

85

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO



RESUMEN EJECUTIVO



RESUMEN

EJECUTIVO

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	2
A. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	2
B. DETERMINACION DE LA OFERTA Y DEMANDA	6
C. DETERMINACION DE LA OFERTA Y DEMANDA	8
D. ANALISIS TÉCNICO DEL PROYECTO	10
E. GESTION DE PROYECTO	10
F. COSTOS DEL PROYECTO.....	14
G. EVALUACION SOCIAL.....	18
H. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	22
I. MARCO LÓGICO	26
J. CONCLUSIONES.....	27


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240646





RESUMEN EJECUTIVO

A. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

A.1. Nombre del proyecto de inversión:

Naturaleza de intervención	Objeto de intervención	Localización
Mejoramiento	De la plaza de armas	Del centro poblado San Juan de Tahuaco, Distrito de Yunguyo - Provincia de Yunguyo - Departamento de Puno

Por la naturaleza de intervención, objeto de intervención y la localización del proyecto se ha determinado el siguiente nombre:

"MEJORAMIENTO DE LA PLAZA DE ARMAS DEL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE TAHUACO, DISTRITO DE YUNGUYO - PROVINDIA DE YUNGUYO - DEPARATAMENTO DE PUNO"

Responsabilidad funcional y tipología del proyecto de inversión

Función	19 vivienda y desarrollo urbano
División funcional	041 desarrollo urbano y rural
Grupo funcional	0090 planeamiento y desarrollo urbano y rural
Sector responsable	Vivienda, Construcción y Saneamiento
Tipología de proyecto	Espacios públicos para la integración

A.2. Unidad Formuladora - UF

Es la unidad orgánica de la entidad sujeta al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Responsable de la fase de Formulación y Evaluación del Ciclo de Inversión; Elabora las fichas técnicas y los estudios de pre-inversión para los proyectos de inversión, con el fin de sustentar la concepción técnica y el dimensionamiento de los proyectos de inversión, para la determinación de su viabilidad, teniendo en cuenta los objetivos, metas de producto e indicadores de resultado previstos en la fase de Programación Multianual; así como, los recursos para la operación y mantenimiento de los activos generados por el proyecto y las formas de financiamiento.

Nivel de gobierno	Gobiernos Locales
Entidad	Municipalidad Provincial Yunguyo
Nombre de la Unidad Formuladora	UF de la Municipalidad Provincial Yunguyo
Responsable de la UF	Ing. Lisbeth Canaza Marin
Dirección	Jr. Zepita N° 112 (Plaza de Armas - Yunguyo)
Responsable de la elaboración del Proyecto de Inversión	


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240548



A.3. Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)

Nivel de gobierno	Gobiernos Locales
Entidad	Municipalidad Provincial Yunguyo
Nombre de la OPMI	OPMI de la Municipalidad Provincial Yunguyo
Responsable de la OPMI	Jesus Henry Rivera Cahuaya
Dirección	Jr. Zepita N° 112 (Plaza de Armas - Yunguyo)

A.4. Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) recomendada

La Unidad Ejecutora de Inversiones es la encargada de llevar a cabo la ejecución física del proyecto, tomando en cuenta costos de inversión más detallados, tomados del Expediente Técnico. Para este caso se propone ejecutar la obra por la modalidad de Administración directa, lo cual garantiza el cumplimiento de las metas a programarse.

Nivel de gobierno	Gobiernos Locales
Entidad	Municipalidad Provincial de Yunguyo
Nombre de la UEI	Gerencia de Infraestructura
Responsable de la UEI	Faustino Luque Huanca
Dirección	Jr. Zepita N° 112 (Plaza de Armas - Yunguyo)

Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

La ejecución presupuestal está a cargo de la Municipalidad Provincial YUNGUYO.

Nombre de la UEP	301694 - Municipalidad Provincial Yunguyo
------------------	---

A.5. Localización geográfica

El proyecto estará localizado en la Provincia del Yunguyo, distrito de Yunguyo, centro poblado San Juan de Tahuaco.

Ubicación Política:

Departamento	: Puno
Provincia	: Yunguyo
Distrito	: Yunguyo
Ubigeo	: 211301
Localidad	: Centro Poblado San Juan de Tahuaco
Zona	: Rural

Ubicación UTM

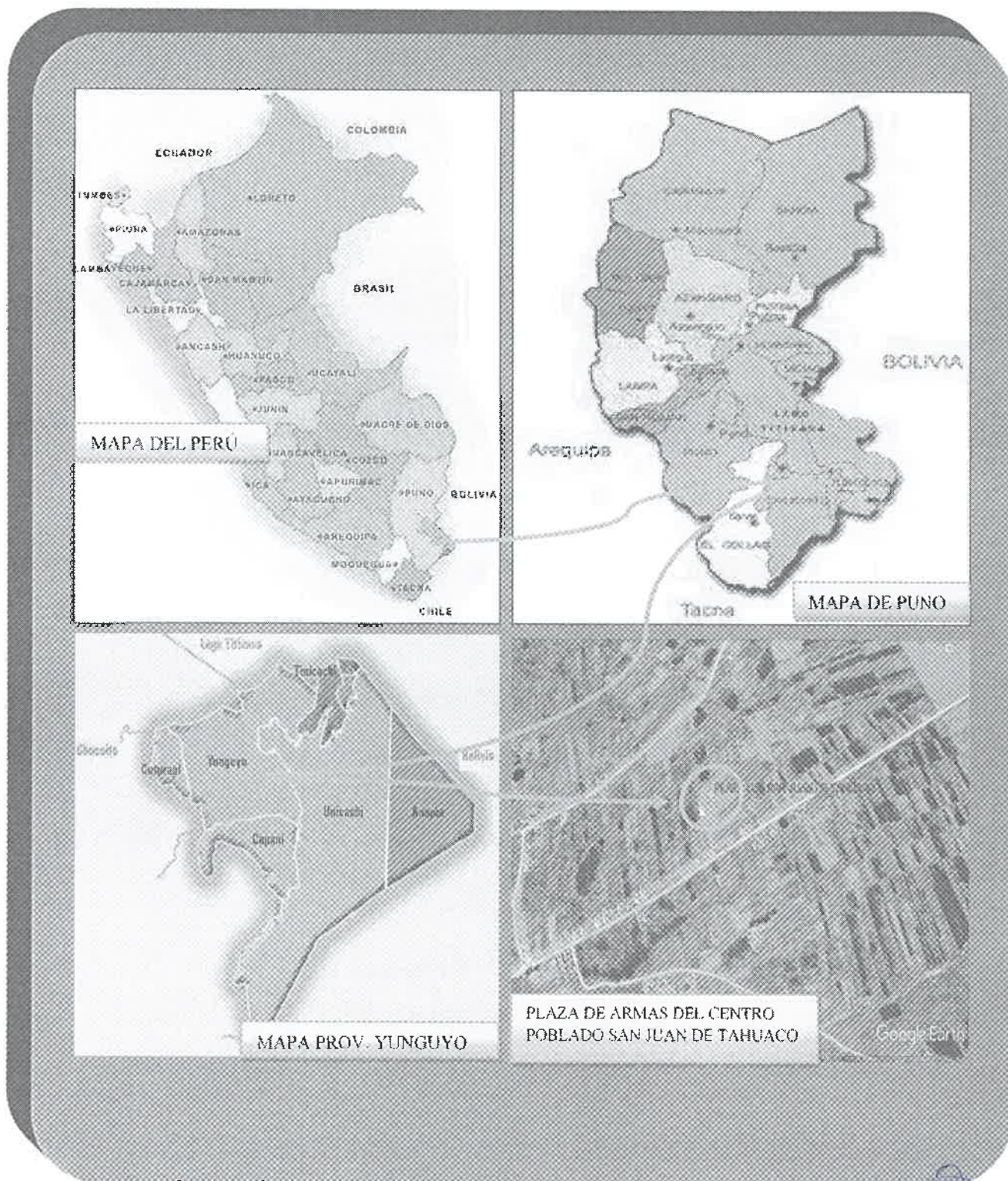
Latitud Sur	: 16°15'22.07"S
Latitud Oeste	: 69°6'57.28"O
Altitud	: 3841 m.s.n.m.



Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648



ILUSTRACIÓN 1: MACROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN



Fuente: Equipo Formador


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648





ILUSTRACIÓN 2: MICROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN



Fuente: Google Heart

A.6. Duración de la Ejecución

Duración del Expediente Técnico	01 mes (30 días)
Duración de la ejecución	04 meses (122 días)

A.7. fecha estimada de inicio de la ejecución

Se tiene como fecha estimada de inicio de ejecución en el mes de mayo del 2022.

A.8. inversión total del proyecto

La inversión total del proyecto es S/.584,074.67 soles.

A.9. Alineamiento de brecha prioritaria con el Programa Multianual de Inversiones (PMI)

Con la ejecución del proyecto de inversión se busca contribuir al cierre de brecha del servicio de Movilidad Urbana, según el Reporte de Valores de Indicadores de Brechas publicado por el Ministerio de Vivienda para el año 2021 el indicador de Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de pistas y veredas a nivel nacional es de 64.9% y a nivel de la región puno es de 67.3%.


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 1-0649




TABLA 01: REPORTE DE VALORES DE INDICADORES DE BRECHAS

Indicador	Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de pistas y veredas										
Unidad de Medida	Porcentaje										
Variable 1 (V1)	Población urbana sin acceso al servicio de movilidad urbana a través de pistas y veredas										
Variable 2 (V2)	Población total urbana										
Fórmula	$\% \text{ PSA} = \text{PSA} / \text{PTU} \times 100 \%$										
Nivel de Desagregación del Indicador de Brecha	Valores de los Indicadores de Brechas										
	Línea Base					Año 2020			Año 2021		
Nacional	Región	Año	Indicador	V1	V2	Indicador	V1	V2	Indicador	V1	V2
PERÚ	PERÚ	2018	51.9	13,015,491	25,080,944	43.0	11,156,806	25,946,060	40.0	10,542,428	26,356,071
	PUNO	2018	15.4	129,917	841,133	73.2	652,822	891,906	67.3	616,872	917,004

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Con la implementación del proyecto de plaza de armas se beneficiará a 449 personas al primer año de funcionamiento.

B. DETERMINIACION DE LA OFERTA Y DEMANDA

B.1. Objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto de inversión se obtiene de la situación deseada: "Adecuada condiciones para realizar actividades cívicas sociales culturales y recreativas de la población del centro poblado san juan de tahuaco".

PROBLEMA CENTRAL

Inadecuadas condiciones para realizar actividades cívicas sociales culturales y recreativas de la población del centro poblado san juan de tahuaco

OBJETIVO CENTRAL

Adecuadas condiciones para realizar actividades cívicas sociales culturales y recreativas de la población del centro poblado san juan de tahuaco

Causas directas e indirectas

TABLA 02: CAUSAS DIRECTAS E INDIRECTAS

Causas Directas (CD)	Causas Indirectas (CI)
C.D.1: Inadecuada infraestructura física.	C.I. 1.1: Inadecuada infraestructura para realizar actividades sociales
C.D.2: Inadecuadas áreas verdes e infraestructura de esparcimiento	C.I.2.1: Inadecuadas instalaciones eléctricas
	C.I.2.2: Inadecuadas áreas verdes



Richard Castiño Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648



Efectos directos e indirectos

TABLA 03: EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Efectos Directos (ED)	Efectos Indirectos (EI)
E.D 1: Contaminación de aire por emisiones de polvo suspendidas	E.I. 1.1: Incremento de morbilidad
E.D 2: Deterioro del Ornato y aledaños de la plaza del Centro Poblado	E.I. 2.1: Disminución del valor predial

Efecto final

TABLA 04: EFECTO FINAL

Efecto Final (EF)
Bajo nivel de vida de la población del Centro Poblado San Juan de Tahuaco

B.2. Medios fundamentales

Los medios fundamentales que permitirán alcanzar el logro del objetivo son los siguientes:

TABLA 05: MEDIOS FUNDAMENTALES

Medios de primer nivel	Medios fundamentales (componentes)
M.P.N. 1. Adecuadas condiciones para realizar actividades cívicas sociales culturales y recreativas de la población del centro poblado san juan de tahuaco	M.F. 1.1. Adecuada infraestructura física
	M.F. 1.2. Adecuada áreas verdes e infraestructura de esparcimiento

En el siguiente esquema se muestra el planteamiento de acciones de los medios fundamentales:

TABLA 06: MEDIOS FUNDAMENTALES Y ACCIONES DEL PROYECTO

Medios fundamentales (componentes)	Acciones
M.F. 1.1. Adecuada infraestructura física	Acción 1.1: Construcción de infraestructura de concreto simple
	Acción 1.2: Construcción de infraestructura de concreto en monumento parte central
M.F. 1.2. Adecuada áreas verdes e infraestructura de esparcimiento	Acción 2.1: Implementación de instalaciones eléctricas
	Acción 2.2: Implementación de áreas verdes
	Acción 2.3. Implementación del plan de seguridad y salud

Fines directos e indirectos

TABLA 07: FINES DIRECTOS E INDIRECTOS DEL PROYECTO

Fines Directos (FD)	Fines Indirectos (FI)
F.D 1: Disminución de la contaminación del aire por emisiones de polvo suspendidas.	F.I. 1.1: Disminución de la morbilidad
F.D 2: Mejora del Ornato y aledaños de la plaza del Centro Poblado	F.I. 2.1: Incremento del valor predial



Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP-210640



TABLA 08: FIN DEL PROYECTO

Fin Final (FF)
Mejora del nivel de vida de la población del Centro Poblado San Juan de Tahuaco.

B.3. Planteamiento del proyecto

Alternativa única de solución

Se considera una única alternativa de solución, ya que el conjunto de acciones planteadas son acciones complementarias.

TABLA 09: PLANTEAMIENTO DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativa	Conjunto de Acciones
Alternativa única	Acción 1.1: Construcción de infraestructura de concreto simple
	Acción 1.2: Construcción de infraestructura de concreto en monumento parte central
	Acción 2.1: Implementación de instalaciones eléctricas
	Acción 2.2: Implementación de áreas verdes
	Acción 2.3. Implementación del plan de seguridad y salud

B.4. Análisis técnico del proyecto

Alternativa Única:

Se considera una única alternativa de solución ya que, las acciones consideradas para la solución del problema son complementarias y no existen acciones mutuamente excluyentes que ameriten la propuesta de una segunda alternativa, la diferencias entre estas seria exclusivamente por aspectos teóricos, y según recomendaciones del sector, las diferencias técnicas no son cambios sustanciales dentro del proyecto; además con la alternativa planteada se cubren las brechas y se cumplen el objetivo del proyecto.

Construcción de infraestructura en un área total de 2110.47 m², para brindar servicio de espacio público, el cual está de los siguientes componentes, construcción de infraestructura de concreto simple en un área de 1990.14 m², construcción de infraestructura de concreto en monumento parte central en un área de 62.44 m³, implementación de instalaciones eléctricas con cable "cu"nyy-baja tension 2x1x6mm² de 302.09m, implementación de áreas verdes con sembrado de grass en 670.66 m².

C. DETERMINIACION DE LA OFERTA Y DEMANDA

Para proyectar la población demandante efectiva del servicio movilidad urbana se consideró la población según padrón de beneficiarios del Centro Poblado de San Juan de Tahuaco un total de 449 personas en el año 2022, posteriormente se realizó la proyección de la población al año 2032 considerando la tasa de crecimiento intercensal a nivel distrital que es de 0.86%.



TABLA 10 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DEL SERVICIO

SERVICIO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<u>Servicio 1</u>	Servicios de espacio público atendido	Población atendida/año	449	453	457	461	465	469	473	477	481	485	489

Fuente: Elaboración del equipo formulador.

C.2. Análisis de la oferta

A través de visita de campo se evidenció que en el las calles adyacentes a la plaza de armas del Centro Poblado San Juan de Tahuaco, carecen de servicio, por lo tanto, la oferta del servicio es nula.

TABLA 11: PROYECCIÓN DE LA OFERTA SIN PROYECTO

SERVICIO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<u>Servicio 1</u>	Servicios de espacio público atendido	Población atendida/año	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

C.3. Brecha oferta - demanda

Para el análisis de la demanda, se tomará en cuenta a toda la población del Centro Poblado San Juan de Tahuaco. Para efectos de proyectar la población se tomará la tasa de crecimiento intercensal (1993 - 2007) del Distrito de Yunguyo que es 0,86% ya que la tasa intercensal (2007 - 2017) es negativo, -1.61% según los censos nacionales 2017: XII de población, VI de vivienda y III de comunidades indígenas.).

TABLA 12: BALANCE OFERTA - DEMANDA DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

BRECHA DE SITUACION SIN PROYECTO Y CON PROYECTO		
INDICADORES	SITUACION SIN PROYECTO	SITUACION CON PROYECTO
CONCRETO SIMPLE		
Pavimento de pista	Tierra Natural	Concreto Simple
Estado de la superficie	Malo	bueno
Área de pista	2,110.47m ²	2,110.47m ²
Espesor de pavimento	0	10 cm
ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS		
Altura promedio	0	10cm
Tipo de piso	Tierra Natural	Tierra de chacra
Estado de la superficie	Malo	bueno
Área verde	0	670.66 m ²
Sardinell	0	57.20 m ³
Curado de concreto	0	1,990.14 m ²

Fuente: Equipo formulador

A continuación, se muestra la brecha del servicio de Movilidad Urbana.





TABLA 13: BRECHA DEL SERVICIO (balance oferta optimizada sin proyecto - demanda con proyecto)

SERVICIO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Servicio 1	Servicios de espacio público atendido	Población atendida/año	-449	-453	-457	-461	-465	-469	-473	-477	-481	-485	-489

Fuente: Elaboración Propia

D. ANALISIS TÉCNICO DEL PROYECTO

Aspectos técnicos.

D.1. TAMAÑO

Construcción de infraestructura en un área total de 2110.47 m², para brindar servicio de espacio público, el cual está de los siguientes componentes, construcción de infraestructura de concreto simple en un área de 1990.14 m², construcción de infraestructura de concreto en monumento parte central en un área de 62.44 m³, implementación de instalaciones eléctricas con cable "cu"nyy-baja tension 2x1x6mm² de 302.09m, implementación de áreas verdes con sembrado de grass en 670.66 m².

D.2. LOCALIZACIÓN.

Las calles adyacentes a la plaza de armas del Centro Poblado San Juan de Tahuaco se localiza a una: N = 8194799.5455m, E = 492000.0961m, ELEVACION = 3841 m.s.n.m.

D.3. TECNOLOGÍA.

La tecnología de construcción empleada en la alternativa de solución es de concreto simple, todo en cumplimiento con la normalidad vigente, está acorde al clima y materiales de construcción disponibles de la zona, no habiendo otra alternativa de concreto simple para la evaluación.

La tecnología a utilizarse en el mejoramiento de la plaza de armas del centro poblado San Juan de Tahuaco, será acorde a la sierra del país, y a las condiciones del área de estudio.

E. GESTION DE PROYECTO

Gestión de la fase de ejecución

E.1. La Organización que se adoptara

La organización y gestión estará a cargo de la Municipalidad Provincial Yunguyo, quienes garantizaran el financiamiento y la ejecución del proyecto al 100%, promoverá la participación de los beneficiarios en cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, por su parte la Municipalidad Provincial Yunguyo coordinara con los



[Signature]
Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648



órganos de línea para viabilizar la gestión administrativa que permita cumplir con la materialización del proyecto.

E.2. La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

La Unidad Ejecutora de Inversiones a cargo será la Gerencia de Infraestructura, coordinará con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto para la disponibilidad presupuestal y luego deberá coordinar con la Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial para cumplir con la Ley de Contrataciones y convocar a los procedimientos de selección de acuerdo a los requerimientos de bienes y servicios para la ejecución de la obra. Durante la ejecución del proyecto deberá coordinar con la Oficina de Supervisión para la correcta ejecución del proyecto.

E.3. Modalidad de ejecución del proyecto

La modalidad de ejecución del proyecto, será por la modalidad de Administración Directa, ya que la Gerencia de Infraestructura se cuenta con la capacidad técnica administrativa para ejecutar el proyecto.

E.4. Condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno, la ejecución y la eficiente ejecución

El inicio de ejecución se prevé empezar con la elaboración del estudio definitivo y luego la ejecución de la misma, para ello se deberá cumplir con los procedimientos de selección para adquirir los bienes y servicios necesarios para la ejecución del proyecto de inversión de acuerdo a la Ley de Contrataciones previa certificación presupuestal.

E.5. Plan de implementación

Cronograma de inversión de metas financieras

De acuerdo al avance físico porcentual, se estima que la ejecución financiera se ejecutará en la misma proporción.

TABLA 14: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERA

ÍTE M	PRINCIPALES RUBROS	U M	CANTID AD	COSTO A PRECIOS DE MERCAD O S/.	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
I.	ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA									
1.1	ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA	0	2,110.4 7	S/433,769 .10		S/12,26 6.42	S/12,26 6.42	S/ 86,753.8 2	S/ 86,753.8 2	
1.2	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	M 3	62.44	S/40,888. 06		S/12,26 6.42	S/12,26 6.42	S/ 8,177.61	S/ 8,177.61	
II.	ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO									
2.1	IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	M	302.09	S/ 14,845.06		S/ 4,453.52	S/ 4,453.52	S/ 2,969.01	S/ 2,969.01	

Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP: 440648



2.2	IMPLEMENTACIÓN DE AREAS VERDES	M 2	670.66	S/ 13,478.99		S/ 4,043.70	S/ 4,043.70	S/ 2,695.80	S/ 2,695.80
2.3	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	gl b	1.00	S/ 10,265.42		S/ 2,566.36	S/ 2,566.36	S/ 2,566.36	S/ 2,566.36
	COSTO DIRECTO			S/ 513,246.62					
	Gastos Generales (8.20%)			S/ 42,086.22		S/ 12,625.87	S/ 12,625.87	S/ 8,417.24	S/ 8,417.24
	Expediente técnico (2.2%)			S/ 11,291.43	S/ 11,291.43				
	Gastos de supervisión (2.2%)			S/ 11,291.43		S/ 3,387.43	S/ 3,387.43	S/ 2,258.29	S/ 2,258.29
	Gastos de liquidación (1.20%)			S/ 6,158.96					S/ 6,158.96
	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN			S/ 584,074.66					

Fuente: Elaboración del equipo formulador.

Cronograma de metas físicas

Se considera que la ejecución del proyecto se realizará en 06 meses, se prevé que durante el primer mes se realizará el estudio definitivo que constituye el Expediente Técnico y su correspondiente aprobación, así como la provisión de materiales necesarios para dar inicio a la ejecución de la obra propiamente dicha, cuyo avance porcentual es como se muestra en el siguiente cuadro:

TABLA 15: CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	U. M.	CANTIDAD	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	TOTAL META FISICA
I.	ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA								
0.1	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE	M2	2,110.47		633.14	633.14	422.09	422.09	2,110.47
1.1	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	M3	62.44		18.73	18.73	12.49	12.49	62.44
II.	ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO								
2.1	IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	M	302.09		90.63	90.63	60.42	60.42	302.09
3.1	IMPLEMENTACIÓN DE AREAS VERDES	M2	670.66		201.20	201.20	134.13	134.13	670.66
2.2	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1		0.30	0.30	0.20	0.20	

Fuente: Elaboración del equipo formulador.

Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648



TABLA 16: CRONOGRAMA DE METAS FISICAS, COSTOS Y PLAZOS

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO/ACCIONES	TIPO DE FACTOR PRODUCTIVO	UNIDAD FÍSICA		TAMAÑO, VOLUMEN U OTRAS UNIDADES REPRESENTATIVAS		COSTO A PRECIOS DE MERCADO S/	EXPEDIENTE TÉCNICO / DOCUMENTO EQUIVALENTE		EJECUCIÓN FÍSICA	
		UNIDAD DE MEDIDA	META	UNIDAD DE MEDIDA	META		FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO	FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO
ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA										
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE	Infraestructura	Número de estructuras físicas	1	M2	2110.47	S/ 433,769.10	1/06/2022	30/06/2022	1/07/2022	31/10/2022
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	Infraestructura	Número de estructuras físicas	1	M3	62.44	S/ 40,888.06	1/06/2022	30/06/2022	1/07/2022	31/10/2022
ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO										
IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Infraestructura	Número de equipamiento	1	M	302.09	S/13,478.99	1/06/2022	30/06/2022	1/07/2022	31/10/2022
IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES	Infraestructura	Número de equipamiento	1	M2	670.66	S/14,845.06	1/06/2022	30/06/2022	1/07/2022	31/10/2022
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	Intangible	Intangible	1	glb	1.00	S/10,265.42	1/06/2022	30/06/2022	1/07/2022	31/10/2022
SUBTOTAL						S/513,246.62				
Gastos Generales (8.20%)						S/42,086.22	1/06/2022	30/06/2022		
Expediente técnico (2.2%)						S/11,291.43	1/06/2022	30/06/2022		
Gastos de supervisión (2.2%)						S/11,291.43			1/07/2022	31/10/2022
Gastos de liquidación (1.20%)						S/6,158.96			1/11/2022	15/11/2022
TOTAL						S/584,074.66				

Fuente: Elaboración del equipo formulador.



Alcaldesa
Municipalidad de Yunguyo
CIP: 240648



Gestión en la fase de funcionamiento

La gerencia de Infraestructura a través de la Sub Gerencia de obras públicas y mantenimiento son los gestores para que el proyecto de inversión se concrete, como respuesta a las inadecuadas condiciones de servicio para la práctica de las actividades deportivas y/o recreativas.

Operación y Mantenimiento.

La sostenibilidad del proyecto está dada principalmente por adecuado mantenimiento rutinario, que debe de recibir la infraestructura; la cual estará asumida por el Centro Poblado San Juan de Tahuaco, que asumirán los costos de operación y mantenimiento después de su puesta en servicio para mantener en adecuadas condiciones de servicio para la práctica de las actividades, para lo cual existe el documento de compromiso de operación y mantenimiento.

F. COSTOS DEL PROYECTO

F.1. COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO

Los costos de inversión de la alternativa planteada precios de mercado, de acuerdo a las metas propuestas, la misma que se estima teniendo en cuenta las acciones planteadas por cada componente de la alternativa propuesta, las mismas que están expresadas en moneda nacional a precio de mercado y ascienden a S/584,074.66 (quinientos ochenta y cuatro mil setenta y cuatro con 66/100 soles). En el siguiente cuadro se muestra el desagregado de costos a nivel de componentes.

TABLA 17: COSTO DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO DE LA ALTERNATIVA ÚNICA

	PRINCIPALES RUBROS	U. M.	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL A PRECIOS DE MERCADO S/.
I.	ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA				S/474,657.16
1.1	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE	M2	2,110.47	S/205.53	S/433,769.10
1.2	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	M3	62.44	S/654.84	S/40,888.06
II.	ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO				S/38,589.47
2.1	IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	M	302.09	S/44.62	S/13,478.99
2.2	IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES	M2	670.66	S/22.13	S/14,845.06
2.3	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00	S/10,265.42	S/10,265.42
	COSTO DIRECTO				S/513,246.62
	Gastos Generales (8.20%)				S/42,086.22
	Expediente técnico (2.2%)				S/11,291.43
	Gastos de supervisión (2.2%)				S/11,291.43
	Gastos de liquidación (1.20%)				S/6,158.96
	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN				S/584,074.66

Fuente: Equipo formulador



F.2. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Costo de operaciones y mantenimiento sin proyecto a precios de mercado.

los costos de operación y mantenimiento de la situación "sin proyecto" son nulos.

Costo de operaciones y mantenimiento con proyecto a precios de mercado.

El costo de operación del proyecto es S/. 711.36, y el costo de mantenimiento es S/. 2724.99, siendo en total el costo de operación y mantenimiento S/. 3,436.34, como se detalla en el siguiente cuadro:

TABLA 18: COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO RUTINARIO A PRECIOS PRIVADOS - ALTERNATIVA UNICA

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	U. M.	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL A PRECIOS DE MERCADO S/.
I.	ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA				
1.1	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE	M1	2,110.47		S/433,769.10
1.2	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	M2	62.44		S/ 40,888.06
II.	ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO				
2.1	IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	M1	0.00		S/14,845.06
2.2	IMPLEMENTACIÓN DE AREAS VERDES	M2	302.09		S/13,478.99
2.3	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	GLB			S/10,265.42
	Mano de obra calificada				S/82,425.32
	Mano de obra no calificada				S/132,883.50
	Bienes no transables				S/269,312.89
	Bienes transables				
	Gasolina 84 Oct.				S/5,713.16
	Combustible (Petroleo D - 2)				S/22,911.76
	COSTO DIRECTO				S/513,246.62
	Gastos Generales (8.20%)				S/42,066.22
	Expediente técnico (2.2%)				S/11,291.43
	Gastos de supervisión (2.2%)				S/11,291.43
	Gastos de liquidación (1.20%)				S/6,158.96
	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN				S/584,074.66

Fuente: Equipo formulador

Richard Castañeda Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648





Flujos de Costos Incrementales a Precios de Mercado

Los costos incrementales se definen como la diferencia entre los costos de una situación con proyecto y sin proyecto, el cual se considera para todo el horizonte de evaluación del proyecto, el presente trabajo considera 10 años para el horizonte de evaluación. Cabe indicar más que los costos incrementales se realizan en forma paralela con sus respectivas evaluaciones, los cuales se desarrollan en el siguiente cuadro:



Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648




TABLA 19: FLUJO DE COSTOS INCREMENTALES A PRECIOS DE MERCADO - ALTERNATIVA UNICA

RUBRO	PERIODO EN AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A) COSTOS DE INVERSIÓN											
INVERSIÓN FIJA	S/584,074.66	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
INFRAESTRUCTURA	S/513,246.62	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA	S/513,246.62										
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE	S/474,657.16										
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	S/433,769.10										
	S/40,888.06										
ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO	S/38,589.47										
IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	S/13,478.99										
IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES	S/14,845.06										
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	S/10,265.42										
COSTOS DIRECTOS	S/513,246.62										
Gastos generales	S/42,086.22										
Expediente técnico	S/11,291.43										
Supervisión	S/11,291.43										
Liquidación	S/6,158.96										
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN	S/584,074.66										
B) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO	S/0.00	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93
Operación	S/0.00	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73	S/834.73
Mantenimiento	S/0.00	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20	S/2,905.20
C) COSTO TOTAL CON PROYECTO (A+B)	S/584,074.66	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93
D) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Operación	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Mantenimiento	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
E) TOTAL COSTOS INCREMENTALES (C-D)	S/584,074.66	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93	S/3,739.93



G. EVALUACION SOCIAL

G.1. COSTO DE INVERSIÓN A PRECIOS SOCIALES

- El costo total de inversión a precios sociales de la alternativa única es S/163,412.04 (ciento sesenta y tres mil cuatrocientos doce con 04/100 soles).

TABLA 20: COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS SOCIALES DE LA ALTERNATIVA UNICA

ITEM	PRINCIPALES RUBROS	U M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL A PRECIOS DE MERCADO S/.	FACTOR DE CORRECCIÓN	PRECIOS SOCIALES
I.	ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA						
1.1	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE	M1	2,110.47		S/ 433,769.10		
1.2	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL	M2	62.44		S/40,888.06		
II.	ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO						
2.1	IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	M1	0.00		S/14,845.06		
2.2	IMPLEMENTACIÓN DEN ÁREAS VERDES	M2	302.09		S/13,478.99		
2.3	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	gib			S/10,265.42	0.79	S/8,109.68
	Mano de obra calificada				S/82,425.32	0.79	S/65,116.00
	Mano de obra no calificada				S/132,883.50	0.42	S/55,811.07
	Bienes no transables				S/269,312.89	0.85	S/228,108.01
	Bienes transables						
	Gasolina 84 Oct.				S/5,713.16	0.74	S/4,227.74
	Combustible (Petroleo D - 2)				S/22,911.76	0.74	S/16,840.15
	COSTO DIRECTO				S/513,246.62		S/378,212.65
	Gastos Generales (8.20%)				S/42,086.22	0.85	S/35,647.03
	Expediente técnico (2.2%)				S/11,291.43	0.85	S/9,563.84
	Gastos de supervisión (2.2%)				S/11,291.43	0.85	S/9,563.84
	Gastos de liquidación (1.20%)				S/6,158.96	0.85	S/5,216.64
	COSTO TOTAL DE INVERSIÓN				S/584,074.66		S/438,203.99

Fuente: Elaboración en base al presupuesto - alternativa única

- Costos de operación y mantenimiento sin proyecto a precios sociales**
Los costos de operación y mantenimiento sin proyecto son nulos.
- Costos de mantenimiento con proyecto a precios sociales**
El costo de mantenimiento rutinario a precios sociales asciende a S/ 1843.13 tal y como se describe en la siguiente tabla.



TABLA 21: COSTO DE MANTENIMIENTO Y OPERACION RUTINARIO A PRECIOS SOCIALES – ALTERNATIVA UNICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL	FACTOR DE CORRECCIÓN	COSTO TOTAL A APRECIOS SOCIALES (S/)
	OPERACIÓN			350.59
	MANTENIMIENTO			1492.54
01.00.00	CONCRETO SIMPLE Y MONUMENTO			1517.20
	Operación			252.00
1.01.00	Materiales de limpieza	40		
1.01.01	Personal de limpieza general en plaza.	600.00	0.42	252.00
	mantenimiento			1265.20
1.02.00	Trabajos de Pintura sardineles			
1.02.01	Trabajos de Pintura pavimento letras y símbolos	1492.94	0.847	1265.20
02.00.00	VEREDAS			325.93
	Operación			98.59
2.01.01	Limpieza general de Veredas	234.73	0.42	98.59
	mantenimiento			227.34
2.02.01	mantenimiento de concreto simple	268.26	0.847	227.34
	COSTO DIRECTO			1843.13

Fuente: Elaboración del equipo técnico

Flujos de Costos Incrementales a Precios de Sociales

El precio social de un bien, servicio, insumo o factor productivo, es igual al precio de mercado corregido por un factor de corrección que representa las distorsiones e imperfecciones. El precio social refleja el verdadero costo que significa para la sociedad el uso de un bien, servicio o factor productivo, que a continuación se detalla para el presente proyecto:


Richard Castilla Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648





TABLA 22: FLUJO DE COSTOS INCREMENTALES A PRECIOS SOCIALES -- ALTERNATIVA UNICA

RUBRO	PERIODO EN AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A) COSTOS DE INVERSION	S/438,203.99	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
INVERSION FIJA	S/378,212.65	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
INFRAESTRUCTURA	S/378,212.65										
ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA											
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE											
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL											
ADECUADA ÁREAS VERDES E											
INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO											
IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS											
IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES											
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD											
COSTOS DIRECTOS	S/378,212.65										
Gastos generales	S/ 35,647.03										
Expediente técnico	S/9,563.84										
Supervisión	S/9,563.84										
Liquidación	S/5,216.64										
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN	S/438,203.99	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13
B) COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO											
CON PROYECTO	S/0.00	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59	S/350.59
Operación	S/0.00	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54	S/1,492.54
Mantenimiento	S/0.00	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13
C) COSTO TOTAL CON PROYECTO (A+B)	S/438,203.99	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13
D) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO											
SIN PROYECTO	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Operación	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Mantenimiento	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
E) TOTAL COSTOS INCREMENTALES (C-D)	S/438,203.99	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13	S/1,843.13

Fuente: Elaboración del equipo formulador.





Metodología Costo - Efectividad

Se ha utilizado la metodología "Costo Efectividad", para comparar las alternativas y tomar decisiones de conveniencia en relación con el objetivo planteado, procurando la mejor eficiencia económica posible en la asignación de los recursos, puesto que si el nivel de satisfacción de dichas alternativas es similar (en naturaleza, intensidad y calidad), se espera que la más conveniente económica y socialmente sea la que represente el menor costo por unidad de beneficio cubierta.

Valor Actual de los Costos Totales (VACT) y la Determinación del Ratio de Costo - Efectividad del Proyecto (CE), fórmulas que a continuación se detallan:

Cálculo del Valor Actual de los Costos Totales (VACT)

Para calcular el VACT, se utiliza el valor actual de los costos sobre la base del flujo de costos, para ello, se utiliza la siguiente ecuación:

$$VACT = \sum \frac{Fct}{(1 + COK)^t}$$

Donde:

VACT	=	Valor Actual de los Costos Totales
Fct	=	Flujo de Costos Incrementales en el periodo
COK	=	Costo de Operaciones del Capital (8% anual)
n	=	Vida Útil del Proyecto

Cálculo de Ratio de Costo - Efectividad del proyecto (CE)

$$CE = \text{Costo Efectividad} = \frac{VACT}{N^{\circ} \text{ de Beneficiarios}}$$

Se debe aclarar que se ha considerado como beneficiarios directos del proyecto a 449 personas que habitan en el Centro Poblado de San Juan de Tahuaco

En el siguiente cuadro se resume los indicadores costo efectividad. La alternativa seleccionada es aquella que tiene el menor costo por beneficiario al implementar el proyecto, en consecuencia, la alternativa única es la misma que nos muestra de que el costo por beneficiario (S/.x Hab.) es de S/1,266.33

TABLA 23: ESTIMACION DE LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL

Tipo	Criterio de elección**	Alternativa 1
Costo / Eficiencia*	Valor Actual de los Costos (VAC)	S/ 450,571.54
	Costo Anual Equivalente (CAE)	S/67,148.45
	Costo por beneficiario directo	S/956.63

Fuente: Elaboración del equipo formulador.



H. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La sostenibilidad de proyecto se define como la habilidad del proyecto para el financiamiento de la ejecución de las mismas, así como de mantener su operación, servicios y beneficios durante todo el horizonte de vida del proyecto. Esto implica considerar en el tiempo y el marco económico, social y política en que el proyecto se desarrolla.

i La capacidad de gestión del operador.

Acta de compromiso de operación y mantenimiento firmado por las autoridades del centro poblado se compromete:

El Centro poblado de San Juan de Tahuaco se compromete:

- Asumir costos de operación y mantenimiento.
- Gestionar para la limpieza.

ii Arreglos institucionales requeridos en la fase de inversión y post - inversión.

Acta de acuerdos y compromisos firmado por las autoridades y pobladores de la comunidad a intervenir.

Se considera que la ejecución del proyecto estará a cargo de la Municipalidad Provincial de Yunguyo dicha institución es la responsable directa de la inversión del proyecto.

iii Disponibilidad oportuna de recursos para costos de O&M

Acta de compromiso de operación y mantenimiento firmado por las autoridades del centro poblado

Los pobladores del centro poblado de San Juan de Tahuaco conjuntamente con su junta directiva y el teniente gobernador han manifestado su disposición para realizar los trabajos de mantenimiento y operación de la infraestructura como es el espacio.

iv El uso eficiente de servicio.

No existirá conflicto alguno durante la fase de operación y mantenimiento; esto porque durante la formulación del presente proyecto, se realizaron las coordinaciones con la población de la zona de influencia; y cada uno muestra su apoyo y con optimismo la construcción del campo deportivo.

v Conflictos Sociales.

La población y autoridades de pusieron de acuerdo para poder elaborar el presente proyecto de inversión, dado que es necesidad y urge la intervención oportuna, por lo mismo la población está conforme en la realización del proyecto.

vi Los riesgos de desastres.

Los riesgos del proyecto son principalmente el riesgo financiero, la previsión de estos riesgos ha sido considerada desde la concepción del proyecto. Los riesgos



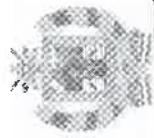
más frecuentes, pero con una baja frecuencia y mayor impacto se describen en el siguiente cuadro:

TABLA 24: ANALISIS DE LA GESTION DE RIESGOS

Tipo de riesgo (operacional, contexto de cambio climático, mercado, financiero, legal, ...)	Descripción del riesgo	Probabilidad de ocurrencia* (baja, media, alta)	Impacto (bajo, moderado, mayor)	Medidas de mitigación
Riesgo Financiero	Paralización de obra por falta de recursos	baja	Mayor	Gestión ante la autoridad Provincial de recursos adicionales. Adecuada supervisión de la ejecución de la obra por parte de los beneficiarios, para evitar robo de materiales y plantillas fantasma.

Fuente: Elaboración del equipo formulador.


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648

SECCIÓN N°11: GESTIÓN DEL PROYECTO

TABLA 25: GESTION DEL PROYECTO

Años	Meses
	6

11.01 Plan de implementación

Actividades del Plan de Implementación	Fecha		Órgano Responsable	Periodo					
	Inicio	Fin		1	2	3	4	5	6

Expediente Técnico (ET) o Estudio Definitivo (ED)									
Proceso de selección									
Convocatoria									
Integración de Bases									
Buena Pro									
Suscripción del Contrato									
Elaboración del ET o ED	1/06/2022	30/06/2022	Gerencia de Infraestructura	x					
Supervisión									
Proceso de selección									
Convocatoria									
Integración de Bases									
Buena Pro									
Suscripción del Contrato									
Supervisión del PI									
Ejecución									
Proceso de selección									
Convocatoria									
Integración de Bases									
Buena Pro									
Suscripción del Contrato									



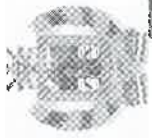


Ejecución Contractual		1/07/2022	31/10/2022	Gerencia de Infraestructura	X	X	X	X
M.F.1. ADECUADA INFRAESTRUCTURA FÍSICA								
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO SIMPLE		1/05/2022	31/10/2022					
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO EN MONUMENTO PARTE CENTRAL		1/05/2022	31/10/2022	Gerencia de Infraestructura	X	X	X	X
M.F.2. ADECUADA ÁREAS VERDES E INFRAESTRUCTURAS DE ESPARCIMIENTO								
IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		1/05/2022	31/10/2022	Gerencia de Infraestructura	X	X	X	X
IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES		1/05/2022	31/10/2022					
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD		1/05/2022	31/10/2022	Gerencia de Infraestructura	X	X	X	X
Recepción		1/11/2022	15/11/2022	Gerencia de Infraestructura				X
Liquidación física y financiera		1/11/2022	15/11/2022	Gerencia de Infraestructura				X
Transferencia		16/11/2022	31/11/2022	Gerencia de Infraestructura				X

Fuente: Elaboración Equipo Formador


 Dr. Harold Castro Quintanilla
 INGENIERO EDDORONISTA
 CIP. 2-106-18



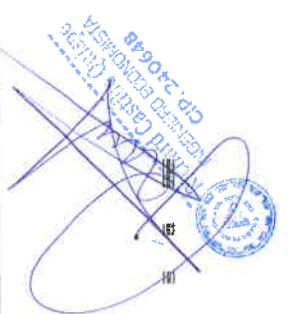


I. MARCO LÓGICO

TABLA 26. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

RESUMEN OBJETIVOS	OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN	Mejora del nivel de vida de la población del Centro Poblado San Juan de Tahuaco.	➤ Al finalizar el periodo de evaluación del proyecto, se incrementa la mejora de la calidad de vida de la población de la del Centro Poblado San Juan de Tahuaco en un 95% en lo que respecta a su salud física y mental	Indicadores de pobreza - INEI, encuesta ENAHO. Encuesta de opinión a la Comunidad	Se dispone de recursos económicos del estado, en cantidad suficiente para garantizar la ejecución del proyecto.
OBJETIVO GENERAL	Adecuadas condiciones para realizar actividades cívicas, sociales, culturales y recreativas de la población del centro poblado san juan de Tahuaco.	➤ Reducción de los daños por partículas de polvo en las viviendas en un 90%. ➤ Pavimentación de concreto simple en un 100%	➤ Entrevista con directivos de la población. ➤ Encuesta a los pobladores.	➤ Ejecución de proyectos que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida. ➤ Mantenimiento vial adecuado y programado.
COMPONENTES	Adecuada infraestructura física. Adecuada áreas verdes e infraestructura de esparcimiento	➤ Al año cero Construcción de concreto simple y sardineles en un total de 2110.47 m ² . ➤ Al año cero Construcción de áreas verdes 670.66 m ² .	➤ Informes de valoraciones y liquidaciones de obras.	➤ La población mantiene la infraestructura vial.
ACTIVIDADES	Acción 1.1. Construcción de infraestructura de concreto simple Acción 1.2. Construcción de infraestructura de concreto en monumento parte central Acción 2.1. Implementación de instalaciones eléctricas Acción 2.2. Implementación de áreas verdes Acción 2.3. Plan de seguridad y salud	Los costos directos de los componentes son: Inversión en la Construcción de infraestructura de concreto simple S/433,769.10 Inversión en la Construcción de infraestructura de concreto en monumento parte central S/40,888.06. Inversión en Implementación de instalaciones eléctricas S/14,845.06 Inversión en Implementación de áreas verdes S/13,478.99 Inversión en el Plan de seguridad y salud S/10,265.42 Los costos indirectos son los siguientes: - Gastos generales: S/42,086.22 - Gastos de supervisión: S/14,294.43. - Liquidación de la obra: S/ 6,158.96 - Expediente técnico: S/11,291.43 El costo total de inversión del proyecto es: S/ 584,074.66	➤ Informe de valorización y liquidación de obras y acta de recepción de obra. ➤ Registro de asistencia a los eventos de educación sanitaria	➤ Participación activa de la población y autoridades

Fuente: Elaboración del equipo formulador.





J. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Nombre del proyecto MEJORAMIENTO DE LA PLAZA DE ARMAS DEL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE TAHUACO, DISTRITO DE YUNGUYO - PROVINDIA DE YUNGUYO - DEPARATAMENTO DE PUNO".

El problema central del proyecto es: "INADECUADAS CONDICIONES PARA REALIZAR ACTIVIDADES CIVICAS SOCIALES CULTURALES Y RECREATIVAS DE LA POBLACIÓN DEL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE TAHUACO".

El objetivo del proyecto es lograr "ADECUADA CONDICIONES PARA REALIZAR ACTIVIDADES CIVICAS SOCIALES CULTURALES Y RECREATIVAS DE LA POBLACIÓN DEL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE TAHUACO".

El costo de inversión de la alternativa única a precio de mercado asciende a S/ 584,074.66.

El costo de inversión de la alternativa única a precio social asciende a S/ 438,203.99, con indicadores de rentabilidad con la metodología costo eficiencia es: Valor Actual de los Costos (VAC) = S/ 450,571.54, Costo Anual Equivalente (CAE) = S/67,148.45, Costo por beneficio directo = S/956.63.

El proyecto es factible desde el punto de vista técnico, económico, social y ambiental.

La sostenibilidad del proyecto está garantizada institucionalmente en todo el horizonte del proyecto a través del documento de Constancia de Operación y Mantenimiento suscrito por el Centro Poblado San Juan de Tahuaco, quien cuenta con los recursos necesarios para realizar el mantenimiento rutinario y periódico requerido por la obra.

Financiamiento del proyecto será asumido por la Municipalidad Provincial de Yunguyo

RECOMENDACIONES

Se recomienda la VIABILIDAD del proyecto de inversión, para continuar con el Ciclo de inversiones en la fase de ejecución.

Por último, para la elaboración del expediente técnico se recomienda considerar los alcances bajo los cuales fue elaborado el FORMATO N° 07 -A, el FORMATO N° 06-A y el resumen ejecutivo.


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648





ANEXOS

- Panel fotográfico
- Constancia de Operación y Mantenimiento
- Padrón de beneficiarios
- Acta de Compromiso
- Presupuesto
- Planos


Richard Castillo Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP. 240648

