones valiosas para futuras intervenciones y proponer soluciones efectivas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál fue el nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de las metas físicas alcanzadas, los plazos de ejecución cumplidos y la eficiencia en el manejo de costos de inversión?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál fue el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y las metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución?
- ¿Cuál fue el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución?
- ¿Cuál fue el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución?

1.3. Justificación de la investigación

La calidad de las inversiones es fundamental para el desarrollo de un gobierno local. Cada proyecto de inversión pública, financiado con recursos públicos, debe llevarse a cabo de manera óptima para garantizar un uso eficiente de los recursos, antes de iniciar la ejecución de un proyecto, es crucial tener en cuenta los posibles problemas que puedan surgir, los cuales pueden generar variaciones en el plazo, el presupuesto y las metas físicas. Esto permite aprovechar el conocimiento adquirido de obras previas. Además, es importante llevar a cabo una evaluación ex post a corto plazo para verificar la eficiencia global en la ejecución de las obras y, por consiguiente, determinar qué tan eficiente es el uso del presupuesto asignado. Es por esta razón que se presenta la

investigación. “Evaluación de la eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019”.

1.3.1. Justificación teórica

La investigación se justificará teóricamente al proporcionar la oportunidad de comparar la teoría con la práctica utilizando datos empíricos verificados. Esto contribuirá a enriquecer el conocimiento en áreas vinculadas a proyectos de inversión pública y evaluación de proyectos. Los resultados y métodos obtenidos podrían ser utilizados como punto de referencia para investigaciones futuras y para el desarrollo teórico en estos ámbitos.

1.3.2. Justificación practica

El resultado de la investigación contribuirá a explicar el nivel de eficiencia en la ejecución presupuestal de proyectos, lo cual será útil para identificar deficiencias en la ejecución de obras por administración directa. Esto permitirá optimizar costos y promover mejoras que impulsen un buen desempeño en la municipalidad distrital de Challhuahuacho. Como consecuencia, se podrán elaborar directivas internas que faciliten una reorientación más efectiva de la ejecución, asegurando el cumplimiento del costo, cronograma y metas del proyecto. Esto proporcionará una base sólida para la planificación futura de iniciativas de inversión.

1.3.3. Justificación metodológica

El análisis y la aplicación de la metodología son fundamentales, ya que se centran en un problema concreto relacionado con la inversión pública. Además, proporcionan un valioso enfoque metodológico al mostrar cómo se realizará la evaluación de la eficiencia global siguiendo los lineamientos de evaluación ex post a corto plazo de las inversiones proporcionados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Esto contribuirá a abordar las preguntas planteadas en la investigación.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. *Objetivo general*

- Determinar el nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, los plazos de ejecución cumplidos y la eficiencia en el manejo de costos de inversión.

1.4.2. *Objetivos específicos*

- Determinar el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y las metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución.
- Determinar el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución.
- Determinar el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1. *Economía del bienestar*

En la economía del bienestar, la eficiencia económica y el bienestar social están íntimamente conectados, ya que ambos reflejan el nivel de prosperidad general y la satisfacción de la sociedad. Se busca equilibrar la asignación eficiente de recursos con el bienestar general de los individuos, considerando tanto aspectos económicos como sociales para lograr un desarrollo equitativo y sostenible.

Urrunaga, et al.,(2001) afirma que la economía del bienestar se enfoca en la economía normativa, lo cual examina cómo los programas públicos pueden alcanzar con los objetivos deseados y cómo se pueden lograr los mejores resultados. En este contexto, la evaluación de estos programas debe tener en cuenta tanto su impacto en la eficiencia económica como en la distribución del ingreso (pág. 24).

2.1.1.1. **Bienestar y óptimo de Pareto**

Urrunaga, et al.,(2001) El bienestar se maximiza en una economía eficiente en el sentido de Pareto, donde no es posible mejorar la situación de un individuo sin perjudicar a otro. Por lo tanto, la economía del bienestar busca equilibrar criterios como eficiencia y equidad al evaluar diferentes conductas del mercado para determinar cómo afectan la utilidad de los diversos agentes de la sociedad (pág. 24).

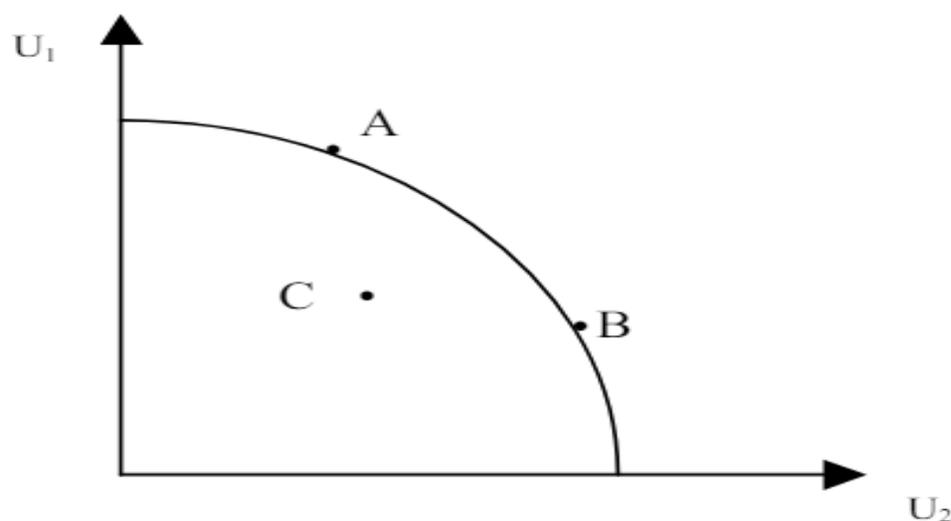
La ausencia de fallas en el mercado, el libre funcionamiento del mercado puede llevar a una situación óptima de Pareto, donde los mercados competitivos asignan eficientemente los recursos de manera que no se puede mejorar el bienestar de una persona sin perjudicar a otra. Sin

embargo, cuando existen fallas en el mercado, puede ser necesario recurrir a políticas públicas para garantizar la eficiencia económica.

“La eficiencia en el sentido de Pareto puede ilustrarse con la curva de posibilidades de utilidad, que se muestra en el gráfico 1.1. Dicha curva muestra el nivel máximo de utilidad que puede alcanzar un individuo (por ejemplo, U_1) dado el nivel de utilidad alcanzado por otro individuo o conjunto de individuos (por ejemplo, U_2)” (Urrunaga, et al., 2001).

Figura 1

Curva de posibilidades de la utilidad



Nota: Elaboración propia en base a Urrunaga (2021), (pp. 21)

Según Urrunaga, et al., (2001), afirma que la economía del bienestar se enfoca en analizar los resultados de las intervenciones del estado a través de programas públicos y en determinar cómo se pueden lograr los mejores resultados. Esto implica evaluar tanto la eficiencia económica de dichos programas como su impacto en la distribución del ingreso. En resumen, se trata de estudiar cómo las políticas públicas pueden mejorar el bienestar de la sociedad en términos de eficiencia y equidad (pág. 20). La economía del bienestar se enfoca en el ámbito normativo para determinar las mejores formas de lograr criterios de eficiencia en el uso de recursos y en la

generación de resultados. Se evalúan los efectos de diferentes políticas y programas públicos sobre los resultados estimados, con el objetivo de mejorar el bienestar económico y social de la sociedad.

Según Urrunaga, et al., (2001), existen dos teoremas fundamentales en economía del bienestar.

- Todo equilibrio walrasiano resulta en una situación óptima de Pareto.
- La presencia de un equilibrio walrasiano que está asociada con cualquier combinación o punto óptimo de Pareto.

El equilibrio walrasiano en la teoría neoclásica de la economía se refiere a un punto donde la oferta y la demanda se igualan. El primer teorema del bienestar establece que, si existe un equilibrio walrasiano con precios de mercado eficientes, entonces esa asignación de recursos es óptima de Pareto. Para lograr este óptimo, se deben cumplir tres condiciones principales: eficiencia en la producción, eficiencia en el intercambio de bienes y servicios, y eficiencia en la combinación de productos.

Exactamente, el segundo teorema del bienestar establece que cualquier asignación óptima de Pareto puede lograrse como un equilibrio walrasiano al permitir que los mercados operen libremente y ajustando las asignaciones iniciales de recursos. Esto implica que cualquier asignación eficiente y beneficiosa para todos los individuos en términos de Pareto puede alcanzarse a través de mecanismos de mercado si se permite la libre competencia y no hay distorsiones en los precios o restricciones en la economía.

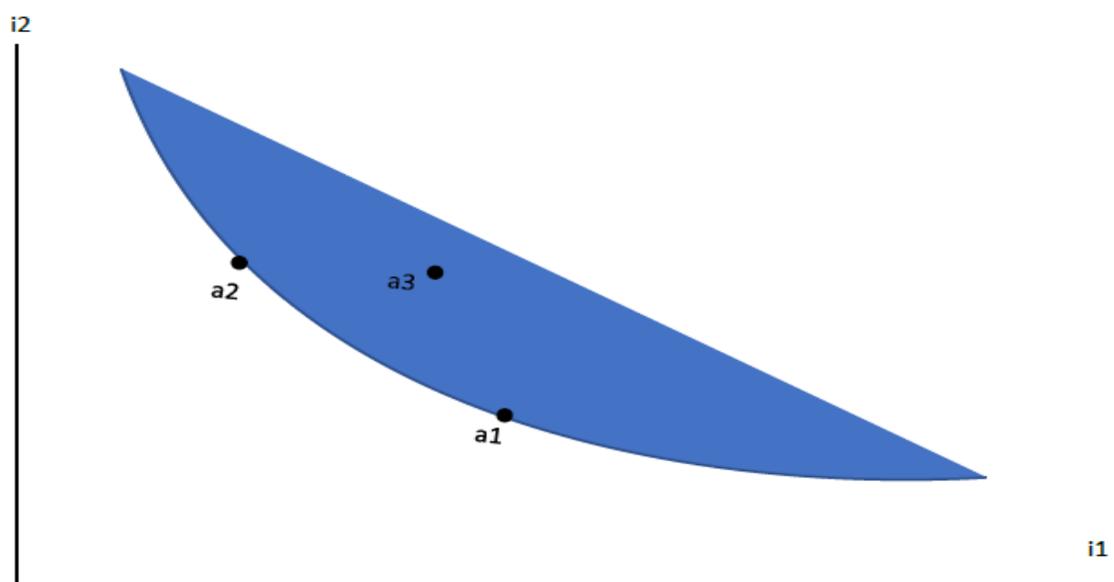
Cuando el aumento en la utilidad de una persona no causa una disminución en la utilidad de otra persona, se cumple el criterio de eficiencia en el sentido de Pareto. Esto significa que no es posible mejorar la situación de un individuo sin perjudicar a otro, lo que refleja una asignación óptima de recursos en términos de bienestar social.

Según Stiglitz, (1986), sostiene que una distribución de recursos es eficiente en términos de Pareto cuando no es posible aumentar el bienestar de una persona sin reducir el bienestar de otra, también conocidas como óptimas en el sentido de Pareto. La eficiencia en el sentido de Pareto es lo que los economistas suelen referirse cuando hablan de eficiencia, ya que representa una asignación de recursos que maximiza el bienestar social sin perjudicar a ningún individuo (pág. 69).

Se analiza concepto de soberanía del consumidor, que establece que un consumidor tiene la libertad de elegir qué bienes y servicios le benefician, se puede aplicar al análisis de proyectos de inversión. Estos proyectos son el resultado de un trabajo en colaboración con la población para identificar sus beneficios y socializarlos, lo que los hace socialmente aceptados y con rentabilidad social. Esto implica que los proyectos de inversión están diseñados teniendo en cuenta las preferencias y necesidades de los consumidores, lo que contribuye a su viabilidad y éxito en el indicador de rentabilidad social.

Figura 2

Óptimo de Pareto



Nota: Elaboración propia en base a Stiglitz (2003), (pp. 69)

El concepto de eficiencia económica, según Stiglitz (2000), abarca aspectos como la eficiencia en el intercambio, la eficiencia en la producción y la eficiencia en la combinación de productos. En el caso de la eficiencia en el intercambio, se establece que todos los bienes y servicios deben asignarse a aquellos que más valoran su uso o disfrute. En lo que respecta a la eficiencia productiva, esta significa que no se puede incrementar la producción de un bien o servicio sin reducir la producción de otro. Finalmente, la eficiencia en la combinación de productos implica producir los bienes y servicios que son demandados por la población.

Un ejemplo de esta situación sería implementar un proyecto educativo destinado a los estudiantes, en lugar de aquellos que no estudian (eficiencia en el intercambio).

Priorizar un proyecto educativo en un sector puede implicar descuidar otro proyecto, como por ejemplo uno relacionado con infraestructura vial (eficiencia en la producción). Además, ejecutar un proyecto educativo debe basarse en una priorización determinada por las necesidades y deseos reales de la población (eficiencia en la combinación de productos).

2.1.2. Políticas públicas

De acuerdo a Parodi -Trece, (2000) los modelos de desarrollo se reflejan y materializan en las políticas públicas, las cuales pueden clasificarse de manera general en dos categorías: económicas y sociales (pág. 24). El autor define que las políticas públicas son acciones que se toman en los ámbitos económico y social, y se complementan entre sí. Por ejemplo, las políticas económicas a largo plazo financian las políticas sociales, que son fundamentales para combatir los fenómenos como la pobreza y satisfacer necesidades básicas. Los servicios sociales son herramientas de la política social, cuyo objetivo principal es erradicar la pobreza. Esta política se divide en áreas como educación, salud, vivienda, entre otras.

Tabla 2*Políticas Públicas*

Sociales	Salud
	Educación
	Vivienda y otros.
Económicas	Políticas fiscales Ministerio de economía y finanzas
	Plan de distribución y asignación de recursos
De Gestión	Empleo público y vínculos laborales
	Presupuesto y recaudación
	Organización y métodos
	Auditoría y evaluación

Nota: adaptada políticas económicas y sociales en entornos cambiantes (pp. 24) por Parodi-Trece, (2000)

Las políticas sociales y económicas suelen complementarse, ya que la política económica financia la política social para fomentar el crecimiento futuro y mantener una estabilidad fiscal. Por otro lado, la política social promueve el crecimiento económico a través de intervenciones en áreas como salud, educación y vivienda. En conjunto, estas políticas buscan mejorar el bienestar de la sociedad y contribuir al desarrollo sostenible.

“Una normativa adecuada es una condición imprescindible para la posterior adopción y ejecución de las políticas públicas” (Embid & Martín, (2018), pág.19. Los autores señalan que toda política pública debe establecerse mediante una normativa adecuada que tenga como objetivo lograr metas y resultados específicos. Esta normativa debe asegurar la creación de una estructura organizativa que facilite la implementación de las políticas públicas y proporcione una base institucional para gestionar las acciones necesarias.

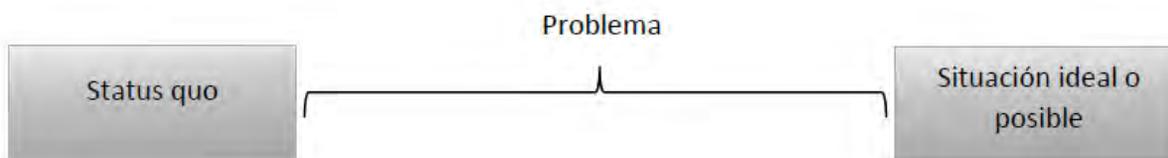
Los proyectos de inversión son vistos como intervenciones del estado y funcionan como herramientas de las políticas sociales, ya que están diseñados para cumplir objetivos específicos y eficaces. Estos proyectos tienen como finalidad alcanzar metas y resultados concretos que satisfagan las necesidades particulares de un sector o del contexto nacional.

En cuanto a la implementación de políticas sociales mediante proyectos de inversión, es evidente la presencia de un problema público que necesita ser atendido. Este problema público se caracteriza por dos situaciones específicas.

Secchi, (2016) indica que “Un problema existe cuando el *status quo* es inadecuado” Exactamente, un problema público se identifica cuando los actores políticos perciben una situación como inadecuada y consideran que es relevante para la población en general. Esto puede ocurrir cuando el estado inicial de las cosas es considerado inadecuado y cuando hay expectativas de mejorar la situación actual. Los problemas públicos suelen ser abordados a través de políticas sociales y proyectos de inversión para buscar soluciones efectivas.

Figura 3

El problema



Nota: Adaptado de “El problema” (pp. 10), porp. Secchi, 2013, Políticas públicas: conceptos, esquemas de análisis, casos prácticos, (2a ed.), Cengage Learning.

Considerando los proyectos de inversión como medidas y herramientas que apoyan la implementación de políticas públicas, es evidente que las acciones en el ámbito de la transitabilidad son fundamentales para las políticas sociales. Estas intervenciones tienen como objetivo principal mejorar la calidad de vida de la población al facilitar el transporte y la movilidad entre diferentes lugares. Estas intervenciones tienen como objetivo reducir los tiempos de traslado, promover la interconexión entre comunidades, facilitar el comercio, reducir la exposición al polvo y barro (especialmente con pavimentaciones), entre otros beneficios.

Las políticas sociales en transporte son transversales a otras áreas, ya que contribuyen a la reducción de la pobreza al mejorar la accesibilidad a servicios básicos como salud y educación, así como al fomento del comercio y el desarrollo económico. En definitiva, las mejoras en transitabilidad benefician a toda la población al facilitar los desplazamientos y contribuir al bienestar general.

Según el Project Management Institute,(2013), define que los proyectos de inversión se definen comúnmente como esfuerzos temporales que se llevan a cabo con el propósito de crear un servicio o resultado único. Muchos autores concuerdan en que los proyectos son intervenciones con un plazo de duración determinada que buscan crear, mejorar, expandir o restaurar la capacidad original de una unidad productiva. Además, los proyectos suelen tener un objetivo independiente y específico que los distingue de las operaciones continuas de una organización. En resumen, los proyectos de inversión son actividades temporales destinadas a lograr un resultado específico dentro de un marco de tiempo definido (pág. 3).

2.1.3. Proyectos de inversión pública

Según el SNPMGI (2019), la inversión pública se define como intervenciones, en su totalidad en parte, con recursos públicos, se orientan a la creación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como objetivo generar, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios. Además, es fundamental considerar lo siguiente:

- a) La ejecución puede extenderse a más de un año fiscal, según con el cronograma de ejecución provisional establecido en la formulación y evaluación.
- b) Las IOARR y las intervenciones que implican gastos de operación y mantenimiento no se consideran proyectos de inversión.

2.1.4. La evaluación ex-post

Marie Mokate (1993) afirma que la evaluación ex post persigue el objetivo de afianzar el desarrollo de un proyecto en torno a la ejecución, con la finalidad de recopilar experiencias y lecciones en las etapas de formulación y ejecución. La evaluación ex post requerirá de unos registros claros sistemáticos del desempeño como el cumplimiento de metas; indicadores de aporte al objetivo; los flujos financieros, es decir la evaluación ex post solo será útil en la medida que pueda contar con información riguroso y sistemático de la experiencia del proyecto (pág. 15) Por consiguiente, la evaluación ex post se enfoca a unos aspectos similares a los definidos en la planeación del proyecto (ficha técnica y expedientes técnicos).

Así mismo Marie Mokate (1993) describe La evaluación sobre la marcha persigue un fin de fortalecer los proyectos durante su ejecución por consiguiente este método tiene como mecanismo analizar diferentes aspectos (sociales, económicos, técnicos, financieros, institucionales, financieros) supeditados a los siguientes aspectos:

- Eficiencia y eficacia
- Seguimiento Financiero del proyecto
- Desempeño de los involucrados en el proyecto
- Cumplimiento de metas y objetivos del proyecto

SNPMI¹, (2021) afirma que la Evaluación Ex Post es un examen metodológico de la inversión, con el fin de medir el nivel de su eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y pertinencia de los objetivos planeados, posterior a la ejecución física y financiera. La Evaluación Ex Post es un instrumento que permite conocer la gestión que fomenta perfeccionar los procesos del ciclo de

¹ (El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones es un sistema administrativo del Estado encargado de gestionar el uso de los recursos públicos destinados a inversiones, con el propósito de garantizar la entrega eficiente de servicios y la infraestructura esencial para el progreso del país).

inversión comprenden las fases de Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación, Ejecución y Funcionamiento. Estas fases son fundamentales para tomar decisiones eficaces sobre la utilización de los recursos (pág. 7). Además, la metodología facilita la evaluación de cómo la ejecución de inversiones contribuye a alcanzar los objetivos e impactos de las políticas públicas. También genera y organiza información que favorece la mejora continua en la gestión de la inversión pública. En este sentido, la Evaluación Ex Post se enfoca en identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas para todos los participantes en el Ciclo de Inversión, con el fin de integrar estos conocimientos en futuras inversiones y así mejorar la calidad de las mismas.

2.1.4.1. El banco mundial

Banco Mundial, (1994) a partir de los años 70, el banco ha promovido la evaluación ex post y el seguimiento como herramientas para gestionar las operaciones que financia. La evaluación ex post consiste en examinar de manera periódica la relevancia, el rendimiento, la eficiencia y el impacto de un proyecto en comparación con sus objetivos establecidos. Por otro lado, el seguimiento se refiere a la evaluación continua tanto de la ejecución del proyecto como de la utilización de sus resultados por los beneficiarios. Estas prácticas son esenciales para una gestión efectiva de proyectos, ya que permiten obtener información actualizada sobre su progreso y detectar posibles éxitos o problemas a tiempo para realizar ajustes necesarios. En todas las operaciones financiadas por el Banco se incluyen planes para la evaluación ex post y el seguimiento, adaptados a cada operación y organismo ejecutor (Banco Mundial, 1994).

El Banco Mundial, mediante su Departamento de Evaluaciones de Operaciones (DEO), ofrece directrices sobre los métodos e indicadores sugeridos para llevar a cabo evaluaciones. En lo que respecta a la evaluación ex post de proyectos, el Banco se centra en calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) y en verificar el logro de los objetivos previamente establecidos. Este enfoque

consiste en comparar la TIR proyectada antes del inicio del proyecto con la TIR real obtenida al finalizar el proyecto.

2.2. Antecedentes del estudio

2.2.1. Antecedentes internacionales

Antecedente N° 1: Condori (2016) presento en el trabajo de investigación titulada “Evaluación ex post del proyecto mejorando la calidad de vida de la familia desde la cocina en el municipio de La Asunta del departamento de La Paz” (Condori, 2016), se analizó un proyecto que implementó 1200 cocinas mejoradas en 53 comunidades. El objetivo de la evaluación ex post fue determinar si el proyecto alcanzó sus objetivos, metas, resultados y sostenibilidad de manera efectiva y eficiente, así como evaluar su relevancia y los impactos positivos en las familias beneficiarias.

Donde concluye:

- El proyecto fue efectivo a pesar de los retrasos en su implementación, ya que se construyeron más cocinas mejoradas de las inicialmente previstas.
- La eficiencia del proyecto fue inferior a la planificada, pues los beneficios obtenidos no compensaron los costos incurridos.
- La relevancia del proyecto en relación con los objetivos iniciales no se alineó con las necesidades actuales de las familias beneficiarias.
- El proyecto no tuvo impactos significativos en las familias beneficiarias en comparación con los objetivos establecidos al inicio.

Antecedente N° 2: Mata, (2015) presento en el trabajo de investigación titulada “Evaluación Ex-Post de proyectos de desarrollo de fincas agroforestales en zona de pre montaña” donde el objetivo El objetivo del proyecto se centra en la investigación

relacionada con el desarrollo forestal sostenible y la efectividad en el logro y la supervivencia de las plantaciones en el país. Su propósito principal es evaluar el impacto de las intervenciones, utilizando los resultados obtenidos a partir de la información recopilada de campo obtenida mediante los indicadores de costo, cumplimiento temporal, eficiencia, cobertura, déficit, sostenibilidad y pertinencia. Don el autor concluye que el proyecto logró un ahorro del 59% en la inversión y se completó en el tiempo previsto, finalizando solo once días después de lo programado. Aunque el Valor Actual Neto (VAN) fue positivo, no cumplió con las expectativas. La cobertura del proyecto incluyó a toda la población beneficiaria, pero hubo un déficit en la meta de reforestación planificada, ya que solo se lograron reforestar 2 hectáreas en lugar de las 2.5 previstas. En resumen, la evaluación del proyecto reveló resultados positivos, considerando al proyecto como relevante y sostenible. Se recomienda preparar una guía para las evaluaciones ex post de proyectos de reforestación y presentarla al Ministerio de Economía y Planificación (MEP).

2.2.2. Antecedentes nacionales

Antecedente N° 1: según Montero, (2017) presento la tesis intitulada “Evaluación ex – post de resultados de los proyectos de inversión pública ejecutados por la municipalidad provincial de Zarumilla 2010-2015” donde el objetivo del proyecto ha sido realizar la evaluación Ex – Post de resultados de tres proyectos en los sectores de educación y saneamiento y analizar la influencia de estos proyectos en los beneficiarios, así como evaluar su eficiencia, eficacia, satisfacción de los beneficiarios, impacto y sostenibilidad.

La metodología que usa el autor propuesta por el MEF-JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón), considerando el momento de la evaluación ex post de resultados, que incluye los cinco criterios de evaluación: Pertinencia, Eficiencia,

Eficacia, Impacto y Sostenibilidad. Donde estudio concluye que la evaluación ex post es negativo, no se ha logrado cumplir con lo previsto en el perfil de las obras ejecutadas; los proyectos no son sostenibles ni alcanzan el impacto esperado dentro del plazo correspondiente a la inversión realizada, lo que resulta en una baja eficiencia. Además, los retrasos en los proyectos son significativos, revelando deficiencias en el proceso de ejecución. En cuanto al gasto ejecutado, los sobrecostos no superan el 20% de los montos autorizados, y también se presentan subcostos debido a la reducción de metas por una sobreestimación de la inversión. Los componentes ejecutados frecuentemente no se corresponden con lo planificado, con reducciones en los metrados y/o la omisión de componentes completos. La eficacia de los proyectos generalmente no varía, salvo en los casos donde la sobreestimación de metas y precios resulta en una reducción de la inversión al elaborar el expediente técnico (pág. 93).

Aunque la sostenibilidad de los proyectos está respaldada por la firma de actas de operación y mantenimiento, su efectividad es limitada. No se llevan a cabo los mantenimientos periódicos ni rutinarios planificados. Las únicas acciones de mantenimiento se realizan únicamente cuando el servicio presenta problemas y la población usuaria solicita intervención. (pág. 94).

Antecedente N° 2: Según Ocaña García, (2011) en la investigación titulada: “Estudio Exploratorio Sobre la Formulación de Proyectos a Nivel de Perfil de Caminos Vecinales; se realiza una investigación exploratoria”. El objetivo de esta investigación es describir y analizar la formulación de proyectos de rehabilitación y mejoramiento de Caminos Vecinales a nivel de perfil en Piura, con el fin de identificar factores o circunstancias que puedan afectar su desempeño. La población objetivo de este estudio

incluye las entidades públicas locales encargadas de formular proyectos relacionados con este tema. El enfoque del estudio está en los profesionales responsables de la elaboración de estudios de preinversión para Caminos Vecinales.

El análisis se centra en la formulación de estos proyectos a nivel de perfil para identificar aspectos metodológicos que influyan en su desempeño. La investigación revela que una de las principales dificultades tanto para las jefaturas como para los formuladores es obtener la opinión y participación de la población. Además, se encontró que los encargados de formular los proyectos a menudo no comprenden los propósitos y procedimientos de las fases de identificación, formulación y evaluación, lo que resulta en proyectos deficientes que no alcanzan los resultados esperados.

Las inversiones tienen impacto cuando la gestión de inversiones en una entidad pública es adecuada. Sin embargo, en ocasiones, se invierte sin generar efectos significativos en los indicadores sociales de la región. Según los estudios analizados, existen problemas en los aspectos normativos y metodológicos, así como en su aplicación por parte de los participantes en el Sistema Nacional de Inversión Pública, como se evidencia en investigaciones previas. Los impactos en la gestión de inversiones se reflejan en índices de desarrollo social y competitividad regional, pero no necesariamente indican mejoras en las regiones que han invertido más dinero.

Conclusiones: Es fundamental revisar y ajustar el marco conceptual del SNIP para mejorar la calidad de los proyectos y garantizar un uso eficiente de los recursos del Estado, lo que, a su vez, podría incrementar los impactos positivos en las condiciones socioeconómicas de las regiones. En cuanto a las evaluaciones ex post, la Oficina de Programación e Inversiones y la Unidad Ejecutora responsables no realizan el seguimiento

ni el monitoreo de los proyectos, lo que dificulta el conocimiento de los resultados continuos de estos y su impacto en la población objetivo. Como consecuencia, no es posible medir los cambios en la situación de la población antes y después de la ejecución del proyecto.

Antecedente N° 3: En la tesis titulada: Evaluación ex post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia de Huaura periodo 2003 –201 (Valenzuela Muñoz, et al. 2018), se realizó una investigación exploratoria y bibliográfica basada en informes de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público (MEF), que tiene por objetivo determinar el grado de eficiencia alcanzado por la evaluación ex-post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia de Huaura, se encuentran los siguientes resultados: Se aplican las técnicas de evaluación ex-post que permitan comparar el impacto socioeconómico de los proyectos en las comunidades beneficiarias. La metodología planteada por el MEF “Manual para la Evaluación Ex – Post de Proyectos de Riego”.

Conclusiones: Antes del proyecto, la producción agrícola era baja, con rendimientos mínimos en toneladas por hectárea (Tn/Ha), lo que impedía a los pobladores obtener beneficios económicos significativos debido a los ingresos reducidos de la producción. La implementación del sistema de riego en las comunidades de Chillcani y Milluni mejoró el nivel de vida de los comuneros, aunque no se alcanzaron todas las metas establecidas en el proyecto. La participación de diferentes generaciones en la toma de decisiones y en el proceso productivo es muy activa. La construcción del sistema de riego permitió la incorporación de nuevos cultivos y productos, ampliando la oferta disponible para los consumidores y reduciendo así la emigración de los comuneros.

2.2.3. *Antecedentes locales*

Antecedente N° 1: Según Meza Martínez & Ccoa Quintana, (2023) en la investigación titulada: “Evaluación ex post a corto plazo del proyecto de mejoramiento de los servicios de salud del puesto de salud Alfamayo – Microred Maranura, red de salud La Convención, distrito de Huayopata – La Convención – Cusco, periodo 2021”. El objetivo principal es determinar los resultados de la evaluación Ex-Post a corto plazo del proyecto. Según la finalidad de la investigación, el estudio se enfoca en describir y analizar cualitativamente el proyecto, con un diseño no experimental y transversal. Las técnicas de investigación empleadas incluyen revisión documental, observación y entrevistas estructuradas. Tras evaluar los resultados del PI, se concluye que, aunque el proyecto es pertinente alinearse con los objetivos estratégicos del sector, presenta ineficiencias a nivel global debido a problemas en el plazo de ejecución. A pesar de ello, se destaca que el proyecto se ejecutó con calidad al cumplir con las normas técnicas requeridas, lo que garantiza la prestación de un servicio de calidad.

Antecedente N° 2: Según Condori Tapia (2023) en la investigación titulada: “Evaluación ex post de mediano plazo de la inversión pública en transitabilidad en el distrito de Santiago-Cusco año 2022. caso CUI 2175284”. Cuyo objetivo es analizar los resultados de la evaluación ex post a mediano plazo, con el fin de verificar el cumplimiento de los criterios de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad, que deben ser garantizados por cualquier proyecto de inversión pública.

Tras evaluar los resultados se concluye:

- **Análisis de relevancia o pertinencia:** El proyecto está alineado con los objetivos sectoriales del Ministerio de Transportes en relación con las vías urbanas y contribuye a la reducción de brechas.
- **Análisis de eficiencia:** Se confirma que el proyecto completó la ejecución física al 100%, pero con una reducción presupuestal del 11.07% respecto al monto establecido en el expediente técnico.
- **Análisis de eficacia:** Se observa que el proyecto no fue terminado dentro del plazo previsto, habiendo un incremento de 230 días en el tiempo de ejecución.
- **Análisis de impactos directos:** Se constató que no todos los objetivos directos planteados en el perfil del proyecto fueron alcanzados.
- **Análisis de sostenibilidad:** Se verificó que los activos implementados no reciben el mantenimiento adecuado, lo que reduce la probabilidad de que cumplan con su vida útil prevista. Además, los compromisos de operación y mantenimiento no están siendo cumplidos por los responsables, tanto a nivel de la población beneficiaria como de la municipalidad de Santiago.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. *Preinversión*

Según el MEF (2024), la preinversión tiene como objetivo evaluar la conveniencia de realizar un Proyecto de Inversión Pública (PIP) en particular, es decir, exige contar con los estudios que sustenten que es socialmente rentable, sostenible y concordante con los lineamientos de política establecida por las autoridades correspondientes. Estos criterios sustentan su declaración de viabilidad, requisito indispensable para iniciar su ejecución.

2.3.2. *Ciclo de proyecto*

El Ciclo de Proyecto contempla las Fases de Pre inversión, Inversión y Post inversión, durante la Fase de Pre inversión de un proyecto se identifica un problema determinado y luego se analizan y evalúa alternativas de solución que permitan para encontrar la de mayor rentabilidad social. En la Fase de Inversión se pone en marcha la ejecución proyecto conforme a los parámetros aprobados en la declaratoria de viabilidad para la alternativa seleccionada de mientras que, en la Fase de Post Inversión, el proyecto entra a operación y mantenimiento y se efectúa la evaluación ex post. (MEF, 2024).

2.3.3. *Calidad total*

Es un concepto que se utiliza mucho en la actualidad, Según la Norma ISO 9001 (2015) “La calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”.

Según Wirtz & Lovelock (2009) mencionan que, en el pasado, las definiciones de calidad se centraban principalmente en los procesos internos de las organizaciones. Sin embargo, al considerar la calidad desde la perspectiva del valor, se incorpora también el enfoque en el usuario. Es decir, cuando se compara la calidad interna de un producto o servicio (intrínseca) con los esfuerzos realizados, se transforma la medición de la calidad en términos de satisfacción del cliente. Por lo tanto, los esfuerzos se orientan hacia dicha satisfacción, convirtiendo la calidad en sinónimo de satisfacción del cliente.

2.3.4. *Expediente técnico*

El Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2014) señala que el expediente técnico está compuesto por una serie de documentos que abordan el diseño, la fabricación y el funcionamiento de un producto. Estos documentos aseguran el cumplimiento de los requisitos necesarios para evaluar su conformidad y deben incluir lo siguiente:

- Descripción general del producto
- Condiciones de servicio para las cuales se ha diseñado el producto
- Lista de normas o especificaciones técnicas aplicadas
- Características asignadas en el diseño y construcción del producto, incluyendo plano de diseño con dimensiones generales, junto con la lista de componentes principales y sus características, así como los esquemas eléctricos.
- Ensayos de tipo con resultado favorable.
- Referencia al sistema de calidad de fabricación utilizada para garantizar la conformidad.

2.3.5. *Calidad de los expedientes técnicos*

El Programa Canon (2014), menciona que la calidad de los expedientes técnicos es el conjunto de documentos de carácter técnico, económico que permiten que una obra se realice adecuadamente, el cual tiene como componentes la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados, planos, presupuesto, valor referencial, fecha del presupuesto, precios y su análisis el calendario del avance de la obra con su respectivas valorización, las fórmulas polinómicas, estudio de suelos si es que se requiere, estudios de impacto ambiental, entre otros estudios complementarios.

2.3.6. *Evaluación de calidad de los expedientes técnicos*

Para poder evaluar la eficiencia de la ejecución presupuestal de los expedientes técnicos vamos a tomar en cuenta las siguientes variables:

- **Ampliaciones de Plazo:** Que hace referencia a modificación del calendario de avance aprobado para la ejecución del proyecto, y este influye de manera negativa, estas ampliaciones se dan a través de resoluciones y se puede medir en días.

Según el Organismo Supervisor de Contrataciones con el Estado (OSCE) las ampliaciones de plazo se da en los siguientes casos: Cuando se aprueba un adicional siempre y cuando

este afecte al plazo, por atrasos o paralizaciones no imputables al contratista, por caso fortuito o fuerza mayor. Las ampliaciones de plazo de los contratos solo dan lugar a mayores gastos generales.

- **Ampliaciones de Presupuesto:** Son todas las modificaciones del presupuesto asignado. Según el Programa Canon (2014) señala que se debe presupuestar cada estructura por separado, ningún componente del expediente técnico debe ser presupuestado por separado, sino por medio de partidas y el proyectista debe considerar todas las partidas necesarias para la correcta ejecución del expediente técnico.
- **Paralizaciones de obra:** Son la suspensión de todas las actividades que se realiza por un periodo de tiempo y este afecta al cronograma de ejecución.

Modificaciones de Expediente Técnico: Son las reformulaciones del expediente técnico y siempre manteniendo la concepción técnica.

- **Control de Calidad:** Según Programa Canon (2014) el presupuesto debe contener las pruebas de control y calidad que van a ser aplicados durante la ejecución y deben ser definidos de acuerdo a la función y tipo de especialidad requerida en el proyecto. También el presupuesto debe incluir partidas indicando las medidas de control del impacto ambiental.
- **Abastecimiento de Materiales:** Es la función logística que se encarga de suministrar todos los materiales necesarios para la construcción de la obra.
- **Capital Humano:** Conjunto de trabajadores que conforman una organización. Los cuales deben contar con la capacitación adecuada para la realización del expediente técnico.
- **Liquidación del Proyecto:** Constituye la última fase del contrato de la obra. Hace referencia a la ejecución total (física y financiera) del proyecto y se rige por lo establecido

en la normatividad de contrataciones y adquisiciones con el estado, Contraloría General de la República y otras normativas que resulte aplicable.

- **Registro del formato 12 b:** Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), este formato es utilizado para el seguimiento a la ejecución de inversiones.

2.3.7. Inversión pública

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021), un proyecto de inversión es una intervención temporal que utiliza recursos, total o parcialmente, con el objetivo de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios, buscando satisfacer las necesidades de la población y mejorar su calidad de vida. La asignación de recursos públicos se destina a la creación, incremento, mejora o reposición de infraestructura física de propiedad pública, con el propósito de ampliar la capacidad del país en la prestación de servicios y la producción de bienes.

2.3.8. Proyecto de Inversión

Según el marco del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones SNPMGI, (2018), Un proyecto de inversión tiene como finalidad la creación y el desarrollo de capital físico, humano, natural e institucional para aumentar, mejorar o restaurar la capacidad de producción de bienes y servicios que el Estado proporciona para satisfacer las necesidades de la población.

2.3.9. Proyecto de Inversión Pública

Un Proyecto de Inversión Pública (PIP) se define como un instrumento de la inversión pública, que consiste en acciones temporales dirigidas al desarrollo de las capacidades del Estado para generar beneficios tangibles e intangibles en la sociedad. Su objetivo principal es abordar problemas identificados en sectores específicos como salud, educación, saneamiento básico, entre otros, con el fin de reducir las brechas sociales en un lugar determinado. Los PIP deben estar

alineados con los resultados previstos en el Plan de Desarrollo Local (PDLC) Modalidades de Contratación de los Proyectos de Inversión Pública.

Cueva (2015) Señala que existen 2 modalidades de contratación de los proyectos de inversión pública:

- i) **Concurso Oferta**, La preparación del expediente técnico y su ejecución posterior, en ciertos casos, pueden requerir la inclusión del terreno de la obra, el cual es proporcionado por el contratista. Este procedimiento está limitado a la modalidad de suma alzada y debe aplicarse cuando el monto del proyecto justifique una convocatoria mediante licitación pública.
- ii) **Llave en Mano**, En esta modalidad, la ejecución de la obra, la implementación, el montaje y, en algunos casos, la elaboración del expediente técnico es ofrecidos por el contratista, y se contratan bajo el esquema de suma alzada a precios unitarios. Es esencial que este proceso se lleve a cabo siempre considerando las bases, los términos de referencia y el documento que declaró la viabilidad del proyecto, para garantizar su correcta ejecución.

2.3.10. Ejecución Presupuestal en Adicionales de Obra

La ejecución presupuestal es una etapa del presupuesto público y junto a la ejecución son la determinación cuantitativa y sistematizada de todos los egresos que tienen que ser atendidos en un periodo fiscal, Aliaga (2010).

Un ejemplo de proyectos de inversión son las obras, que presentan algunas características como es el tiempo de intervención el cual es finito y también se conoce el periodo de ejecución, los recursos para dicha ejecución proceden total o parcialmente de fondos públicos, y su propósito es contribuir a la construcción, demolición, remodelación, reconstrucción de bienes inmuebles como son los hospitales, escuelas, carreteras, puentes,

saneamiento, entre otros. Para poder ejecutarlos necesitan la viabilidad técnica a través del expediente técnico, Gandolfo(2012).

2.3.11. Presupuesto Adicional de obra

Cuando se determina la viabilidad de añadir un complemento a la obra, la entidad debe establecer el presupuesto adicional, que inicialmente incluye la valoración económica de la acción complementaria a realizar. Esta acción debe ser aprobada por el titular de la entidad si no excede los montos permitidos por ley. En caso de que supere el monto autorizado, la obra debe ser aprobada por la Contraloría General de la República, Villajuana (2008).

2.3.12. Principales causas de los Adicionales de Obra

Villajuana, (2008) señala que los adicionales de obra están vinculados tanto con la ingeniería del proyecto como con la gestión del presupuesto.

- i) La gestión Presupuestal;** son el conjunto de acciones a incorporar en el presupuesto institucional para la actividad adicional de la obra requerida. Para ello, es necesario determinar la certificación presupuestal, el compromiso del gasto y la modificación del Plan Operativo Institucional.
- ii) La ingeniería de Proyecto;** Incluye todos los aspectos relacionados con los contenidos de los 25 planos, cálculos de metrados, deficiencias en la ingeniería del proyecto y problemas ambientales. Para que estos aspectos se consideren válidos, deben cumplir con procedimientos específicos, como estar respaldados por el cuaderno de obra y contar con la opinión favorable tanto del residente como del supervisor.

2.3.13. Ejecución del presupuesto en los adicionales de obra

En los adicionales de obra, la ejecución presupuestal se ejecuta como cualquier otro procedimiento presupuestal, siempre y cuando se haya afectado las modificaciones en el presupuesto y solicitando la certificación presupuestal al MEF a través del aplicativo del SIAF, Aponte (2010).

2.3.14. Ejecución presupuestal

Bernal (2008), afirma que la ejecución presupuestaria es el flujo de los ingresos y egresos estimados en el presupuesto anual que está orientado al cumplimiento de las metas y objetivos previstos para el año fiscal.

La ejecución presupuestaria se clasifica en:

-Ejecución de ingresos

Se produce cuando el estado capta y obtiene los recursos financieros, las cuales se destinan a financiar los gastos previstos, Bernal (2008).

Andía (2013), La ejecución presupuestal es la fase donde se concreta el flujo de ingresos y egresos previstos en el presupuesto anual, tomando como referencia la programación de ingresos y gastos dentro del marco de las asignaciones del gasto, los calendarios de compromisos y las modificaciones se inicia el primer día de cada año y termina el último día de cada año.

- Ejecución de gastos.

La aplicación de fondos públicos permite que el Estado, a través de sus diversas entidades o pliegos presupuestarios, logre cumplir con los fines, objetivos y metas establecidos en los diferentes planes formulados. Abarca los desembolsos efectuados por concepto de gasto corrientes, de capital o de inversión pública, así como el pago de las obligaciones por deuda pública, Bernal (2008).

-Ejecución del gasto público

Según Andía (2013), la ejecución del gasto conlleva las siguientes etapas:

- **Compromiso:** Es el acuerdo para realizar gastos previamente aprobados por un importe específico.
- **Devengado:** El reconocimiento de una obligación de pago que proviene de un gasto aprobado y comprometido.
- **Pago:** Es el acto mediante el cual se cancela, total o parcialmente, la obligación previamente reconocida.

2.3.15. Modificación presupuestal

Andía (2013), revela que la modificación presupuestal del gasto incurre en las siguientes actividades:

- **A nivel institucional:** Los créditos suplementarios se refieren a los aumentos en los montos autorizados de ingresos y egresos, mientras que la transferencia de partidas implica el movimiento de recursos financieros entre diferentes pliegos presupuestarios.
- **Modificación a nivel funcional programático:** Las anulaciones se refieren a la supresión total o parcial de los créditos presupuestarios asignados a actividades o proyectos. Por otro lado, las habilitaciones son el aumento de los créditos presupuestarios de actividades que provienen de anulaciones dentro de la misma actividad.
- **Plazo de un proyecto:** Hace referencia al tiempo señalado para la realización asociado al proyecto, en el caso de no cumplirse se recurre a la ampliación de plazo a través de una resolución.
- **Presupuesto:** Es el cálculo anticipado del costo de una obra o servicio, conjunto de gastos e ingresos previstos para un periodo de tiempo determinado. Según Jiménez y Espinoza (2006) un presupuesto es “Un plan que muestra como habrá de ser adquiridos y utilizados

los recursos a lo largo de un intervalo específico. Mientras están las operaciones en proceso, el presupuesto sirve de base de comparación y facilita el proceso de control”

- **Paralizaciones de obra:** Las paralizaciones de obra son las suspensiones temporales de la obra por diferentes motivos, lo cual encadena una ampliación del plazo de del proyecto.
- **Abastecimiento de materiales:** Es el conjunto de actividades que permiten identificar y adquirir los bienes y servicios.
- **Capital humano:** Es una medida de valor económico de todas las habilidades profesionales de una persona. También se refiere al factor de producción de trabajo, en proyectos de inversión hace referencia a los trabajadores y la capacidad que tienen para la realización de un expediente técnico que establezca plazos que puedan cumplirse y con la asignación presupuestal adecuada y sin tener ampliaciones tanto de presupuesto como de tiempo.
- **Liquidación del proyecto:** Hace referencia a la ejecución total (física y financiera) del proyecto y se rige por lo establecido en la normatividad de Contrataciones y Adquisiciones con el Estado, Contraloría General de la República y otras normativas que resulte aplicable.

Formato 12 b: Este formato se utiliza para el seguimiento de las Inversiones.

- **Eficiencia:** Es “el logro de las metas con la menor cantidad de recursos” según Koontz y Welhrich (2004).

Según Robinn y Coulter (2005), indica que la eficiencia es “obtener los mayores resultados con la mínima inversión”.

- **Calidad:** Es un concepto que se utiliza mucho en la actualidad, Según la Norma ISO 9001 (2015) “la calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”.

- **Control de calidad:** El control de la calidad se posiciona como una estrategia para asegurar el mejoramiento continuo de la calidad. Es un programa para poder asegurar el mejoramiento continuo de la calidad.
- **Gestión de la calidad total:** “Es un esquema administrativo que tiene como finalidad lograr la calidad en todos los ámbitos de funcionamiento de una obra” Borja Suarez (2016), Es crucial en una organización porque merece la atención y compromiso de la alta dirección.
- **Servicios:** Se refiere a los servicios que el Estado debe proporcionar o garantizar, abarcando también los servicios públicos.
- **Pertinencia:**
según la DGPMI (2021) se entiende por coherencia la medida en que los objetivos de un proyecto de inversión (PI) se alinean con el cierre de las brechas prioritarias establecidas en el Plan de Inversiones (PMI), así como con los objetivos estratégicos institucionales, de desarrollo nacional, sectorial, regional y local, y las necesidades de los beneficiarios (pág. 8).
- **Eficiencia:**
Según la DGPMI (2021), la coherencia se refiere a la medida en que los objetivos de un proyecto de inversión (PI) están alineados con el cierre de brechas prioritarias definidas en el Plan de Inversiones (PMI), en consonancia con los objetivos estratégicos institucionales, así como con el desarrollo nacional, sectorial, regional y local, y las necesidades de los beneficiarios (pág. 8).
- **Eficacia:**

según la DGPMI (2021) define como “la medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PI, es decir a la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos”. (pág. 8)

- **Impacto:**

según la DGPMI (2021) define como la “medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PI, es decir a la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos”. (pág. 8)

- **Sostenibilidad:**

según la DGPMI (2021) define como la “continuidad en la generación de los beneficios de un PI a lo largo de la fase de Funcionamiento. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios”.

2.3.16. Criterios de evaluación ex post

según DGPMI², (2021) “se adoptan cinco criterios de evaluación, considerando un punto de vista amplio y de forma integral”. Estos criterios han sido adaptados para su aplicación en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (DGPMI, 2021)

Figura 4

Criterios de evaluación Ex Post

Pertinencia	Medida en que los objetivos de un PI son coherentes con el cierre de brechas prioritarias establecidas en el PMI, acorde con los objetivos estratégicos institucionales, de desarrollo nacional, sectorial, regional y local; y con las necesidades de los beneficiarios.
Eficiencia	Medida en que los insumos (mano de obra, tiempo, etc.) se han convertido en activos que conforman la Unidad Productora (output) (*).
Eficacia	Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PI, es decir a la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos.
Impacto	Cambios de largo plazo, positivos y negativos asociados con los fines indirectos y el fin último del PI.
Sostenibilidad	Continuidad en la generación de los beneficios de un PI a lo largo de la fase de Funcionamiento. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

(*) La evaluación de eficiencia se realiza en los PI e IOARR. En el caso de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación (IOARR) se considera como output sólo a los activos.

Fuente: Lineamientos para Evaluación Ex Post A Corto Plazo reproducida de imagen criterios de evaluación ex post, “Dirección General de Programación Multianual de Inversiones – DGPMI”. Julio del 2021,

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Evaluacion_Ex_Post_Corto_Plazo.pdf

2.3.17. Momentos de la evaluación ex post

SNPMI, (2021) “El Ciclo de Inversión está compuesto por 4 fases, Programación Multianual de Inversiones, formulación y evaluación, ejecución, y funcionamiento”. Durante la fase de funcionamiento, se llevará a cabo la evaluación ex post de las inversiones, teniendo en cuenta cuatro momentos: Evaluación de Corto Plazo, Seguimiento Ex Post, Evaluación de

² Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) Es el ente rector del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

Mediano Plazo y Evaluación de Largo Plazo, según sea pertinente. En el caso de las Inversiones en Obras de Rehabilitación y Reposición (IOARR), solo se aplica la Evaluación Ex Post de Corto Plazo. La figura 5 presenta los momentos de la evaluación ex post según los diferentes tipos de

Figura 5

Momentos De La Evaluación Ex Post

Tipo de inversión según documento técnico elaborado	Momentos de la Evaluación Ex Post			
	Corto Plazo	Seguimiento Ex Post	Mediano Plazo	Largo Plazo
IOARR	✓			
PI con ficha técnica simplificada	✓			
PI con ficha técnica estándar	✓	✓	✓	
PI con ficha técnica para proyectos de baja y mediana complejidad	✓	✓	✓	
PI con estudio de preinversión a nivel de Perfil	✓	✓	✓	✓

inversiones.

Nota: *Lineamientos para Evaluación Ex Post A Corto Plazo reproducida de imagen criterios de evaluación ex post, Dirección General de Programación Multianual de Inversiones – DGPMI. Julio del 2021,*

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Evaluacion_Ex_Post_Corto_Plazo.pdf

2.3.18. Pautas Para La Evaluación Ex Post De Corto Plazo

2.3.18.1. La Evaluación Ex Post De Corto Plazo

Según la DGPMI (2021), el proceso de la EECPP consta de tres etapas: Selección, Evaluación y Resultados.

- La Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI), coordina el proceso a nivel nacional, consolidando la información y realizando un análisis integral para luego publicar los resultados.

- La Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del Sector propone la lista de inversiones que serán objeto de Evaluación Ex Post para los tres niveles de gobierno, en el ámbito de su responsabilidad funcional y en coordinación con la OPMI Subnacional correspondiente. Durante el proceso, proporciona asistencia en colaboración con las OPMI de los tres niveles de gobierno, y consolida la información a nivel sectorial. Además, realiza el análisis global del sector y emite los resultados del proceso a través del Informe Sectorial de Evaluación Ex Post.
- La Unidad Formuladora (UF), es el organismo responsable de proporcionar información sobre la formulación y evaluación de los proyectos de inversión y la aprobación de las IOARR.
- La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), es el organismo responsable de proporcionar información sobre la ejecución de las inversiones.

2.4. Marco normativo

2.4.1. Decreto legislativo N° 1252

(Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 01 de diciembre de 2016.

Artículo 1.- Objeto

Se establece el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con el objetivo de dirigir la asignación de los fondos públicos destinados a proyectos de inversión para garantizar la prestación eficaz de servicios y la construcción de la infraestructura requerida para el progreso del país.

Artículo 4.- fases del ciclo de inversión

- 1) **Programación Multianual:** Comprende el diseño del diagnóstico de la situación de las brechas prioritarias, y la definición de los objetivos a alcanzar respecto a dichas brechas, mediante el establecimiento de metas específicas de producto y los indicadores de resultado para un horizonte mínimo de 3 años, en el contexto de los planes sectoriales nacionales. En consecuencia, estos planes constituyen el marco de referencia para la formulación presupuestaria anual de las inversiones a nivel regional y local. Los sectores lideran sus objetivos, metas e indicadores en los tres niveles de gobierno. Cada Sector, Gobierno Regional o Gobierno Local determinará las brechas y sus criterios de priorización, en el marco de la política sectorial.
- 2) **Formulación y Evaluación:** Incluye el diseño y la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión contempladas en la programación multianual, así como la evaluación de la pertinencia de su ejecución. Es esencial considerar los recursos necesarios para la operación y mantenimiento del proyecto, así como las formas de financiamiento durante este ciclo de inversión. Las unidades formuladoras y ejecutoras registran y aprueban las inversiones en el Banco de Inversiones.
- 3) **Ejecución:** Incluye desde el diseño de los estudios definitivos o equivalentes hasta la ejecución física y financiera correspondiente. El seguimiento de la inversión se lleva a cabo mediante el Sistema de Seguimiento de Inversiones, una herramienta del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones que conecta el Banco de Inversiones con el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-SP) y otros aplicativos informáticos similares.

- 4) **Funcionamiento:** Esta fase abarca la operación y el mantenimiento de los activos generados por la unidad productora de servicios, así como la ejecución de la inversión pública y la provisión de los servicios establecidos a partir de dicha inversión. En esta etapa, es posible realizar evaluaciones ex post de las inversiones para extraer lecciones aprendidas que contribuyan a mejorar las futuras inversiones.

2.4.2. Directiva N° 003-2017-EF/63.01

según el Ministerio de Economía Y finanza (2017) Aprueba la resolución directoral N° 005-2017-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 20 de setiembre de 2017 y modificada por Resolución Directoral N° 006-2017- EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano”, el 03 de octubre de 2017), directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones con el fin de normar los procesos y las disposiciones que sean aplicables durante la fase de Ejecución del Ciclo de Inversión (Ministerio de Economía y Finanzas , 2017) y en su Artículo 1. Aprueba los “Lineamientos metodológicos generales de la evaluación ex post de las inversiones” y “Lineamientos para la evaluación ex post de corto plazo”.

CAPITULO III: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

- El nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la Municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de las metas físicas alcanzadas, los plazos de ejecución cumplidos y la eficiencia en el manejo de costos de inversión es de nivel bajo.

Esta hipótesis sugiere que las obras realizadas bajo administración directa en Challhuahuacho durante el año 2019, pueden haber experimentado una eficiencia global baja. Esto se atribuye a posibles problemas identificados en tres aspectos clave:

Costo de ejecución: Indica que los costos reales de las obras podrían haber excedido significativamente los presupuestos asignados, lo cual es un indicador de gestión deficiente de recursos financieros.

Plazo de ejecución: Se refiere a desviaciones significativas entre los plazos de ejecución planeados y los plazos reales observados, lo que puede señalar problemas en la gestión del tiempo y la planificación de los proyectos.

Cumplimiento de metas de ejecución: Hace referencia a diferencias sustanciales entre las metas físicas planificadas y las realmente alcanzadas en las obras, lo cual podría indicar deficiencias en la gestión operativa y de recursos durante la ejecución de los proyectos.

La hipótesis proporciona una base clara para evaluar y analizar la eficiencia global de las obras ejecutadas por administración directa en Challhuahuacho en 2019, centrándose en los problemas potenciales en estos tres aspectos críticos. Durante tu investigación, podrás recolectar datos específicos y evidencia empírica que te permitan confirmar o refutar esta hipótesis.

3.2. Hipótesis específicas

- El nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y las metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución es de **nivel alto**.
- El nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución es de **nivel bajo**.
- El nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución es de **nivel bajo**.

3.3. Variables de estudio y operacionalización

3.3.1. *Identificación de variables*

3.3.1.1. Variable

- Eficiencia global

3.3.1.2. Dimensiones

- Eficiencia en el costo de inversión
- Eficiencia en el plazo de ejecución
- Eficiencia en las metas físicas

Tabla 3

Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
“EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA GLOBAL EN LAS OBRAS EJECUTADAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO”.	La evaluación global de la eficiencia de la inversión pública, se obtiene considerando el grado de cumplimiento de sus componentes, así como la eficiencia en cuanto a los tiempos de ejecución y los costos de inversión y logro de metas asociados al proyecto.	Eficiencia en la ejecución de las metas físicas	Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) Define como “la comparación entre las metas físicas previstas en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) con el que se declaró la viabilidad y las metas físicas ejecutadas, para identificar variaciones tanto cualitativas como cuantitativas”	<ul style="list-style-type: none"> EM=Metas físicas ejecutadas/Metas física planeadas
		Eficiencia en el plazo de ejecución	Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) define como el “análisis comparativo entre el plazo de ejecución planificado en el documento técnico (estudio de preinversión o ficha técnica) con el cual fue declarado viable y el plazo real empleado para ejecutar las acciones sobre los activos”.	<ul style="list-style-type: none"> EP=Eficiencia en metas físicas * (Plazo Planeado / Plazo Ejecutado)
		Eficiencia en el costo de inversión	Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) define el análisis comparativo entre el costo total de inversión del proyecto previsto en el documento técnico (estudio de preinversión o ficha técnica) con el cual fue declarado viable y el costo total del proyecto en su ejecución (a precios de mercado), a nivel de acciones sobre activos. Identificar y cuantificar las variaciones y sus causas.	<ul style="list-style-type: none"> EC=Eficiencia en metas físicas x (Costo Planeado / Costo Ejecutado)

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Nivel de Investigación

De acuerdo con Sampieri (2015), este estudio se clasifica como **nivel descriptivo**, ya que tiene como objetivo identificar y definir las características, rasgos y elementos esenciales de un fenómeno específico, así como los patrones que se pueden observar en un grupo o población. La investigación descriptiva se centra en ofrecer una representación precisa de las características de una situación o fenómeno, sin modificar el entorno natural de los sujetos investigados. Este enfoque permite recolectar información detallada y comprensible, lo cual puede ser valioso para el desarrollo de hipótesis y para futuras investigaciones (Sampieri et al 2015).

4.2. Enfoque de investigación

Según (Paredes Gordon, 2008) y (Hernandez Sampieri, 2014) la tipología de la investigación es:

- De acuerdo a la naturaleza del objeto de estudio, es una **investigación científica**.
- De acuerdo a la naturaleza de datos, la investigación es de **enfoque cuantitativo**.

4.3. Diseño de investigación

Una investigación puede incorporar diversos enfoques de estudio, no limitándose principalmente a uno solo. En lugar de ser exclusivamente de un tipo, generalmente incluirá elementos tomados de otros tipos de estudio (Hernández Sampieri , Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1997)

Según el propósito de la investigación, la naturaleza de los problemas y los objetivos establecidos, este estudio se clasifica principalmente como descriptivo y no experimental.

Es un diseño no experimental, ya que la investigación no implica la manipulación deliberada de variables. Simplemente observa la situación y las condiciones en las que se

desarrollan los proyectos ejecutados, logrando esto mediante la descripción de la situación actual de dichos proyectos.

Para extraer la información cuantitativa del tema de investigación, evaluar y describir el comportamiento de las variables, se aplica la metodología del lineamiento para la evaluación ex post de corto plazo proporcionados por el ministerio de economía y finanzas.

4.4. Población de estudio

La investigación que se desarrolla en la presente la población es de tipo finita está constituida por los proyectos que empezaron su ejecución física y financiera por la modalidad de administración directa en el año 2019 por la municipalidad distrital de Challhuahuacho que se detallan en la tabla 4.

Tabla 4

Total de proyectos que empezaron ejecución el 2019

	CUI	Proyecto	función	Costo viable	Costo actualizado	%	Estado
1	2300617	“Mejoramiento, ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector Cancaupata de la comunidad chila, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac”.	Saneamiento	4,052,150.00	5,119,970	97.3	Proyecto culminado, sin registro de cierre de inversión.
2	2318116	“Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable y saneamiento en la comunidad Chuicuni, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac”.	Saneamiento	3,260,485.00	2,762,968	99.1	Proyecto culminado, sin registro de cierre de inversión.
3	2381424	“Mejoramiento del servicio de apoyo a la cadena productiva de tubérculos andinos del distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac”.	Planeamiento	4,527,698.8	5,629,813	88.1	Proyecto paralizado
4	2428817	“Mejoramiento del servicio de transpirabilidad vial inter urbana de la av. 18 de nov. (1+831 km), av. Los álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Chalcobamba (0+083.50km), ca. Sulfuro bamba (0+083km), ca. J. P. II (0+069KM), CA. S. Rosa De Lima”.	Transporte	15,908,354.74	21,105,280	99.09%	Proyecto culminado, sin registro de cierre de inversión.
6	2428825	“Mejoramiento los servicios en salud preventiva en población urbana y rural del distrito De Challhuahuacho - Provincia de Cotabambas - Departamento De Apurímac”.	Salud	4,050,524.38	5,409,416	95%	Proyecto culminado, sin registro de cierre de inversión.

7	2435743	“Creación de los servicios de gestión territorial del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.	Ambiente	3,092,911.43	5,698,788	83.3	Proyecto en ejecución
8	2452890	“Mejoramiento De Servicios De Gestión De Los Recursos Forestales en las microcuencas del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.	Ambiente	19,815,990.78	55,329,000	89.8	Proyecto en ejecución
9	2455449	“Remodelación de campo deportivo; construcción de coliseo; en el(la) I.E 50633 Challhuahuacho, distrito de Challhuahuacho, provincia Cotabambas, departamento Apurímac”.	Educación	4,204,104.26	7,424,427	54.5	Inversión paralizada
10	2458859	“Mejoramiento de la capacidad administrativa para el incremento de la calidad del servicio al ciudadano en el distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.	Planeamiento	5,887,222.88	3,636,914	97.5	Proyecto culminado, sin registro de cierre de inversión.

Nota: Ministerio de economía y finanzas, banco de inversiones –. Julio del 2024

<http://ofi5.mef.gob.pe/inviertePub/ConsultaPublica/ConsultaAvanzada>

4.5. Tamaño de muestra

Dado que se trata de una **muestra selectiva**, no es necesario identificar toda una población ni seleccionar una muestra completa. En este enfoque, se analizan específicamente los datos de proyectos seleccionados según criterios iniciales establecidos. El objetivo es explorar o esclarecer problemas para los cuales hay información limitada disponible, lo que podría derivar en la formulación de hipótesis. Además, la evaluación ex post a corto plazo de los proyectos debe cumplir con los mismos criterios de selección inicial.

En línea con los lineamientos de evaluación ex post a corto plazo, se determinaron dos unidades de estudio de entre los proyectos ejecutados por administración directa en el año 2019. Estas selecciones cumplen alguno de con los criterios:

- Proyectos cuyo monto de inversión se haya incrementado en un 50% o más respecto al monto inicial declarado viable, cuando dicho monto sea menor a cuatrocientas siete mil (407,000) UIT.

- Proyectos cuyo monto de inversión se haya incrementado en un 20% o más respecto al monto inicial declarado viable, si el monto inicial es igual o superior a cuatrocientas siete mil (407,000) UIT.
- Proyectos financiados con recursos de endeudamiento externo, transferidos por el nivel de gobierno regional, o mediante endeudamiento de los gobiernos locales.
- Los 10 principales proyectos de inversión que contribuyan significativamente a reducir las brechas prioritarias establecidas por el sector correspondiente.

La selección de estos proyectos se realizará mediante una línea de corte determinada por el monto de inversión, Siendo la pertinencia de una línea de corte en función al monto de la inversión para definir si es de carácter obligatoria o por muestreo (JICA-MEF, 2012). Esta línea de corte se aplicará de manera pertinente dentro del listado completo de proyectos ejecutados por administración directa en el año 2019 que cumplan con los criterios mencionados.

Tabla 5

Proyectos seleccionados como muestra

Código único de Inversiones	Nombre de PIP	Monto de Inversión	Función
2300617	“Mejoramiento, ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de chila y UBS en el sector Cancaupata de la comunidad chila, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac”.	s/ 5,119,970	Saneamiento básico
2428817	“Mejoramiento del servicio de transpirabilidad vial inter urbana de la av. 18 de nov. (1+831 km), av. Los álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Chalcobamba (0+083.50km), ca. Sulfuro bamba (0+083km), ca. J. P. II (0+069KM), CA. S. Rosa De Lima (0+060), CA. S. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.	s/ 21,105,280	Transporte

Fuente: SSI (*sistema de seguimiento de inversiones*)

4.5.1. Tipo de muestreo

El muestreo de selección de muestra fue por muestreo no probabilístico, de tipo intencional o razonado, que es aquel donde los elementos muestrales son escogidos en base a criterios o juicios preestablecidos por el investigador (Arias, 2000).

4.5.2. *Delimitación*

Considerando que el estudio se orientó a realizar la evaluación ex –post la variable de eficiencia en la ejecución de los proyectos ejecutados por administración directa, se hace necesario realizar la delimitación a nivel espacial y temporal al año de estudio 2019.

- **A nivel espacial:**

La evaluación se desarrolló en el distrito de Challhuahuacho de la provincia de Cotabambas departamento de Apurímac, donde se ejecutaron los proyectos, específicamente en la municipalidad distrital de Challhuahuacho.

- **A nivel temporal:**

La evaluación ex post de resultados debe aplicarse a proyectos de inversión pública que cumplan con cualquiera de los siguientes requisitos:

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) las inversiones culminadas en un periodo menor o igual a 6 meses previos a la Evaluación Ex Post, comprende a:

- i. Inversiones culminadas con registro de la sección B del Formato N° 09 en el Banco de Inversiones.
- ii. Inversiones culminadas con registro de la sección C del Formato N° 09 en el Banco de Inversiones.
- iii. Inversiones no culminadas³ que presentan una ejecución física mayor o igual al 95% según el Formato N.º 12-B, sin haber registrado un devengado en los últimos 12 meses previos a la EECP y que no se encuentre en el PMI.

³ En relación con las inversiones ejecutadas por etapas, la OPMI deberá asegurarse de que todas las etapas se hayan completado físicamente y/o estén en funcionamiento antes de aplicar el procedimiento establecido.

4.6. Técnicas De Recolección De Datos

La técnica de recolección de datos que se utilizará en este caso para seleccionar los dos proyectos de estudio de la población de proyectos ejecutados por administración directa en el año 2019, es la **revisión documental**. Esta técnica implica recopilar información relevante a partir de documentos y registros existentes sobre cada proyecto, tales como informes de ejecución, documentos financieros, y otros registros administrativos que detallen el avance, el costo y el financiamiento de cada proyecto.

La metodología considerada en la presente investigación se basa en los lineamientos considerados en la directiva del invierte. Pe, para realizar la evaluación de la investigación.

La metodología está basada en la aplicación de los criterios establecidos para determinar la eficiencia global en cuanto al (tiempo, metas, presupuesto).

Para la recolección de datos, se determinó solicitar la información a las siguientes áreas:

- Unidad Formuladora de la municipalidad distrital de Challhuahuacho.
- Estudios y Proyectos de la municipalidad distrital de Challhuahuacho.
- Oficina de liquidación de Obras de la municipalidad distrital de Challhuahuacho.
- Área de la Gerencia Municipal.

Esto con la finalidad de hacer de su conocimiento de la intencionalidad de la información solicitada en cada una de las áreas, las cuales corresponden a cada ciclo del proyecto de inversión, así mismo cabe precisar que dichas áreas tienen bajo su responsabilidad y custodia de la información física y digital del proyecto de inversión a investigar

Respecto a la medición de los resultados se realizó a través de los indicadores generales aplicados de los 3 criterios establecidos en la matriz operacional (Ver anexo 02), que tienen como criterio, el siguiente:

Comparación entre lo planificado y lo logrado: Comparación respecto a la meta establecida en el estudio de Preinversión y/o con estándares existentes.

4.7. Técnicas de análisis e interpretación de la información

La técnica empleada en la presente investigación es la técnica de **análisis documental**, que según (Arias, 2000), es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de material impreso u otros tipos de documentos. Esta técnica se ha considerado ya que gran cantidad de datos para la elaboración de este estudio proceden de fuentes secundarias recopiladas como el Banco de Proyectos, SOSEM, INFOBRAS, perfiles de inversión, expedientes y resoluciones de alcaldía.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2017) es la etapa en la cual se realiza la Evaluación Ex Post de las inversiones seleccionadas en el Banco de Inversiones. La calidad de la información recabada por la OPMI responsable de la inversión será fundamental para determinar resultados confiables en la Evaluación Ex Post. La comunicación del inicio del proceso se efectúa a través del módulo informático de Evaluación Ex Post del Banco de Inversiones; es decir, la DGPMI a través del sistema y envía un correo electrónico a todos los actores participantes, informando el inicio de la etapa de evaluación, así como los plazos para el cumplimiento de la misma.

Con la información registrada, el BI⁴ carga de manera automática la información al Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, así como el cálculo de los indicadores, de manera previa a la etapa de evaluación. La estimación automática de los indicadores por parte del Banco de Inversiones que se menciona, aplica para todas las

⁴ Banco de Inversiones (BI) es una herramienta donde los funcionarios públicos almacenan, actualizan y publican las Fichas de Registro de los proyectos de inversión pública, haciendo posible la interacción informática entre las Unidades Formuladoras (UF), las Unidades Ejecutoras de Inversión (UEI) y la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del MEF (DGPMI)

inversiones que han sido registradas por los operadores conforme a los formatos establecidos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, por lo cual es de responsabilidad de la OPMI verificar que la consistencia de información del Formato 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, y comunicar de ello oportunamente a la DGPMI.

Esta etapa contempla las siguientes actividades:

- i. Evaluación de las metas físicas
- ii. Evaluación de los costos
- iii. Evaluación de los plazos, se deberá revisar en el Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, la información de las Inversiones correspondiente a los plazos. Esta evaluación se efectuará de acuerdo a la cantidad de PI seleccionados y la capacidad operativa de cada OPMI, durante el periodo entre el mes de abril y la primera quincena de mayo.
- iv. Revisión de datos ingresados, se revisa la información registrada en el Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones del módulo de Evaluación Ex Post del BI. Si la información está incompleta o presenta errores, esta es retornada vía sistema a las OPMI responsables.
- v. Análisis de los indicadores, evalúan los resultados de los indicadores generados, de acuerdo a la cartera de inversiones de su competencia.

Posteriormente, una vez se recopiló la información secundaria de las unidades de análisis sobre los proyectos, se procedió a complementarla mediante la recolección de información primaria en campo, el estudio de campo según (Hernández, Fernández, & Batista, 2006) puede definirse como: “Aquel que se realiza mediante la recolección de los

datos directamente de la realidad o del lugar donde se efectuará el estudio mediante la aplicación de técnicas de encuestas, entrevistas y observación directa.

- **Observación**

(Torres, 2010) La observación es un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada. Esta técnica ha sido utilizada porque a través de ella se definieron nuestro tema y área de investigación, así como se establecieron el problema, los objetivos y las hipótesis de la investigación.

4.8. Instrumentos de recolección de datos

- **Formato 10 (Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones,).**

Es el instrumento que permite el registro e identificación de los indicadores de evaluación y fuentes de información, así como el acopio de datos o evidencias (Robledo Mérida, 2011); en este caso fue el acopio de datos en base a la recopilación y el análisis de documentos relacionados al proyecto.

- **Revisión Documental:** Como mencionado anteriormente, este instrumento implica recopilar información de documentos como informes de ejecución de proyectos, registros financieros, actas de reuniones, y cualquier otro documento relevante que detalle la implementación y resultados de los proyectos.
- **Cuestionarios Estructurados:** Si necesitas recopilar datos de manera más cuantitativa y estandarizada, podrías diseñar cuestionarios estructurados. Estos son útiles para obtener información sobre aspectos específicos de los proyectos, como cumplimiento de metas, impacto esperado vs. real, satisfacción de los beneficiarios, entre otros.

4.9. Plan de procesamiento y análisis de datos

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) se recabará la información desarrollada en el Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, que presenta un análisis comparativo de las acciones del proyecto previstas entre el documento técnico (estudio de preinversión o ficha técnica) declarado viable y lo ejecutado. Adicionalmente, en caso existieran diferencias se deberá de identificar y analizar las causas de estas. Asimismo, para sistematizar los aspectos que han incidido en la evaluación de la eficiencia de la ejecución de la inversión, la OPMI utilizará el siguiente cuestionario⁵ como una herramienta que sustente el levantamiento de la información y que permita analizar los factores positivos y negativos que han incidido en la eficiencia de la ejecución del PI.

⁵ Se debe considerar este cuestionario con las preguntas base, sobre el cual la OPMI puede incorporar preguntas específicas de acuerdo a las características de la intervención y tipología correspondiente.

Figura 6

Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI

N°	Preguntas	Respuesta		
		SI	NO	Explicación y sustento
1	¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos? En caso de ser positiva la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? En caso de ser negativa la respuesta, ¿Cuáles fueron las causas?			
2	¿La inversión se ejecutó en los plazos previstos en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva o negativa la respuesta ¿Qué factores contribuyeron? Si existieron retrasos, ¿Cuáles fueron las causas?, ¿Cuánto varió el plazo previsto? ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores retrasos?			
3	¿La inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el documento técnico y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva o negativa la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? Si los costos fueron mayores, ¿Cuáles fueron las causas y en qué porcentaje y monto se incrementó?, y ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores incrementos? ¿En qué momento de la fase de ejecución se realizó la modificación del presupuesto?			
4	¿Existió alguna estrategia de ejecución más eficiente? De ser positiva la respuesta ¿Cuál sería esa estrategia más eficiente? ¿Cómo podría compararse con otros PI similares en términos de costos y plazos?			
5	¿Ha sido bueno el grado de la eficiencia global en términos generales en la ejecución de la inversión considerando el nivel de ejecución de los factores de producción (de corresponder) y la eficiencia en cuanto al plazo y costo de la inversión? De ser negativa la respuesta ¿Cuáles han sido los principales factores que influyeron en el nivel de eficiencia? ¿Cuáles fueron las principales dificultades y limitaciones de la UEI en relación a la ejecución de la Inversión?			

Nota: *Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Evaluacion_Ex_Post_Corto_Plazo.pdf*

El Ministerio de Economía y Finanzas (2021) indica que el procesamiento de datos se revisarán los documentos e información de las áreas correspondientes y se realizarán algunas consultas con los profesionales que elaboraron cada nivel de estudio. Se elaboró una descripción secuencial de cada evento relevante ocurrido durante la ejecución física

del proyecto, para luego comparar los productos (asociados a los componentes), los costos y tiempos de ejecución previstos en el proyecto declarado viable con lo realmente ejecutado.

Asimismo, se identificaron los factores que contribuyeron o limitaron la ejecución del proyecto de inversión y que requieren un análisis más profundo. Los datos obtenidos fueron tabulados y presentados mediante ajustes de ratios. La etapa de análisis e interpretación de resultados proporcionará los criterios apropiados para validar o desestimar las hipótesis planteadas, considerando los siguientes puntos:

- Problema en investigación
- Objetivo que se busca la investigación
- Hipótesis

4.9.1. *Calculo eficiencia en las metas físicas*

Según Ministerio de Economía y Finanzas , (2021) que la comparación entre las metas físicas previstas en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) con el que se declaró la viabilidad y las metas físicas ejecutadas, para identificar variaciones tanto cualitativas como cuantitativas.

- i. Las variaciones cualitativas (especificaciones básicas)
- ii. Las comparaciones cuantitativas son tomadas del Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, realizadas en la primera versión de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo.
- iii. El nivel de ejecución de metas físicas se define a través de un indicador (o la combinación de indicadores, si fuera necesario) más apropiado según la naturaleza del objetivo central del PI. La siguiente fórmula establece el principio utilizado para la

comparación entre las principales diferencias en la Eficiencia en Metas Físicas. En el caso del uso de un solo indicador, su aplicación es directa. No obstante, si se utiliza más de un indicador por cada factor de producción (infraestructura, equipos, intangibles, entre otros), se deberá proponer una combinación adecuada a fin de obtener un indicador único que facilite la estimación que permita juzgar si la ratio es mayor o menor que la unidad⁶.

iv. Esta fórmula podrá aplicarse para calcular la eficiencia en metas físicas según: el expediente técnico respecto a la viabilidad, lo ejecutado respecto a la viabilidad y la ejecución respecto del expediente técnico.

v. Si los resultados tienen alguna desviación o variación con relación a los expuestos en el proyecto original o modificado, se deberán analizar y explicar las causas de estas variaciones o desviaciones, así como las circunstancias por las que la UEI se vio en la necesidad de hacer dichas modificaciones, con el fin de observar si éstas son razonables y se enmarcan dentro del objetivo central del proyecto. Luego, se examinan las posibles alternativas que existieron para responder de mejor manera a las circunstancias.

Tabla 6

Eficiencia en metas físicas

Eficiencia en metas Físicas =	“Metas físicas ejecutadas / metas físicas planeadas)”
-------------------------------	---

Nota: *Formula eficiencia en metas físicas de ejecución, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf.*

⁶ En general, el logro del producto puede ser calculado como el promedio ponderado de cada uno de los factores de producción. Ejemplo: Tomando en cuenta que el porcentaje de participación en los costos de la infraestructura son de 15% y los equipos de 85% del monto total: Nivel de ejecución de factor de producción (infraestructura) = 130 m² / 84 m² = 1.55 Nivel de ejecución de producción (equipos) = 40 unid. / 40 unid. = 1.0 Nivel de eficiencia en metas físicas = 1.55 x 15% + 1.0 x 85% = 1.02

4.9.2. Cálculo de eficiencia en el plazo de ejecución del proyecto

Según el Ministerio de Economía y Finanzas , 2021 Comprende el análisis comparativo entre el plazo de ejecución planificado en el documento técnico (estudio de Pre Inversión o ficha técnica) con el cual fue declarado viable y el plazo real empleado para ejecutar las acciones sobre los activos⁷, incidiendo en las causas de las diferencias.

- Las comparaciones cuantitativas son tomadas del Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, realizadas en la primera versión de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo.
- Adicionalmente, comparar la fecha de culminación del proyecto (planificada y ejecutada); analizando las causas de las diferencias.
- Identificar las causas de los retrasos de la ejecución de las acciones sobre los activos y analizar aquellas que pudieron ser consideradas y dimensionadas en las fases de Programación Multianual de Inversiones, Formulación y Evaluación. Aquí se consideran aquellos retrasos relacionados a procesos de selección, ejecución de obra, adquisición e implementación de mobiliario y equipos, así como aquellos causados en la factibilidad del plan de implementación original, considerando el hecho de que puedan existir mejores opciones con el fin de minimizar demoras.
- Las causas que originaron retrasos en los plazos planificados, deberán ser identificadas y clasificadas por cada fase del Ciclo de Inversión, a fin de sistematizarlas y proponer acciones de mejora sobre las mismas, lo cual forma parte de las lecciones aprendidas y recomendaciones, como ejemplos de causas se tienen:

⁷ Cronograma de ejecución y sus modificaciones, considerado en el Expediente Técnico, Estudio Definitivo de Ingeniería, según corresponda

- i. Durante la fase de Programación Multianual de Inversiones: ausencia de programación financiera para la sostenibilidad de la inversión, respecto a los costos de inversión, y
- ii. Durante la fase de Formulación y Evaluación: no se consideraron las medidas de mitigación de los impactos,
- iii. Durante la fase de Ejecución: inadecuado diseño del expediente técnico; insuficientes sustentos técnicos de las aprobaciones sobre modificaciones para el cierre del proyecto, y
- iv. durante la fase de Funcionamiento: débil marco legal y regulatorio, débil capacidad de gestión operativa del servicio, entre otros que podrían presentarse de manera previa a la operación del servicio.

La eficiencia en los plazos de ejecución del proyecto, puede estimarse mediante la siguiente fórmula:

Tabla 7

Formula eficiencia en el plazo de ejecución

Eficiencia en el plazo de ejecución =	“Eficiencia en metas físicas*(plazo planeado / plazo ejecutado)”
---------------------------------------	--

Nota: *Formula eficiencia en el plazo de ejecución, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf*

- Esta fórmula se utilizará para calcular la eficiencia en el plazo de ejecución en relación con: la viabilidad respecto al expediente técnico, la viabilidad respecto a lo ejecutado y la comparación entre el expediente técnico y lo realmente ejecutado.

4.9.3. Cálculo de eficiencia en el costo de inversión del proyecto

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) comprende el análisis comparativo entre el costo total de inversión del proyecto previsto en el documento técnico (estudio de preinversión o ficha técnica) con el cual fue declarado viable y el costo total del proyecto en su ejecución (a precios de mercado), a nivel de acciones sobre activos. Identificar y cuantificar las variaciones y sus causas.

- Las comparaciones cuantitativas son tomadas del Formato N° 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones, realizadas en la primera versión de la Evaluación Ex Post de Corto Plazo.
- En caso que la liquidación no haya sido concluida, se trabajará con la información previa a la liquidación.
- Analizar las causas de las variaciones en los costos de las acciones sobre los activos. • Analizar si la UEI manejó la situación con una estrategia apropiada. Examinar la factibilidad del plan de ejecución financiera con el fin de considerar la existencia de alguna mejor opción a fin de minimizar costos.
- La eficiencia en el costo del proyecto se determinará teniendo en cuenta la siguiente formula:

Tabla 8

Formula eficiencia en el costo

$$\text{Eficiencia en el costo} = \frac{\text{Eficiencia en metas físicas} * (\text{costo planeado} / \text{costo ejecutado})}{1}$$

Nota: *Formula eficiencia en el plazo de ejecución, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf*

- Esta fórmula se puede utilizar para calcular la eficiencia en el costo en función de: la viabilidad respecto al expediente técnico, la viabilidad respecto a lo ejecutado, y la comparación entre el expediente técnico y la ejecución.

4.9.4. *Cálculo de Eficiencia Global y Problemas de Ejecución*

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) el cálculo de la eficiencia global evalúa cuál ha sido la eficiencia global en la inversión, combinando el logro de las metas físicas, plazos de ejecución y costos de inversión del proyecto. La evaluación de la eficiencia global se obtiene mediante dos formas de evaluarlos resultados, los cuales al ser aplicados se complementan, para poder obtener conclusiones sobre el nivel de eficiencia alcanzado por la inversión primero se cuantificarán las ratios de eficiencia y, luego, a través de calificaciones que conduzcan a determinar un orden de la magnitud de la eficiencia:

- **Primer Método**

La Eficiencia Global entonces puede ser medida para cada una de las 3 formas de calcular la eficiencia en metas físicas⁸, plazos y costo, es decir, se podrá obtener tres eficiencias globales.

- i) Eficiencia Global de lo ejecutado respecto a la viabilidad.
- ii) Eficiencia Global de lo ejecutado respecto al ET.
- iii) Eficiencia Global del ET respecto a la viabilidad.

Tabla 9

Formula eficiencia global

Eficiencia global =	“Eficiencia en metas físicas*(plazo planeado / plazo ejecutado) *(costo planeado/costo ejecutado)”
---------------------	--

⁸ Para calcular la Eficiencia Global, se toman en cuenta las metas físicas del factor productivo que más contribuye al costo de inversión.

Nota: *Formula eficiencia en el plazo de ejecución, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf*

Tabla 10

Resultados De La Eficiencia Global⁹

Puntaje	Resultado
Igual o mayor que la unidad	Alta
Entre 0.50 y menor que la unidad	Media
Entre que 0.00 y menor que 0.50	Baja
No se puede calcular	Inconsistente ¹⁰

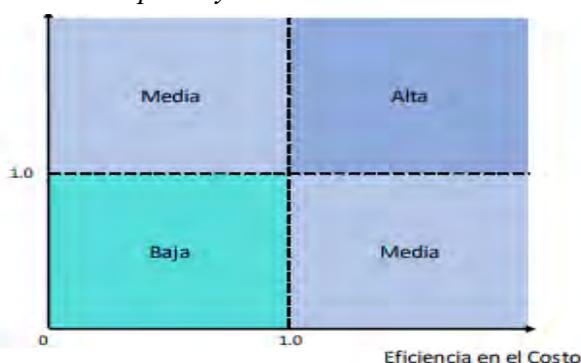
Nota: *método 2 eficiencia en el plazo y costo, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf*

- **Segundo Método**

De acuerdo a los resultados de la eficiencia en el plazo y costo, manteniendo la eficiencia de las metas físicas, se determinará si la eficiencia es baja, media o alta, con relación a lo ejecutado y lo planeado (viabilidad), conforme a lo siguiente:

Figura 7

Eficiencia en el plazo y costo



⁹ “Para determinar si la Eficiencia Global es alta, media o baja, se deberá considerar el valor redondeado a dos dígitos”

¹⁰ “Se considera de manera excepcional solo para aquellas inversiones con registros que no pueden ser corregidos o completados, y que afectan directamente el resultado de la eficiencia global. Esto deberá ser explicado (indicando la variable y cómo afecta al resultado) y justificado (detallando la causa y la responsabilidad del registro original) por la OPMI.”

Nota: método 2 eficiencia en el plazo y costo, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf

Tabla 11

Eficiencia en el plazo y en el costo

Eficiencia global	Eficiencia en el plazo	Eficiencia en el costo
Alta	1 o más	1 o más
Media	1 o más	Menos que 1
	Menos que 1	1 o más
Baja	Menos que 1	Menos que 1
No se puede calcular	Inconsistente	Inconsistente

Nota: ratios determinación de eficiencia, julio del 2021, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Generales_Evaluacion_Ex_Post.pdf

Según Ministerio de Economía y Finanzas (2021) Identificar los principales problemas que afectan la eficiencia, las debilidades y limitaciones en cuanto a las fases de programación, formulación/evaluación y ejecución del proyecto. Calidad de los documentos técnicos (ficha técnica o estudios de preinversión) y del expediente técnico o documento equivalente; planificación de la ejecución en aspectos físicos, técnicos y financieros.

- Gestión del proyecto, recursos humanos, cronograma organizacional, procedimientos, etc.
- Modalidad de ejecución: administración directa, administración indirecta (por contrata, Asociación Pública Privado, Núcleo Ejecutor, Obras por impuestos, Gobierno a Gobierno, entre otros).
- En los casos que presenten una participación comunal significativa, evaluar los términos de su participación y su incidencia en la eficiencia.

- Eficacia de la supervisión de la elaboración de los expedientes técnicos o documento equivalente, así como de la ejecución de las acciones del proyecto.
- Capacidad de la UEI, en términos de recursos técnicos, financieros y humanos para el proyecto.
- Disponibilidad de materiales de construcción, así como de contratistas experimentados.
- Condiciones externas: clima, desastres, conflictos sociales, cambios en las políticas gubernamentales y/o regulaciones, cambio de autoridades que ocasionan cambios en las prioridades y en los equipos técnicos, etc.

CAPITULO V: DIAGNOSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

5.1. Imagen del área de estudio actual

- **Ubicación**

El Distrito de Challhuahuacho se ubica en la provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, en las coordenadas de -14.1167 de latitud sur y -72.25 longitud oeste, del meridiano de Greenwich a una altitud de 3,698 m.s.n.m.

- **Características del territorio**

El territorio está definido principalmente por su ruralidad determinado por la organización territorial de las comunidades campesinas que debido a los cambios en la estructura de las últimas décadas a partir de la minería como actividad económica que se suma a la agrícola y pecuaria, haciendo posible la explosión demográfica de la comunidad campesina de Carmen Alto que procede a urbanizar una parte de su territorio, específicamente el centro poblado de Challhuahuacho como centro político – administrativo y económico de la localidad, dando paso a la diferenciación en la relación centro – periferia del territorio que podemos denominar sistema urbano rural.

- **Limites**

Según la Ley N°26391 del 18 noviembre de 1994 que establece la Creación del Distrito de Challhuahuacho en la Provincia de Cotabambas, en el departamento de Apurímac con su capital en el Centro Poblado del mismo nombre, el límite del distrito se establece sobre la base de la Carta Nacional a escala 1:100,00 hoja 29-r, Santo Tomas, elaborada y publicada por el instituto Geográfico Nacional el año 1987, siendo esta:

 **Por el Norte y Noreste:** Con los distritos de Tambobamba y Mara

5.2. Demografía del distrito de Challhuahuacho

El distrito de Challhuahuacho ha tenido una mayor tasa de crecimiento promedio anual de 7.1% a nivel de los distritos de Cotabambas, la población total del distrito de Challhuahuacho asciende a 15,018 habitantes, la población del distrito es eminentemente rural. En los últimos 10 años, el distrito ha experimentado un crecimiento poblacional significativo en comparación con otros distritos. Esto se debe a una dinámica de migración masiva de personas desde grandes ciudades hacia los centros poblados y comunidades del distrito. Además, la ciudad de Challhuahuacho ha tenido un crecimiento urbano acelerado y desordenado, impulsado por la actividad económica generada por la operación de empresas mineras, incluyendo el proyecto minero "Las Bambas". La ciudad concentra la mayor cantidad de población y la mayoría de los bienes y servicios públicos y privados.

Tabla 12

Población censal año 2007-2017

Región Provincia y Distrito	Habitantes Censo - 2007	%	habitantes Censo 2017	%	Tasa de Crecimiento Anual
Apurímac	404,190	100	424,259	100	0.49
Cotabambas	45,771	100	52,978	100	1.47
Tambobamba	10,212	22.31	10,757	20.3	0.52
Cotabambas	4,166	9.1	4,107	7.75	-0.14
Coyllurqui	7,494	16.37	6,967	13.15	-0.73
Haquira	10,437	22.8	9,949	18.78	-0.48
Mara	6,141	13.42	6,180	11.67	0.06
Challhuahuacho	7,321	15.99	15,018	28.35	7.45

Fuente: INEI, Censos nacionales de población y vivienda 2007 y 2017.

5.3. Condiciones de la población en materia de seguridad ciudadana

En cuanto a la seguridad ciudadana en el distrito de Challhuahuacho, se registra una menor incidencia de actos delictivos, como delitos y faltas. No obstante, los casos de violencia familiar, especialmente contra la mujer, están en aumento. La violencia física ha incrementado

significativamente, pasando del 11.8% en 2019 al 44.7% en 2021. En cambio, la violencia física y psicológica combinada disminuyó durante el período 2019-2021.

Tabla 13

Resumen comparativo de delitos - PNP, y 2022

Delitos	Enero - Noviembre	Enero-Julio
	2021	2022
Contra la vida el cuerpo y la salud	3	31
Contra la familia	13	-
Contra la libertad	7	12
Contra el patrimonio	16	48
Contra el orden económico	2	-
Delito tributario	0	-
Contra la fe pública	0	-
Contra la seguridad pública	7	4
C/tranquilidad pública	0	-
Contra la administración pública	0	4
Pandillaje pernicioso	0	-
Posesión de armas de guerra	0	-
Violencia familiar	13	87
Accidente tránsito	-	9
Faltas	-	30

Fuente: Comisaria PNP Challhuahuacho.

5.4. Condiciones de la población en materia de vivienda y servicios básicos

5.4.1. Tenencia de la vivienda

El régimen de tenencia alude a la condición de propiedad sobre el inmueble que habita la población empadronada, según el censo del 2017 en el distrito de Challhuahuacho a nivel general el 75.70% de la población total menciona que la vivienda que ocupa es propia pero sin título de propiedad, el 7.74% de la población total menciona que la vivienda que ocupa es propia con título de propiedad, el 14.05% de la población total menciona que la vivienda que ocupa es alquilada y el 2.45% de la población total indica que la vivienda que ocupa es cedida.

Tabla 14*Tenencia de la vivienda*

Tenencia De la Vivienda	Casos	%
Alquilada	459	14.05%
Propia sin título de propiedad	2,473	75.70%
Propia con título de propiedad	253	7.74%
Cedida	80	2.45%
Otra forma	2	0.06%
Total	3,267	100.00%

Fuente: INEI, Censos nacionales de población y vivienda 2017.

5.4.2. Material predominante en los techos de vivienda

Según el censo de 2017, en el distrito de Challhuahuacho, del total de viviendas particulares con ocupantes presentes, se observa que en el 44.44% el material predominante en los techos son planchas de calamina, fibra de cemento o similares, lo que equivale a 1,452 viviendas. En el 31.65% de las viviendas, el material predominante en los techos es la paja, hoja de palmera y similares, representando 1,034 viviendas. En el 16.25% de las viviendas, el material predominante en los techos es concreto armado, lo que corresponde a 531 viviendas.

Tabla 15*Material de construcción predominante en los techos*

Material de construcción predominante en los techos	Casos	%
Concreto armado	531	16.25%
Madera	17	0.52%
Tejas	214	6.55%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	1 452	44.44%
Caña o estera con torta de barro o cemento	9	0.28%
Triplay / estera / carrizo	10	0.31%
Paja, hoja de palmera y similares	1 034	31.65%
Total	3 267	100.00%

Fuente: INEI, censos nacionales de población y vivienda 2017.

5.4.3. Material predominante en las paredes de vivienda

De acuerdo con la información del censo de 2017, en el distrito de Challhuahuacho, de un total de 3,267 viviendas particulares con ocupantes presentes, se destaca que 1,966 viviendas utilizan adobe como material predominante en las paredes, lo que representa el 60.18% del total. A continuación, 1,183 viviendas tienen ladrillo o bloque de cemento en las paredes, representando el 36.21%. Además, 82 viviendas tienen piedra con barro como material predominante en las paredes, lo que equivale al 2.51%.

Tabla 16

Material de construcción de predominante en las paredes

Material de construcción predominante en las paredes	Casos	%
Ladrillo o bloque de cemento	1 183	36.21%
Piedra o sillar con cal o cemento	8	0.24%
Adobe	1 966	60.18%
Tapia	4	0.12%
Quincha (caña con barro)	1	0.03%
Piedra con barro	82	2.51%
Madera (pona, tornillo etc.)	4	0.12%
Triplay / calamina / estera	19	0.58%
Total	3 267	100.00%

Fuente: INEI, Censos nacionales de población y vivienda 2007 y 2017.

5.4.4. Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua en el distrito de Challhuahuacho se puede diferenciar según la ciudad y las comunidades. En la ciudad de Challhuahuacho respecto a la cobertura y conexión se tiene la siguiente información:

Tabla 17

Viviendas con conexión de agua potable en la ciudad de Challhuahuacho, 2019-2022

Nº de viviendas al 2020	conexión 2019	cobertura (%)	conexión 2020	cobertura (%)	conexión 2021	cobertura (%)	conexión 2022	cobertura (%)
2,495	2,139	85.73	2,230	89.38	2,303	92.3	2332	93.47

Fuente: UGM / Catastro-Municipalidad distrital de Challhuahuacho

Según el PNSR, a enero del año 2022, en el distrito de Challhuahuacho la población con cobertura en el servicio de agua potable, es de 9,353 habitantes representando el 86.75 %; una población sin cobertura de servicios de agua potable de 1,428 habitantes siendo el 13.25 % sin cobertura. Asimismo, el 70.73% son centros poblados que cuentan con sistema de agua, 29.27 % centros poblados no cuentan sistemas de agua. Donde existen 50 sistemas de agua potable que se encuentran en condiciones óptimas (22-24h/d).

En el 2021, 15 comunidades del ámbito rural cuentan con sistemas de cloración, se cuenta con 1,242 (72.08%) viviendas aceptables (≥ 0.5 ppm), 308 viviendas sin cloro residual y 173 viviendas medio (0.2-0.49).

5.5. Condiciones de la población en materia de salud

El distrito de Challhuahuacho cuenta con un total de 19 establecimientos de salud al 2022 a lo largo de toda su jurisdicción, de los cuales 09 están bajo la administración del Gobierno Regional Apurímac (sector público), los cuales son 07 puestos de salud (Kuchuhuacho, Choccoyo, Patario, Tambulla, Ccasa, Anta Anta y Minascucho), 01 centro de salud (Challhuahuacho) y por último el Centro de Salud Mental “MUSUQ ILLARY”; por otro lado existen 10 establecimientos a cargo del sector privado. Respecto al acceso, el número de afiliaciones a un tipo de seguro de salud se ha incrementado en estos últimos años ya que la población flotante demanda este servicio.

De acuerdo con la información proporcionada por la (Superintendencia Nacional de Salud) SUSALUD, el número de afiliaciones a un tipo de seguro de salud se ha incrementado, tomando en cuenta el periodo comprendido entre los años 2019 al 2021, siendo el SIS la principal modalidad de aseguramiento, seguido de EsSalud, tal como se visualiza en el siguiente cuadro:

Tabla 18*Número de afiliaciones a algún tipo de salud*

Fecha de Información	SIS	ESSALUD	EP S	FFA A	PREPAGAS	EMPR. DE SEGUROS	AUTOSEGUROS	TOTAL
02/02/2019	8,436	1,233	331	14	56	166	1	10,237
06/10/2021	10,677	2,374	553	19	44	208	1	13,876

Fuente: Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD)**5.5.1. Prevalencia de enfermedades**

En el distrito las principales enfermedades registradas son, las infecciones respiratorias agudas, así como la desnutrición crónica infantil que afecta al 18.1% de niños menores de 05 años, mientras que la anemia en menores de 03 años asciende a 33.1%; ambos datos para el 2021.

Tabla 19*Número de casos de IRAS no complicadas de enero a marzo del 2022.*

Grupo etario	<2 meses	2 – 11 meses	1 – 4 años	5 – 11 años	Total
2020	4	16	20	10	50
2021	1	18	28	8	55
2022	8	11	25	5	49

Fuente: Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD)

En el caso de la salud de gestantes, en el 2021 el 67% accedió a controles prenatales y el 37% recibió suplementos con sulfato ferroso y ácido fólico; por lo que; a diferencia del año 2020, el año 2021 y 2022 hay mayor cantidad de gestantes captadas. Por lo que la anemia en gestantes se redujo de 16.9% en el 2021 a 14.4% a junio del 2022.

Por otro lado, se tiene que la población escolar total de educación básica regular al 2021 es de 4,740 estudiantes, notándose el mayor número de estudiantes en el nivel primario con 2,059 alumnos, seguido por el nivel secundario con 1,456 alumnos e inicial con 1,225 alumnos.

La educación en el distrito de Challhuahuacho ha alcanzado importantes progresos en materia de cobertura en infraestructura, especialmente en educación primaria. Sin embargo,

existen problemas serios en cuanto a la calidad de la enseñanza en los tres niveles de EBR, pues la mayoría de los estudiantes no logra los aprendizajes previstos. Donde los logros de aprendizaje se encuentran en pésimas condiciones pues tan solo el 3.6% de los estudiantes logran comprender las lecturas y resolver ejercicios de matemática para el 2019.

Otro tema de gran importancia es la cultura en el distrito, pues Challhuahuacho tiene un amplio y rico Patrimonio cultural inmaterial que corre el riesgo de sufrir alteraciones y pérdidas debido a factores externos como la globalización, la modernidad, sectas religiosas y la pandemia sobre todo por la confluencia comercial generada por la actividad minera que causan una alienación de las costumbres occidentales dejando de lado la danza, música y canto tradicional folclórica.

Tabla 20

Resumen de la cantidad de instituciones educativas y estudiantes matriculados. año 2019

I.EE Por Distrito	IIEE	Alumnos 2019	IIEE	Alumnos 2020	IIEE	Alumnos 2021
Cuna	2	0	0	0	2	0
PRONOE	17	90	17	63	17	63
Inicial	33	1071	37	1087	38	1149
Primaria	28	1886	29	1924	29	2046
Secundaria	12	1233	13	1371	13	1456
Total	92	4302	96	4445	99	4714

Fuente: *Unidad de gestión educativa local Cotabambas 2019.*

Con relación a la parte ambiental, se identificaron tres zonas climáticas, las cuales se caracterizan por tener un clima lluvioso, con otoño e invierno seco, y sensación térmica de frío.

Respecto a la cobertura de los residuos sólidos en el área urbana y rural es de 100% y 99.74%.

Además, la conciencia ambiental no prima pues las grandes cantidades de residuos sólidos en calles, parques y fuentes de agua, también genera contaminación en el aire y en el suelo.

La gestión de los servicios ecosistémicos en el distrito de Challhuahuacho, actualmente se viene trabajando en los últimos años, interviniendo en los ecosistemas del distrito con actividades

de reforestación con plantas nativas como es Queuña y plantas exóticas como es el Pino, así mismo actividades de zanjas de infiltración.

En todo el ámbito del distrito se registró los eventos más considerables sobre movimientos en masa como reptaciones, flujo de detritos, erosiones fluviales, deslizamientos, caída de bloques y derrumbes. Se han identificado 16 puntos críticos en todo el ámbito del distrito de Challhuahuacho, cuya mayor frecuencia se da a través del fenómeno de flujo de detritos con 6 eventos identificados y 3 de erosión fluvial y derrumbes correspondientes a movimientos en masas. Prácticamente todos estos peligros están asociados a precipitaciones anómalas o precipitaciones constantes de larga duración o extraordinarias, fenómenos que tienden a activarse en época de lluvias considerando que el agua es el agente activador y destructivo en una determinada zona.

Finalmente, en las comunidades del distrito de Challhuahuacho, es escasa la participación femenina a través de propuestas, opiniones, ejercicio de funciones dirigencia les en sus comunidades y espacios de participación ciudadana, lo cual ratifica la escasa participación de las mujeres en las reuniones sociales. Así también, se han identificado casos de Conflictos sociales y ambientales, producto de la minería o temas limítrofes en el distrito.

5.6. Dimensión gobernanza

- **Nivel de presencia del estado**

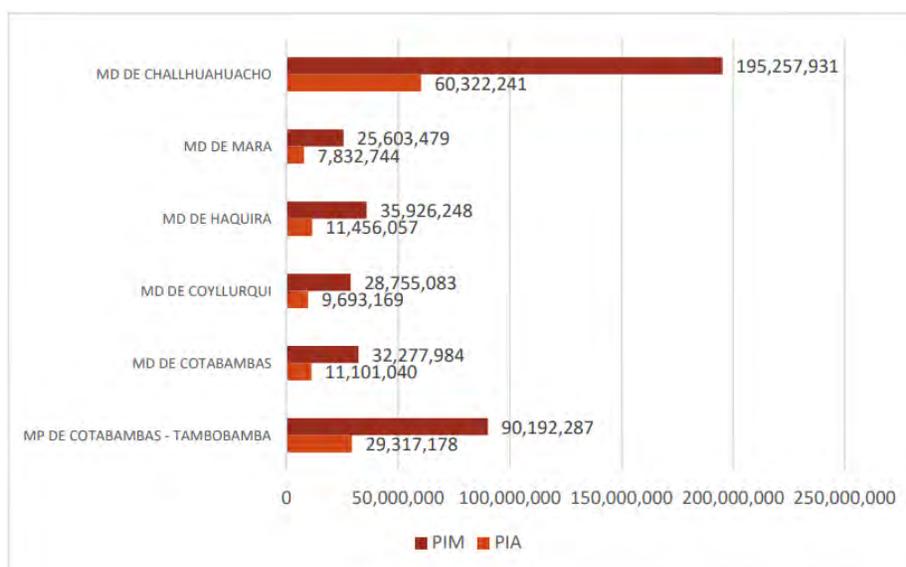
En el distrito de Challhuahuacho las entidades que se encuentran operando en el ámbito del territorio son del nivel Nacional, Regional y Local. Estas instituciones desarrollan diferentes actividades propias de su sector, asimismo, es necesario que estas instituciones se articulen entre sí para que no haya una superposición de competencias generando desarticulación entre ellas.

5.7. Eficacia de la gestión pública

El Presupuesto Inicial de Apertura (PIA) para el 2021 de la provincia de Cotabambas asciende a S/ 1,29,722,429; siendo la municipalidad distrital de Challhuahuacho la que concentra la mayor cantidad de presupuesto (47%), mientras que la municipalidad de Mara posee el menor presupuesto (6%). Esta situación es muy similar para la Presupuesto Institucional Modificado (PIM)

Figura 9

PIA y PIM al 2021 Municipalidad distrital de Challhuahuacho

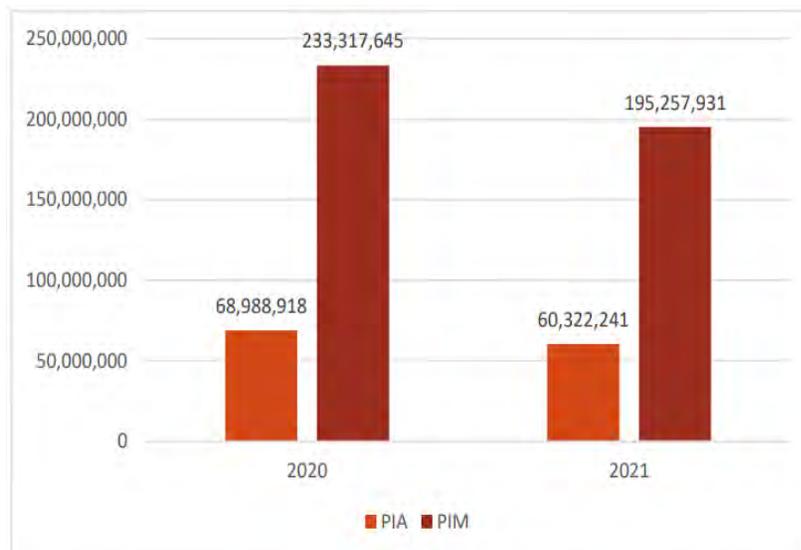


Fuente: Consulta Amigable

Haciendo un comparativo del presupuesto de la municipalidad distrital de Challhuahuacho, este disminuyo a nivel de PIA a S/ 8,666,677 y a nivel de PIM a S/ 38,059,714.

Figura 10

PIA y PIM comparativo 2021 y 2022



Fuente: Consulta amigable

5.8. Conflictos sociales existentes

En los conflictos de los últimos años en Cotabambas, los participantes fueron principalmente la empresa minera Las Bambas (MMG); 33 comunidades campesinas del distrito de Challhuahuacho, la comunidad campesina de Fuerabamba, las comunidades campesinas de otros distritos, dos federaciones campesinas (de Challhuahuacho y provincial de Cotabambas), dos frentes de defensa (de Mara y provincial de Cotabambas), organizaciones de mineros artesanales, dos municipalidades provinciales (Cotabambas y Grau), cinco municipalidades es de la provincia de Cotabambas (Cotabambas, Coyllurqui, Mara, Haquira y Challhuahuacho) y 13 de Grau (Curasco, Curpahuasi, Huayllati, Mamara, Micaela Bastidas, Mariscal Gamarra, Turpay, Santa Rosa, San Antonio, Pataypampa, Progreso, Vilcabamba, Virundo). En los conflictos de los últimos años en Cotabambas, los participantes fueron principalmente la empresa minera Las

Bambas (MMG); 33 comunidades campesinas del distrito de Challhuahuacho, la comunidad campesina de Fuerabamba, las comunidades campesinas de otros distritos, dos federaciones campesinas (de Challhuahuacho y provincial de Cotabambas), dos frentes de defensa (de Mara y provincial de Cotabambas), organizaciones de mineros artesanales, dos municipalidades provinciales (Cotabambas y Grau), cinco municipalidades es de la provincia de Cotabambas (Cotabambas, Coyllurqui, Mara, Haqira y Challhuahuacho) y 13 de Grau (Curasco, Curpahuasi, Huayllati, Mamara, Micaela Bastidas, Mariscal Gamarra, Turpay, Santa Rosa, San Antonio, Pataypampa, Progreso, Vilcabamba, Virundo)¹¹

5.8.1. Problemas públicos de la dimensión gobernanza

Figura 11

Problemas públicos de la dimensión gobernanza

Dimensiones	Problema Público	Causa	Indicador	Tipo de Indicador (resultado / producto)	Política Nacional vinculada
Gobernanza	Incremento de conflictos socioambientales	Presencia de potenciales conflictos por límites comunales Conflictos por la presencia de actividades extractivas Conflictos por la tenencia del agua	Porcentaje de población afectada por los conflictos sociales	Indicador de resultado	Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional
	Débil participación de la población en espacios de concertación distrital	Insuficiente acompañamiento al fortalecimiento de organizaciones sociales y comunales Débil capacitación a las juntas vecinales y rondas campesinas Falta de participación y desinterés de jóvenes en espacios de concertación comunal Falta de espacios para formación de líderes y líderes en la comunidad Insuficiente empoderamiento de la mujer en organizaciones sociales y actividades comunales	Porcentaje de organizaciones sociales que participan activamente en proceso de concertación	Indicador de resultado	Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional
	Débil articulación de instituciones	Incumplimiento de acuerdos asumidos por las partes Presencia de intereses individuales Débil concertación en pro del desarrollo del territorio	Porcentaje de población satisfecha con la toma de decisiones en el territorio	Indicador de resultado	Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional

Fuente: PCM -Gobernanza territorial.

¹¹ Conflictividad Social en el corredor Minero Sur, 2018.

RESULTADOS

6.1. Resultados de los proyectos seleccionados

Para proceder a desarrollar la evaluación ex post según la metodología y lineamientos para la evaluación ex post de corto plazo de los proyectos identificados, se procede en primer orden al análisis de resultados obtenidos de la información proporcionada por la municipalidad distrital de Challhuahuacho, más la información extraída por fuentes del sistema de seguimiento del banco de inversiones. A continuación, se presentan todos los datos relacionados con el planteamiento del problema y las hipótesis de la presente investigación, los cuales serán fundamentales para responder, validar o rechazar dichas hipótesis. Es necesario primero establecer un panorama base que sirva como antecedente y permita observar la información principal de los dos proyectos de inversión identificados para evaluar en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho.

Tabla 21

proyecto seleccionado a evaluación de eficiencia global

	Código Único De Inversiones	Nombre De PIP	Monto De Inversión Ejecución	Función
Proyecto 1	2300617	“Mejoramiento, ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector Cancaupata de La Comunidad Chila, Distrito De Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac”.	s/ 5,119,970	Saneamiento Básico
Proyecto 2	2428817	“Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana de la av. 18 de nov. (1+831 km), av. los Álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Chalcobamba (0+083.50km), ca. Sulfurobamba (0+083km), ca. j. p. ii (0+069km), ca. s. Rosa de Lima (0+060), ca. s. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”	s/ 21,305,280.21	Transporte

Fuente: SSI (sistema de seguimiento de inversiones)

Luego, se procederá a detallar los resultados de la evaluación mediante los indicadores relacionados con la variable de estudio y las dimensiones: eficiencia en las metas físicas, eficiencia en el plazo y eficiencia en el costo, para determinar si se cumplen o no. Además, debido a la extensión de la investigación, el procesamiento de la información recopilada en la municipalidad

de Challhuahuacho se presentará en la sección de anexos, con el objetivo de sintetizar este capítulo y enfocarse en lo más relevante.

6.1.1. Resumen ejecutivo proyecto 1

El proyecto de saneamiento básico en la comunidad de Chila y sus sectores fue declarado viable el 10 de junio de 2016, con un monto de S/. 4,052,150 (cuatro millones cincuenta y dos mil ciento cincuenta con 00/100 soles). Posteriormente, mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 393-2018-GM/MDCH/CA, de fecha 20 de noviembre de 2018, se aprobó el expediente técnico por un monto de S/. 3,142,330.27 (tres millones ciento cuarenta y dos mil trescientos treinta con 27/100 soles). En el proyecto de inversión se establecieron las siguientes alternativas para solucionar el problema.

Tabla 22

Componentes del proyecto seleccionado

Componentes	Acciones
Componente 1: Infraestructura de alcantarillado Para La disposición sanitaria de excretas apropiada y suficiente.	1.1 Red colectora 1.2 Emisor 1.3 Unidades Básicas de saneamiento 1.4 Planta de tratamiento de aguas residuales 1.5 Plan monitoreo arqueológico 1.6 Plan de manejo ambiental
Componente 2: Los Integrantes de las JASS conocen técnicas de gestión y administración.	2.1 Capacitación

Fuente: SSI (sistema de seguimiento de inversiones) proyecto de inversión con CUI 2300617

6.1.1.1. Área De estudio de Proyecto

El área de estudio para el proyecto es el área geográfica de la localidad de Chila, donde está ubicada la Unidad Productora de los servicios de disposición sanitaria de excretas (alcantarillado y unidades básicas de saneamiento).

6.1.1.2. Problema central

La población de las localidades de Chila y Cancaupata tiene limitado acceso al servicio de saneamiento de calidad.

6.1.1.3. Objetivo general:

La población de las localidades de chila y Cancaupata acceden al servicio de saneamiento en condiciones adecuadas.

6.1.1.4. Beneficiarios del proyecto:

800 personas

6.1.1.5. Alternativa técnica:

6.1.1.6. Localización

Normas técnicas y los factores condicionantes; Se han consultado las normas vigentes generales publicadas en el compendio normativo del ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. Entre los criterios para el estudio de selección se consideran:

- Estudios de base y recopilar información. - En base a los estudios realizados y la información recopilada, se evaluó el cumplimiento de normas técnicas de sector, encontrándose dos alternativas de solución en un mismo punto de localización.

En cuanto a los factores condicionantes, la evaluación concluye que la ubicación de los principales componentes del sistema de agua potable (única localización) cumple con los criterios establecidos por las normas técnicas. Además, la población está de acuerdo con la ubicación propuesta para las principales obras del sistema de agua y los puntos de paso de la red de conducción.

- La localización del servicio de saneamiento. - Se plantea la instalación de unidades básicas de saneamiento, cumpliendo con las normas técnicas establecidas, así misma la población

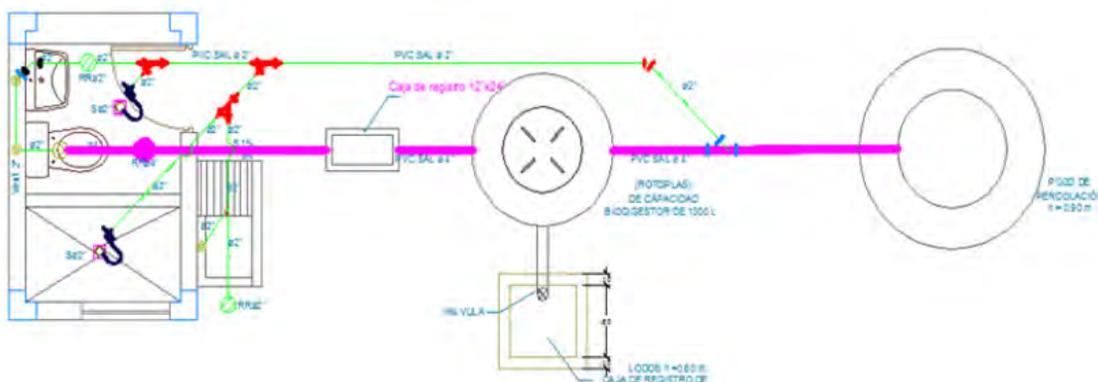
está de acuerdo con los planteamientos. - Además se considera que las obras no se encuentren en zonas vulnerables a riesgos

6.1.1.7. Tecnología

Se propone la instalación de Unidades Básicas de Saneamiento con arrastre hidráulico y Biodigestor para la localidad Chila y Cancaupata, los cuales estarán compuestos por la siguiente secuencia: por un baño completo (Inodoro lavatorio y ducha) con un sistema propio de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas residuales se cuenta con un sistema de tratamiento primario: 01 Biodigestor el cual posee un sistema de infiltración (Pozos de percolación).

Figura 12

Plano de diseño



Nota: diseño de UBS y Caseta reproducida de imagen estudio de pre inversión, junio del 20161, <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/337634/0/0>.

Los componentes de las UBS está compuesto por; cuarto de baño, albañilería con un área de apto para la disposición de ducha lavatorio e inodoro, cuyo techo de fibra vegetal con una pendiente de 15%; Piso de concreto, de $f'c = 110 \text{ Kg/cm}^2$ de 0.10 m de espesor con acabado de cemento pulido y zócalos sanitario de 0.10m; Tubería de ventilación, de PVC de 2" de diámetro permitirá evacuar los gases que se producen en el sistema y evitar que se sifonee los sellos hidráulicos de las trampas;

Tuberías de evacuación; de PVC de 4" de diámetro conectada al aparato sanitario con el tanque séptico y este con el pozo de percolación; Caja de registro, caja rectangular de concreto; Biodigestor; Pozo de percolación, Hoyo de medidas: 1.0m de diámetro interno y 1.5m de altura con muros de mampostería realizado en tierra para infiltrar el agua residual proveniente del biodigestor.

Se construirá 80 unidades básicas de saneamiento, de ellos 79 para viviendas familiares y 1 para instituciones de uso público, tal como se detallan en los siguientes cuadros.

Tabla 23

Demanda de servicio

Localidad	UBS para vivienda	UBS para instituciones de uso publico
Cancaupata	69	1
Chila	10	0

Fuente: SSI (sistema de seguimiento de inversiones) proyecto de inversión viable

6.1.2. Evaluación de la eficiencia proyecto 1

El proyecto mejoramiento, “ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector Cancaupata de La comunidad Chila, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac”; con código único de inversión nro. 2300617, en el estudio de pre inversión plantea que la cantidad de 80 usuarios accedan al servicio de agua y saneamiento en condiciones adecuadas.

6.1.2.1. Eficiencia en las metas físicas

El área de influencia de este proyecto abarca la comunidad campesina de Chila y su sector Cancaupata. El plan original consistía en extraer agua de un manantial y distribuirla a los sectores a través de nuevos reservorios. Se previó que el proyecto podría abastecer a 80 familias, proporcionando 80 litros de agua por habitante al día, así como a una institución educativa, que recibiría una dotación de 15 litros por alumno al día. Esta dotación se establece de acuerdo con la guía para la elaboración de proyectos de agua potable y saneamiento del Programa Nacional de Saneamiento Rural. Las acciones relacionadas con los activos planificados y ejecutados en el proyecto se presentan en la siguiente tabla, conforme al Formato N.º 10: Registro para la Evaluación Ex Post de Inversiones..

Tabla 24

Acciones sobre las metas físicas planeados y ejecutados

Acciones sobre los activos esenciales		Metas físicas				Variaciones de las metas físicas (real vs. planificadas)			Variaciones % (real vs. Planificado)			Ratio costo/meta física		
Acción	Activo esencial	Unidad de medida	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente(B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	A - B	C - A	C - B	(C / A - 1) x 100	(B / A - 1) x 100	(C / B - 1) x 100	Costo con viabilidad/A	Costo con expediente técnico/B	Costo con liquidación/C
1. Infraestructura de alcantarillado para la disposición sanitaria de excretas apropiada y suficiente	1.1 Red colectora	ml	3428.06	3914.38	3490.94	-486.3	62.9	-423.4	2%	14%	-11%	421.2	S/ 324.21	S/ 394.49
	1.2 Emisor	ml	1295.62	1180.43	1180.43	115.2	-115.2	0.0	-9%	-9%	0%	235.3	S/ 243.32	S/ 481.36
	1.3 Unidades básica de saneamiento	und	81	67	93	14.0	12.0	26.0	15%	-17%	39%	S/ 17,298.9	S/ 15,000.86	S/ 17,638.73
	1.4 Planta de tratamiento de aguas residuales	m2	33.61	33.61	33.61	0.0	0.0	0.0	0%	0%	0%	18075.3	S/ 16,034.14	S/ 20,664.18
2. Los integrantes de las JASS conocen técnicas de gestión y administración	2.1 Mitigación de impactos generados por el proyecto	global	1	1	1	0.0	0.0	0.0	0%	0%	0%	44632.8	S/ 61,782.69	S/ 150,547.70
	2.2 Capacitación	Nº capacitaciones	1	1	1	0.0	0.0	0.0	0%	0%	0%	45163.7	S/ 279,096.06	S/ 321,427.00

Fuente: SSI (sistema de seguimiento de inversiones)

- **1 componente Infraestructura de alcantarillado para la disposición sanitaria de excretas apropiada y suficiente**

- En cuanto a la implementación de la acción 1.1 red colectora, se observa una variación porcentual mínimo del 2 % entre lo planificado en la ficha técnica y lo ejecutado. La meta establecida en el estudio de pre inversión era de 3428.06 ml, mientras que en la etapa de ejecución se implementaron 3490.94 ml incrementándose en esta etapa en 62.9 ml. En el estudio de pre inversión, la ratio de costo medio para el activo 1.1.la red colectora, fue de s/. 421.2. y en la ejecución, el costo medio para el mismo activo fue de s/. 394.49. Esta comparación muestra una reducción en el costo medio durante la ejecución en comparación con el estudio de pre inversión.
- En cuanto a la implementación de la acción 1.2 Emisor, se observa una variación porcentual negativa del -9 % entre lo planificado en la ficha técnica y lo realizado. La meta establecida en el estudio de pre inversión era de 1295.62 ml, mientras que en la etapa de ejecución se implementaron 1180.43 ml disminuyendo la cantidad en esta etapa de 115.2 ml. En cuanto al costo de viabilidad del activo es de S/. 253.3 y el costo ejecutado es de S/.394.49 esta comparación muestra un incremento en el costo medio durante la etapa de ejecución en comparación del estudio de pre inversión.
- En relación con la implementación de la acción 1.3, referente a las Unidades Básicas de Saneamiento, se registra una variación porcentual positiva del 39 % entre lo planeado y lo realizado. La meta establecida en el estudio de pre inversión era la construcción de 81 baños, mientras que en la etapa de ejecución se implementaron 93 incrementa en 12 unidades básicas de saneamiento. En lo que respecta al costo medio de viabilidad de

este activo, se estimó en S/. 17,298.9, mientras que el costo ejecutado ascendió a S/. 17,638.73. Esta comparación revela un incremento en el costo durante la etapa de ejecución en comparación con el estudio de pre inversión.

- En cuanto a la implementación de la acción 1.4 planta de tratamiento de aguas residuales, la mitigación de impactos generados por el proyecto y la capacitación, no se observa ninguna variación con respecto a lo contemplado en el estudio de pre inversión y en el expediente técnico.
- Respecto al componente social denominado 2. Los integrantes de las JASS conocen técnicas de gestión y administración capacitaciones no se observa variaciones, tanto para las acciones de mitigación de impactos generados por el proyecto y capacitación
- **Cálculo de eficiencia en metas físicas**
 - a) **Eficiencia en metas físicas** = $67 / 80 = 0.837$ (E.T respecto a la viabilidad)
 - b) **Eficiencia en metas físicas** = $93 / 80 = 1.162$ (ejecutado respecto a la viabilidad)
 - c) **Eficiencia en metas físicas** = $93 / 67 = 1.388$ (ejecutado respecto del E.T)

Eficiencia en metas físicas fueron establecidas con valores de 0.83, 1.16 y 1.39, los cuales resultan eficiencia alta (+38% de variación para el valor más alto) las cuales son aceptable ya que están por encima de la unidad. Donde se concluye el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución caso del proyecto 1, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución es de **nivel alto**.

Tabla 25*Principales causas que originaron las variaciones*

¿Se modificó el are de influencia planificada?	Si	Se sustenta por incremento de beneficiarios en la etapa de ejecución,
¿Se reformulo la alternativa técnica de localización?	No	
¿Se reformulo la alternativa técnica de tecnología?	No	
¿Se reformulo la alternativa técnica de tamaño?	No	
Nivel de eficiencia en metas físicas	Destacable	

Fuente: Elaboración Propia

6.1.2.2. Eficiencia en el plazo de ejecución

La viabilidad del proyecto fue declarada el 16 de junio de 2016, según el estudio que sustentó dicha declaración. Se planificó que la ejecución del proyecto se llevara a cabo en un periodo de 11 meses, incluyendo la fase de elaboración del expediente técnico, lo que equivaldría a un total de 12 meses, desde el primer trimestre hasta el cuarto trimestre de 2016. Sin embargo, la ejecución del proyecto se prolongó hasta mayo de 2021.

El presupuesto para el Proyecto de Inversión (PI) se asignó a través de la fuente de financiamiento de recursos determinados, específicamente del rubro 18, correspondiente al canon minero. La obra se contempló para ser ejecutada bajo la modalidad de administración directa. En abril de 2019, se inició la ejecución física del proyecto, estableciéndose un plazo de 180 días calendario, conforme a lo dispuesto en la Resolución de Gerencia Municipal N.º 393-2018-MDCH.

- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 188-2020-GM-MDCH, emitida el 6 de noviembre de 2020, se aprobó la segunda ampliación del plazo de ejecución por un periodo de 130 días calendario, comprendido del 1 de julio al 7 de noviembre de 2020. Con esta ampliación, el plazo total de ejecución se extendió a 566 días. Esta decisión se fundamentó

en las consecuencias de la cuarentena focalizada, la falta de abastecimiento de materiales y la implementación del plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19.

Además, mediante la misma resolución, se aprobó la tercera ampliación del plazo por un periodo de 54 días calendario, abarcando del 8 de noviembre al 31 de diciembre de 2020. Como resultado, el plazo total del proyecto se estableció en 620 días calendario. Las consideraciones para esta ampliación incluyeron:

- La demora en el reinicio de la obra debido a la adquisición de insumos para la prevención del COVID-19.
- Días no laborables y paros en la región.
- La ubicación de los módulos de la Unidad Básica de Salud (UBS) a una distancia de 1 km.
- La ejecución de mayores metrados y nuevas partidas.
- El desabastecimiento de materiales.

Estas razones fueron expuestas en la Resolución de Gerencia Municipal N.º 455-2020-GM-MDCH. Como resultado, el plazo de ejecución se modificó a 620 días calendario, con la fecha de culminación de la ejecución física del proyecto establecida para mayo de 2021.

Figura 13*Ejecución prevista y real*

Ruta Crítica de la ejecución	Programado	Real	2016				2017				2018				2019				2020				2021							
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
Declaración de viabilidad	Jun-16																													
		Jun-16																												
Preparación para elaboración de E.T	2 meses																													
Elaboración del E.T	2 meses																													
		24 meses																												
		20-Nov																												
Ejecución Física de la Obra	7 meses																													
Ejecución real del proyecto		26 meses																												
		May-21																												
Programado (Fase de Ejecución)			11 meses calendarios																											
Real (fase de Ejecución)			50 meses calendarios (ejecución física terminada pendiente a liquidación)																											

Fuente: Información recabada del sistema seguimiento de inversiones SSI.

La tabla cronológica fue preparada para comparar el plazo previsto en el estudio de preinversión con la ejecución real del proyecto. Inicialmente, el proyecto estaba planificado para ser ejecutado en un periodo de 11 meses, según lo establecido en el cronograma de la declaración de viabilidad y el cronograma aprobado en el Expediente Técnico. Sin embargo, en la realidad, la ejecución del proyecto se extendió a lo largo de 26 meses calendario.

- **Cálculo de la eficiencia en el plazo**

- Eficiencia en plazo de ejecución** = $(0.837) * 11 / 10 = 0.92$ (viabilidad con respecto al ET)
- Eficiencia en el plazo de ejecución** = $(1.162) * 11 / 50 = 0.256$ (viabilidad con respecto a lo ejecutado)
- Eficiencia en plazo de ejecución** = $(1.39) * 10 / 50 = 0.278$ (ET con respecto a lo ejecutado)

Los resultados en relación a los plazos previstos viabilidad respecto a lo ejecutado y expediente técnico respecto a lo ejecutado son de 0.25 y 0.27 en su eficiencia (menores a 1), donde se

concluye: el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución del proyecto 1, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución es de **nivel bajo**.

- **Justificación**

Se observa que las demoras en la ejecución de la obra se hacen evidentes al comparar el plazo establecido en la declaración de viabilidad con el plazo efectivamente ejecutado. Estas demoras fueron motivadas por varios factores, incluyendo retrasos en la gestión para obtener el presupuesto, la cuarentena focalizada por COVID-19, paros en la región y demoras en el proceso de licitación. Además, hubo demoras en la elaboración del expediente técnico y deficiencias técnicas que resultaron en la aparición de actividades no previstas durante la fase de ejecución. Estas actividades adicionales surgieron debido a características del suelo que no fueron consideradas en la etapa de preinversión, lo que generó retrasos al tener que reformular el proyecto.

6.1.2.3. Eficiencia en el costo del proyecto

Durante la fase de ejecución, la unidad ejecutora de inversiones solicitó ampliaciones de presupuesto, las cuales fueron aprobadas mediante las siguientes resoluciones:

- **Resolución de Gerencia Municipal N.º 393-2018-GM-MDCH**, emitida el 20 de noviembre de 2018, que aprobó el expediente técnico del proyecto con un presupuesto total de **S/. 3,642,330.27** (tres millones seiscientos cuarenta y dos mil trescientos treinta con 27/100 soles).
- **Resolución de Gerencia Municipal N.º 188-2020-GM-MDCH**, emitida el 16 de junio de 2020, que aprobó la primera ampliación presupuestal por un monto de **S/. 410,636.59** (cuatrocientos diez mil seiscientos treinta y seis con 59/100 soles) y una ampliación excepcional para la implementación del plan de vigilancia, prevención

y control de COVID-19 por S/. **203,298.59** (doscientos tres mil doscientos noventa y ocho con 59/100 soles). Estas cantidades, sumadas al presupuesto del expediente técnico aprobado inicialmente, totalizan S/. **453.28** (cuatrocientos cincuenta y tres con 28/100 soles).

- **Resolución de Gerencia Municipal N.º 455-2020-GM-MDCH**, emitida el 3 de diciembre de 2020, que aprueba la ampliación presupuestal número 2 por S/. **295,771.80** (doscientos noventa y cinco mil setecientos setenta y uno con 80/100 soles). Sumando esta cantidad al expediente técnico aprobado inicialmente, el total asciende a S/. **5,079,225.08** (cinco millones setenta y nueve mil doscientos veinticinco con 08/100 soles).
- **Resolución de Gerencia Municipal N.º 904-2021-MDCH-GM**, emitida el 15 de octubre de 2021, que aprueba la ampliación presupuestal número 4 por S/. **40,744.62** (cuarenta mil setecientos cuarenta y cuatro con 62/100 soles), llevando el presupuesto final a S/. **5,119,969.70** (cinco millones ciento diecinueve mil novecientos sesenta y nueve con 70/100 soles) debido a modificaciones en el monto de liquidación del proyecto y reconocimiento de deuda.

La siguiente tabla se ha preparado para comparar el costo estimado en el estudio de preinversión con el costo real resultante de la ejecución de las obras:

Tabla 26

Indicadores del costo

Acciones sobre los activos		Costo				Variaciones en los costos (real vs. Planificado)			Variaciones % (real vs. Planificado)		
Acción	Activo que modifica capacidad	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente (B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	C - A	B - A	C - B	(C / A - 1) x 100	(B / A - 1) x 100	(C / B - 1) x 100	
1. infraestructura de alcantarillado para la disposición sanitaria de excretas apropiada y suficiente	1.1 Red colectora	S/ 1,443,769.60	S/ 1,269,100.16	S/ 1,377,136.04	-S/ 66,633.56	-S/ 174,669.44	S/ 108,035.88	-4.6%	-12.1%	8.5%	
	1.2 Emisor	S/ 304,862.95	S/ 287,218.43	S/ 568,215.98	S/ 263,353.03	-S/ 17,644.52	S/ 280,997.55	86.4%	-5.8%	97.8%	
	1.3 Unidades básica de Saneamiento	S/ 1,401,208.43	S/ 1,005,057.32	S/ 1,640,401.69	S/ 239,193.26	-S/ 396,151.11	S/ 635,344.37	17.1%	-28.3%	63.2%	
	1.4 Planta de tratamiento de aguas residuales	S/ 607,512.47	S/ 538,907.57	S/ 694,522.98	S/ 87,010.51	-S/ 68,604.90	S/ 155,615.41	14.3%	-11.3%	28.9%	
2. Los integrantes de las JASS conocen técnicas de gestión y administración	2.1 Mitigación de impactos generados por el proyecto	S/ 44,632.81	S/ 61,782.69	S/ 150,547.70	S/ 105,914.89	S/ 17,149.88	S/ 88,765.01	237.3%	38.4%	143.7%	
	2.2 Capacitación	S/ 45,163.74	S/ 279,096.06	S/ 321,427.00	S/ 276,263.26	S/ 233,932.32	S/ 42,330.94	611.7%	518.0%	15.2%	
SUB TOTAL		S/ 3,847,150.00	S/ 3,441,162.23	S/ 4,752,251.39	S/ 905,101.39	-S/ 405,987.77	S/ 1,311,089.16	23.5%	-10.6%	38.1%	
Supervisión		S/ 100,000.00	S/ 149,925.35	289,000.38	S/ 189,000.38	S/ 49,925.35	S/ 139,075.03	189.0%	49.9%	92.8%	
Expediente Técnico		S/ 80,000.00	S/ 18,905.38	12500	-S/ 67,500.00	-S/ 61,094.62	-S/ 6,405.38	-84.4%	-76.4%	-33.9%	
Liquidación		S/ 25,000.00	S/ 32,337.31	66,217.93	S/ 41,217.93	S/ 7,337.31	S/ 33,880.62	164.9%	29.3%	104.8%	
TOTAL		S/ 4,052,150.00	S/ 3,642,330.27	S/ 5,119,969.70	S/ 1,067,819.70	-S/ 409,819.73	S/ 1,477,639.43	26.4%	-10.1%	40.6%	

Fuente: Elaboración propia información recopilada del banco de inversiones del MEF.

El costo total de inversión se elevó en S/ 1,477,639.43 (un millón cuatrocientos setenta y siete mil seiscientos treinta y nueve con 43/100 soles), debido al aumento de metrados y partidas nuevas. Este incremento representó una variación del 40.6% en el costo total del proyecto y una variación de 38.1% del respecto al costo directo del proyecto.

De otro lado, el costo para las unidades básicas de saneamiento se incrementó debido al incremento de beneficiarios de 81 a 93 beneficiarios, así mismo por la implementación del plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19, genero incremento en los componentes del proyecto y en gastos generales, supervisión. Así mismo mediante los documentos técnicos presentados por el residente del proyecto, se sustenta que, en la partida de movimiento de tierras de la red de distribución, la cantidad fue mayor de lo planificado a pesar de la longitud reducida, debido a la presencia de suelo rocoso.

• **Cálculo de la eficiencia en el costo**

- **Eficiencia en el costo** = $(0.837) \times (4,052,150.00 / 3,642,330.27) = 0.93$ (viabilidad respecto al Et).
- **Eficiencia en el costo** = $(1.162) \times (4,052,150.00 / 5,119,969.56) = 0.92$ (viabilidad respecto a lo ejecutado).
- **Eficiencia en el costo** = $(1.388) \times (3,642,330.27 / 5,119,969.56) = 0.98$ (Et respecto a lo ejecutado).

Se observa que, los resultados de eficiencia en costos son altos 0.91 y 0.98 en relación a los documentos de viabilidad y expediente técnico y ejecución, motivado principalmente, por el incremento de la meta de activos durante la fase de ejecución, que conforman el proyecto de inversión, con relación a lo planificado, los costos asociados a las actividades adicionales incluidas durante la elaboración del expediente técnico para dichos activos, el costo administrativo y legal

de la cancelación de los contratos firmados, y las variaciones en los costos de los principales insumos. Donde se concluye el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución del proyecto 1, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución es de nivel alto.

6.1.2.4. Eficiencia global

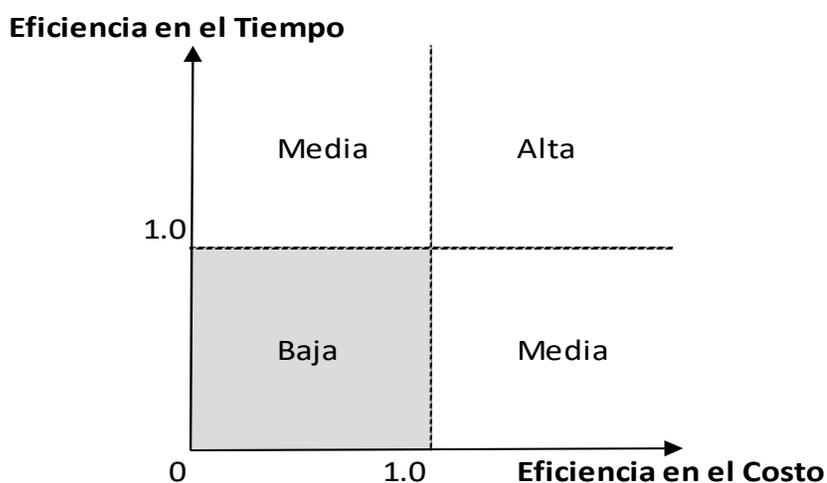
Primer método

- **Eficiencia Global** = $0.837 \times (11 / 10) \times (4,052,150.00 / 3,642,330.27) = 1.0$ (Viabilidad con respecto al expediente Técnico).
- **Eficiencia Global** = $1.162 (11 / 50) \times (4,052,150.00 / 5,119,969.56) = 0.202$ (Ejecutado respecto a la viabilidad)
- **Eficiencia Global** = $1.388 \times (10 / 50) \times (3,642,330.27 / 5,119,969.56) = 0.197$ (Ejecutado respecto al ET).

Segundo método

Figura 14

Resultado de eficiencia en el plazo y en el costo proyecto 1



Nota: *Elaboración propia resultados de eficiencia en el plazo y en el costo*

De acuerdo a los resultados obtenidos en la eficiencia global de viabilidad con respecto a lo ejecutado y expediente técnico con respecto a lo ejecutado, resultan las ratios de 0.20 y 0.19, cuyo puntaje se encuentra entre 0.00 y menor que 0.50, por lo cual, el proyecto de inversión obtuvo una baja eficiencia, motivados principalmente por las ampliaciones de plazo e incremento en el costo de ejecución del proyecto. Se concluye que el nivel de eficiencia global para el proyecto 1, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión manifiesta un resultado desfavorable con **baja eficiencia**.

6.1.2.5. Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI

Como parte de la presente investigación, se han identificado a los principales involucrados en la ejecución del Proyecto de Inversión (PI). A continuación, se procederá con la discusión y análisis de la información sistematizada

Tabla 27

Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del proyecto 1

N°	Preguntas	Respuesta		Explicación y sustento
		Si	No	
1	¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos? En caso de ser positiva la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? En caso de ser negativa la respuesta, ¿Cuáles fueron las causas?		X	<p>Algunos activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de cantidad y calidad similares a los previstos, pero otros presentaron variaciones, por ejemplo:</p> <p>La Red colectora (Acción 1.1): Aunque se implementaron más metros lineales (3490.94 ml frente a los 3428.06 ml planificados), se logró una reducción en el costo medio, lo que refleja una ejecución eficiente.</p> <p>Emisor (Acción 1.2): Se ejecutó una cantidad menor de lo planificado (-9%), y aunque hubo una reducción en la longitud implementada, el costo medio aumentó, lo que indica posibles dificultades técnicas no previstas que incrementaron los costos.</p> <p>Unidades Básicas de Saneamiento (Acción 1.3): Se superó la cantidad planificada (93 vs. 81).</p> <p>Las causas de las variaciones</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades técnicas y ajustes en la ejecución • Mejora en la eficiencia de algunos componentes • Incremento en la demanda o necesidades adicionales
2	<p>¿La inversión se ejecutó en los plazos previstos en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva o negativa la respuesta ¿Qué factores contribuyeron? Si existieron retrasos, ¿Cuáles fueron las causas?, ¿Cuánto varió el plazo previsto? ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores retrasos?</p>	<p>La inversión no se ejecutó dentro de los plazos previstos. El proyecto, planificado para completarse en 12 meses, se extendió hasta mayo de 2021, debido a:</p> <p>Impacto del COVID-19: Cuarentenas y restricciones sanitarias, junto con la implementación de un plan de control, retrasaron las obras.</p> <p>Desabastecimiento de Materiales: La escasez de insumos afectó el cronograma.</p> <p>Paros y días no laborables: Conflictos sociales en la región paralizaron temporalmente el proyecto.</p> <p>Nuevas partidas y mayor metrados: Se añadieron más trabajos que no estaban contemplados originalmente.</p> <p>Ubicación de los módulos UBS: La distancia de 1 km afectó la logística y el avance. El plazo original de 180 días se amplió a 620 días, más del triple del tiempo programado. La UEI como medida presento informes con sustento solicitando ampliaciones de plazo las cuales fueron aprobadas por el órgano resolutorio en los años 2020 y 2021.</p>
3	<p>¿La inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el documento técnico y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva o negativa la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? Si los costos fueron mayores, ¿Cuáles fueron las causas y en qué porcentaje y monto se incrementó?, y ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores incrementos? ¿En qué momento de la fase de ejecución se realizó la modificación del presupuesto?</p>	<p>La inversión no se ejecutó con el presupuesto previsto. El costo total aumentó en S/. 1,477,639.43, un 40.6% por encima del presupuesto original de S/. 3,642,330.27, alcanzando S/. 5,119,969.70. Los incrementos se debieron a:</p> <p>La implementación del plan de vigilancia por COVID-19.</p> <p>El aumento de beneficiarios de Unidades Básicas de Saneamiento (UBS).</p> <p>Condiciones geológicas imprevistas en el terreno. Nuevas partidas y metrados adicionales no contemplados inicialmente.</p> <p>La UEI solicitó ampliaciones presupuestarias mediante resoluciones durante 2020 y 2021 para cubrir estos costos.</p>
4	<p>¿Existió alguna estrategia de ejecución más eficiente? De ser positiva la respuesta ¿Cuál sería esa estrategia más eficiente? ¿Cómo podría compararse con otros PI similares en términos de costos y plazos?</p>	<p>No se implementó una estrategia de ejecución más eficiente en el proyecto, ya que las múltiples ampliaciones de plazo y presupuesto revelan problemas en la planificación y ejecución. Sin embargo, una estrategia más eficiente habría sido:</p>

		<p>Planificación más rigurosa: Evitar los incrementos de costo relacionados con condiciones geológicas no previstas y ampliaciones de beneficiarios mediante estudios más detallados en la fase de preinversión.</p> <p>Gestión de riesgos: Incluir planes de contingencia para emergencias como la pandemia del COVID-19 y ajustar el presupuesto desde el inicio.</p> <p>Optimización de cronogramas: Mejorar la coordinación entre las fases de ejecución para minimizar retrasos y garantizar el abastecimiento de materiales de manera más eficiente.</p>
5	<p>¿Ha sido bueno el grado de la eficiencia global en términos generales en la ejecución de la inversión considerando el nivel de ejecución de los factores de producción (de corresponder) y la eficiencia en cuanto al plazo y costo de la inversión? De ser negativa la respuesta ¿Cuáles han sido los principales factores que influyeron en el nivel de eficiencia? ¿Cuáles fueron las principales dificultades y limitaciones de la UEI en relación a la ejecución de la Inversión?</p>	<p>X</p> <p>El grado de eficiencia global en la ejecución de la inversión ha sido negativo. Las principales causas de esta baja eficiencia incluyen:</p> <p>Ampliaciones de Plazo: La ejecución se extendió de 11 a 56 meses, afectada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COVID-19: Cuarentenas y medidas de salud que retrasaron el avance. • Desabastecimiento de materiales • Problemas Técnicos: Suelo rocoso que requirió más trabajo del previsto. • Incremento de Costos: Los costos superaron el presupuesto inicial en un 40.6% debido a: <ul style="list-style-type: none"> Aumento de Metas Físicas: Incremento en unidades básicas de saneamiento. Costos Adicionales: Implementación de planes de prevención sanitaria. Dificultades y Limitaciones de la UEI: <ul style="list-style-type: none"> Falta de Preparación para Contingencias: Gestión reactiva ante imprevistos. Recursos Humanos Inadecuados: Falta de experiencia en la gestión de documentos técnicos y coordinación deficientes de las áreas vinculadas a planificación y presupuesto, unidad formuladora, unidades ejecutoras.

Fuente: Elaboración propia

6.1.2.6. Lecciones aprendidas recomendaciones

A partir del análisis del proceso de ejecución del proyecto saneamiento básico en la comunidad de Chila y sectores, se identifican una serie de lecciones aprendidas y se formulan las recomendaciones pertinentes, considerando cada una de las fases del ciclo de inversión que se identifica en la tabla 27.

Tabla 28

Sistematización de las causas y lecciones aprendidas proyecto 1

Etapa del ciclo de inversión	Problemas principales detectados	Descripción de las causas que originaron los problemas	Impacto en lo planificado y ejecutado	Lecciones aprendidas y recomendaciones
Programación Multianual de Inversiones	Deficiente programación multianual de inversiones.	No se realizó una programación multianual de inversiones realista basada en la disponibilidad presupuestal, lo que llevó a retrasos en la asignación de recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto.	Alta	Es fundamental realizar una programación realista basada en la disponibilidad presupuestal. Esto evitará retrasos en la asignación de recursos financieros y minimizará el riesgo de que las fichas técnicas y expedientes técnicos pierdan vigencia. La correcta planificación y coordinación entre la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), la Unidad Formuladora (UF) y la Oficina de Presupuesto (OPP), asegura que los proyectos se ajusten a los plazos establecidos, y garantiza la prestación del servicio público en tiempo oportuno.
	Deficiente elaboración de cartera de inversiones	Descoordinación entre oficina programación de inversiones, unidad formuladora, unidades ejecutoras, oficina de planificación y presupuesto	Media	
Formulación y evaluación	Calidad deficiente del documento técnico	La falta de un estudio exhaustivo en la ficha técnica, que no definió correctamente la alternativa de solución, tecnología, demanda y localización, generó modificaciones durante la fase de ejecución, causando retrasos y sobrecostos.	Alta	Definir correctamente la solución, tecnología, demanda y localización desde la formulación para evitar cambios que generen retrasos o sobrecostos. Garantizar la calidad de los documentos con un equipo especializado en saneamiento.
		La ausencia de consultas adecuadas a la población beneficiaria y la falta de acuerdos firmados con actores clave dificultaron la identificación correcta de los beneficiarios y generaron resistencia o falta de compromiso comunitario.	Media	Realizar consultas a la comunidad para informar adecuadamente sobre los alcances del proyecto y asegurar acuerdos firmados con los actores clave. Además, es crucial identificar claramente a los beneficiarios para facilitar la ejecución y evitar futuros conflictos o malentendidos durante el proceso.

		La falta de experiencia del personal en la formulación y diseño de documentos técnicos	Alta	El personal deberá contar no solo con la especialidad y experiencia necesarias para el diseño de las fichas técnicas y expedientes técnicos, sino también con habilidades complementarias que aseguren una ejecución efectiva del proyecto, formación académica Sólida, experiencia Práctica habilidades de Comunicación.
	Supervisión ineficiente	La falta de supervisión rigurosa durante la elaboración del expediente técnico y la construcción de infraestructuras comprometió la calidad del proyecto, aumentando el riesgo de problemas técnicos durante la ejecución.	Media	Garantizar una supervisión adecuada en la elaboración del expediente técnico y la construcción, asignando personal especializado, especialmente en la perforación de pozos.
Ejecución	Conflictos sociales	La ausencia de actividades de sensibilización sobre el servicio de saneamiento y las tarifas asociadas contribuyó a una falta de comprensión y aceptación por parte de la comunidad.	media	Es fundamental implementar actividades de sensibilización sobre el servicio de saneamiento y las tarifas asociadas desde las etapas iniciales del proyecto. Esto permite generar un entendimiento claro en la comunidad sobre los beneficios del servicio, su costo y la importancia de su participación y cooperación.
	Sistema administrativo de abastecimiento deficiente	No contar con los instrumentos de gestión y directivas internas de abastecimientos de acuerdo a la realidad de la municipalidad distrital de Challhuahuacho.	Alta	Evaluar la situación actual del abastecimiento en la municipalidad, Crear manuales de procedimiento para el abastecimiento. capacitar al personal sobre los nuevos procedimientos y directivas. Establecer un sistema para evaluar la eficacia de los instrumentos de gestión.

Fuente: Elaboración propia

6.1.3. Resumen ejecutivo del proyecto 2

El PI “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana de la av. 18 de nov. (1+831 km), av. los Álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Challcobamba (0+083.50km), ca. Sulfurobamba (0+083km), ca. j. p. ii (0+069km), ca. s. Rosa de Lima (0+060), ca. s. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”, en adelante “pistas y veredas en las principales calles del barrio los Álamos”, fue declarado viable en fecha 04 de octubre del 2018 por el monto de S/. 15,908,354.74 (quinze millones novecientos ocho mil trescientos cincuenta y cuatro con 74/100 soles), y mediante la resolución de gerencia municipal nro. 217-2019-GM/MDCH/, de fecha 06 de setiembre del 2019, done aprueban el expediente técnico por el monto S/. 14,178,059.94 (catorce millones ciento setenta y ocho mil cincuenta y nueve con 94/100 soles), el proyecto de inversión determino que contempla las siguientes alternativas de solución al problema.

Tabla 29

Componentes del proyecto seleccionado

Componentes	Acciones
<p>Componente 1: “Infraestructura vehicular adecuada para la transitabilidad inter urbana de la av. 18 de nov. (1+831 km), av. los Álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Challcobamba (0+083.50km), ca. Sulfurobamba (0+083km), ca. j. p. ii (0+069km), ca. s. Rosa de Lima (0+060), ca. s. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.</p>	<p>1.1 Construcción de pavimento rígido 1.2 Construcción de sistema de drenaje pluvial 1.3 Construcción de muro de contención 1.4 Construcción de defensa</p>
<p>Componente 2: “Infraestructura peatonal adecuada para la transitabilidad Inter urbana de la Av. 18 de nov. (1+831 km), av. los Álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Challcobamba (0+083.50km), ca. Sulfurobamba (0+083km), ca. j. p. ii (0+069km), ca. s. Rosa de Lima (0+060), ca. s. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.</p>	<p>2.1 Construcción de vereda y sardineles 2.2 Construcción de puente peatonal 2.3 Implementación de área verde 2.4 Implementación de sistema de luminarias ornamentales</p>

Componente 3:

“Presencia de equipamiento urbano con arborización señalización y equipamiento en el ornato para la Transitabilidad Inter Urbana de la Av. 18 de nov. (1+831 km), av. los Álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Challcobamba (0+083.50km), ca. Sulfurobamba (0+083km), ca. j. p. ii (0+069km), ca. s. Rosa de Lima (0+060), ca. s. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”

Componente 4

“Presencia de educación vial de la población de la Av. 18 de nov. (1+831 km), av. los Álamos (0+790 km), ca. 15 de oct. (0+072km), ca. Challcobamba (0+083.50km), ca. Sulfurobamba (0+083km), ca. j. p. ii (0+069km), ca. s. Rosa de Lima (0+060), ca. s. Martin de Porres (0+051), ca. J. María Arguedas (0+058), ca. Cconccorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.

3.1 Implementación de señales de tráfico horizontales**3.2** Implementación de señales de tráfico vertical**3.3** Implementación de contenedor de basura**3.4** Implementación de equipo bancas de descanso**3.5** Implementación de paradero**4.1** Capacitación de organización en uso y cuidado de la infraestructura vial

Fuente: SSI (sistema de seguimiento de inversiones) proyecto de inversión con CUI 2300617

6.1.3.1. Área de estudio de proyecto

El barrio Santiago y Los Álamos es uno de los más grandes de la ciudad de Challhuahuacho. Ambos barrios están registrados con personería jurídica en los registros públicos y fueron constituidos como Asociaciones de Propietarios de Vivienda (A.P.V.), con derecho privado y sin fines de lucro. Esta A.P.V., al igual que muchas otras asociaciones, ha experimentado un crecimiento acelerado en términos urbanísticos.

Por otro lado, cuando la inmigración interna en nuestro país aumentaba sin precaución ni previsión en las capitales de distrito, provincia y otras metrópolis, ahora son reconocidos por la gran cantidad de habitantes que albergan y por el rápido progreso que han tenido, impulsado por la concentración de actividades extractivas, transformadoras o industriales. Ante esta dinámica, la ciudad de Challhuahuacho cuenta con importantes instituciones como comisarías, colegios, mercados, bancos, centros de salud y otras que son características de una capital de distrito.

Algunas avenidas de la ciudad de Challhuahuacho tienen veredas y alcantarillas provisionales debido a la elevada precipitación pluvial que se presenta de diciembre a marzo. La ocupación principal de la población de Challhuahuacho se inició hace varios años con la llegada

de pequeños mineros artesanales. Sin embargo, desde 2014, la población ha comenzado a involucrarse en actividades mineras más significativas, lo que ha propiciado un crecimiento acelerado en un período de cuatro años. Esto ha llevado a priorizar las vías de acceso y la pavimentación de las principales calles del barrio Los Álamos.

Estos barrios, debido a la gran expansión urbana que presenta la ciudad, han concentrado las relaciones comerciales y otras interacciones, propiciando una rápida acumulación de viviendas y población. El actual terreno de Santiago y Los Álamos forma parte de la ciudad de Challhuahuacho, que a su vez pertenece a la comunidad madre de Carmen Alto; por lo tanto, es una parte importante y articuladora de la economía de la zona. Las autoridades del distrito han iniciado un proyecto de habilitación urbana, en el que se han considerado 375 lotes en el plano de lotización, de los cuales el 90% están ocupados. En este mismo plano, se han previsto áreas para equipamiento, como espacios para un mercado, plaza de armas, posta de salud, centro educativo, terminal y otros.

El proyecto se origina debido a las inadecuadas condiciones de transitabilidad interurbana peatonal y vehicular en la “Avenida 18 de Noviembre (1+831 km), Avenida Los Álamos (0+790 km), Calle 15 de Octubre (0+072 km), Calle Challcobamba (0+083.50 km), Calle Sulfurobamba (0+083 km), Calle J.P. II (0+09 km), Calle Santa Rosa de Lima (0+060 km), Calle San Martín de Porres (0+051 km), Calle José María Arguedas (0+058 km) y Calle Cconccorina (0+133 km) - Challhuahuacho”. Mediante carta suscrita por la Directiva, se solicitó la intervención del Gobierno Local para abordar esta necesidad.

En el presente año, a través de un plan de trabajo, la oficina de la unidad formuladora de proyectos ha realizado la formulación para su posterior evaluación, declaración de viabilidad, elaboración del expediente técnico y ejecución de obras. Se ha formulado el estudio a nivel de

perfil del proyecto de inversión denominado “Pistas y veredas en las principales calles del barrio Los Álamos del distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac”, el cual será registrado en el Banco de Proyectos y tiene el código unificado N°2428817. Este proyecto será aprobado por la Unidad de Formulación de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho, autorizando así la formulación del estudio del expediente técnico.

Un eje de desarrollo creciente son las calles pavimentadas del barrio Los Álamos, en la ciudad de Challhuahuacho, que constituye un nuevo espacio de asentamiento rural del distrito y alberga a más de 13,793 habitantes. Las principales calles son la Avenida 18 de Noviembre (1+831 km), Avenida Los Álamos (0+790 km), Calle 15 de Octubre (0+072 km), Calle Challcobamba (0+083.50 km), Calle Sulfurobamba (0+083 km), Calle J.P. II (0+09 km), Calle Santa Rosa de Lima (0+060 km), Calle San Martín de Porres (0+051 km), Calle José María Arguedas (0+058 km) y Calle Cconccorina (0+133 km) - Challhuahuacho. La función principal de estas calles es servir como centro comercial específico para su área de influencia, así como proporcionar servicios básicos de salud, educación y administrativos. El comercio en las principales calles del barrio Los Álamos se ha fortalecido gracias a la consolidación de la vía principal, que se ha convertido en un importante centro de servicios múltiples para fortalecer los asentamientos humanos y el comercio de la zona.

Esto ha dado lugar a un asentamiento suburbano con un ordenamiento en manzanas, generando vías de tránsito peatonal y vehicular. Sin embargo, estas vías no han recibido ningún acondicionamiento o tratamiento, encontrándose en mal estado, lo que se ha visto agravado por las condiciones climáticas de la zona, dificultando el tránsito fluido de peatones y vehículos.

La Municipalidad Distrital de Challhuahuacho impulsa el desarrollo de la vida vecinal, la producción, el comercio, el transporte y la comunicación en los diferentes barrios de la ciudad a

través de la ejecución de proyectos de infraestructura pública que faciliten el desarrollo de las actividades comerciales de la zona. De esta manera, cumple con su misión de elevar la calidad de vida de su población.

El proyecto, de acuerdo con el clasificador de responsabilidad funcional del Invierte.pe, se enmarca en la Función 15: Transporte, división funcional 033: Transporte terrestre, grupo funcional 0066: Vías vecinales. El responsable funcional es el área de transportes y comunicaciones, de acuerdo con las responsabilidades funcionales establecidas para los sectores y niveles de gobierno, que incluyen acciones orientadas al planeamiento, construcción, implementación y mantenimiento de áreas destinadas a la circulación de vehículos y personas en los centros urbanos, como avenidas, jirones, calles y similares.

Dado este contexto y la gravedad del problema que se describirá en el cuerpo del proyecto, la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho toma como línea de política la intervención en el marco del Plan de Desarrollo y el Presupuesto Participativo 2017.

6.1.3.2. Problema central

Inadecuadas condiciones para el servicio de transitabilidad inter urbana peatonal y vehicular en la “avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Challcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martín de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconccorina (0+133)- Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac”.

6.1.3.3. Objetivo general:

Adecuadas condiciones para el servicio de transitabilidad inter urbana peatonal y vehicular en la “avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Challcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii

(0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martin de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconccorina (0+133)- Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac”.

6.1.3.4. Beneficiarios del proyecto:

- 1500 personas
- 375 lotes

6.1.3.5. Alternativa técnica 1:

6.1.3.6. Localización

El proyecto está localizado en los barrios de los Álamos y Santiago de la Ciudad de Challhuahuacho, Distrito de Challhuahuacho, Provincia de Cotabambas, Región Apurímac. Para el mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana en las principales calles del barrio los Álamos. Con respecto a los principales riesgos y peligro que podrían intentar dicha infraestructura, por ende, se hace la consideración a la mejor alternativa técnicamente y económicamente viable.

De la misma manera, el impacto ambiental será mínimo, debido que el mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana en las calles principales del barrio los Alamos; el mismo que tendrá más realce y se beneficiará a la población de la ciudad de Challhuahuacho.

6.1.3.7. Tamaño

El tamaño de proyecto se toma en consideración de la brecha de oferta y demanda, en donde se calculó del IMD de las avenidas 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Chalcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martin de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconccorina (0+133).

6.1.3.8. Tecnología

Dos de los principales aspectos de los que se preocupa el análisis tecnológico es el mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana en las principales calles del barrio los Alamos. Por ende, para que los beneficiarios cuenten con una adecuada vía inter urbana cumplan los siguientes procesos.

- Componente 01:** Infraestructura Vehicular Adecuada Para La Transitabilidad Inter Urbana: se pretende construir losa de rodadura para el acceso vehicular, será de concreto de 6.50 m. y 05m de ancho en promedio con 02 calzadas de 3.25 y 2.5m respectivamente, 0.20 m. de espesor, se utilizará concreto de resistencia $f'c = 280 \text{ Kg/cm}^2$, con juntas longitudinales con dowels de fierro corrugado de 1/2" de 0.75 m de longitud y espaciadas a 0.50 m Y 0.9m, juntas transversales de contracción y alabeo se está planteando juntas inclinadas en proporción 1:6 con trabazón de agregados, asimismo para el caso de las juntas transversales de construcción se está planteando refuerzo de acero transversal con bastonería de fierro liso de 1" de 0.40 m. de longitud y espaciados a 0.20 m., sellado de juntas con silicón en un espesor de 3mm, Reposición de la red de agua potable en 2559 ml con tuberías PVC SAP C-7.5 de 2", 4" y 6" de diámetro. Reposición de las instalaciones domiciliarias de desagüe en una cantidad de 290, 33 und de sumideros laterales con ventanas; 33 und de sumideros laterales con cámaras; 28 und de sumideros de rejillas; tubería colectora de sumideros laterales en una longitud de 2781.48 ml; canales de concreto en una longitud de 2062.16 ml. y con 639.27 m³ de concreto armado.
- Componente 02:** Infraestructura peatonal adecuada para la transitabilidad interurbana: se pretende construir veredas de adoquines de concreto, en un área total de 8761.13 m², de e=0.15 m. y anchos variables, instalación de bloques de concreto de 20x10x5cm. cuidando

la presentación y acabados de los mismos, con su respectivo sellado final de juntas; Sardineles de concreto, con $f'c= 175 \text{ Kg/cm}^2$, en una longitud de 4266.93 ml, de 0.15 m. de espesor y altura de 50 cm. serán del tipo caravista. para lo cual se utilizará encofrados con planchas de triplay, estos sardineles son estructuras que delimitan la losa de rodadura en ambos lados de la vía. Tratamiento integral de áreas verdes en un área de 373.42 m². Veredas de Laja de Piedra granito, en un área total de 8761.13 m², de $e=0.15 \text{ m.}$ y anchos variables, cuidando la presentación y acabados de los mismos; Sardineles de concreto, con $f'c= 175 \text{ Kg/cm}^2$, en una longitud de 4266.93 ml, de 0.15 m. de espesor y altura de 50 cm. serán del tipo caravista para lo cual se utilizarán encofrados con planchas de triplay, estos sardineles son estructuras que delimitan la losa de rodadura en ambos lados de la vía. Tratamiento integral de áreas verdes en un área de 373.42 m².

- **Componente 03:** Presencia de equipamiento Urbano Con Arborización Señalización y equipamiento en el ornato para la Transitabilidad inter urbana: equipamiento urbano integral con señalización horizontal en 3659.56 m² entre demarcación de eje y límite vial, cruces peatonales, dirección de tráfico, etc. Señalización vertical con 23 und entre preventivas, informativas y reglamentarias, 04 und de semáforos vehiculares y peatonales, 216 m² de rampas de 1x2.40m, 21 unidades de basureros, 20 unidades de bancas de concreto, Instalación de 13 und luminaria ornamental, instalación de 02 und de paradero.
- **Componente 04:** Presencia de educación vial de la población: Se desarrollará capacitaciones en el uso y cuidado de la infraestructura vial, uso y cuidado de las áreas verdes y señalización en general, Jornada de capacitación en reflexión sobre temas de seguridad vial, Capacitación en seguridad vial y peatonal, capacitación en reglas de tránsito.

6.1.4. Evaluación de la eficiencia proyecto 2

El PI “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana de la avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Chalcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martin de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconccorina (0+133) de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”. En el estudio de pre inversión se determinó una demanda insatisfecha está dada por la población demandante efectiva, que para el 2018 presenta una población de 1500 personas. Así mismo la proyección se considera con una tasa de crecimiento de 2.78%.

6.1.4.1. Eficiencia en las metas físicas

El área de influencia de este proyecto es el barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho, el ámbito de estudio es parte de la cuenca del río Challhuahuacho, y, siendo que la población de ubica a orillas del mismo río, se determina en los estudios definitivos cinco sistemas de drenaje de aguas pluviales que cubren el ámbito del proyecto donde en los estudios de pre inversión se calculó una meta 4843.00 ml y en los estudios definitivos se calcula una meta de 2092.60 ml durante la etapa de ejecución se mantiene la meta donde y se emplea una tubería de PVC NTP ISO 4435, en diámetros de 200mm, 250mm y 600mm, La tubería de 600mm, viene directamente de los pasajes comprendidos en él, derivando su dirección hacia el rio Challhuahuacho.

- Respecto a la acción más significativa del componente uno del proyecto donde se pretende construir un pavimento rígido con una capa de espesor de 20 cm donde contempla una meta a pavimentar 18,731.00 m² y con respecto a los estudios definitivos considera una

meta mayor a pavimentar de 21698.62 m² incrementados en 3327.62 m² con respecto al estudio inicial, durante la etapa de ejecución se mantiene la meta del expediente técnico.

- Respecto al componente número 2, el activo más significativa es el acceso peatonal donde se considera los trabajos de sub base de 20 cm de espesor, sardineles de concreto simple $f'c=210$ kg/cm², de 15cm de espesor, quedará a 15cm encima del nivel de pavimento y veredas de adoquín de concreto con una meta 8863.00 M² y con respecto a los estudios definitivos se considera una meta de 8569.6 m² menor a lo contemplado en los estudios definitivos durante la etapa de ejecución se mantiene la meta del expediente técnico.
- En cuanto la Acción de construcción de puente peatonal existe variaciones en cuanto las metas consideradas en la ficha técnica donde considera un puente peatonal con una luz de 8 metros y en el estudio definitivo se contempla un puente peatonal de con una luz de 19.5 metros incrementándose en 11.5 metros y que durante la etapa de ejecución.
- Respecto a la acción de implementación de área verde existe una variación porcentual de lo real y lo planificado en 220 % donde en el estudio de pre inversión plantea una meta 708 m² de implementación de área verde y en la etapa de ejecución se implementa 2268.16 m².
- Respecto a la acción de implementación de señales de tráfico horizontales, trafico vertical, implementación de contenedor de basura implementación de contenedor de basura, implementación de paradero existe una variación porcentual de lo real y lo planificado (estudio de pre inversión y expediente técnico).
- El componente numero 4 la acción capacitación de organización en uso y cuidado de la infraestructura vial existe una variación porcentual de lo real y lo planificado en 7100 % donde en el estudio de pre inversión plantea una meta 6 capacitaciones y en el estudio definitivo y ejecución real del proyecto plantean 360 capacitaciones.

Tabla 30

Acciones sobre los activos planeados y ejecutados

Acciones sobre los activos esenciales		Metas físicas				Variaciones de las metas físicas (real vs. planificadas)			Variaciones % (real vs. Planificado)			Ratio costo/meta física		
Acción	Activo esencial	Unidad de medida	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente(B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	A - B	C - A	C - B	(C / A - 1) x 100	(B / A - 1) x 100	(C / B - 1) x 100	Costo con viabilidad/A	Costo con expediente técnico/B	Costo con liquidación/C
1.- Infraestructura vehicular adecuada para la transitabilidad interurbana de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	1.1 Construcción de pavimento rígido	m2	18371.00	21698.62	21,698.62	-3327.6	3327.6	0.0	18%	18%	0%	359.9	325.1	395.1
	1.2 Construcción de sistema de drenaje: Pluvial	ml	4843	2092.69	2092.69	2750.3	-2750.3	0.0	-57%	-57%	0%	544.9	671.4	1662.5
	1.3 Construcción de muro de contención:	m	80	67	80	13.0	0.0	13.0	0%	-16%	19%	2243.4	2612.5	4281.4
	1.4 Construcción de defensa ribereña (recuperación de la faja marginal)	m2	0	33.61	1320	-33.6	1320.0	1286.4			3827%		4397.6	1365.2
2.- Infraestructura peatonal adecuada para la Transitabilidad Inter Urbana de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	2.1 Construcción de vereda: Sardineles	m2	8,863.00	8569.6	8569.6	293.4	-293.4	0.0	-3%	-3%	0%	494.3	418.0	476.6
	2.2 Construcción de puente peatonal:	ml	8	19.5	19.5	-11.5	11.5	0.0	144%	144%	0%	33090.1	3630.8	3870.5
	2.3 Implementación de área verde:	m2	708	2268.16	2268.16	-1560.2	1560.2	0.0	220%	220%	0%	24.4	32.6	92.8
	2.4 Implementación de sistema: Luminarias ornamentales	und	13	12	12	1.0	-1.0	0.0	-8%	-8%	0%	4432.6	6353.5	43328.1
3.- Presencia de equipamiento urbano con arborización señalización y equipamiento en el ornato para la Transitabilidad Inter Urbana de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	3.1 Implementación de señales de tráfico: Horizontales	und	3660	1188.05	1,188.05	2472.0	-2472.0	0.0	-68%	-68%	0%	91.0	109.4	75.7
	3.2 Implementación de señales de tráfico: Vertical	und	23	60	60.00	-37.0	37.0	0.0	161%	161%	0%	1863.1	908.8	1752.1
	3.3 Implementación de contenedor: Basura	und	21	39	39.00	-18.0	18.0	0.0	86%	86%	0%	802.6	592.7	508.2
	3.4 Implementación de equipo: Bancas de descanso	und	20	15	15	5.0	-5.0	0.0	-25%	-25%	0%	802.6	614.6	4700.3
	3.5 Implementación de paradero:	und	2	9	9	-7.0	7.0	0.0	350%	350%	0%	13310.0	21543.0	26677.9
4.- Presencia de educación vial de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	4.1 Capacitación de organización: En uso y cuidado de la infraestructura vial	und	5	360	360	-355.0	355.0	0.0	7100%	7100%	0%	1700.5	21.9	61.5

Fuente: SSI (sistema de seguimiento de inversiones)

Para el cálculo de la eficiencia en la meta del proyecto se coge las acciones más significativas que son construcción de pavimento rígido y construcción de veredas y sardineles.

- **Cálculo de eficiencia en metas físicas**

a) **Eficiencia en metas físicas** = $(21698.62 + 8569.6) / (18371.00 + 8,863.00) = 1.11$ (ET respecto a la viabilidad)

b) **Eficiencia en metas físicas** = $(21,698.62 + 8,569.6) / (18,371.00 + 8,863) = 1.11$ (ejecutado respecto a la viabilidad)

c) **Eficiencia en metas físicas** = $(21,698.62 + 8,569.6) / (21698.62 + 8569.6) = 1$ (ejecutado respecto del ET)

Eficiencia en metas físicas fueron establecidas con valores de 1.11, 1.11 y 1, los cuales resultan eficiencia alta (+ 11% de variación para el valor más alto) las cuales son aceptable ya que están por encima de la unidad. Donde se concluye el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución caso del proyecto 2, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución es de **nivel alto**.

Tabla 31

Principales causas que originaron las variaciones

¿Se modificó el are de influencia planificada?	Si	Se sustenta por incremento De beneficiarios en la etapa de Ejecución,
¿Se modificó la alternativa técnica de localización?	No	
¿Se modificó la alternativa técnica de tecnología?	No	
¿Se modificó la alternativa técnica de tamaño?	No	
Nivel de eficiencia en metas físicas	Destacable	

Fuente: Lineamientos de evaluación ex post de corto plazo

6.1.4.2. Eficiencia en el plazo de ejecución del proyecto

La viabilidad del proyecto fue declarada el 4 de octubre de 2018, de acuerdo con el estudio que fundamentó la viabilidad de la ficha técnica del proyecto. Este estaba programado para ser ejecutado en 14 meses, con un presupuesto total de S/. 15,908,354.74 (quince millones novecientos ocho mil trescientos cincuenta y cuatro con 74/100 soles), incluyendo la fase de elaboración del

expediente técnico. El presupuesto ejecutado del proyecto de inversión proviene de la fuente de financiamiento de recursos determinados (rubro 18) canon minero.

- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 217-2019-GM-MDCH, emitida el 6 de septiembre de 2019, se aprueba el expediente técnico bajo la modalidad de administración directa, con un plazo de ejecución de 480 días calendario y un presupuesto que asciende a S/. 14,178,059.94 (catorce millones ciento setenta y ocho mil cincuenta y nueve con 94/100 soles).
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 117-2021-MDCH/GM, de fecha 3 de marzo de 2022, se aprueba la ampliación de plazo N.º 01 sin incremento presupuestal por 259 días calendario, contabilizados a partir del 26 de febrero de 2021 hasta el 11 de noviembre de 2021.
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 1126-2021-MDCH/GM, de fecha 30 de noviembre de 2021, se aprueba la ampliación de plazo N.º 02 por 231 días calendario, contabilizados a partir del 12 de noviembre de 2021 hasta el 30 de junio de 2022.
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 1021-2022-MDCH/IGIA, de fecha 7 de julio de 2022, se aprueba la ampliación de plazo N.º 03 por 62 días calendario, contabilizados desde el 1 de julio de 2022 hasta el 31 de agosto de 2022.
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 1375-2022-MDCH/GM, de fecha 22 de septiembre de 2022, se aprueba la ampliación de plazo N.º 04 por 30 días calendario, contabilizados desde el 1 de septiembre de 2022 hasta el 30 de septiembre de 2022.
- Que, mediante el Informe N.º 560-2022-MDCH/SQGIDT/NMIH/RO, de fecha 30 de noviembre de 2022, el residente de obra, Ing. Nilthon Monge Hurtado, remite al inspector de obra, Ing. Hernán Coaila Zegarra, la modificación presupuestal N.º 07 y la modificación

del expediente N.º 11, refiriendo lo siguiente: hubo un retraso en la demolición del local de vigilancia de seguridad ciudadana, que se realizó recién el 1 de diciembre de 2022. A solicitud de los beneficiarios, se han modificado los parques N.º 01 y N.º 02. Además, se señala que la principal deficiencia del expediente técnico citado fue que, en la aprobación del expediente técnico primigenio, no se contó con la aprobación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), lo que ha dilatado aproximadamente el 51% de las metas del proyecto, que no se ejecutaron hasta el 1 de junio de 2021, habiéndose iniciado el proyecto el 4 de noviembre de 2019. Asimismo, recalca que el proyecto tuvo paralizaciones que suman 300 días calendario, conforme se muestra en el siguiente detalle:

Tabla 32*Paralizaciones de obra*

Paralizaciones de obra			
Nro.	Inicio de paralización	Conclusión de paralización	días
1	1/01/2022	17/07/2022	196
2	2/12/2022	7/12/2022	6
3	1/01/2021	4/04/2021	94
4	1/01/2022	4/01/2022	4
Total, días retrasados			300

Fuente: Informe N° 560-2022 MDCH/SQGIDT/NMIH/RO

Causales de las ampliaciones de plazo según el formato 12- b (seguimiento a la ejecución de inversiones.

- Retrasos en la entrega de requerimientos
- No se atiende en su totalidad los requerimientos de materiales, el factor climático no permite que pueda haber avance continuo.

- Reformulación del expediente técnico de la av. 18 de noviembre, según los lineamientos del MTC.
- En el mes de Julio se presentaron demoras en los siguientes procesos:
 - Procesos de adquisición para estudios de mercado y actos preparatorios (competencia del área de logística)
 - Procesos de pagos (competencia del área de contabilidad)
 - Elaboración de planillas del personal D.L. 728 y D.L. 276 lo cual genera intereses y moras en las AFP.
- Demoras en el proceso de adquisición de contrataciones en el área de logística (estudios de mercado y actos preparatorios) y también se presentan demoras en los procesos de pagos (contabilidad), retraso en la elaboración de las planillas del personal del régimen laboral 728 y de 726, por los responsables de su elaboración, lo cual genera intereses y moras en la AFP.
- El proveedor del suministro de concreto premezclado incumplió con sus responsabilidades contractuales, la que perjudicó la ejecución del proyecto, debido a que los trabajos realizados en la sub base, debido al incremento de las precipitaciones pluviales, estas se deterioraron.
- La declaración de desierto de los procedimientos de selección de adquisición de cemento tipo IP, y gaviones, causó un atraso en el inicio de la ejecución de los trabajos en la defensa ribereña. Esto es causal de ampliación de plazo, debido a que estamos trabajando con un cronograma acelerado.

Figura 15

Real versus programado

Ruta Crítica de la ejecución	Programado	Real	2018				2019				2020				2021				2022				2023			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Declaración de viabilidad	Oct-18						●																			
		Oct-18		●																						
Preparación para elaboración de E.T	2 meses (marzo - abril)							■																		
		Mar-19 al 6/09/2019 (6 meses)						■	■	■	■															
Elaboración del E.T	2 meses (marzo - abril)							■																		
		6 meses						■	■	■	■															
		6-Set																								
Ejecución Física de la Obra	16 meses (R.G.M 217)																									
Ejecución real del proyecto		37 meses (F-12)																								
		Oct-22																								
Programado (Fase de Ejecución)	■		16 meses calendarios																							
Real (fase de Ejecución)	■		37 meses calendarios (ejecución física terminada pendiente a liquidación)																							

Fuente: Elaboración propia

En la tabla cronológica fue preparada comparando el plazo previsto en el expediente técnico aprobado con resolución gerencia municipal Nro-217-2019 y la ejecución real del proyecto. En la ficha técnica del proyecto fue planificado para ser ejecutado dentro del plazo de 37 meses (de acuerdo al cronograma de la declaración de la viabilidad y el cronograma aprobado en el Expediente Técnico). Sin embargo, se ejecutó en 37 meses calendarios un incremento que representa calendarios.

- **Cálculo de la eficiencia en el plazo**

d) **Eficiencia en plazo de ejecución** = $(1.11) * 12 / 16 = 0.83$ (viabilidad con respecto al ET)

e) **Eficiencia en el plazo de ejecución** = $(1.11) * 12 / 37 = 0.36$ (viabilidad con respecto a lo ejecutado)

f) **Eficiencia en plazo de ejecución** = $(1) * 16 / 37 = 0.43$ (ET respecto a lo ejecutado)

Los resultados en relación a los plazos previstos viabilidad respecto a lo ejecutado y expediente técnico respecto a lo ejecutado son de 0.36 y 0.43 en su eficiencia (menores a 1), donde

se concluye: El nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución del proyecto 2, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución es de **nivel bajo**.

Justificación

Se puede apreciar que, las demoras en la ejecución del plazo se evidencian al comparar el plazo lo establecido en la viabilidad y el plazo realmente ejecutado, motivadas por las demoras en las gestiones para la obtención del presupuesto, por cuarentena focalizada COVID 19, paros en la región y demoras en el proceso de licitación, reformulación del expediente técnico de la av. 18 de noviembre, según los lineamientos del MTC. Demora en la elaboración del expediente técnico y falencias técnicas que durante la fase de ejecución se evidencia actividades no previstas, no consideradas en los estudios de pre inversión, lo que originó demoras a la hora de reformularlas.

6.1.4.3. Eficiencia en el costo del proyecto

Durante la fase de ejecución, la unidad ejecutora de inversiones solicitó ampliaciones de presupuesto, las cuales fueron aprobadas mediante las siguientes resoluciones:

- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 217-2019-GM-MDCH, emitida el 6 de septiembre de 2019, se aprueba el expediente técnico bajo la modalidad de administración directa, con un plazo de ejecución de 480 días calendario y un presupuesto que asciende a S/. 14,178,059.94 (catorce millones ciento setenta y ocho mil cincuenta y nueve con 94/100 soles).
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 185-2020-MDCH/GM, de fecha 30 de junio de 2020, se aprueba la ampliación de presupuesto N.º 1 por S/. 332,810.75, haciendo un total de S/. 14,510,870.69.

- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 100-2021-MDCH/GM, de fecha 23 de febrero de 2021, se aprueba la ampliación de presupuesto N.º 2 por S/. 110,317.19, haciendo un total de S/. 14,746,425.29.
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 237-2021-MDCH/GM, de fecha 19 de abril de 2021, se aprueba la ampliación presupuestal N.º 3 por S/. 132,671.33, haciendo un total de S/. 14,879,096.62.
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 780-2021-MDCH/GM, de fecha 21 de septiembre de 2021, se aprueba la ampliación presupuestal N.º 4 por S/. 647,435.28, haciendo un total de S/. 15,526,531.90.
- Mediante la Resolución de Gerencia Municipal N.º 794-2022-MDCH/GM, de fecha 25 de mayo de 2022, se aprueba la ampliación presupuestal N.º 5 por S/. 338,815.11, haciendo un total de S/. 22,285,961.51.

La siguiente tabla fue elaborada comparando el costo estimado en el estudio de preinversión con el costo real resultante de la ejecución de la obra.

Tabla 33

Ejecución prevista y real en cuanto al costo del proyecto

Acciones sobre los activos		Costo			Variaciones en los costos (real vs. Planificado)			Variaciones % (real vs. Planificado)		
Acción	Activo que modifica capacidad	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente (B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	C - A	B - A	C - B	(C/A - 1) x 100	(B/A - 1) x 100	(C/B - 1) x 100
1. Infraestructura peatonal adecuada para la Transitabilidad de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	1.1 Construcción de pavimento rígido	S/ 6,611,869.45	S/ 7,055,216.31	S/ 8,574,000.60	S/ 1,962,131.15	S/ 443,346.86	S/ 1,518,784.29	29.7%	6.7%	21.5%
	1.2 Construcción de sistema de drenaje pluvial.	S/ 2,638,783.17	S/ 1,405,113.26	S/ 3,479,193.12	S/ 840,409.95	-S/ 1,233,669.91	S/ 2,074,079.86	31.8%	-46.8%	147.6%
	1.3 Construcción de muro de contención	S/ 179,473.20	S/ 175,038.45	S/ 342,513.89	S/ 163,040.69	-S/ 4,434.75	S/ 167,475.44	90.8%	-2.5%	95.7%
	1.4 Construcción de defensa ribereña (recuperación de la faja marginal)	S/ -	S/ 147,804.01	S/ 1,802,045.08	S/ 1,802,045.08	S/ 147,804.01	S/ 1,654,241.07	-	-	1119.2%
2. Infraestructura peatonal adecuada para la Transitabilidad Inter Urbana de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	2.1 Construcción de vereda y sardineles	S/ 4,381,035.45	S/ 3,582,300.05	S/ 4,084,043.27	-S/ 296,992.18	-S/ 798,735.40	S/ 501,743.22	-6.8%	-18.2%	14.0%
	2.2 Construcción de puente peatonal	S/ 264,720.99	S/ 70,799.83	S/ 75,475.00	-S/ 189,245.99	-S/ 193,921.16	S/ 4,675.17	-71.5%	-73.3%	6.6%
	2.3 Implementación de área verde	S/ 17,309.69	S/ 73,878.40	S/ 210,517.78	S/ 193,208.09	S/ 56,568.71	S/ 136,639.38	1116.2%	326.8%	185.0%
	2.4 Implementación de sistema de luminarias ornamentales	S/ 57,623.68	S/ 76,241.75	S/ 519,936.85	S/ 462,313.17	S/ 18,618.07	S/ 443,695.10	802.3%	32.3%	582.0%
3. presencia de equipamiento urbano con arborización señalización y equipamiento en el ornato para la Transitabilidad Inter Urbana de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	3.1 Implementación de señales de tráfico horizontales	S/ 333,124.65	S/ 129,939.84	S/ 89,992.08	-S/ 243,132.57	-S/ 203,184.81	-S/ 39,947.76	-73.0%	-61.0%	-30.7%
	3.2 Implementación de señales de tráfico vertical	S/ 42,851.55	S/ 54,528.23	S/ 105,125.09	S/ 62,273.54	S/ 11,676.68	S/ 50,596.86	145.3%	27.2%	92.8%
	3.3 Implementación de contenedor de basuras	S/ 16,854.49	S/ 23,116.78	S/ 19,818.56	S/ 2,964.07	S/ 6,262.29	-S/ 3,298.22	17.6%	37.2%	-14.3%
	3.4 Implementación de equipo: de bancas de descanso	S/ 16,051.90	S/ 9,218.30	S/ 70,504.78	S/ 54,452.88	-S/ 6,833.60	S/ 61,286.48	339.2%	-42.6%	664.8%
	3.5 Implementación de paradero	S/ 26,619.99	S/ 193,886.81	S/ 240,100.91	S/ 213,480.92	S/ 167,266.82	S/ 46,214.10	802.0%	628.4%	23.8%
4. Presencia de educación vial de la población de las principales avenidas y calles del barrio los álamos del distrito de Challhuahuacho.	4.1 Capacitación de organización en uso y cuidado de la infraestructura vial	S/ 8,502.65	S/ 7,891.53	S/ 22,132.01	S/ 13,629.36	-S/ 611.12	S/ 14,240.48	160.3%	-7.2%	180.5%
SUB TOTAL		S/ 14,594,820.86	S/ 13,004,973.55	S/ 19,635,399.02	S/ 5,040,578.16	-S/ 1,589,847.31	S/ 6,630,425.47	34.5%	-10.9%	51.0%
Gestión de proyecto		S/ -	S/ -	S/ 186,346.96						
Supervisión		S/ 729,741.02	S/ 547,604.78	749,024.54	S/ 19,283.52	-S/ 182,136.24	S/ 201,419.76	2.6%	-25.0%	36.8%
Expediente Técnico		S/ 583,792.86	S/ 583,792.86	415,984.13	-S/ 167,808.73	S/ -	-S/ 167,808.73	-28.7%	0.0%	-28.7%
Liquidación		S/ -	S/ 41,688.75	118,525.56	S/ 118,525.56	S/ 41,688.75	S/ 76,836.81	-	-	184.3%
Control concurrente		S/ -	S/ -	200,000.00	S/ 200,000.00	S/ -	S/ 200,000.00	-	-	-
TOTAL		S/ 15,908,354.74	S/ 14,178,059.94	S/ 21,305,280.21	S/ 5,396,925.47	-S/ 1,730,294.80	S/ 7,127,220.27	33.9%	-10.9%	50.3%

Fuente: Elaboración propia

El monto total de inversión ejecutado ascendió a S/. 21,305,280.21 (veintiún millones trescientos cinco mil doscientos ochenta con 21/100 soles). Este incremento se debió a la inclusión de nuevas partidas y metrados, lo que resultó en un aumento del 33.9% en la ejecución real en comparación con lo planificado en el estudio de preinversión, y un aumento del 50.3% en la ejecución real en comparación con lo planificado en el expediente técnico.

Por otro lado, dentro del componente uno, la acción 1.4, que consiste en la construcción de una defensa ribereña, tiene un costo de cero en el estudio de preinversión; sin embargo, durante la etapa de ejecución se considera un monto de S/. 147,804.45. Este monto no es suficiente, por lo cual la unidad ejecutora de inversiones realiza una modificación a la partida, incrementándose significativamente en S/. 1,802,045.08, lo que representa un incremento del 1119% en términos porcentuales.

Las acciones que registraron un aumento en el costo durante la fase de ejecución del proyecto, debido a deficiencias técnicas en el expediente técnico, son las siguientes: Construcción del Sistema de Drenaje Pluvial (Activo 2.1), Construcción del Muro de Contención (Activo 1.3), Implementación de Área Verde (Activo 2.3), Implementación de Sistema de Luminarias Ornamentales (Activo 2.4), Implementación de Equipos de Bancas de Descanso (Activo 3.4), y Capacitación de la Organización en Uso y Cuidado de la Infraestructura Vial (Activo 4.1).

El nivel de eficiencia en el costo de la ejecución del proyecto se calcula de la siguiente manera:

- **Eficiencia en el costo** = $(1.11) \times (15,908,354.74 / 14,178,059.94) = 1.24$ (viabilidad respecto al Et).
- **Eficiencia en el costo** = $(1.11) \times (15,908,354.74 / 21,305,280.21) = 0.82$ (viabilidad respecto a lo ejecutado).

- **Eficiencia en el costo** = $(1) \times (14,178,059.94 / 21,305,280.21) = 0.66$ (ET respecto a lo ejecutado).

Se observa que los resultados de eficiencia en costos obtuvieron una calificación media con puntajes de 0.82 y 0.66 en relación a los documentos de viabilidad y al expediente técnico y ejecución. Esto se debió principalmente a deficiencias en el expediente técnico y errores en los cálculos de los activos planificados, así como a los costos involucrados en actividades adicionales incorporadas durante la elaboración del expediente técnico para dichos activos, los costos legales administrativos de la cancelación de contratos suscritos y la variación de costos de los principales insumos. En conclusión, el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución del proyecto 2, según el análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución, es de **nivel medio**.

6.1.4.4. Eficiencia Global

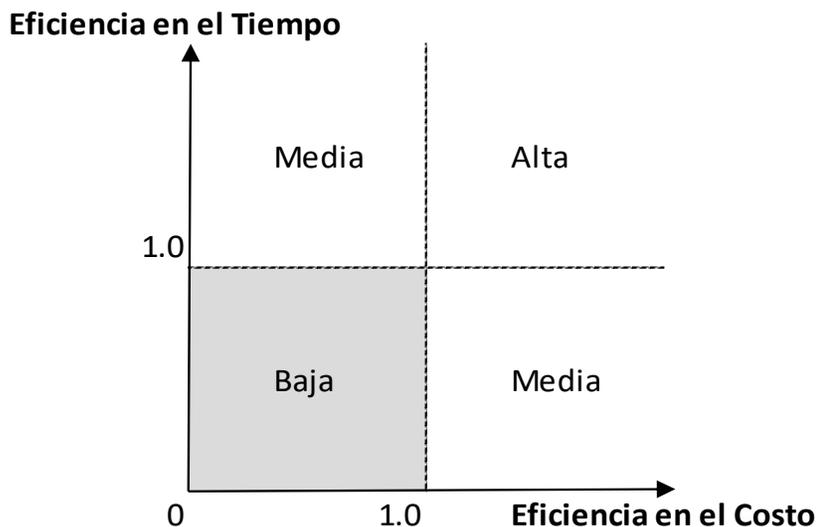
Primer método

- **Eficiencia Global** = $1.11 \times (12 / 16) \times (15,908,354.74 / 14,178,059.94) = 0.93$ (ET respecto a la viabilidad).
- **Eficiencia Global** = $1.11 (12 / 37) \times (15,908,354.74 / 21,305,280.21) = 0.268$ (Ejecutado respecto a la viabilidad)
- **Eficiencia Global** = $1 \times (16/37) \times (14,178,059.94 / 21,305,280.21) = 0.287$ (Ejecutado respecto al ET).

segundo Método

Figura 16

Resultado de eficiencia en el plazo y en el costo proyecto de inversión 2



Nota: *Elaboración propia resultados de eficiencia en el plazo y en el costo*

De acuerdo a los resultados obtenidos en la eficiencia en el plazo y en el costo en relación a la viabilidad respecto a lo ejecutado, se obtuvieron puntajes de 0.26 y 0.28, respectivamente, ubicándose ambos puntajes entre 0.00 y menos de 0.50, por lo cual, el PI obtuvo una baja eficiencia motivados principalmente por las ampliaciones de plazo y costo de ejecución. Se concluye que nivel de eficiencia global para el proyecto 1, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión manifiesta un resultado desfavorable con **baja eficiencia**.

La aplicación de ambos métodos concluye que la eficiencia global, en términos de lo ejecutado en relación con la viabilidad, presenta un resultado desfavorable con baja eficiencia.

6.1.4.5. Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del PI

Como parte de la presente investigación, se han identificado a los principales involucrados en la ejecución del Proyecto de Inversión (PI). A continuación, se procederá con la discusión y análisis de la información sistematizada

Tabla 34

Cuestionario respecto a la eficiencia de la ejecución del proyecto 2

N°	Preguntas	Respuesta		
		Si	No	
1	<p>¿Los activos generados por la inversión se ejecutaron en términos de la misma cantidad y calidad previstos? En caso de ser positiva la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? En caso de ser negativa la respuesta, ¿Cuáles fueron las causas?</p>		X	<p>Los activos generados por la inversión no se ejecutaron exactamente como se había previsto en términos de cantidad y calidad. Hubo variaciones importantes en varios componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de drenaje pluvial: Se redujo la meta de 4843.00 ml a 2092.60 ml. • Pavimentación: Se incrementó en 3327.62 m² respecto a lo planificado. • Puente peatonal: Su luz aumentó de 8 metros a 19.5 metros. • Áreas verdes: Se implementaron 2268.16 m² en lugar de los 708 m² previstos, un aumento del 220%. <p>Las causas principales de estas variaciones fueron los cambios en las especificaciones técnicas, el aumento en la población beneficiaria, el impacto de la pandemia y problemas de abastecimiento de materiales.</p>
2	<p>¿La inversión se ejecutó en los plazos previstos en el documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva o negativa la respuesta ¿Qué factores contribuyeron? Si existieron retrasos, ¿Cuáles fueron las causas?, ¿Cuánto varió el plazo previsto? ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores retrasos?</p>		X	<p>La inversión no se ejecutó en los plazos previstos. El proyecto, inicialmente programado para 14 meses, sufrió múltiples retrasos y ampliaciones, extendiéndose a más de 960 días. Los principales factores que causaron los retrasos fueron la demora en la aprobación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, paralizaciones que sumaron 300 días, y modificaciones solicitadas por los beneficiarios. La UEI respondió aprobando cuatro ampliaciones de plazo y realizando ajustes presupuestales y técnicos, pero no logró evitar los retrasos significativos en la ejecución del proyecto.</p>
3	<p>¿La inversión se ejecutó con el presupuesto previsto en el documento técnico y en el expediente técnico o documento equivalente? En caso de ser positiva o negativa la respuesta, ¿Qué factores contribuyeron? Si los costos fueron mayores, ¿Cuáles fueron las causas y en qué porcentaje y monto se incrementó?, y ¿Qué medidas tomó la UEI para hacer frente a los mismos y evitar posteriores incrementos? ¿En qué momento de la fase de ejecución se realizó la modificación del presupuesto?</p>		X	<p>La inversión no se ejecutó con el presupuesto previsto en el documento técnico ni en el expediente técnico. El presupuesto inicial fue de S/. 14,178,059.94, pero se incrementó a S/. 21,305,280.11, representando un aumento del 50.3%.</p> <p>Los factores que aumentaron los costos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificaciones al expediente técnico: Ajustes en metas y componentes del proyecto. • Ampliaciones de plazos: Generaron costos adicionales por mantener recursos.

			<ul style="list-style-type: none"> • Inflación y ajustes de precios de materiales: Aumento en costos operativos. • Nuevos requerimientos de la comunidad: Cambios en parques y áreas verdes. <p>Medidas de UEI Solicitudes de cinco ampliaciones presupuestales aprobadas. Control y monitoreo del proyecto para ajustar necesidades emergentes.</p>
4		X	<p>¿Existió alguna estrategia de ejecución más eficiente? De ser positiva la respuesta ¿Cuál sería esa estrategia más eficiente? ¿Cómo podría compararse con otros PI similares en términos de costos y plazos?</p> <p>No se implementó una estrategia de ejecución más eficiente en el proyecto analizado, lo que resultó en ampliaciones de plazos e incrementos de presupuesto. Si se hubiera adoptado una planificación más rigurosa, gestión de riesgos, mejor coordinación y capacitación del personal, se podrían haber mitigado problemas como la escasez de materiales y las interrupciones por COVID-19.</p> <p>Comparando con otros Proyectos de Inversión (PI) similares, estas medidas podrían haber permitido un mejor control de costos y plazos, aumentando así la eficiencia general del proyecto.</p>
5		X	<p>¿Ha sido bueno el grado de la eficiencia global en términos generales en la ejecución de la inversión considerando el nivel de ejecución de los factores de producción (de corresponder) y la eficiencia en cuanto al plazo y costo de la inversión? De ser negativa la respuesta ¿Cuáles han sido los principales factores que influyeron en el nivel de eficiencia? ¿Cuáles fueron las principales dificultades y limitaciones de la UEI en relación a la ejecución de la Inversión?</p> <p>La eficiencia global en la ejecución de la inversión ha sido deficiente, afectada por varios factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliaciones de Plazo: Se realizaron múltiples ampliaciones, indicando problemas en la planificación. • Incrementos de Costos: Los gastos superaron el presupuesto inicial, afectando la eficiencia de recursos. • Factores Externos: La pandemia de COVID-19 y la escasez de materiales impactaron el cronograma. <p>Dificultades y limitaciones de UEI son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de Coordinación: Problemas en la interacción entre entidades involucradas. • Retrasos en Aprobaciones: Demoras en la aprobación de expedientes técnicos. • Paralizaciones de Obras: Paros regionales y situaciones sociales interrumpieron la ejecución. • Modificaciones en el Proyecto: Cambios en especificaciones y nuevas demandas complicaron la ejecución. <p>En resumen, la baja eficiencia se debió a problemas de gestión y condiciones externas que afectaron plazos y costos.</p>

6.1.4.6. Lecciones aprendidas recomendaciones

A partir del análisis del proceso de ejecución del proyecto saneamiento básico en la comunidad de Chila y sectores, se identifican una serie de lecciones aprendidas y se formulan las recomendaciones pertinentes, considerando cada una de las fases del ciclo de inversión que se identifica en la tabla 33.

Tabla 35

Sistematización de las causas y lecciones aprendidas proyecto 2

Etapa del ciclo de inversión	Problemas principales detectados	Descripción de las causas que originaron los problemas	Impacto en lo planificado y ejecutado	Lecciones aprendidas y recomendaciones
Programación Multianual de Inversiones	Deficiente programación multianual de inversiones.	No se realizó una programación multianual de inversiones realista basada en la disponibilidad presupuestal, lo que llevó a retrasos en la asignación de recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto.	Alta	Es fundamental realizar una programación realista basada en la disponibilidad presupuestal. Esto evitará retrasos en la asignación de recursos financieros y minimizará el riesgo de que las fichas técnicas y expedientes técnicos pierdan vigencia. La correcta planificación y coordinación entre la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), la Unidad Formuladora (UF) y la Oficina de Presupuesto (OPP), asegura que los proyectos se ajusten a los plazos establecidos, y garantiza la prestación del servicio público en tiempo oportuno.
	Deficiente elaboración de cartera de inversiones	Descoordinación entre oficina programación de inversiones, unidad formuladora, unidades ejecutoras, oficina de planificación y presupuesto	Media	
Formulación y evaluación	Calidad deficiente del documento técnico	La falta de un estudio exhaustivo en la ficha técnica, que no definió correctamente la alternativa de solución, tecnología, demanda y localización, generó modificaciones durante la fase de ejecución, causando retrasos y sobrecostos.	Alta	Definir correctamente la solución, tecnología, demanda y localización desde la formulación para evitar cambios que generen retrasos o sobrecostos. Garantizar la calidad de los documentos con un equipo especializado en saneamiento.
		La ausencia de consultas adecuadas a la población beneficiaria y la falta de acuerdos firmados con actores clave dificultaron la identificación correcta de los beneficiarios y generaron	Media	Realizar consultas a la comunidad para informar adecuadamente sobre los alcances del proyecto y asegurar acuerdos firmados con los actores clave. Además, es crucial identificar claramente a los beneficiarios para facilitar la ejecución y evitar futuros conflictos o malentendidos durante el proceso.

		resistencia o falta de compromiso comunitario.		
		La falta de experiencia del personal en la formulación y diseño de documentos técnicos	Alta	El personal deberá contar no solo con la especialidad y experiencia necesarias para el diseño de las fichas técnicas y expedientes técnicos, sino también con habilidades complementarias que aseguren una ejecución efectiva del proyecto, formación académica Sólida, experiencia Práctica habilidades de Comunicación.
	Supervisión ineficiente	La falta de supervisión rigurosa durante la elaboración del expediente técnico y la construcción de infraestructuras comprometió la calidad del proyecto, aumentando el riesgo de problemas técnicos durante la ejecución.	Media	Garantizar una supervisión adecuada en la elaboración del expediente técnico y la construcción, asignando personal especializado, especialmente en la perforación de pozos.
Ejecución	Compatibilidad del documento técnico	Deficiencias Relacionadas con la Compatibilidad del Expediente Técnico	Media	Realizar una evaluación exhaustiva del contexto local es crucial para una planificación efectiva del proyecto. La planificación debe ser adaptable a cambios imprevistos para responder ágilmente a situaciones inesperadas. Mantener un diálogo constante con todos los actores involucrados facilita la identificación temprana de problemas. Implementar mecanismos de monitoreo durante la ejecución permite detectar desviaciones y tomar decisiones correctivas. Se recomienda Establecer un proceso riguroso de revisión y consulta para ajustar el plan antes de su aprobación.
	Sistema administrativo de abastecimiento deficiente	No contar con los instrumentos de gestión y directivas internas de abastecimientos de acuerdo a la realidad de la municipalidad distrital de Challhuahuacho.	Alta	Evaluar la situación actual del abastecimiento en la municipalidad, Crear manuales de procedimiento para el abastecimiento. Capacitar al personal sobre los nuevos procedimientos y directivas. Establecer un sistema para evaluar la eficacia de los instrumentos de gestión.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Basándonos en los objetivos planteados y la hipótesis inicial, así como en la evaluación del nivel de eficiencia global de la ejecución presupuestal de los dos proyectos, se llega a las siguientes conclusiones:

Para el proyecto 1, "Mejoramiento, ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector Cancaupata de la Comunidad Chila, Distrito de Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac", se observa que se logró una ejecución de metas por encima de lo planificado establecido con valores 0.83, 1.16 y 1.39, resultando en una eficiencia alta (+38% de variación para el valor más alto) las cuales son aceptables ya que están por encima de la unidad.

Se concluye que el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución, caso del proyecto 1, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución es de **nivel alto**.

Respecto a la eficiencia en el tiempo de ejecución, se obtuvo una calificación baja debido a diversas razones, como retrasos en la aprobación de modificaciones, imprevistos en el suministro de materiales y fallos en los cronogramas de trabajo, cuyos puntajes obtenidos fueron 0.25 y 0.27 en su eficiencia (menores a 1). Se concluye según el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución del proyecto 1, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución es de **nivel bajo**.

De acuerdo a los resultados, la eficiencia en el costo fue alta con un puntaje 0.91 y 0.98, en relación a los documentos de viabilidad y expediente técnico y ejecución, motivado principalmente, por el incremento de la meta de activos durante la fase de ejecución, que

conforman el proyecto de inversión, con relación a lo planificado, los costos involucrados en las actividades adicionales incorporadas durante la elaboración del expediente técnico para dichos activos, el costo legal administrativo de la cancelación de los contratos suscritos y la variación de costos de los principales insumos. Se concluye que el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución del proyecto 1, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución es de **nivel alto**.

En términos globales, la eficiencia global del proyecto 1 se considera baja ya que se obtuvieron los puntajes 0.32 y 0.39 valores menores 0.50, destacando como principal punto débil el plazo ejecución del proyecto y se concluye que el nivel de eficiencia global para el proyecto 1, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión manifiesta un resultado desfavorable con **baja eficiencia**.

Proyecto 2, "Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana de la avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Challcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martín de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconcorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac", se logró una eficiencia en metas físicas con valores de 1.11, 1.11 y 1, resultando una eficiencia alta (+ 11% de variación para el valor más alto) las cuales son aceptable ya que están por encima de la unidad. Según los resultados, se concluye que el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución, caso del proyecto 2, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución, es de **nivel alto**.

Respecto de la eficiencia en el tiempo de ejecución, fue baja con un puntaje de 0.36 y 0.43, valores por debajo de 0.50, debido a retrasos en la entrega de materiales, factores climáticos y demoras en el proceso de adquisición. De acuerdo a los resultados, se concluye que el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución del proyecto 2, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución es de **nivel bajo**.

Respecto a la eficiencia en el costo, se obtuvo una calificación media con puntajes de 0.82 y 0.66 en relación a los documentos de viabilidad y expediente técnico y ejecución, motivado principalmente, por deficiencias en el expediente técnico y malos cálculos en los activos que conforman el proyecto de inversión con relación a lo planificado, los costos involucrados en las actividades adicionales incorporadas durante la elaboración del expediente técnico para dichos activos, el costo legal administrativo de la cancelación de los contratos suscritos y la variación de costos de los principales insumos. De acuerdo a los resultados, se concluye que el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución del proyecto 2, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución es de **nivel medio**.

En términos globales, la eficiencia global del proyecto se considera baja ya que se obtuvieron los puntajes 0.26 y 0.28, valores menores 0.50, destacando como principal punto débil el plazo de ejecución del proyecto y se concluye que el nivel de eficiencia global para el proyecto 1, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión manifiesta un resultado desfavorable con **baja eficiencia**.

Aunque ambos proyectos lograron una alta eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas, la baja eficiencia en el tiempo de ejecución y, en el caso del proyecto 2, y a pesar de una eficiencia media en el costo, resultaron en una eficiencia global desfavorable de **nivel bajo**.

7.2. Recomendaciones

En vista de los desafíos identificados en la ejecución de proyectos en la municipalidad de Challhuahuacho, se proponen una serie de lecciones aprendidas y recomendaciones clave para optimizar la gestión de recursos públicos y mejorar la eficiencia en la ejecución de inversiones:

- 1. Implementación de Mecanismos Ágiles de Aprobación Presupuestaria:** Es fundamental establecer procedimientos claros y eficientes que agilicen la aprobación y disponibilidad presupuestaria de adicionales y/o deductivos de obras. Se recomienda que los funcionarios de la Gerencia de Planificación y Presupuesto y la unidad ejecutora de la Gerencia de Obras Públicas cuenten con protocolos específicos y plazos definidos para la evaluación y aprobación de modificaciones presupuestarias. Esto permitirá evitar los prolongados tiempos de espera que actualmente están retrasando la ejecución física de los proyectos.
- 2. Fortalecimiento del Área de Estudios y Proyectos:** Para asegurar la calidad del expediente técnico, es crucial que el área de Estudios y Proyectos de la Municipalidad de Challhuahuacho contrate profesionales multidisciplinarios con experiencia comprobada. Estos expertos deben tener la capacidad de elaborar y revisar detalladamente los expedientes técnicos, asegurando la precisión de los cálculos y la viabilidad técnica de los proyectos. Además, se deben establecer procesos de revisión y validación interna para garantizar que los expedientes técnicos cumplan con los estándares requeridos antes de su aprobación final.

3. **Optimización de Cronogramas de Ejecución:** La evaluación cuidadosa de la inclusión o exclusión de días feriados o no laborables en los cronogramas de ejecución física de los proyectos es esencial. Se recomienda utilizar criterios técnicos y experiencias previas para determinar tiempos de duración realistas. Esto ayudará a minimizar los impactos de posibles interrupciones en el avance de las obras, así como a prever adecuadamente las necesidades de recursos y materiales durante todo el proceso de ejecución.
4. **Fortalecimiento de Evaluaciones Ex Post:** Es fundamental que las oficinas de programación multianual de inversiones realicen evaluaciones ex post sistemáticas y exhaustivas de los proyectos ejecutados. Estas evaluaciones deben incluir análisis detallados del cumplimiento de metas, eficiencia en el uso de recursos, y la identificación de buenas prácticas y áreas de mejora. Los resultados de estas evaluaciones deben ser utilizados para retroalimentar el proceso de planificación y ejecución de futuros proyectos, garantizando así una gestión más eficiente y transparente de las inversiones públicas.
5. **Implementación de Sistemas de Monitoreo y Reporte:** Para asegurar la efectividad de las medidas propuestas, se recomienda implementar sistemas de monitoreo y reporte que permitan un seguimiento continuo del avance y desempeño de los proyectos en todas sus etapas. Estos sistemas deben facilitar la identificación temprana de posibles desviaciones en los cronogramas, costos o calidad, permitiendo tomar acciones correctivas de manera oportuna.
6. **Programación Multianual de Inversiones Realista basada en disponibilidad presupuestal:** Es fundamental realizar una programación realista que esté alineada con la disponibilidad presupuestal. Esto evitará retrasos en la asignación de recursos financieros y minimizará el riesgo de que las fichas técnicas y expedientes técnicos pierdan vigencia.

La correcta planificación y coordinación entre la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), la Unidad Formuladora (UF) y la Oficina de Presupuesto (OPP) asegura que los proyectos se ajusten a los plazos establecidos y garantiza la prestación del servicio público en el tiempo oportuno.

7. **Definición Clara de Soluciones y Tecnologías:** Desde la fase de formulación del proyecto, es crucial definir correctamente la solución, tecnología, demanda y localización, para evitar cambios que generen retrasos o sobrecostos. La calidad de los documentos debe garantizarse con un equipo especializado en saneamiento, y es recomendable realizar consultas a la comunidad para informar adecuadamente sobre los alcances del proyecto y asegurar acuerdos firmados con los actores clave.
8. **Identificación Clara de Beneficiarios:** Es esencial identificar claramente a los beneficiarios para facilitar la ejecución y evitar futuros conflictos o malentendidos durante el proceso. El personal asignado al proyecto debe contar no solo con la especialidad y experiencia necesarias, sino también con habilidades complementarias que aseguren una ejecución efectiva, como formación académica sólida y habilidades de comunicación.
9. **Supervisión Adecuada del Expediente Técnico y la Construcción:** Garantizar una supervisión adecuada en la elaboración del expediente técnico y la construcción, asignando personal especializado, especialmente en la perforación de pozos, es fundamental para asegurar la calidad del proyecto.
10. **Evaluación Exhaustiva del Contexto Local:** Realizar una evaluación exhaustiva del contexto local es crucial para una planificación efectiva del proyecto. La planificación debe ser adaptable a cambios imprevistos para responder ágilmente a situaciones inesperadas.

11. **Diálogo constante con actores involucrados:** Mantener un diálogo constante con todos los actores involucrados facilita la identificación temprana de problemas y la implementación de mecanismos de monitoreo durante la ejecución para detectar modificaciones y tomar decisiones correctivas.
12. **Establecimiento de Manuales de Procedimiento:** Crear manuales de procedimiento para el abastecimiento y capacitar al personal sobre los nuevos procedimientos y directivas asegurará que todos estén alineados y puedan actuar de manera eficiente.
13. **Sistema de Evaluación de Instrumentos de Gestión:** Establecer un sistema para evaluar la eficacia de los instrumentos de gestión permitirá identificar áreas de mejora y optimizar los procesos.

Estas recomendaciones integradas están diseñadas para abordar específicamente los desafíos documentados en la ejecución de proyectos en la municipalidad de Challhuahuacho. Al implementar estas medidas, se espera mejorar significativamente la eficiencia en la gestión de los recursos públicos destinados a inversiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aliaga, C. (2010). *Fundamentos de la gestión Pública*. Lima, Perú: Universidad Pacífico.
- Andía. (2013). *Manual de Gestión Pública: Pautas para la aplicación de los sistemas administrativos, Tercera edición*. Perú: Librería editorial.
- Aponte. (2010). *Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Banco Mundial. (1994). *Determinación de la eficacia del desarrollo, la evaluación ex post*. Washington, D.C.: 1818 H Street, N.W.
- Bejar. (2013). *Derecho constitucional del Perú. Parte II*. Andina.
- Bernal. (2008). *Actualidad empresarial: La ejecución presupuestaria*.
- Borja Suarez. (2016). *Control, aseguramiento y gestión de calidad en obras de construcción*. Cajamarca, Perú.
- Choquehuanca Hanco. (2015). *Planeamiento Estratégico de la Ejecución de Obras por Administración directa de la Municipalidad de Palca, provincia de Lampa*. Puno.
- Condori Alarcón, V. L. (2016). *Evaluación ex post del proyecto "mejorando la calidad de vida de la familia desde la cocina en el municipio de La Asunta del departamento de La Paz [Tesis de maestría, Universidad mayor de San Andrés]*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/6564>
- Condori Tapia, A. (2023). *Evaluación ex post de mediano plazo de la inversión pública en transitabilidad en el distrito de Santiago-Cusco año 2022. caso CUI 2175284 [Tesis de maestría, UNSAAC]*. Repositorio institucional, Cusco. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12918/7881>
- Cueva, F. (2015). *Seguimiento y gestión de la inversión pública gestión de obras, del Ministerio de Economía y finanzas*. (d. d. Dirección General de inversión Pública, Ed.)
- Desarrollo y Ecología S.A.C. (2004). *Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Las Basmbas*. Lima: Xstrata Perú S.A.
- Embid, A., & Martin, L. (2018). *Lineamientos de políticas públicas*. Naciones Unidas.
- Gandolfo. (2012). *Contrataciones públicas, concesiones e inversiones en el Perú*. Lima, Perú: Fondo editorial de la pontificia universidad católica del Perú.
- Hernández Sampieri, C., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: McGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A.

- ISO 9001. (2015). *Sistema de Gestión de Calidad*.
- Koontz y Welrich. (2004). *Conceptos formulación de proyectos, "Administración una perspectiva global"* (Vol. 12ª). McGraw - Hill Interamericana.
- Marie Mokate , K. (1993). *Evalocion Economica de Los Proyectos Sociales* .
- Martinez, M. (2022). *EVALUACIÓN DE EFICIENCIA DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROGRAMA SALUD MATERNO NEONATAL EN LA REGIÓN PIURA, PERIODO 2012-2019*. Repositorio Institucional, Lima.
- Mata Varela, M. (2015). *Evaluacion ex-post de proyectos de desarrollo de fincas agroforestales en la zona de pre montaña. [Articulo, Revista Universidad y Sociedad Cuba,.. Repositorio institucional, Cuba. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n3/rus01315.pdf>*
- MEF. (2024). *Inversión pública*. Obtenido de https://mef.gob.pe/es/?option=com_content&view=article&id=310&Itemid#:~:text=La%20preinversi%C3%B3n%20tiene%20como%20objetivo,establecida%20por%20las%20autoridades%20correspondientes.
- Meza Martinez, R. R., & Ccoa Quintana, M. A. (2023). *Evaluación ex post a corto plazo del proyecto de mejoramiento de los servicios de salud del puesto de salud Alfamayo – Microred Maranura, red de salud La Convención, distrito de Huayopata – La Convención – Cusco, periodo 2021 [Tesis de pregrado, UNSAAC]*. Repositorio institucional, Cusco. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12918/8819>
- Ministerio de Economía y Finanzas . (19 de setiembre de 2017). <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/232272-005-2017-ef-63-01>. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/232272-005-2017-ef-63-01>
- Ministerio de Economía y Finanzas . (3 de julio de 2021). *Lineamientos para la Evaluación Ex Post de Corto Plazo*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Evaluacion_Ex_Post_Corto_Plazo.pdf
- Ministerio de Industria, E. y. (2014). *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones electricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias*. España: Paraninfo S.A.
- Ministero de Economía y Finanzas. (04 de 07 de 2021). Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100275&lang=es-ES&view=article&id=3070
- Montero Oblea, Y. M. (2017). *Evaluación ex - post de resultados de los proyectos de inversión publica ejecutados por la Municipalidad Provincial de Zarumilla 2010-2015 [Tesis de Pregrado, Univerddad Nacional de Tumbes]*. Repositorio institucional, Tumbes. Obtenido de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/196>

- Monzón Burgos, D. A. (2019). *Evaluación de la Calidad de los expedientes técnicos y ejecución de obras por recursos ordinarios de las municipalidades distritales de la provincia de Moyobamba*. Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31289/Monz%C3%B3n_BDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- N°001-2019-EF/63.01, D. (2019). *DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES*.
- Ocaña García, J. L. (2011). *Estudio exploratorio sobre la formulación de proyectos a nivel de perfil de caminos vecinales [Tesis de Pre grado, Universidad nacional de Piura]*. Repositorio institucional, Piura. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11042/1355>
- OSCE. (s.f.). *Prestaciones adicionales, ampliaciones de plazo y contrataciones complementarias*. Obtenido de [http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/Cap3_m4\(1\).pdf](http://www.osce.gob.pe/consucode/userfiles/image/Cap3_m4(1).pdf)
- Parodi Trece, C. (2000). *Políticas económicas y sociales en entornos cambiantes*. Lima : Bivlioteca nacional del Peru.
- Peña Fernandez, A. (2013). *Evaluación Final Expost*.
- Programa Canon. (2014). *Mejora de la ejecución y supervisión de proyectos de infraestructura por administración directa*.
- Project Management Institute. (2013). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)*. Project Management Institute.
- R H, S., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, A. (2015). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Robinn y Coulter. (2005). *Administración* (Octava ed.). Pearson Education.
- Secchi, L. (2016). *Análise de Políticas Públicas. Diagnóstico de Problemas. Recomendação de Soluções*. Cengage Learning. Sao Paulo.
- SNC-Lavalin Perú. (2014). *Resumen Ejecutivo de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA)*. Lima: SNC Lavalin-Las Bambas.
- SNPMGI. (2018). *Instructivo del formato N°4 "registro del cierre de inversión, Directiva N° 003-2017 - EF/63.01*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Instructivo_BI/Instructivo_Format_o_4_ejecucion.pdf
- SNPMGI. (2019). *Directiva general del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones*.
- SNPMGI. (2019). *DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01*.

- SNPMGI. (2021). *Lineamientos Metodológicos Generales de la Evaluación Ex Post de la Inversiones*.
- Stiglitz, J. E. (1986). *La Economía del Sector Público*. Barcelona : Antoni Bosch.
- Tapia, L. (2021). *Jóvenes y Proyectos: Una estrategia de doble filo*. sudamerica.
- Torres Vardales, L. V. (2017). *Gestión de los proyectos de inversión pública y su relación con la ejecución presupuestal en los adicionales de obra de la municipalidad distrital de la Banda de Shilcayo, periodo 2014-2016*. Tarapoto, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12832/torres_bl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Urrunaga, R., Hiraoka, T., & Risso, A. (2001). *Fundamentos de economía pública*. Lima-Perú: Biblioteca Nacional del Perú .
- Valenzuela Muñoz, A., Cruz Sipan Chiong, O., Marcelo Huamán, J. S., Aragón Rosadio, R. J., & Panaspaico Medina, Á. A. (2018). *Evaluación ex post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia de Huaura periodo 2003 – 2011*[Revista, Universidad nacional Jose Faustino Sanchez Carrion]. Big bang Faustiniiano. doi: <https://doi.org/10.51431/bbf.v0i0.243>
- Villajuana. (2008). *Gestión Estratégica Pública, paso a paso*. Lima: Mega representaciones y servicios SAC.
- Wirtz, J., & Lovelock, C. (2009). *Marketing de Servicios, personal, tecnología y estrategia*. Pearson. Obtenido de <http://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/1902-marketing-de-servicios-christopher-lovelock.pdf>

ANEXOS

A. Matriz de consistencia

Anexo nro1: matriz de coherencia

Título: Evaluación de la eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019.

Autor: Wilmer Brayan Arias Chalco

Planteamiento del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable e indicadores		
			Variable 1: eficiencia		
			Dimensión	Indicadores	Metodología
<p>Problema general ¿Cuál fue el nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, los plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión?</p>	<p>Objetivo general Determinar el nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión.</p>	<p>Hipótesis general El nivel de eficiencia global en las obras ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital de Challhuahuacho en el año 2019, considerando la integración de metas físicas alcanzadas, plazos de ejecución cumplidos y eficiencia en el manejo de costos de inversión es de nivel bajo.</p>	<p>Eficiencia Global</p>	<p>Eficiencia global=Eficiencia en metas físicas*(plazo planeado / plazo ejecutado) *(costo planeado/costo ejecutado)</p>	<p>Enfoque: Es una investigación de enfoque cuantitativo. Diseño de investigación: No experimental Alcance de investigación: Descriptivo Población: Es de tipo finita está constituida por los proyectos que empezaron su ejecución física y financiera por la modalidad de administración directa en el año 2019 por la municipalidad distrital de Challhuahuacho. Muestra: Se trata de una muestra selectiva, no es necesario identificar toda una población En este enfoque, se analizan específicamente los datos de proyectos seleccionados según criterios establecidos. Proyecto 1: Mejoramiento, ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector Cancaupata de La Comunidad Chila, Distrito De Challhuahuacho - Cotabambas – Apurímac"</p>
<p>Problema específico ¿Cuál fue el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y las metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución?</p>	<p>Objetivo específico Determinar el nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución.</p>	<p>Hipótesis específica El nivel de eficiencia en el cumplimiento de las metas físicas de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre las metas previstas en el documento técnico y metas físicas ejecutadas del proyecto en la ejecución es de nivel alto</p>	<p>Eficiencia en la ejecución de las metas físicas</p>	<p>EM=Metas físicas ejecutadas/Metas físicas planeadas</p>	
<p>¿Cuál fue el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución de las obras ejecutadas por</p>	<p>Determinar el nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución de las obras ejecutadas por</p>	<p>El nivel de eficiencia en el cumplimiento del plazo de ejecución de las obras ejecutadas por administración</p>	<p>Eficiencia en el plazo de ejecución</p>	<p>EP=Eficiencia en metas físicas * (Plazo Planeado / Plazo Ejecutado)</p>	

<p>administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución?</p>	<p>administración directa en la municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución.</p>	<p>directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el plazo planificado en los documentos técnicos y el plazo real empleado del proyecto en la ejecución es de nivel bajo.</p>	<p>Proyecto 2: “Mejoramiento del servicio de transpirabilidad vial inter urbana de la avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Challcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martin de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconcorina (0+133), de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”</p>
<p>¿Cuál fue el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución?</p>	<p>Determinar el nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución.</p>	<p>El nivel de eficiencia en el cumplimiento del costo de ejecución de las obras ejecutadas por administración directa en la Municipalidad distrital de Challhuahuacho durante el año 2019, mediante un análisis comparativo entre el costo total previsto en el documento técnico y el costo total del proyecto en la ejecución es de nivel bajo.</p>	<p>Eficiencia en el costo de inversión EC=Eficiencia en metas físicas x (Costo Planeado / Costo Ejecutado)</p>

B. Formato 10

FORMATO N° 10: REGISTRO PARA LA EVALUACIÓN EX POST DE INVERSIONES	
(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)	
Código único	
Nombre del proyecto de inversión o IOARR:	
Año de término de la ejecución física	
Año de inicio de la fase Funcionamiento	

REPORTE DE LA EVALUACIÓN EX POST DE CORTO PLAZO PARA PROYECTOS**1) ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA****INDICADORES DE METAS FÍSICAS:**

Acciones sobre los activos esenciales		Metas físicas				Variaciones de las metas físicas (real vs. planificadas)			Variaciones % (real vs. Planificado)			Ratio costo/meta física		
		Unidad de medida	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente (B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	A - B	C - A	C - B	$(C/A - 1) \times 100$	$(B/A - 1) \times 100$	$(C/B - 1) \times 100$	Costo con viabilidad/A	Costo con expediente técnico/B	Costo con liquidación/C
Nombre de la acción 1	Activo 1													
...														
Otra infraestructura														
Otros equipos														
Otros mobiliarios														
Otros vehículos														
Otros terrenos														
Otros intangibles														
Otra infraestructura natural														

INDICADORES DE COSTOS:

Acciones sobre los activos		Costo			Variaciones en los costos (real vs. Planificado)			Variaciones % (real vs. Planificado)		
Acción	Activo que modifica capacidad	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente (B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	C - A	B - A	C - B	$(C/A - 1) \times 100$	$(B/A - 1) \times 100$	$(C/B - 1) \times 100$
Nombre de la acción 1	Activo 1	100	150							
...										
Otra infraestructura										
Otros equipos										
Otros mobiliarios										
Otros vehículos										
Otros terrenos										
Otros intangibles										
Otra infraestructura natural										

INDICADORES DE PLAZOS:

Acciones sobre los activos		Plazo de ejecución			Variaciones en el plazo de ejecución (real vs. planificado)			Variaciones % (real vs. Planificado)		
Acción	Activo que modifica capacidad	Con viabilidad (A)	Con expediente técnico o documento equivalente (B)	Pendiente liquidación o liquidación (C)	C - A	B - A	C - B	$(C/A - 1) \times 100$	$(B/A - 1) \times 100$	$(C/B - 1) \times 100$
Nombre de la acción 1	Activo 1									
...										
Otra infraestructura										
Otros equipos										
Otros mobiliarios										
Otros vehículos										
Otros terrenos										
Otros intangibles										
Otra infraestructura natural										

2) LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES:**REPORTE DE LA EVALUACIÓN EX POST DE CORTO PLAZO PARA IOARR****1) ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA**

C. Cuestionario entrevista

Entrevista al Ing. Nilton Monge Hurtado

Proyecto: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial inter urbana de la avenida 18 de noviembre. (1+831 km), avenida los Álamos (0+790 km), calle 15 de octubre (0+072km), calle Challcobamba (0+083.50km), calle Sulfurobamba (0+083km), calle j. p. ii (0+09km), calle santa Rosa de Lima (0+060), calle san Martin de Porres (0+051), calle. José María Arguedas (0+058), calle Cconccorina (0+133) de la ciudad de Challhuahuacho del distrito de Challhuahuacho - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac”.

Sobre las Metas Físicas:

1. Modificación de Metrados

- **Pregunta:** ¿Qué factores llevaron al aumento de los metrados de la infraestructura de salud en el expediente técnico modificado en comparación con el expediente técnico inicial?
- **Respuesta:**
- _____
- _____

Sobre la Eficiencia en el Plazo de Ejecución:

2. Aumento del Plazo de Ejecución

- **Pregunta:** ¿Cuáles fueron las razones específicas para el aumento significativo en el plazo de ejecución del proyecto de inversión?
- **Respuesta:**
- _____
- _____

Sobre la Eficiencia en los Costos:

3. Aumento en el Costo de Inversión

- **Pregunta:** ¿Qué motivos explican el aumento en el costo de inversión del expediente técnico modificado en comparación con el costo de inversión del perfil y el expediente técnico inicial?

- **Respuesta:**

- _____

- _____

4. Reducción del Costo Real Ejecutado

- **Pregunta:** El costo real ejecutado del proyecto de inversión fue menor al costo de inversión del expediente técnico modificado. ¿Cuáles son las razones de esta reducción?

- **Respuesta:**

- _____

- _____

D. Resoluciones.

SBI CHILA

CARGO MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHALLHUAHUACHO

Capital Histórico de la Nación Yanawara

COTABAMBAS - APURÍMAC 002728

RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 393-2018-GM/MDCH/CA.

Challhuahuacho, 20 de noviembre del 2018.

Visto:
El Informe N° 1164-2018/OSLO/MDCH/FFTP, de fecha 07 de noviembre del 2018, del ING. FÉLIX FERNANDO TOMAYLLA PUMARAYME, Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Obras, remite Expediente Técnico APROBADO del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC", con Código Unificado N° 2300617;

Considerando:

Que, de conformidad al Art. 194 y 195 de la Constitución Política del Perú las Municipalidades son los Órganos de Gobierno Local. Tienen Autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia y promueven el desarrollo de la comuna, la economía local y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad en concordancia con el Art. II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972:

Que, el artículo 12°, numerales 12.1 y 12.2, del Decreto Supremo 102-2007-EF, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, establece que la fase de inversión comprende la elaboración del estudio definitivo o expediente técnico y la ejecución del Proyecto de Inversión Pública;

Que, el artículo 24°, numeral 24.1, de la Directiva 001-2011-EF/68.01, Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, establece que La elaboración de los Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos detallados debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del estudio de pre inversión con el que se declaró la viabilidad;

Que, el artículo 24°, numeral 24.4, de la Directiva 001-2011-EF/68.01, Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, establece que recibido el Formato SNIP-15 y como requisito previo a la aprobación del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado por el órgano que resulte competente, el órgano que declaró la viabilidad registra en el Banco de Proyectos, en el plazo máximo de 3 días hábiles, la misma que se ha cumplido;

Que, mediante Informe N° 341-2018-DEP-MDCH/RMCH, de fecha 26 de octubre del 2018, del ECON. ROGER MENDOZA CHURATA, Jefe División de Estudios y Proyectos-MDCH, remite Expediente Técnico para el registro del formato N° 01 de la fase de ejecución en el Banco de Inversiones, del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC", y mediante informe N° 0327-2018-PSCH-UF/MDCH, de fecha 14 de noviembre del 2018, del ECON, POLICARPO SARA CHUTAS, Jefe de la Unidad Formuladora -MDCH, remite registro del formato N° 01- Sección "A" del proyecto con código Único Unificado N° 2300617 de la fase de Ejecución

Unidos Podemos Todo...

Dirección: Plaza de Armas S/n. - Challhuahuacho e-mail: municipalidaddechallhuahuacho@gmail.com



Gestión 2017 - 2018

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO

Capital Histórico de la Nación Yanawara

COTABAMBAS - APURÍMAC 002727



en el Banco de Inversiones, y mediante Informe N° 2882-2018/EGFP/SGIDUR-MDCH, de fecha 15 de noviembre del 2018, del ING. EDWIN GUILLERMO FIASCUNARI PANTIGOZO, Sub Gerente de Infraestructura de Desarrollo Urbano y Rural-MDCH, solicita Aprobación de Expediente Técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC", y mediante informe N° 051-2018-OPP/MDCH/C, de fecha 16 de noviembre del 2018, la ECON. FRANCY CARLA MADARIAGA COLQUE, Jefa de la Oficina de Planificación y Presupuesto, emite informe de disponibilidad presupuestal para el proyecto; por un monto \$/5,000,000.00 (Quinientos mil con 00/100 soles) presupuesto total de asignación financiero a noviembre del 2018, y la diferencia de \$/3'142,330.27 será ejecutado el siguiente año fiscal 2019, para continuación de la obra, "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC", con Código Unificado 2300617:

Que, es deber de todo Funcionario Público de cumplir y hacer cumplir las Disposiciones Legales que regulan la Administración Pública con sujeción a Ley, y con las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 122-2018-A-MDCH-C. (Delegación de atribuciones y Facultades), Artículo 24° del Reglamento de Organizaciones y Funciones - ROF:

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el Expediente Técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC", con Código Unificado 2300617, y con un presupuesto total \$/ 3'642,330.27 (Tres millones seiscientos cuarenta y dos mil trescientos treinta con 27/100 soles), obra que será ejecutada por la Modalidad de Administración Directa - Municipalidad Distrital de Challhuahuacho. Presupuesto que se detalla a continuación:

PLAZO DE EJECUCIÓN	180 DIAS CALENDARIOS
COSTO DIRECTO	\$/ 3'150,896.41
GASTOS GENERALES	\$/ 290,265.82
GASTOS DE SUPERVISIÓN	\$/ 149,925.35
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	\$/ 32,337.31
GESTIÓN DEL PROYECTO	\$/ 18,905.38
PRESUPUESTO TOTAL	\$/ 3'642,330.27

Unidos Podemos Todo...



Gestión 2015 - 2018

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO

Capital Histórico de la Nación Yanawara

COTABAMBAS - APURÍMAC 002726



ARTÍCULO SEGUNDO. - ASIGNAR el presupuesto de S/500,000.00 (Quinientos mil con 00/100 soles) presupuesto total de asignación financiero a Noviembre del 2018, de acuerdo al Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC", con Código Unificado 2300617, y el saldo de S/3'142,330.27 soles del presupuesto aprobado, se ejecutara en el año fiscal 2019.

ARTÍCULO TERCERO. - Transcribese lo dispuesto en la presente Resolución a la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Rural; y demás Unidades Orgánicas de la Municipalidad para disponer las acciones complementarias necesarias para su cumplimiento.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO

 Alfredo Marmola Perez
 GERENTE MUNICIPAL



MCC/AJMBCH
 GERENTE
 SCDUR
 OJO
 OFF

Unidos Podemos Todo...

"Año de la Universalización de la salud"

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL

N°188-2020-GM-MDCH

Challhuahuacho, 16 de junio del 2020.

VISTO:

Informe N°053-2020-AOB/RO/FAM/MCH de fecha 11 de junio del 2020 de fecha 11 de junio del 2020, Informe N° 032-2020-FRAM-IO-OSLO-MDCH de fecha 19 de junio del 2020, Informe N° 0080-2020-MDCH-OSLI-JJQL de fecha 12 de junio del 2020, Informe N° 1189-2020-SGIDUR-MDCH/ALA de fecha 16 de junio del 2020, del Informe Legal N°20A-2020-OAJ-GM/MDCH/A de fecha 16 de junio del 2020, sobre solicitud de ampliación presupuestal N° 02, ampliación de plazo N° 03, ampliación excepcional para vigilancia y control de COVID-19 del proyecto de inversión: "Mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector de Cancaupata en la Comunidad de Chila del Distrito de Challhuahuacho, Cotabamba, Apurímac", y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Constitución Política del Perú en su artículo 194° en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política económica y administrativa, en los asuntos de su competencia, esta autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el artículo VIII del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, señala que los Gobiernos Locales están sujetos a las Leyes y Disposiciones que, de manera general y de conformidad a la Constitución Política del Perú, regulan sus actividades y funcionamiento del Sector Público, así como a las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del Estado que por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorio (...);

Que, el artículo 39° del Dispositivo Legal antes mencionado: "(...) Las Gerencias resuelven los aspectos administrativos a su cargo a través de las Resoluciones y Directivas";

Que, conforme al numeral 1.1. Del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, establece: "Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al Derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas";

Que, de los antecedentes, se advierte que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N°135-2020-GM-MDCH de fecha 2 de marzo del 2020, se aprobó la ampliación de plazo N° 02 por 150 días calendario así como la ampliación de presupuesto N° 2, del Proyecto mencionado en visto;

Que, mediante Informe N°053-2020-AOB/RO/FAM/MCH de fecha 11 de junio del 2020 de fecha 11 de junio del 2020 el residente de obra Ing. Alexander Oquendo Baez, remite el expediente de ampliación presupuestal N° 02, ampliación de plazo N° 03, ampliación excepcional para vigilancia y control de COVID-19 del proyecto mencionado en visto;

Sustento de la ampliación de presupuesto N° 02 y ampliación presupuestal excepcional por COVID-19.

	SEGUN EXPEDIENTE TÉCNICO	% DE INCIDENCIA	AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL N° 02					COSTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL COVID-19	PRESUPUESTO MODIFICADO	NUEVO % DE INCIDENCIA
			MAYORES METRADOS							
			RENDIMIENTO Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES (C/D)	GASTOS GENERALES SUPERVISIÓN POR AMPLIACIÓN DE PLAZO	MATERIALES PERICIBILES	ADICIONALES	REDUCIVOS			
Total este ítem	S/2,421,883.62		S/102,985.19		S/6,179.10		S/42,359.72	S/2,603,363.63		
Cost. General	S/463,727.62	13.335%		S/253,832.30			S/133,041.87	S/850,551.56	23.589%	
Cost. Supervisión	S/236,887.85	7.911%		S/17,440.00			S/27,837.00	S/265,224.35	7.915%	
Cost. Ejecución de Expediente Técnico	S/12,500.00	0.385%						S/12,500.00	0.387%	
Expediente Técnico	-									
Gastos de Liquidación	S/22,337.31	0.945%						S/22,337.31	0.859%	
TOTAL PRESUPUESTO	S/4,169,516.10		S/132,985.19	S/271,272.30	S/6,179.10	S/0.00	S/0.00	S/203,298.59	S/4,793,453.29	

(i) Sustento de la ampliación de plazo N° 03

N°	DESCRIPCIÓN	DÍAS CALENDARIO
01	DECLARATORIA DE ESTADO DE EMERGENCIA	06
02	REPROGRAMACIÓN Y CAMBIO DE DURACIÓN DE ACTIVIDADES	24
	TOTAL	130

Que, mediante Informe N° 032-2020-FRAM-IO-OSLO-MDCH de fecha 19 de junio del 2020 emitido por el Inspector de obra Ing. Fredy Rufo Aza Morales; emite pronunciamiento favorable respecto de la solicitud de ampliación de plazo N° 02, ampliación de presupuesto N° 01 y ampliación de presupuesto excepcional para la vigilancia y control de COVID-19;

Que, mediante Informe N° 0080-2020-MDCH-OSLI-J/3QL de fecha 12 de junio del 2020, emitido por el Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones Ing. Jaime Javier Quispe Llancauro emite pronunciamiento favorable respecto de la solicitud de ampliación presupuestal N° 02, ampliación de plazo N° 03, ampliación excepcional para vigilancia y control de COVID-19;

Que, mediante Informe N° 1189-2020-SGIDUR-MDCH/ALA de fecha 16 de junio del 2020 el Sub-Directente de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural Ing. Abniliam Linares Aparicio, solicita se emita Informe legal respecto de la solicitud de ampliación presupuestal N° 02, ampliación de plazo N° 03, ampliación excepcional para vigilancia y control de COVID-19; así como de la aprobación de la misma mediante acto resolutorio;

Que, mediante Informe N° 191A-2020-OPP-GM/MDCH/C/ASCC, De fecha 16 de junio del 2020 emitido por el Director de Planeamiento y Presupuesto Econ. Alfredo Silca Cuaref, en su numeral 3.6 emite la disponibilidad presupuestal para la ampliación presupuestal excepcional mencionada en visto;

Que, mediante Decreto Legislativo N°1252, se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones, que deroga la Ley N° 27293. Este se crea como Sistema Administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del País, mediante Decreto Supremo N°184-2018-EF, se aprueba el reglamento que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Asimismo el Decreto Legislativo N°1432, modifica el Decreto Legislativo N°1252, y finalmente por Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01, se aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Que, conforme al numeral 17.8 del artículo 17° del Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, establece: "Las modificaciones que se presenten durante la ejecución física del proyecto de inversión deben mantener la concepción técnica, económica y dimensionamiento. Estas modificaciones son registradas por la UEI antes de ejecutadas".

Que, conforme al numeral 29.6 del artículo 29° de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones N°001-2019-EF/63.01, señala: "Las UF y UEI son responsables de mantener actualizada la información del proyecto durante la fase de ejecución, debiendo realizar los registros de forma oportuna conforme a lo dispuesto en la presente Directiva".

Que, el numeral 35.2 del artículo 33° de dicha Directiva, señala: "Las modificaciones durante la ejecución física de las inversiones deben ser registradas por la UEI antes de su ejecución, mediante el formato N°08-A: Registros en la fase de ejecución para proyectos de inversión y formato N°08-C: Registros en la fase de Ejecución para IOARR, según corresponda; y siempre que se mantenga la concepción técnica y dimensionamiento, en el caso de proyectos de inversión." (el subrayado es agregado).

Que, la Oficina de Asesoría Jurídica a través del Informe Legal N°20A-2020-OAJ-GM/MDCHA de fecha 16 de junio del 2020, concluye por la procedencia de ampliación presupuestal N° 02, ampliación de plazo N° 03, ampliación excepcional para vigilancia y control de COVID-19:

Que, conforme a la normativa antes mencionada (Directiva N°001-2019-EF/63.01) y al Informe Técnico de la Unidad Formadora de Proyectos, en el presente caso, se tiene que no se ha modificado el objetivo, responsabilidad funcional, localización del PI y la población objetiva del área de influencia sobre el cual se interviene, por lo tanto resulta evidente que no se modifica la concepción técnica y dimensionamiento, lo que conllevaría a que resulte factible la modificación del Expediente Técnico. Por otro lado, las metas propuestas planteadas en el expediente técnico modificado, guarda consistencia con la concepción técnica formulado en el estudio de pre inversión (formulación y evaluación) del ciclo de inversiones del INVIERTE.PE;

Que, mediante D.S. 044-2020-PCM de fecha 15 de marzo del 2020, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación y en consecuencia del brote de COVID-19, en su **Artículo 11.- Entidades competentes para el cumplimiento del presente decreto supremo.**- Durante la vigencia del estado de emergencia, los ministerios y las entidades públicas en sus respectivos ámbitos de competencia dictan las normas que sean necesarias para cumplir el presente decreto supremo. Los gobiernos regionales y locales contribuyen al cumplimiento de las medidas establecidas en el presente Decreto Supremo, en el marco de sus competencias;

Que, mediante D.S 103-2020-EF, Decreto Supremo que establece Disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del TUO de la Ley N° 30225, el mismo que tiene por objeto establecer disposiciones reglamentarias para la tramitación de las contrataciones de bienes, servicios y obras que las entidades públicas reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, considerando el proceso de reanudación de actividades económicas dispuesto por el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM; el

CHALLHUAHUACHO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO

**0258
PROLLO**

mismo que en su Artículo 5 indica: " **Complimiento de medidas sanitarias.**- Para la aplicación del presente decreto supremo, las entidades deben cumplir con las medidas sanitarias vigentes (...)

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1486, se establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de inversiones públicas mediante mecanismos que busquen una ejecución efectiva, con procesos de retroalimentación y mejora constante durante su ejecución, el cual en su Segunda Disposición Final Transitoria, regula la reactivación de los contratos de obras vigentes, así como de sus contratos de supervisión, sujetos al régimen general de contratación estatal, los cuales han sido paralizados en el Estado de Emergencia Nacional (EEN) producida por el COVID-19.

Que, de acuerdo a los actuados que contiene el presente expediente, la modificación del expediente técnico del mencionado proyecto se encuentra debidamente justificado, ello se acredita con los diferentes informes aprobados por las áreas técnicas competentes; por lo que resulta factible aprobar ampliación presupuestal N° 02, ampliación de plazo N° 03, ampliación excepcional para vigilancia y control de COVID-19.

Estando a los fundamentos expuestos y a las Disposiciones Legales mencionadas en los considerados y; en uso de las facultades otorgadas mediante Resolución de Alcaldía N°002-2020-MDCH/A de fecha 02 de enero del 2020.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR con eficacia anticipada la ampliación de plazo de ejecución N° 02 del PI: " Mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector de Cancaupata en la Comunidad de Chila del Distrito de Challhuahuacho, Cotabambas, Apurímac" con CUI N° 2300617, por el tiempo de ciento treinta (130) días calendario, contabilizados del 1 de julio del 2020 al 7 de noviembre del 2020, siendo el plazo total de ejecución de quinientos sesenta y seis (566) días calendario.

ARTÍCULO SEGUNDO.- APROBAR la ampliación de presupuesto N°01 del PI: " Mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado en la localidad de Chila y UBS en el sector de Cancaupata en la Comunidad de Chila del Distrito de Challhuahuacho, Cotabambas, Apurímac" , por el importe de S/ 410, 636.59 (CUATROCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 59/100 SOLES), y ampliación de presupuesto excepcional para implementar el Plan de Vigilancia, prevención y control de COVID-19, por el importe de S/ 203, 298.59 (DOSCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 59/100 SOLES) que sumados al expediente técnico aprobado inicialmente hace un total de S/ 4'783,453.28 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES CON 28/100 SOLES), por la consideraciones expuestas en la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- PRECISAR que la asignación presupuestal que se otorgará conforme a la disponibilidad presupuestal de la entidad.

ARTÍCULO CUARTO.- ACLARAR que los costos de implementación de las medidas de prevención y control frente a la propagación del COVID-19, no son prestaciones adicionales.

ARTÍCULO QUINTO.- ENCARGAR a la Unidad Ejecutora registrar el formato 08-A, sección C, la presente Resolución, previo a su ejecución, bajo responsabilidad administrativa.

ARTÍCULO SEXTO.- NOTIFIQUESE al área usuaria interesada y **COMUNIQUESE** al Órgano de Control Institucional y a las demás instancias correspondientes para su conocimiento, cumplimiento y demás fines de Ley.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE CÚMPLASE Y ARCHÍVESEMUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
COTABAMBAS APURÍMAC

[Firma]
Mg. U. **Autelo Quijpe Tito**
GERENTE MUNICIPAL



GOBIERNO MUNICIPAL DISTRICTAL DE
CHALLHUAHUACHO
 CONSERVACIÓN - APROVECHAMIENTO
 18110000000000000000

GOBIERNO
 REGIONAL
 AREQUIPA

"Año de la Universalización de la salud"

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL

N°455-2020-GM-MDCH

Challhuahuacho, 3 de diciembre del 2020

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHALLHUAHUACHO

VISTO:

Resolución de Gerencia Municipal N°414-2020-GM-MDCH de fecha 6 de noviembre del 2020, Informe N°144-2020-MDCH-OOB-RO de fecha 6 de noviembre del 2020, Informe N° 070-2020-FRAM-IO-OSL-C-MDCH de fecha 17 de noviembre del 2020, Informe N° 1251-2020-MDCH-OSL-J-IJQJ de fecha 24 de noviembre del 2020, Informe N° 4687-2020-SGIDUR-MDCH-AFA de fecha 25 de noviembre del 2020, Informe N° 716-2020-OPP-GM-MDCH-C-ASCC de fecha 30 de noviembre del 2020, Informe Legal N°754-2020-OAJ-GM-MDCH-A de fecha 1 de diciembre del 2020, sobre solicitud de ampliación de presupuesto N° 03 del proyecto de inversión "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, COTABAMBA, APURÍMAC", y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Constitución Política del Perú en su artículo 194° en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa; en los asuntos de su competencia, esta autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

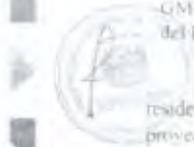
Que, el artículo VIII del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, señala que los Gobiernos Locales están sujetos a las Leyes y Disposiciones que, de manera general y de conformidad a la Constitución Política del Perú, regulan sus actividades y funcionamiento del Sector Público, así como a las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del Estado que por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorio (...);

Que, el artículo 39° del Dispositivo Legal antes mencionado: "1. (...) Las Gerencias resuelven los aspectos administrativos a su cargo a través de las Resoluciones y Directivas";

Que, conforme al numeral 1.1. Del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, establece: "Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al Derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas";

Que, de los antecedentes, se advierte que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N°414-2020-GM-MDCH de fecha 6 de noviembre del 2020, se aprobó la ampliación de plazo N° 04 por 34 días calendario del Proyecto mencionado en visto;

Que, mediante Informe N°144-2020-MDCH-OOB-RO de fecha 6 de noviembre del 2020 el residente de obra Ing. Alexander Oquendo Baez, remite el expediente, ampliación de presupuesto N° 03, del proyecto mencionado en visto;



1 Sustento de la ampliación presupuestal N° 03

ITEM	DEU S APORTANTE TECNICO	AMPLIACION PRESUPUESTAL N° 02	COSTOS DE PREVISION Y CONTROL COVID-19	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 02	AMPLIACION PRESUPUESTAL N° 03	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 03	PRESUPUESTO MODIFICADO
TOTAL CREDITO DEU S	S 3,130,896.41	S 130,304.29	S 27,178.77	S 3,488,380.43	S 757,771.00	S 4,246,151.43	S 4,246,151.43
GRANJERISMO	S 790,264.45	S 253,832.30	S 13,643.37	S 1,057,740.12	S 60,782.00	S 1,118,522.12	S 1,118,522.12
GASTOS DE SUPERVISION	S 149,923.75	S 17,440.00	S 27,007.90	S 294,371.65	S 1,779.00	S 306,150.65	S 306,150.65
GASTOS DE MANTENIMIENTO TECNICO	S 13,000.00	S 0.00	S 0.00	S 13,000.00		S 13,000.00	S 13,000.00
GASTOS DE MANTENIMIENTO TECNICO	S 93,000.00	S 0.00	S 0.00	S 93,000.00		S 93,000.00	S 93,000.00
GASTOS DE LIQUIDACION	S 32,377.51	S 0.00	S 0.00	S 32,377.51		S 32,377.51	S 32,377.51
TOTAL PRESUPUESTO	S 3,337,000.11	S 410,636.59	S 283,298.59	S 4,030,935.29	S 295,771.00	S 4,326,706.29	S 4,326,706.29

PRESUPUESTO PERIÓDICO	PRESUPUESTO VIGENTE	AMPLIACION DE PRESUPUESTO N° 01	AMPLIACION DE PRESUPUESTO N° 02	COSTOS DE PREVISION Y CONTROL COVID-19	AMPLIACION DE PRESUPUESTO N° 03	PRESUPUESTO MODIFICADO
BASE 2019	4,783,407.24	177,107.93	433,056.00	227,280.00	S 295,771.00	5,626,628.17
100.00%	118.05%	13.91%	10.13%	0.00%	7.30%	125.31%
VARIACION DE LA VIABILIDAD						25.35%

Que, mediante Informe N° 070-2020-FRAM-104-OSI-0-MDCH de fecha 17 de noviembre del 2020, emitido por el Inspector de obra Ing. Fredy Rufo Aza Morales emite pronunciamiento favorable sobre la viabilidad de la solicitud de ampliación presupuestal N° 03;

Que, mediante Informe N° 1251-2020-MDCH-OSI-1-3-JUQI de fecha 24 de noviembre del 2020, emitido por el Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones Ing. Jaime Javier Quispe Pacheco emite pronunciamiento favorable sobre la viabilidad de la solicitud de ampliación presupuestal N° 03 (de la 4ª vez remite dicho expediente para su tramite respectivo);

Que, mediante Informe N° 4687-2020-SGIDUR-MDCH-ALA de fecha 25 de noviembre del 2020, el Sub Gerente de Infraestructura, Desarrollo Urbano y rural Ing. Abraham Linares Aparicio, solicita se emita Informe legal respecto de la solicitud de ampliación presupuestal N° 03, así como de la aprobación de la misma mediante acto resolutivo;

Que, mediante Informe N° 716-2020-OPP-GM MDCH C/ASCC de fecha 30 de noviembre del 2020 emitido por el Director de Planeamiento y Presupuesto Econ. Alfredo Silva Ccanri, emite la disponibilidad presupuestal para la ampliación presupuestal N° 3;

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multiannual y Gestión de inversiones, que deroga la Ley N° 27293. Este se crea como Sistema Administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del País, mediante Decreto Supremo N° 184-2018-EF, se aprueba el reglamento que crea el Sistema Nacional de Programación





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHALLHUAHUACHO
COTABAMBA - APURIMAC
DISTRITO: 800 - 00 000



ARTÍCULO CUARTO.- NOTIFIQUESE al área usuaria interesada y COMUNIQUESE al Órgano de Control Institucional y a las demás instancias correspondientes para su conocimiento, cumplimiento y demás fines de Ley.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE CÚMPLASE Y ARCHÍVESE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
COTABAMBA - APURIMAC

[Handwritten Signature]
Mg. U. Amaro Quispe Tito
GERENTE MUNICIPAL





GOBIERNO REGIONAL DE
CHALLHUAHUACHO
DISTRITO DE CHILA



Multianual y Gestión de Inversiones. Asimismo, el Decreto Legislativo N°1432, modifica el Decreto Legislativo N°1252, y finalmente por Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01, se aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones;

Que, conforme al numeral 17.8 del artículo 17° del Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, establece: "Las modificaciones que se presenten durante la ejecución física del proyecto de inversión deben mantener la concepción técnica, económica y dimensionamiento. Estas modificaciones son registradas por la UEI antes de ejecutadas".

Que, conforme al numeral 29.6 del artículo 29° de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones N°001-2019-EF/63.01, señala: "Las UEI y UEI son responsables de mantener actualizada la información del proyecto durante la fase de ejecución, debiendo realizar los registros de forma oportuna conforme a lo dispuesto en la presente Directiva".

Que, el numeral 33.2 del artículo 33° de dicha Directiva, señala: "Las modificaciones durante la ejecución física de las inversiones deben ser registradas por la UEI antes de su ejecución, mediante el formato N°08-A: Registros en la fase de ejecución para proyectos de inversión y formato N°08-C: Registros en la fase de Ejecución para IGARR, según corresponda, y siempre que se mantenga la concepción técnica y dimensionamiento, en el caso de proyectos de inversión." (el subrayado es agregado).

Que, la Oficina de Asesoría Jurídica a través del Informe Legal N°754-2020-OAJ-GM/MDCH-A de fecha 1 de diciembre del 2020, concluye por la procedencia de la ampliación presupuestal N° 03 del proyecto mencionado en visto.

Que, conforme a la normativa antes mencionada (Directiva N°001-2019-EF/63.01) y al Informe Técnico de la Unidad Formuladora de Proyectos, en el presente caso, se tiene que no se ha modificado el objetivo, responsabilidad funcional, localización del PI y la población objetivo del área de influencia sobre el cual se interviene, por lo tanto resulta evidente que no se modifica la concepción técnica y dimensionamiento, lo que conllevaría a que resulte factible la modificación del Expediente Técnico. Por otro lado, las metas propuestas planteadas en el expediente técnico modificado, guarda consistencia con la concepción técnica formulado en el estudio de pre inversión (formulación y evaluación) del ciclo de inversiones del INVIERTE.PE.

Que, de acuerdo a los actuados que contiene el presente expediente, la modificación del expediente técnico del mencionado proyecto se encuentra debidamente justificado, ello se acredita con los diferentes informes aprobados por las áreas técnicas competentes; por lo que resulta factible aprobar la ampliación de presupuesto N° 03.

Estando a los fundamentos expuestos y a las Disposiciones Legales mencionadas en los considerados y; en uso de las facultades otorgadas mediante Resolución de Alcaldía N°002-2020-MDCH-A de fecha 02 de enero del 2020.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR la ampliación presupuestal N° 03 del PI: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR DE CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD DE CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, COTABAMBA, APURÍMAC", por Adicionales el monto de S/ 295,771.00 (DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN CON 80/100 SOLES), que sumados al expediente técnico aprobado inicialmente hace un total de S/ 5'079,225.08 (CINCO MILLONES SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO CON 8/100 SOLES), por la consideraciones expuestas en la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- PRECISAR que la asignación presupuestal que otorgará conforme a la disponibilidad presupuestal de la entidad.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la Unidad Ejecutora registrar el formato 08-A, sección C, la presente Resolución, previo a su ejecución, bajo responsabilidad administrativa.

	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO COTABAMBAS - APURÍMAC ESTADO 2007 - 2017</p>	
<p>"Año de la Universalización de la salud"</p>		
<p>RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL</p>		
<p>N°414-2020-GM-MDCH</p>		
<p>EL GERENTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO</p>		
<p>Challhuahuacho, 6 de noviembre del 2020</p>		
	<p>VISTO:</p>	
	<p>Resolución de Gerencia Municipal N°188-2020-GM-MDCH de fecha 16 de junio del 2020, Informe N° 137-2020-MDCH/AOB/RO, de fecha 20 de octubre del 2020, Informe N°062-2020-FRAM-IO-OSLO-MDECH de fecha 22 de octubre de 2020, Informe N°1016-2020-MDCH-OSLI-3/JQLL de fecha 23 de octubre del 2020, Informe N°4124-2020-SGIDUR-MDCH/ALÁ de fecha 29 de octubre de 2020, Opinión Legal N°687-2020-OAJ-GM/MDCH/A, sobre solicitud de aprobación de ampliación de plazo de ejecución N°04 del proyecto inversión "MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC", y;</p>	
<p>CONSIDERANDO:</p>		
	<p>Que, de acuerdo a la Constitución Política de Perú en su artículo 194° en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política económica y administrativa, en los asuntos de su competencia, esta autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;</p>	
	<p>Que, el artículo VIII del Título Preliminar del Dispositivo Legal antes mencionado, señala que los Gobiernos Locales están sujetos a las Leyes y Disposiciones que, de manera general y de conformidad a la Constitución Política del Perú, regulan sus actividades y funcionamiento del Sector Público, así como a las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del Estado que por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorio (...);</p>	
	<p>Que, conforme al numeral 1.1. Del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, establece: "Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al Derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas";</p>	
	<p>Que, de los antecedentes se advierte que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N°188-2020-GM-MDCH de fecha 16 de junio del 2020, se aprobó el expediente "MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA, DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC" Ampliación de Plazo N° 03, por el periodo de ciento treinta (130) días calendario;</p>	
	<p>Que, mediante Informe N° 137-2020-MDCH/AOB/RO, de fecha 20 de octubre del 2020 el Ing. Alexander Oquendo Baez, remite el expediente de ampliación de plazo N°04, el que contiene, entre otros, lo siguiente:</p>	
<p>Plantilla de firmas 5/6, Challhuahuacho, Cotabambas, Apurímac</p>		



a) Causas de la Ampliación excepcional de plazo N°04:

N°	DESCRIPCIÓN	DÍAS CALENDARIO
01	DEMORA EN EL REINICIO DE OBRA POR INSUMOS PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19	14
02	POR DÍAS NO LABORABLES Y PAROS EN LA REGIÓN	02
03	POR MÓDULOS UBS UBICADOS A DISTANCIA DE MÁS DE 1 KM.	15
04	POR EJECUCIÓN DE MAYORES METRADOS, PARTIDAS NUEVAS	15
05	POR DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES	06
TOTAL		56

Que, mediante Informe N°062-2020-FRAM-IO-OSLO-MDCH- de fecha 22 de octubre de 2020 emido por el inspector de obra -Ing. Fredy Rufo Áza Morales, emite opinión favorable respecto la solicitud de ampliación de plazo N°04.

Que, mediante Informe N°1016-2020-MDCH-CSLI-JIJOLI de fecha 23 de octubre del 2020 el Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones Ing. Jaime Javier Quispe Llancacuro, emite pronunciamiento favorable respecto de la ampliación de plazo N° 04 solicitada a su vez solicita la emisión de acto resolutorio previo evaluación en el área de Asesoría Jurídica.

Que, mediante Informe N°4124-2020-SGIDUR-MDCH/ALA de fecha 29 de octubre de 2020, el Sub Gerente de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural - Ing. Abraham Linares Aparicio, remite el expediente de ampliación para su trámite por las instancias competentes, a su vez solicita se emita informe legal y posteriormente se apruebe la misma mediante acto resolutorio.

Que, los Gobiernos Locales, pueden ejecutar obras públicas bajo diversas modalidades, entre ellas, ejecución de obras públicas por contrata y ejecución de obras por administración directa, la primera modalidad se rige por la Ley N°30225 y su Reglamento, en cambio la segunda modalidad es regulada por la Resolución de Contraloría N°195-88-CG y **demás normas complementarias**.

Que, conforme al inciso 3° del artículo 1° de la Resolución de Contraloría N°195-88-C, establece: "En la etapa de construcción, la Entidad dispondrá de un cuaderno de obra, debidamente foliado y legalizado, en el que se anotará: La fecha de inicio y término de los trabajos, las modificaciones autorizadas, los avances mensuales, los controles diarios de ingreso y salida de materiales y persona, las horas de trabajo de los equipos, así como los problemas que viene afectando el cumplimiento de los cronogramas establecidos y las constancias de supervisión de obra";

Que, el numeral 9 del artículo 1° del Dispositivo Legal antes mencionado, indica: "El ingeniero residente y/o inspector presentará mensualmente un informe detallado al nivel correspondiente, sobre el avance físico valorizado de la obra, precisando los aspectos limitantes y las recomendaciones para superarlos, debiendo la Entidad disponer las medidas respectivas";

Que, asimismo, el Decreto Supremo N°284-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252: Decreto que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversión, señala: "Artículo 17, numeral 17.7 Luego de la aprobación del expediente técnico o documento equivalente, conforme a la normativa de la materia, se inicia la ejecución física de la inversión. 17.8 Las modificaciones que se presenten durante la ejecución física del proyecto de inversión deben mantener la concepción técnica, económica y dimensionamiento. Estas modificaciones son registradas por la UEI antes de ser ejecutadas";

Que, conforme al numeral 29.6 del artículo. 29° de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones- N°001-2019-EF/63.01, señala: "Las UF y UEI son



responsables de mantener actualizada la información del proyecto durante la fase de ejecución, debiendo realizar los registros de forma oportuna (conforme a lo dispuesto en la presente Directiva”;

Que, el numeral 33.2 del artículo 33° de dicha Directiva, señala: “Las modificaciones durante la ejecución física de las inversiones deben ser registradas por la UFI antes de su ejecución, mediante el formato N°08-A. Registros en la fase de ejecución para proyectos de inversión y formato N°08-C. Registros en la fase de Ejecución para IOARR, según corresponda; y siempre que se mantenga la concepción técnica y dimensionamiento, en el caso de proyectos de inversión” (el subrayado es agregado);

Que, siendo así, la Oficina de Asesoría Jurídica, a través del Opinión Legal N°687-2020-OAJ-MDCH/A de fecha 04 de noviembre del 2020, concluye por la procedencia de la aprobación de ampliación de plazo N°04, del mencionado proyecto;

Que, conforme lo establecido por **DIRECTIVA GENERAL PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA BAJO LA MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DIRECTA**, aprobada por Resolución de Gerencia Municipal N° 188-2019-GM-MDCH, en su TÍTULO XI De la ejecución física de las inversiones; numeral 11.4.8.10 De las ampliaciones de plazo, proceden las variaciones del cronograma de ejecución del expediente técnico o documento equivalente debidamente sustentadas siempre que afecten la planificación de la obra y originen la postergación o antelación de su terminación.

Estando a los fundamentos expuestos y a las Disposiciones Legales mencionadas en los considerados y; en uso de las facultades otorgadas mediante Resolución de Alcaldía N°002-2020-MDCH/A de fecha 02 de enero del 2020 y Resolución de Alcaldía N°019-2020-MDCH/A de fecha 15 de enero de 2020.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el expediente de Ampliación de Plazo N° 04, correspondiente en la fase de ejecución, por el periodo de cuatro y cinco (54) días calendario, comprendidos del 08 de noviembre al 31 de diciembre del 2020, del proyecto denominado: **“MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA, DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”**, siendo el plazo total del referido proyecto de 620 seiscientos veinte días calendario, por las consideraciones expuestas en la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Unidad Ejecutora registrar el formato 08-A, sección C, la presente Resolución, previo a su ejecución, bajo responsabilidad administrativa.

ARTÍCULO TERCERO.- NOTIFIQUESE la presente Resolución al área usuaria interesada y **COMUNIQUESE** a las demás instancias pertinentes para su conocimiento, cumplimiento y demás fines de Ley.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
COTABAMBAS - APURÍMAC

Mg. U. Antero Quispe Tito
GERENTE MUNICIPAL

DISTRITO EJECUTOR
C.A.
Chila
Sector UBS
Calle Alcantarillado, Comunidad Distrital Chila, UBS
Nº 1000 y 1001, Calle Alcantarillado Nº 1000
Calle de la Cruz Nº 1000
Chila

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUACHO
COMUNIDAD APURIMAC
GESTIÓN 2019 - 2023

PROYECTO DE INVERSIÓN
N° 04
PRESUPUESTAL
N° 04

Que, establece que es requisito indispensable para la ejecución de estas obras, contar con el Expediente Técnico aprobado por el nivel competente, el mismo que comprenderá básicamente lo siguiente: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, metrados, presupuesto base con su análisis de costos y cronograma de adquisición de materiales (...). En los casos que existan normas específicas referidas a la obra, se recabará el pronunciamiento del sector y/o Entidad que corresponda.

Que, según a la Carta N° 01 -2021-MDCH-A.O.B. de fecha 22/09/2021, del Ing. CIVIL Alexander Orquendo Baéz, solicita ampliación presupuestal N° 04, para cubrir el pago de reconocimiento de deuda y la reconsideración en el monto asignado para el componente de liquidación, cabe mencionar que, a nivel de Expediente técnico, cuenta con un saldo de S/. 17,719.77 soles, monto insuficiente para cubrir gastos de reconocimiento de deuda donde se le adeuda al proveedor Vera Usca Karina por materiales de cobertura el monto de S/. 24,561.00 soles, y respecto a la reconsideración en el monto asignado para el componente de liquidación se pide en atención al Informe N° 344/756-2021 y posterior a ello solicita reconsideración del monto asignado para el componente de liquidación de S/. 66,217.93 soles, con el Memorandum N° 253-2021-SGIDUR/ALA (13/08/2021). Por lo que, con el Informe N° 3086-2021-SGIDUR-MDCH/ALA, de fecha 24/09/2021, del Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Ing. Abraham Linares Aparicio, remite la ampliación presupuestal N° 04 para su revisión, evaluación y opinión.

Que, de acuerdo a la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.011 DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES; 33.2 Las modificaciones durante la ejecución física de las inversiones deben ser registradas por la UEI antes de su ejecución, mediante el Formato N° 08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión y Formato N° 08-C: Registros en la fase de Ejecución para IOARR, según corresponda, y siempre que se mantenga la concepción técnica y dimensionamiento, en el caso de proyectos de inversión. 33.3 Durante la ejecución física de las inversiones, la UEI debe vigilar permanentemente el avance de las mismas, inclusive cuando no las ejecute directamente, verificando que se mantengan las condiciones, parámetros y cronograma de ejecución previstos en los expedientes técnicos o documentos equivalentes.

Que, el Expediente Administrativo presentado por el Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial, solicita Modificación Presupuestal N° 04 para dar culminación al Proyecto de Inversión Pública. **Se tiene en cuenta que el proyecto tenía fecha programada de culminación hasta el 18 de octubre de 2019.** Sin embargo, el saldo del Expediente Técnico hasta la fecha no es suficiente para realizar el pago por reconocimiento de deuda a favor de la proveedora Vera Usca Karina y Reconsideración del monto asignado para el componente de liquidación en la ampliación presupuestal.

Que, la Municipalidad distrital de Challhuachucho, comprende con la **Directiva General para la Ejecución de Obra en la modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa aprobada por la RGM N° 247-2019-MDCH, numeral 11.2.4.7-3) dispone que, toda MODIFICACIÓN genera variaciones presupuestales del mismo por ampliación de plazo, ampliación de presupuesto, actualización de costos unitarios y otros que se consideren necesarios e indispensables para el cumplimiento del objeto de la inversión.** Para su aprobación y registro en el banco de inversiones la residencia y la Supervisión deberán Sustentar Técnica y financieramente la necesidad de su ejecución.

Que, la **AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL** solicitada está establecida en la **directiva de la MDCH, en el numeral 11.2.4.9, indica que: Toda modificación del Presupuesto del Proyecto, por INCREMENTOS o deductivos de metas y/o Metrados que resulten necesarios e indispensables para alcanzar el objetivo del Proyecto de Inversión** e IOARR contemplados en el Expediente técnico o Documento equivalente aprobado, deberá ser aprobado por el órgano resolutorio y registrado en el banco de inversiones. Los incrementos del presupuesto de obra solo proceden en las siguientes causales:

- ✓ **Partidas que por su naturaleza imprevisible no han sido considerados en el Expediente Técnico y errores de los Metrados.**
- ✓ **Por Ampliación de Plazo.**
- ✓ **Por Actualización de Precios.**
- ✓ **Por causas no atribuibles al Residente.**

Que, la Modificación del Expediente Técnico N° 04, solicitada por la Unidad Ejecutor de Inversión comprende **"...otros que se consideren necesarios e indispensables para el cumplimiento del objeto del Proyecto de Inversión"**. Por lo que, el sustento de las causales de la modificación de

Módulo de Inversión en Infraestructura Localización: PUNTA...



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHALLHUAHUACHO
COTABAMBAS - APURIMAC
GESTIÓN 2019 - 2022



Expediente Técnico en fase de Inversión, para el cierre, esta detallada en la memoria descriptiva presentado por el Ing. Alexander Orquendo Baez, las cuales son las siguientes:

❖ **PAGO POR RECONOCIMIENTO DE DEUDA:**

- Que al realizar el trámite regular se tiene la Resolución de Gerencia Municipal N° 421-2020-GM-MDCH (11/11/2020), donde declara procedente la resolución parcial de la orden de compra N° 3188, referente al bien "plancha ondulada de fibrocemento" por el monto de S/. 23,436.00 soles. Posterior a ello, se tiene el reconocimiento de deuda (Acta N° 11 de Reconocimiento de deudas año 2019 y 2020 de la MDCH) donde se le adeuda al proveedor Vera Usca Karina por materiales de cobertura el monto de S/. 24,561.00 soles. En referencia a ello informa que solo se tiene un saldo de Expediente Técnico a suma S/. 17,697.00 soles. Por lo que, tiene la necesidad de realizar una ampliación presupuestal para cubrir la diferencia y realizar el pago por reconocimiento de deuda es urgente y prioritario.

❖ **RECONSIDERACIÓN DEL MONTO ASIGNADO PARA EL COMPONENTE DE LIQUIDACIÓN EN LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL:**

Informa que según a la Resolución de Gerencia Municipal N° 393-2018-GM-MDCH, (20/11/2018), se aprueba el componente de gastos de liquidación por la suma de S/. 32,337.31 soles con un porcentaje de 0.89% y al ser solicitada una ampliación presupuestal que ha sido aprobada por la Resolución de Gerencia Municipal N° 455-2020-GM-MDCH, en el que se consideró el componente de gastos de liquidación por la suma de S/. 32,337.31 soles, con un porcentaje de 0.64%, a lo que la división de Liquidación de Proyectos de Inversión presenta el Informe N° 344-2021-MDCH-OSLI-DLPI/YCG, (09/08/2021), solicita reconsiderar el monto asignado para el componente de liquidación en la ampliación presupuestal del PI 2300617. Nuevamente solicita con el Informe N° 1756-2021 la reconsideración del monto asignado por el componente de liquidación de S/. 66,217.93 soles, con el fin de garantizar la culminación de la liquidación final y el cierre del proyecto.

Que, en base a ello, se tiene el Informe N° 2190-2021-MDCH-OSLI-J/JJQLL, de fecha 28/09/2021 del Jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones, Ing. Jaime Javier Quispe Llancacuro, **opina favorablemente sobre la solicitud de Modificación Presupuestal N° 04 por S/. 40,744.62 soles**, que representa un presupuesto final de S/. 5,119,969.70 soles, teniendo un porcentaje de incidencia de 26.35% con respecto al presupuesto final que asciende a S/. 4,052,150.00 soles.

Que, asimismo, con Informe N° 3139-2021-SGIDUR-MDCH/ALA, de fecha 30/09/2021, del Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Ing. Abraham Linares Aparicio, solicita Informe de pronunciamiento y opinión legal para la emisión del acto resolutivo Modificación Presupuestal N° 04 del Expediente Técnico del proyecto: "**MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC**", con CUI N° 2300617;

Que, en respuesta al Informe precedente, el Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; Econ. Alfredo Silva Ccanri Según con el Informe N° 1369-2021-OPP-GM/MDCH/C/ASCC, de fecha 21/10/2021, da la **propuesta de disponibilidad presupuestal hasta por la suma de S/. 40,744.62 Soles**, que se asignara de acuerdo a las normas vigentes de modificaciones de créditos y anulaciones entre Proyectos de Inversión CUI N° 2300617, con fecha de término de programación 18 de octubre de 2019. Asimismo, como los responsables de una ampliación y/o disminución corresponde al residente e inspector de acuerdo a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG y el art. 31, 32, 33, y 34 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; El jefe de la OPP recomienda lo siguiente:

La propuesta de asignación de Recurso será mediante la evaluación del **Artículo 13 de la LEY N° 31084 del Presupuesto Público de modificación de créditos y anulaciones entre proyectos de inversión, previa evaluación física y financiera.**

- La asignación de la propuesta presupuestal se realizará de acuerdo a la programación de gasto 2021 (POI 2021 APROBADO), previa evaluación de disponibilidad financiera.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHALLHUAHUACHO
COTABAMBA - APURÍMAC
GESTIÓN 2018 - 2021

GRUPO
MUNICIPAL
DE
DESARROLLO

- Esta oficina no aprueba ni convalida gastos que no se ciñen a los objetivos establecidos de los proyectos y/o actividades programadas, bajo observancia de las normas legales actuales.
- Se hace deslinde de responsabilidad de mayores gastos generados a la entidad por las deficiencias existentes en el Expediente Técnico conforme a los estudios técnicos de la oficina de supervisión.
- Se recomienda que la ejecución se realice bajo los procedimientos administrativos regulares y formales establecidos por las normas vigentes y en cumplimiento a los objetivos establecidos y se plantee la racionalización de los recursos presupuestales en general (bienes y servicios y personal) asignados y aprobados.

ITEM	TOTAL PRESUPUESTAL MODIFICADO VIGENTE	AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL MODIFICADO VIGENTE	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 04
COSTO DIRECTO	3,805,622.59	6,864.00	3,812,486.59
GASTOS GENERALES	939,764.79		939,764.79
GASTOS DE SUPERVISIÓN	289,000.39		289,000.39
GASTOS EVALUACIÓN DE EXP. TÉCNICO	12,500.00		12,500.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	-		-
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	32,337.31	33,880.82	66,217.93
GESTIÓN DEL PROYECTO	-		-
TOTAL PRESUPUESTO	5,079,225.08	40,744.62	5,119,969.70

Que, a través del Informe Legal N° 1106-2021-MDCH-GM-OAJ, de fecha 14/10/2021, el Abg. Nilo Estrada Espinoza, en su condición de Asesor Jurídico de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho, recomienda su aprobación a la **Modificación del Expediente Técnico por ampliación presupuestal N° 04**, por de **S/. 40,744.62 (CUARENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 62/100 SOLES)**, que representa un presupuesto final de **S/. 5,119,969.70 (CINCO MILLONES CIENTO DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 70/100 SOLES)** para la culminación del proyecto: **"MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBA - APURÍMAC"** con CUI N° 2300617, bajo la Modalidad de Administración Directa.

Que, según a la Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, en el art. 6.1. Establece que debe actuar en base al principio de **Respeto**; Adecua su conducta hacia el respeto de la **Constitución y las Leyes, garantizando que en todas las fases del proceso de toma de decisiones o en el cumplimiento de los procedimientos administrativos, se respeten los derechos a la defensa y al debido procedimiento**. Asimismo, debe actuar según al numeral 3. Con **eficiencia** Brinda **calidad en cada una de las funciones a su cargo**, procurando obtener una capacitación sólida y permanente.

Que, estando a los fundamentos expuestos, y a las disposiciones legales mencionadas en los considerandos y; en uso de las facultades otorgadas mediante Resolución de Alcaldía N° 002-2020-MDCH/A de 02 de enero del 2020 y estas se amplían por medio de la Resolución de Alcaldía N° 019-2020-MDCH/A de fecha 15 de enero de 2020.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. – APROBAR, la Modificación del Expediente Técnico por Ampliación Presupuestal N° 04, por el importe de **S/. 40,744.62 (CUARENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 62/100 SOLES)**, que representa un presupuesto final de **S/. 5,119,969.70 (CINCO MILLONES CIENTO DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 70/100 SOLES)** para la culminación del proyecto: **"MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUPATA DE LA COMUNIDAD CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBA - APURÍMAC"**, con CUI N° 2300617, bajo la Modalidad de Administración Directa, de acuerdo a los considerandos de la presente Resolución y al detalle siguiente:

ITEM	TOTAL PRESUPUESTAL MODIFICADO VIGENTE	AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL MODIFICADO VIGENTE	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 04

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHALLHUAHUACHO
COTABAMBAS - APURÍMAC
GESTIÓN 2019 - 2022

2022
MES DE
AGOSTO
DÍA 25
HORAS 10:00

COSTO DIRECTO	3,805,622.59	6,864.00	3,812,486.59
GASTOS GENERALES	939,764.79		939,764.79
GASTOS DE SUPERVISIÓN	289,000.39		289,000.39
GASTOS EVALUACIÓN DE EXP. TÉCNICO	12,500.00		12,500.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	-		-
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	32,337.31	33,890.62	66,227.93
GESTIÓN DEL PROYECTO	-		-
TOTAL PRESUPUESTO	5,079,225.08	40,744.62	5,119,969.70

ARTICULO SEGUNDO. - AUTORIZAR, la continuidad en los procedimientos requeridos para la conclusión y cierre del Proyecto: "MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA LOCALIDAD DE CHILA Y UBS EN EL SECTOR CANCAUFATA DE LA COMUNIDAD CHILA DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURÍMAC", previa verificación del cronograma de ejecución, conforme a las normas legales pertinentes y bajo responsabilidad, asimismo **ACLARAR**, que con el Informe N° 1389-2021-OPP-GM/MDCH/C/ASCC, que no procede dar propuesta a la ampliación presupuestal de componente de liquidación, debido a que no existe un informe técnico por parte de la UEI.

ARTICULO TERCERO. - ENCARGAR, a la Unidad Ejecutora el registro correspondiente en el Formato N° 08-A, Sección C para su correspondiente ejecución y demás acciones de acuerdo a Ley.

ARTICULO CUARTO. - EXHORTAR, al Área Usuaría, debe tener en cuenta las recomendación y la observación de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto en el que detalla lo siguiente: "no procede dar propuesta a la ampliación presupuestal de componente de liquidación, debido a que no existe un informe técnico por parte de la UEI, así como los responsables de una ampliación y/o disminución corresponde al residente e inspector de acuerdo a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG y el art. 31, 32, 33, y 34 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones"

ARTICULO QUINTO. - INSTAR, a la Unidad Ejecutora de Inversión, debe tener en cuenta Artículo 46.15 de la LEY QUE TIPIFICA LAS CONDUCTAS INFRACTORAS EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA FUNCIONAL Y ESTABLECE MEDIDAS PARA EL ADECUADO EJERCICIO DE LA POTESTAD SANCIONADORA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - Los funcionarios o servidores públicos incurren en infracción en materia de responsabilidad administrativa funcional, sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría General por: Incumplir las disposiciones que regulan la elaboración, aprobación, modificación o ejecución de la programación de inversiones, los estudios de preinversión, fichas técnicas o cualquier documentación que sustente la viabilidad de un proyecto de inversión pública, incluyendo el estudio definitivo o expediente técnico, ocasionando perjuicio al Estado. Esta infracción es considerada como grave. Si el perjuicio es económico o se ha generado grave afectación al servicio público, la infracción es muy grave. Todo a fin de evitar posibles responsabilidades administrativas que generen perjuicios a la Municipalidad distrital de Challhuahuacho.

ARTÍCULO SEXTO. - NOTIFIQUESE, la presente Resolución a la Sub Gerencia de Infraestructura, Oficina de Planificación y Presupuesto y **COMUNIQUESE** a las demás áreas administrativas pertinentes, para su conocimiento, cumplimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO SÉPTIMO. - PONER DE CONOCIMIENTO, la presente Resolución al Órgano de Control Institucional (OCI) para los fines pertinentes y bajo responsabilidad administrativa.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
COTABAMBAS - APURÍMAC
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
Dr. U. G. Quinto Telle
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

Pistas Y Veredas Álamos.

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHALLHUACHO**
COTABAMBA - APURIMAC

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N°217-2019-GM-MDCH
Challhuahuacho, 06 de setiembre de 2019.

VISTO:

Informe N°234-2019-OEP-MDCH/MLSCC de fecha 14 de mayo de 2019, Informe N°02-2019-MDCH-CE de fecha 15 de julio de 2019, Informe N°538-2019-OPE-MDCH/MLSCC de fecha 21 de agosto de 2019, Informe N°004-2019-MDCH-CE de fecha 23 de agosto de 2019, Informe N°556-2019-OEP-MDCH/MLSCC de fecha 26 de agosto de 2019, Informe N°45-2019-UF-OPP-GM-MDCH/AAC-FE de fecha 27 de agosto de 2019, Informe N°298-QUIT-UF-OPP-GM-MDCH/AP de fecha 27 de agosto de 2019, Informe N°273-2019-OPP/MDCH/C/A-HRVC de fecha 27 de agosto de 2019 y finalmente el Informe Legal N°322-2019-DAJ-MDCH/A de fecha 04 de setiembre de 2019, sobre aprobación de expediente técnico del Proyecto de Inversión: Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Inter Urbana de la Av. 18 Nov. (1+831 km), Av. los Álamos (0+790 km), CA. 15 de Oct. (0+072km), CA. Challcobamba (0+083.50km), CA. Sulfurobamba (0+083km), CA. J.P. II (0+069km), CA. S. Rosa de Lima (0+060), Ca. S. Martín de Porres (0+051), CA. J. María Arguedas (0+058), CA. Conoccorina (0+133) de la Ciudad de Challhuahuacho del Distrito de Challhuahuacho – Provincia de Cotabamba – Departamento de Apurímac, y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Constitución Política del Perú en su artículo 194° en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política económica y administrativa, en los asuntos de su competencia, esta autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el artículo 39° de la norma antes mencionado, señala: "(...) Las Gerencias resuelven los aspectos administrativos a su cargo a través de las Resoluciones y Directivas";

Que, el artículo VIII del Título Preliminar del Dispositivo Legal antes mencionado, señala que los Gobiernos Locales están sujetos a las Leyes y Disposiciones que, de manera general y de conformidad a la Constitución Política del Perú, regulan sus actividades y funcionamiento del Sector Público, así como a las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del Estado que por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorio (...);

Que, conforme al numeral 1.1. del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, establece: "Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al Derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas";

1

Para de Armas S/II, Challhuahuacho, Cotabamba, Apurímac.

Que, mediante Informe N° 234-2019-OEP-MDCH/MLSCC de fecha 14 de mayo de 2019, la Jefa de la Oficina de Estudios y Proyectos – Econ. Mary Luz Sihuíncha Ccahuana, remite el Expediente Técnico denominado: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Inter Urbana de la Av. 18 Nov. (1+831 km), Av. los Álamos (0+790 km), CA. 15 de Oct. (0+072km), CA. Chalcobamba (0+083,50km), CA. Sulfurobamba (0+083km), CA. J.P. II (0+069km), CA. S. Rosa de Lima (0+060), Ca. S. Martín de Porres (0+051), CA. J. María Arguedas (0+058), CA. Cconcorina (0+133) de la Ciudad de Challhuahuacho del Distrito de Challhuahuacho – Provincia de Cotabamba – Departamento de Apurímac";

Que, la elaboración del Expediente Técnico, estuvo a cargo de los Formuladores de la Oficina de Estudios y Proyectos de esta Entidad, profesionales que se detallan de acuerdo al siguiente detalle:

FIRMA EL EXPEDIENTE TÉCNICO	PROFESIONAL	N° DE COLEGIATURA
NEPTALI ASTETE ARTEAGA	INGENIERO CIVIL	CIP N°37301
NICANOR OVER CASTENADA CONTRERAS	INGENIERO CIVIL	CIP N°64991
ERNEST FERNANDEZ TOHALINO	ARQUITECTO	CAP N°013988
LUIS ALBERTO PONCE DE LEON OTAZU	INGENIERO ELECTRICISTA	CIP N°41214
GENRY MARIO RAMIREZ GARCIA	INGENIERO CIVIL	CIP N°164612
CHRISTIAN JOHAN VALCARCEL WARTHON	INGENIERO CIVIL	CIP N°191729

Que, mediante Informe N°002-2019-MDCH-CE de fecha 15 de julio de 2019, el comité de evaluación del Expediente Técnico antes mencionado, remite las observaciones de dicho expediente, los mismos que deberán ser levantados por el área usuaria correspondiente;

Que, mediante Informe N°538-2019-OEP-MDCH/MLSCC de fecha 21 de agosto de 2019, la oficina de Estudios y Proyectos, subsana las observaciones descritas en el informe precitado, ello con la finalidad de que sea evaluado y aprobado en su oportunidad;

Que, el Informe N°004-2019-MDCH-CE de fecha 23 de agosto de 2019, el comité de evaluación, concluye: "Habiendo revisado el informe N°436-2019-OEP-MDCH/MLSCC donde se adjunta el expediente técnico denominado (...), con código único de inversiones N°2428817, se informa que de la revisión efectivamente han levantado las observaciones al expediente técnico por lo que se declara **APROBADO** en cuanto a su contenido técnico;

Que, en este sentido, mediante Informe N°556-2019-OEP-MDCH/MLSCC de fecha 26 de agosto, la Oficina de Estudios y Proyecto, solicita informe de consistencia de proyecto a la Oficina de Unidad Formuladora de Proyectos;

Que, el Informe Técnico N°025-2019-UF-OPP-GM-MDCH/AAC-FE de fecha 27 de agosto de 2019, suscrito por el Formulator/Evaluador de la Unidad Formuladora, Econ. Alfredo Apaza Cabrera, remite el informe técnico de consistencia con CUI N°2428817, y en este concluye: "De acuerdo al análisis de concepción técnica, el PI (...), es **CONSISTENTE** entre el perfil y el expediente técnico". La aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico, documento que es remitido por el Jefe de la unidad Formuladora de Proyectos, Econ. Antero Quispe Tito mediante Informe N°298-2019-AQUIT-UF-OPP-GM-MDCH/AP, al mismo que se anexa el registro del formato N°08-A; Registro en la fase de ejecución para proyectos de inversión;



Que, mediante Informe N°273-2019-OPP/MDCH/C/A-HRVC de fecha 27 de agosto de 2019, la Jefa de la Oficina de Planificación y Presupuesto, - Econ. Hillary Rubí Villalobos Cáceres, solicita aprobación del Expediente Técnico mediante acto resolutorio;

Que, en mérito al numeral 3 del artículo 1° de la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, que aprueba y regula la Ejecución de obras públicas por Administración Directa, establece: "Es requisito indispensable para la ejecución de obras, contar con el Expediente Técnico aprobado por el nivel competente; el mismo que comprenderá básicamente lo siguiente: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, metrados, presupuesto base con su análisis de costos y cronograma de adquisición de materiales y de ejecución de obra";

Que, mediante Decreto Legislativo N°1252, se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones, que deroga la Ley N° 27293. Este se crea como Sistema Administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del País, mediante Decreto Supremo N°184-2018-EF, se aprueba el reglamento que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Asimismo el Decreto Legislativo N°1432, modifica el Decreto Legislativo N°1252, y finalmente por Resolución Directoral N°001-2019-EF 63.01, se aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones;

Que, el literal b) del artículo 4° del Decreto Legislativo N°1252 del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, sobre fase del ciclo inversión señala: "Formulación y Evaluación: Comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión consideradas en la programación multianual, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de su ejecución, debiendo considerarse los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto y las formas de financiamiento. La formulación se realiza a través de una ficha técnica y solo en caso de proyectos que tengan alta complejidad, se requerirá el nivel de estudio que sustente la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto. En esta fase, las entidades registran y aprueban las inversiones en el Banco de Inversiones";

Que, conforme al artículo 16° del Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (D.S N° 184-2018-EF), sobre la fase de formulación y evaluación, establece:

- 16.1 La fase de Formulación y Evaluación se inicia con la elaboración de la ficha técnica o del estudio de preinversión respectivo, siempre que el proyecto de inversión sea necesario para alcanzar los objetivos y metas establecidos en la programación multianual de inversiones.
- 16.2 La UF registra el proyecto de inversión en el Banco de Inversiones, así como el resultado de la evaluación realizada.
- 16.3 Las fichas técnicas y los estudios de preinversión son documentos técnicos, con carácter de Declaración Jurada, que contienen información técnica y económica respecto del proyecto de inversión que permite analizar y decidir si su ejecución está justificada, en función de lo cual la UF determina si el proyecto de inversión es viable

o no (...).

Que, de acuerdo al numeral 29.1 del artículo 29° de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones N°001-2019-EF/63.01, señala: "Las inversiones ingresan a la fase de Ejecución del Ciclo de Inversión luego de contar con la declaración de viabilidad, en el caso de proyectos de inversión, o la aprobación, tratándose de IOAAR, siempre que se encuentren registradas en el PM";

Que, el artículo 32° de dicha Directiva, sobre elaboración y aprobación del expediente o documento equivalente, indica:

32.2 La elaboración del expediente técnico o documento equivalente con el que se va a ejecutar el proyecto de inversión debe sujetarse a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de preinversión que sustentó la declaración viabilidad; o a la información registrada en el Banco de Inversiones (...).

32.3 Previamente al registro del resultado del expediente técnico o documento equivalente, la UEI remite el Formato N° 08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión debidamente visado y firmado a la UF para su revisión, evaluación y posterior aprobación de la consistencia de dicho documento con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión. La aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico o documento equivalente.

Que, finalmente, el informe N°322-2019-DAJ-MDCH/A de fecha 04 de setiembre de 2019, emitido por el Asesor Legal de esta Entidad – Abg. Telmo Raúl Murga Torres, concluye: "Considero que resulta legalmente procedente la aprobación del Expediente Técnico del proyecto (...), bajo la modalidad de administración directa con un plazo de ejecución de cuatrocientos (480) días calendario, y con un presupuesto de S/. 14'178,059.94";

Que, de acuerdo a los actuados que contiene en el expediente y conforme a la normativa vigente, se ha justificado la elaboración de dicho proyecto de inversión, asimismo se ha establecido los objetivos a alcanzar con la ejecución de la misma, ello se evidencia en el Informe Técnico de evaluación y demás informes emitidos por las áreas competentes;

Estando a los fundamentos expuestos y a las Disposiciones Legales mencionadas en los considerados y; en uso de las facultades otorgadas mediante Resolución de Alcaldía N°020-2019-MDCH/A de fecha 02 de enero del 2019;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR el Expediente Técnico del proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTER URBANA DE LA AV. 18 NOV. (1+831 KM), AV. LOS ÁLAMOS (0+790 KM), CA. 15 DE OCT. (0+072KM), CA. CHALLCOBAMBA (0+083.50KM), CA. SULFUROBAMBA (0+083KM), CA. J.P. II (0+069KM), CA. S. ROSA DE LIMA (0+060), CA. S. MARTIN DE PORRES (0+051), CA. J. MARÍA ARGUEDAS (0+058), CA. CCONCCORINA (0+133) DE LA CIUDAD DE CHALLHUAHUACHO DEL

4



CHALLHUAHUACHO

COTABAMBA - APURIMAC
CLAYTON 2019 - 2022

OPERA
OBRA
ABRIL

DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURIMAC, con código único de inversión N°2428817, **BAJO LA MODALIDAD DE EJECUCION POR ADMINISTRACION DIRECTA**, con un plazo de ejecución de **CUATROCIENTOS OCHENTA (480) DÍAS CALENDARIO** y con un presupuesto ascendente a **S/. 14'178,059.94 (CATORCE MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y NUEVE CON 94/100 SOLES)**, presupuesto que se disgrega de acuerdo al siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO
1	TOTAL DE GASTO DIRECTO	S/. 11,469,818.91
1.1	GASTOS GENERALES	S/. 1'335,134.64
1.2	GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 583,792.86
1.3	GASTOS DE SUPERVISION	S/. 547,604.78
1.4	GASTOS POR LIQUIDACION	S/. 41,688.75
PRESUPUESTO TOTAL		S/. 14'178,059.94

ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR como Unidad Ejecutora a la Sub Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural y **DISPONER** que la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras, efectúe el control y seguimiento del PI señalado en el artículo primero, bajo responsabilidad.

ARTICULO TERCERO.- ENCARGAR a la Unidad Ejecutora, registrar el formato 8A- sección B, previo a su ejecución física, bajo responsabilidad administrativa.

ARTICULO CUARTO.- ENCARGAR a la Oficina de Planificación y Presupuesto la asignación presupuestaria conforme establece la normativa del caso.

ARTICULO QUINTO.- NOTIFIQUESE la presente Resolución al área usuaria y **COMUNIQUESE** a las demás áreas correspondientes de acuerdo a su competencia y funciones, para su conocimiento, cumplimiento y demás fines de Ley.

REGISTRESE, COMUNIQUESE CUMPLASE Y ARCHIVESE


 La Orden N° 001/2019
 Luis Alberto

GLM/ALGMINDEX
 C.C.
 Agencia Asesor
 Sub Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural
 Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras
 Oficina de Planeación y Proyección
 Oficina de Planificación y Presupuesto
 Arequipa



Challhuahuacho

COBAMBAS - APURIMAC

"Uno de los pueblos más antiguos del Perú"



RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 0123-2023-MDCH/GM

Challhuahuacho, 24 de marzo del 2023.

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO.



VISTO: Informe N° 560-2022 MDCH/SGIDT/NMHI/RO, de fecha 30 de noviembre del 2022; Informe N° 157-2022-MDCH-OSLI-DSPI-VHCZ, de fecha 14 de diciembre del 2022; Informe N° 4028-2022-MDCH-OSLI-I/OFCM, de fecha 19 de diciembre del 2022; Informe N° 5094-2022-SGIDT-SGIDT-MDCHA/ALA, de fecha 20 de diciembre del 2022; Informe N° 0249-2023-MDCH/SGIDT-GGP, de fecha 20 de diciembre del 2022; Informe N° 0249-2023-MDCH/SGIDT-GGP de fecha 06 de marzo del 2023; Informe Legal N° 0129-2023-MDCH-OAJC-A, de fecha 14 de marzo del 2023, y demás actuados que forman parte integrante de la presente Resolución; y;

CONSIDERANDO:



Que, es materia del presente el análisis de la solicitud de aprobación mediante Acto Resolutivo de la Modificación al Expediente Técnico N° 11 por modificación presupuestal N° 07 con deductivo, para la ejecución del proyecto de inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTER URBANA DE LA AV. 18 DE NOV. (1+831 KM), AV. LOS ÁLAMOS (0+790 KM), CA. 15 DE OCT. (0+072KM), CA. CHALLCOBAMBA (0+083.50KM), CA. SULFUROBAMBA (0+083KM), CA. J. P. II (0+069KM), CA. S. ROSA DE LIMA (0+060), CA. S. MARTIN DE PORRES (0+051), CA. J. MARÍA ARGUEDAS (0+058), CA. CONCCORINA (0+133), DE LA CIUDAD DE CHALLHUAHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC", con CUI N° 2428817 la misma que cuenta con la debida sustentación técnica para la modificación al expediente técnico, para su trámite y aprobación correspondiente. Siendo así es a lugar traer a colación lo siguiente:



Que, de conformidad con lo establecido por el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificada por Ley N° 30305, señala que "Las municipalidades provinciales y distritales son Órganos de Gobierno Local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (...)", lo que debe ser concordado con lo dispuesto por el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, modificada mediante ley N° 31433, que especifica que: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia". En ese sentido la autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno administrativo y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico.



Que, en mérito al Inciso 17 del artículo 20° de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, establece que es facultad del alcalde, designar y cesar al Gerente Municipal y a propuesta de este a los demás funcionarios, así mismo en el numeral 20 del mismo artículo dispone la facultad de delegar sus atribuciones administrativas en el gerente municipal; en esa línea el artículo 27° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que la administración municipal está bajo la dirección y responsabilidad del gerente municipal como funcionario de confianza a tiempo completo y dedicación exclusiva designado por el alcalde, siendo responsable de la parte administrativa de la municipalidad le corresponde como tal, asumir sus funciones propias de su cargo a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos y las funciones de la municipalidad, y conforme lo prescribe el artículo 39° de la Ley Orgánica de Municipalidades, las gerencias resuelven los aspectos administrativos a su cargo a través de resoluciones y directivas, por lo que a través de Resolución de Alcaldía N° 009-2023-MDCH-A, de fecha 02 de enero del 2023, se designa al Contador Público Colegiado - CPC. SAUL QUISPE CHIPANA, identificado con DNI N° 41620315 en el Cargo y Función de Gerente Municipal de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho; cuyo Artículo Segundo, Numeral 1°, punto 1.1°, delega la facultad con expresa e inequívoca mención para "Suscribir las Resoluciones de aprobaciones de Expedientes Técnicos, Planes de Trabajo, Fichas de Mantenimiento (...) otorgando las ampliaciones de presupuesto y plazo solo en los casos expresamente indicados en las directivas pertinentes, previo informe favorable y fundamentado de las gerencias y oficinas correspondientes "

Que, el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (aprobado mediante Decreto Supremo N° 242-2018-EF), se crea con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del País, además, cabe mencionar que, mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF se aprueba el reglamento que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones; y mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, se aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Que, conforme al Artículo 17, Numeral 17.8, del Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: "(...) Las modificaciones que se presenten durante la ejecución física del proyecto de Inversión, deben mantener la concepción técnica, económica y dimensionamiento; estas modificaciones son registradas por la UEI antes de ser ejecutadas



Challhuahuacho

COTABAMBA - APURIMAC

1800 de la Unidad de ASESORIA JURÍDICA



Que, conforme lo estipulado por el Artículo 29º, Numeral 29.6, de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones N° 001-2019-EF/63.01, **las UF y UEI son responsables de mantener actualizada la información del proyecto durante la "fase de ejecución", debiendo realizar los registros de forma oportuna conforme a lo dispuesto en la presente "Directiva"** así mismo el Artículo 33º, Numeral 33.2, de la misma norma, señala que: "(...) las modificaciones durante la ejecución física de las inversiones deben ser registradas por la UEI antes de su ejecución, mediante el formato N° 08-A. Registros en la fase de ejecución para proyectos de inversión y formato N° 08-C. Registros en la fase de Ejecución para IOARR, según corresponda y; siempre que se mantenga la concepción técnica y dimensionamiento en el caso de proyectos de inversión".

Que, la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG del 18 de julio de 1988, aprueba normas que regulan la ejecución de Obras Públicas por Administración Directa, estipulando en el numeral 1, que: **las Entidades que programen la ejecución de obras bajo esta modalidad deben contar con la asignación presupuestal correspondiente, el personal técnico administrativo y los equipos necesarios.**

Que, en aplicación supletoria, nos remitimos para la presente, a la Directiva General para la Ejecución de Obra Bajo la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho, aprobado con R.G.M N° 892-2021-MDCH/GM, de fecha 12 de octubre del 2021, que regula sobre las modificaciones durante la ejecución física de proyectos y/o actividades estableciendo en el numeral **7.2.4.2**, que las mismas no deberán alterar la concepción técnica y dimensionamiento para el caso de proyectos de inversión. **Las variaciones deberán de ser registradas por la Unidad Ejecutora de Inversiones siempre y cuando tenga la aprobación del órgano resolutorio, (...) para lo cual el punto 3 y 5 establecen que la Residencia y el Inspector deberán sustentar técnica y financieramente la necesidad de su ejecución y la Supervisión debe revisar, analizar y emitir opinión con relación de las propuestas sobre las causales de generación de modificaciones al expediente técnico, para ello la residencia, deberá presentar el expediente de modificación en la etapa de ejecución de la supervisión, que posibilite la elaboración del informe de conformidad con opinión favorable a la modificación solicitada, avalando el sustento técnico, administrativo y legal, dando visto bueno en todas las páginas del expediente de modificación.**

Que, el literal a), de la misma directiva establece que la **ampliación de presupuesto** se puede dar en los siguientes casos: **por adicionales, por ampliación de plazo y por actualización de precios**; por lo que se tiene que la modificación **por adicionales** se da por incrementos o deductivos de metas y/o metrados, el incremento de presupuesto solo procede por partidas nuevas (partidas que por su naturaleza imprevisible no han sido consideradas en el Expediente Técnico) y por mayores metrados y deductivos (errores en los metrados), las cuales se justificaran dependiendo el caso en Acta de paralización de obra presentación del requerimiento e ingreso de bienes a la obra (...), el literal c), numeral 01 establece la modificación **por actualización de precios**; el mismo que se da por 1) Cambios en los precios de los insumos considerados en el expediente técnico o documento equivalente aprobado en relación a la orden de compra y ordenes de servicio, variación de la escala remunerativa. En esa misma línea el punto 2) refiere que el sustento de las causales se justifica dependiendo el caso con: **constancias, cotizaciones, orden de compra, orden de servicio, escala remunerativa, pecosa, etc.** Para lo cual conforme al punto 3 El residente de obra deberá presentar al inspector el expediente de modificación detallando causales, justificación y sustento técnico con cuantificación de la causal valorizada e informe de opinión del inspector, anexando en el expediente técnico la Resolución de Aprobación, memoria, descriptiva, presupuesto y relación de insumos (...).

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 217-2019-GM-MDCH, de fecha 06 de septiembre del 2019, se aprueba el expediente técnico del proyecto de Inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTER URBANA DE LA AV. 18 DE NOV. (1+831 KM), AV. LOS ÁLAMOS (0+790 KM), CA. 15 DE OCT. (0+072KM), CA. CHALLCOBAMBA (0+083.50KM), CA. SULFUROBAMBA (0+083KM), CA. J. P. II (0+069KM), CA. S. ROSA DE LIMA (0+060), CA. S. MARTIN DE PORRES (0+051), CA. J. MARIA ARGUEDAS (0+058), CA. CCONCCORINA (0+133), DE LA CIUDAD DE CHALLHUAHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURIMAC"**, con CUI N° 2428817, con un plazo de ejecución de 480 días calendario y con el presupuesto de S/14,178,059.94 soles; el mismo que fue modificado mediante las siguientes resoluciones: **Resolución de Gerencia Municipal N° 185-2020-MDCH/GM** de fecha 16 de junio del 2020 (ampliación de presupuesto N° 01 por S/ 332,810.75 haciendo un total de S/ 14,510,870.69); **Resolución de Gerencia Municipal N° 100-2021-MDCH/GM**, de fecha 23 de febrero del 2021 (ampliación de presupuesto N° 02 por S/ 110,317.19 haciendo un total de S/ 14,746,425.29); **Resolución de Gerencia Municipal N° 117-2021-MDCH/GM**, de fecha 03 de marzo del 2022 (ampliación de plazo N° 01 sin incremento presupuestal por 259 días calendario contabilizados a partir del día 26 de febrero del 2021 hasta el 11 de noviembre del 2021); **Resolución de Gerencia Municipal N° 237-2021-MDCH/GM**, de fecha 19 de abril del 2021 (ampliación presupuestal N° 03 por S/ 132,671.33 haciendo un total de S/ 14,879,096.62); **Resolución de Gerencia Municipal N° 780-2021-MDCH/GM**, de fecha 21 de septiembre del 2021 (ampliación presupuestal N° 04 por S/ 647,435.28 haciendo un total de S/ 15,526,531.90); **Resolución de Gerencia Municipal N° 1126-2021-MDCH/GM**, de fecha 30 de noviembre del 2021 (ampliación de plazo N° 02 por 231 días calendario contabilizados a partir del día del 12 de noviembre del 2021 al 30 de junio de 2022); **Resolución de Gerencia Municipal N° 794-2022-MDCH/GM**, de fecha 26 de mayo del 2022 (ampliación presupuestal N° 06 por S/ 3,388,151.11 haciendo un total de S/ 22,285,961.51); **Resolución de Gerencia Municipal N° 1021-2022-MDCH/GM**, de fecha 07 de julio del 2022 (ampliación de plazo N° 03 por 62 días calendario contabilizados a partir del día del 0° de julio del 2022 al 31 de agosto de 2022); **Resolución de Gerencia Municipal N° 1375-2022-**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL Challhuahuacho

COTABAMBA - APURÍMAC

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



MDCH/GM, de fecha 22 de septiembre del 2022 (ampliación de plazo N° 04 por 30 días calendario contabilizados a partir del día del 01 de septiembre del 2022 al 30 de septiembre de 2022).

Que, mediante Informe N° 560-2022 MDCH/SQGIDT/NMIH/RO, de fecha 30 de noviembre del 2022, el residente de Obra Ing. Nilthon Monge Hurtado, remite al Inspector de Obra Ing. Hernán Coaila Zegarra, la modificación presupuestal N° 07, modificación de expediente N° 11, refiriendo lo siguiente: se tuvo retraso en la demolición del local de vigilancia de seguridad ciudadana, hecho que recién se dio el 01 de diciembre del 2022 y a solicitud de los beneficiarios, se han modificado los parques número 01 y número 02; además se tiene que la principal deficiencia del expediente técnico citado fue que en la aprobación del expediente técnico primigenio, no se contó con la aprobación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones — MTC, hecho que ha dilatado aproximadamente que el 51% de las metas del proyecto no se ejecuten hasta el 01 de junio del 2021, habiéndose iniciado el proyecto 04 de noviembre del 2019, además recalca que el proyecto tuvo paralizaciones que suman los 300 días calendario, conforme se muestra en el siguiente detalle:

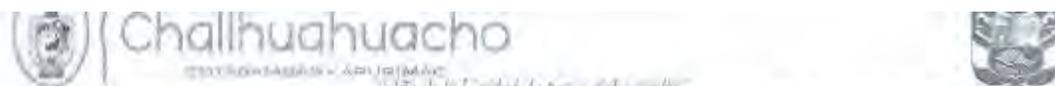
PARALIZACIONES DE OBRA			
NRO.	INICIO DE PARALIZACIÓN	CONCLUSIÓN DE PARALIZACIÓN	DÍAS
1	01/01/2022	17/07/2022	196
2	02/12/2022	07/12/2022	5
3	01/01/2021	04/04/2021	94
4	01/01/2022	04/01/2022	4
			300

ITEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMADO				TOTAL
		COSTO DIRECTO	GASTOS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	LIQUIDACIÓN DE OBRA	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	
07	MODIFICACIÓN PPTO 07					
	PARTIDAS NUEVAS	200,931.12			200,000.00	400,931.12
	MAYORES METRADOS	1,245,447.36		126,513.17		1,322,284.17
	DEDUCTIVOS	(2,577,383.42)	(126,513.17)			(2,703,896.59)
	TOTAL	(1,131,004.94)	(126,513.17)	126,513.17	200,000.00	(980,681.30)
	PRESUPUESTO MODIFICADO NRO 07					(980,681.30)

CUADRO COMPARATIVO - RESUMEN DE PRESUPUESTO					
DESCRIPCIÓN	SEGUN PERFIL TÉCNICO (POR CONTRATA)	PRESUPUESTO EXP. T. C. APROBADO	ADICIONAL PTO NRO 06, E.T MODIF NRO 07, P.N. Y M.M.	EXP. TEC. MODIF. POR MODIF. PRESUP. N° 07	PRESUPUESTO MODIFICADO
		R.G.M. 217-2019-GM-MDCH	R.G.M. 794-2022-MDCH/GM		
TOTAL COSTO DIRECTO	10,686,342.47	11,469,838.91	3,329,148.84		17,222,998.02
GASTOS GENERALES	1,389,124.52	1,535,134.64	209,870.96	-1,131,004.94	2,412,401.60
COSTO TOTAL DE OBRA	12,075,566.99	13,004,973.55	3,539,017.80	-1,131,004.94	19,635,399.02
UTILIDAD	854,407.40				
IGV	2,327,485.39				
GASTOS DE ELABORACIÓN DE E.T.	610,318.40	583,792.86	293,046.14		415,984.13
GASTOS DE SUPERVISIÓN	762,896.00	547,004.78	38,990.64		749,024.54
GASTOS DE LIQUIDACIÓN		41,888.25		76,936.81	118,525.36
GESTIÓN ADMINISTRATIVA			103,188.81	-126,513.17	186,346.97
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS				200,000.00	200,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	16,631,176.16	14,178,059.94	3,288,151.11	-980,681.30	21,305,280.21
					PORCENTAJE RESPECTO AL PERFIL VIABLE 28.10 %

Que, con informe N° 157-2022-MDCH-OSLI-DSPI-IHCZ, de fecha 14 de diciembre del 2022, el inspector de obra Ing. Hernán Coaila Zegarra, remite ante el jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones de la MDCH Ing. Carlos Fredy Calderón Masías, el informe de opinión favorable para la aprobación de la modificación presupuestal N° 07 y modificación de expediente técnico N° 11, del proyecto identificado con CUI N° 2428817, sin ampliación de presupuesto, llegando a las conclusiones siguientes: La residencia de obra ha presentado la solicitud de modificación presupuestal N° 07 y modificación del expediente técnico N° 11 de acuerdo a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG y a la directiva interna de la MDCH, emitiendo el sustento adecuado y recomendando la aprobación de la misma, fundamentado en las siguientes causales: por partidas nuevas, por partidas de mayores metrados por deductivos (deductivos de gastos de gestión administrativa de proyectos, adicional de gastos de liquidación de proyecto, gastos de solución de controversias), conforme al detalle presentado en el Informe N° 560-2022 MDCH/SQGIDT/NMIH/RO.

Que, con informe N° 4028-2022-MDCH-OSLI-ICFCM, de fecha 19 de diciembre del 2022, el jefe de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones Ing. Carlos Fredy Calderón Masías, remite ante el jefe de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial de la MDCH Ing. Abraham Linares Aparicio, la modificación de expediente técnico N° 11, del proyecto



identificado con CUI N° 2428817, sin ampliación de plazo, sin incremento presupuestal, concluyendo, que el residente del proyecto con Informe N° 560-2022-MDCH/SGIDT/MMH/RO, ha presentado la solicitud de modificación de expediente técnico N° 11, con la aprobación del inspector del proyecto a través del Informe N° 157-2022-MDCH-OSLI-DSPI-11/HCZ, de fecha 15 de diciembre del 2022, que presenta lo siguiente:

ITEM	PERFIL VIABLE	PRESUPUESTO EXPEDIENTE TÉCNICO BASE	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 10	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 11
COSTO DIRECTO	10,596,342.87	11,469,838.91	18,354,002.96	17,222,998.00
GASTOS GENERALES	1,285,224.52	1,535,134.04	241,2401.00	2,412,401.00
GASTOS DE ELABORACIÓN DE E.T.	510,218.40	583,292.86	415,984.13	915,084.13
GASTOS DE SUPERVISIÓN	762,898.00	547,604.78	749,024.54	749,024.54
GASTOS DE LIQUIDACIÓN		41,686.25	41,688.75	118,525.56
GESTIÓN ADMINISTRATIVA			312,860.14	186,248.87
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS				200,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	16,631,176.16	14,178,059.94	22,285,961.52	21,305,280.21

Que, mediante Informe N° 5094-2022-SGIDT-SGIDT-MDCHA/ALA, de fecha 20 de diciembre del 2022, el Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial de la MDCH, Ing. Abraham Linares Aparicio, remite a la Gerencia Municipal, la solicitud de informe de pronunciamiento y opinión legal para la emisión de acto resolutorio de la aprobación de la modificación de expediente N° 11 sin ampliación de plazo y sin incremento presupuestal del proyecto identificado con CUI N° 2428817,

Que, a través del informe N° 0249-2023-MDCH/SGIDT-GGP, de fecha 20 de diciembre del 2022, el Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial de la MDCH, Ing. Abraham Linares Aparicio, a la Gerencia Municipal, la aprobación de modificación del expediente técnico N° 11 por modificación presupuestaria N° 07 con deductivo, mediante acto resolutorio:

Que, con informe N° 0248-2023-MDCH/SGIDT-GGP de fecha 06 de marzo del 2023, el Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial de la MDCH, Ing. Gilbert Gamarra Pizarro, remite a la Gerencia Municipal la aprobación de modificación del expediente técnico N° 11, por modificación presupuestaria N° 07 con deductivo por el monto de S/ 980,681.30 (Novecientos Ochenta Mil Seiscientos Ochenta y Uno con 30/100 Soles);

Que, mediante Informe Legal N° 0129-2023-MDCH-DAJ/C-A, de fecha 14 de marzo del 2023, el Jefe de la Oficina General de Asesoría Jurídica de la MDCH, emite pronunciamiento concluyendo y recomendando declarar PROCEDENTE, la aprobación mediante acto resolutorio la Modificación al Expediente Técnico N° 07 con deductivo por el monto S/ 980,681.30 (Novecientos Ochenta Mil Seiscientos Ochenta y Uno con 30/100 Soles), teniendo como presupuesto total modificado el importe de S/ 21,305,280.21 (Veintiún Millones Trescientos Cinco Mil Doscientos Ochenta con 21/100 soles), del proyecto de Inversión denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTER URBANA DE LA AV. 18 DE NOV. (1+831 KM), AV. LOS ÁLAMOS (0+790 KM), CA. 15 DE OCT. (0+072KM), CA. CHALLCOBAMBA (0+083.50KM), CA. SULFUROBAMBA (0+083KM), CA. J. P. II (0+069KM), CA. S. ROSA DE LIMA (0+060), CA. S. MARTIN DE PORRES (0+051), CA. J. MARÍA ARGUEDAS (0+058), CA. CCONCCORINA (0+133), DE LA CIUDAD DE CHALLHUAHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC", con CUI N° 2428817, conforme a lo expuesto por el residente e inspector, en merito a los antecedentes y análisis realizados:

Que, en razón de lo expuesto, el Gerente Municipal de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho, mediante proveído de fecha 20 de marzo del 2023, dispone se emita la Resolución correspondiente, en atención a los informes técnicos emitidos por los servidores y/o funcionarios en alcance de sus conocimientos y funciones de acuerdo a ley, en tal sentido y revisado la solicitud de aprobación de Modificación al Expediente Técnico N° 11 por modificación presupuestal N° 07, del Proyecto de Inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTER URBANA DE LA AV. 18 DE NOV. (1+831 KM), AV. LOS ÁLAMOS (0+790 KM), CA. 15 DE OCT. (0+072KM), CA. CHALLCOBAMBA (0+083.50KM), CA. SULFUROBAMBA (0+083KM), CA. J. P. II (0+069KM), CA. S. ROSA DE LIMA (0+060), CA. S. MARTIN DE PORRES (0+051), CA. J. MARÍA ARGUEDAS (0+058), CA. CCONCCORINA (0+133), DE LA CIUDAD DE CHALLHUAHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC", con CUI N° 2428817: se tiene que este ha cumplido con el procedimiento para su respectiva aprobación, así mismo cuenta con la debida sustentación técnica para su ampliación; para tal efecto se considera los informes emitidos por la Residencia, el informe técnico sustentatorio del Inspector y de la Unidad Ejecutora, los mismos que constituyen la conformidad por parte de las Dependencias Técnicas competentes de esta Entidad, y estando de conformidad al procedimiento en aplicación de la Directiva institucional y a la normativa vigente; se recalca que toda modificación al "Expediente Técnico" es de entera responsabilidad de los ejecutores (Residente e Inspector y/o Supervisor del Proyecto) por tanto, la responsabilidad respecto a la presente ampliación recae en la parte ejecutora; además se cuenta con informe legal favorable de la Oficina de Asesoría Jurídica.

Por lo tanto, estando a lo expuesto y contando con el Visto Bueno de la Oficina de Asesoría Jurídica en señal de Conformidad y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades y de la facultad delegada mediante Resolución de Alcaldía N° 009-2023-MDCH-A, de fecha 02 de enero del 2023:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
Challhuahuacho

COTABAMBA - APURIMAC

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR, la solicitud de Modificación de expediente Técnico N° 11, con Modificación Presupuestal N° 07, del proyecto de Inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTER URBANA DE LA AV. 18 DE NOV. (1+831 KM), AV. LOS ÁLAMOS (0+790 KM), CA. 15 DE OCT. (0+072KM), CA. CHALLCOBAMBA (0+083.50KM), CA. SULFUROBAMBA (0+083KM), CA. J. P. II (0+069KM), CA. S. ROSA DE LIMA (0+060), CA. S. MARTIN DE PORRES (0+051), CA. J. MARIA ARGUEDAS (0+058), CA. CONCCORINA (0+133) DE LA CIUDAD DE CHALLHUAHUACHO DEL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - PROVINCIA DE COTABAMBA - DEPARTAMENTO DE APURIMAC", con CUI N° 2428817, con deductivo por el monto S/ 980,681.30 (Novecientos Ochenta Mil Seiscientos Ochenta y Uno con 30/100 Soles), teniendo como presupuesto total modificado el importe de S/ 21,305,280.21 (Veintiún Millones Trescientos Cinco Mil Doscientos Ochenta con 21/100 soles), conforme a lo fundamentado en la parte considerativa de la presente Resolución y la documentación presentada que forma parte integrante de la misma, que muestra el siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN	SEGUN PERFIL TÉCNICO (POR CONTRATA)	CUADRO COMPARATIVO - RESUMEN DE PRESUPUESTO		EXP. TEC. MODIF. POR MODIF. PRESUP. N° 07	PRESUPUESTO MODIFICADO
		PRESUPUESTO EXP. TEC. APROBADO R.G.M. 217-2019-GM-MDCH	ADICIONAL PTO NRO 06, E.T MODIF NRO 07, P.N. Y M.M. R.G.M. 794-2022-MDCH/GM		
TOTAL COSTO DIRECTO	10,686,342.47	11,469,838.91	3,329,146.84	-1,131,004.94	17,237,998.67
GASTOS GENERALES	1,389,224.52	1,535,134.64	209,870.96		2,412,401.60
COSTO TOTAL DE OBRA	12,075,566.99	13,004,973.55	3,539,017.80	-1,131,004.94	19,635,399.02
UTILIDAD	854,907.40				
IGV	2,327,495.39				
GASTOS DE ELABORACIÓN DE E.T.	610,318.40	583,792.86	-293,046.14		415,984.13
GASTOS DE SUPERVISIÓN	762,898.00	547,604.78	38,990.64		749,024.54
GASTOS DE LIQUIDACIÓN		41,688.75		76,836.83	118,525.56
GESTIÓN ADMINISTRATIVA			161,180.81	-126,513.17	186,345.97
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS				-200,000.00	200,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	16,631,176.16	14,178,059.94	3,388,151.11	-980,681.30	21,305,280.21
PORCENTAJE RESPECTO AL PERFIL VIABLE					28.10 %

ITEM	PERFIL VIABLE	PRESUPUESTO EXPEDIENTE TÉCNICO BASE	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 06	PRESUPUESTO MODIFICADO N° 07
COSTO DIRECTO	10,686,342.47	11,469,838.91	18,354,003.50	17,237,998.67
GASTOS GENERALES	1,389,224.52	1,535,134.64	241,240.00	2,412,401.60
GASTOS DE ELABORACIÓN DE E.T.	610,318.40	583,792.86	415,984.13	415,984.13
GASTOS DE SUPERVISIÓN	762,898.00	547,604.78	749,024.54	749,024.54
GASTOS DE LIQUIDACIÓN		41,688.75	41,688.75	118,525.56
GESTIÓN ADMINISTRATIVA			312,860.14	186,345.97
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS				200,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	16,631,176.16	14,178,059.94	22,285,961.52	21,305,280.21

ARTICULO SEGUNDO. - DISPONER, a la Unidad Ejecutora de Inversión, realizar el registro de la modificación al expediente en el formato correspondiente de conformidad de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

ARTICULO TERCERO. - EXHORTAR, a la Unidad Ejecutora de Inversiones, Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones y demás órganos técnicos comprometidos para el cumplimiento de la presente, la observancia de los plazos perentorios y otros, bajo responsabilidad.

ARTICULO CUARTO. - REMITIR, el Expediente de Modificación de expediente Técnico, con modificación Presupuestal a la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial, para su custodia sin alterar, bajo responsabilidad.

ARTICULO QUINTO. - NOTIFICAR a la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial, Oficina de Supervisión y Liquidación de Inversiones, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto el tenor de la presente Resolución.

ARTICULO SEXTO. - DAR, cuenta al despacho de Alcaldía, sobre la emisión de la presente Resolución, y a la Oficina de Tecnologías de Información y soporte informático para su publicación en el portal de la entidad.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE y PUBLIQUESE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO

CPC. Saul Quijpe Chipana
GERENTE MUNICIPAL (E)

DIRECCIÓN:
E.C.
ALCALDE
S.G.I.E.T.
O.S.I.
O.G.P.P.