Gobernación del Cauca

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre del proyecto:

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA POLIDEPORTIVA EN LA VEREDA LAS BOTAS, MUNICIPIO DE EL TAMBO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

POPAYAN
MAYO DE 2025

Secretaría de Infraestructura
Carrera 6 con Calle 22N, Segundo Piso - Popayán
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co web: www.cauca.gov.co

Contenido

LISTA DE TABLAS 4
LISTA DE ILUSTRACIONES 4
CAPITULO I 5
1. IDENTIFICACIÓN 5
1.1. Datos Básicos del Proyecto 5
2. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA 5
3. ANTECEDENTES 6
4. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA 7
4.1 Identificación de problemática 7
4.2 Definición del problema 8
4.2.1 Problema Central 8
4.2.2 Descripción de la situación existente 8
4.2.3 Magnitud – Indicadores de línea de base 10
5. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES 10
5.1 Análisis de participantes 11
6. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA 11
6.1 Localización especifica del proyecto: 11
6.2 Población objetivo de la intervención 13
6.2.1 Características demográficas de la población objetivo 13
6.2.2 Selección o priorización de la población objetivo 13
7. OBJETIVOS 14
7.1 Objetivo general 14
7.2 Indicadores para medir el objetivo general 14
7.3 Relaciones entre las causas y los objetivos específicos 14
8. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 15
8.1. Evaluaciones a realizar 15
9. JUSTIFICACION 15
10. MARCO LEGAL 15
CAPITULO II 16
11. PREPARACIÓN DE LA ALTERNATIVA 16

11.1 Estudio de necesidades 16
11.2 Análisis técnico de la alternativa 17
11.2.1 Resumen de la Alternativa 18
11.3 Localización de la alternativa 21
11.3.1 Factores analizados 21
11.4 Cadena de valor 22
11.4.1. Costo total de la alternativa 22
12. DESCRIPCION DETALLADA DE LA ALTERNATIVA 24
12.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 1 24
12.1.1 ACTIVIDAD 1.1. OBRA CIVIL: 24
12.1.2 ACTIVIDAD 1.2. REDES: 24
12.1.3 ACTIVIDAD 1.3. INFRAESTRUCTURA OBRA BLANCA: 24
12.1.4 ACTIVIDAD 1.4 CERTIFICACIONES: 25
12.1.5 ACTIVIDAD 1.5 SEGUIMIENTO: 25
13. RIESGOS 26
13.1 Análisis de riesgos 26
14. INGRESOS Y BENEFICIOS 28
14.1 Ingresos/beneficios 28
CAPITULO III 29
15. PROGRAMACIÓN 29
15.1 Programación de productos 29
15.2 Programación de indicadores de gestión 30
15.3 Fuentes de financiación 30
16. MARCO LÓGICO DEL PROYECTO – RESUMEN 30

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Síntesis del proyecto 5
Tabla 2. Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026 5
Tabla 3. Plan de Desarrollo Departamental 6
Tabla 4 Plan de Desarrollo Municipal 6
Tabla 5. Relacionamiento problema, causas y efectos 8
Tabla 6. Identificación de participantes 10
Tabla 7. Población afectada por el problema 11
Tabla 8. Localización del Proyecto 13
Tabla 9. Población Objetivo 13
Tabla 10. Localización Específica 13
Tabla 11. Caracterización de población afectada 13
Tabla 12. Indicadores para medir el objetivo general 14
Tabla 13. Relación Causa objetivos específicos 14
Tabla 14. Alternativas de solución 15
Tabla 15. Estudio de necesidades 16
Tabla 16. Análisis de Riesgos 26
Tabla 17. Ingresos/beneficios 28
Tabla 18. Indicador de Producto 29
Tabla 19. Indicador de gestión 30
Tabla 20. Fuentes de Financiación 30
Tabla 21. Matriz de Marco Lógico 30

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Árbol de problemas 7
Ilustración 2 Estado actual de la Placa 9
Ilustración 3 Vista general del sector 9
Ilustración 4 Mapa de ubicación geográfica – Localización 11
Ilustración 5 Localización de la Placa deportiva respecto a la cabeza Municipal 12
Ilustración 6 Localización de la Placa deportiva respecto a la vereda las Botas 12
Ilustración 7 Árbol de objetivos 14

CAPITULO I

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Datos Básicos del Proyecto

Tabla 1. Síntesis del proyecto

ITEM	DETALLE
NOMBRE DEL PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA POLIDEPORTIVA EN LA VEREDA LAS BOTAS, MUNICIPIO DE EL TAMBO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA
FECHA DE PRESENTACIÓN:	9/067/2025
VALOR TOTAL DEL PROYECTO:	$ 1.009.507.393
VALOR TOTAL POR VIGENCIA	Vigencia 2025 $ 1.009.507.393
FUENTE DE FINANCIACIÓN	Recursos Propios del Departamento del Cauca
OBJETIVO GENERAL:	Aumentar la práctica de actividades deportivas, recreativas y lúdicas en la vereda Las Botas en el municipio de El Tambo, Departamento del Cauca
BENEFICIARIOS DIRECTOS	1.235 habitantes
FASE DEL PROYECTO:	Fase III
TIEMPO DE EJECUCIÓN (MESES)	10 meses (2 meses etapa pre contractual – 4 meses ejecución física – 4 meses etapa liquidación)

2. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

A continuación, se presenta la contribución del proyecto al cumplimiento de la política pública nacional, departamental y municipal establecida en los planes de desarrollo y su gestión institucional.

Tabla 2. Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026

2.1 PLAN DE DESARROLLO NACIONAL	
NOMBRE:	Colombia potencia mundial de la vida
TRANSFORMACIÓN	4302 – formación y preparación de deportistas
PILAR:	03. Expansión de capacidades: más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida
CATALIZADOR	03. Derecho al deporte, la recreación y la actividad física para la convivencia y la paz
COMPONENTE	a. Democratizar el acceso de la población al deporte, la recreación y la actividad física
PROGRAMA	4302- Preparación y formación de Deportistas

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026

Tabla 3. Plan de Desarrollo Departamental

2.1 PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	
NOMBRE:	Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 "La Fuerza del Pueblo".
LINEA ESTRATEGICA:	Oportunidades para soñar
SECTOR DE INVERSIÓN:	Deporte y recreación
PROGRAMAS:	Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte
METAS:	254 - 3 polideportivos mejorados

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Cauca- 2024-2027

Tabla 4 Plan de Desarrollo Municipal

2.1 PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	
NOMBRE:	Por amor a El Tambo 2024-2027
LINEA ESTRATEGICA:	Eje estratégico 2 – construyendo territorio – obras son amores
SECTOR DE INVERSIÓN:	Deporte y recreación
PROGRAMAS:	Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte
METAS:	Cancha multifuncional construida

Fuente: Plan de Desarrollo Por amor a El Tambo 2024-2027

3. ANTECEDENTES

Mediante la construcción del Polideportivo en la vereda Las Botas en el municipio de El Tambo, se pretende adelantar acciones que promuevan la práctica del deporte y de esta manera mejorar las condiciones de vida de la población del Departamento del Cauca. Esto implica formar hábitos saludables mediante actividades que permitan desarrollar mejores condiciones de salud dentro de la población. Por lo cual, una adecuada infraestructura deportiva para la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre de la población, constituye la principal herramienta de fomento de un estilo de vida saludable. El deporte entendido como un factor que promociona la salud y la formación ciudadana es clave para la construcción de espacios de convivencia y resolución de conflictos. La construcción de infraestructura deportiva y recreativa busca promover la práctica del deporte como actividad saludable, prevenir enfermedades y estimular la integración comunitaria a fin de transformar costumbres y consolidar valores para la convivencia ciudadana. El municipio a través de la subsecretaria de Deporte y Recreación ha impulsado la práctica del deporte mediante la contratación de monitores deportivos, que en la zona rural y urbana acompañan a algunas escuelas deportivas, a continuación, se mencionan las escuelas de formación que actualmente tienen acción en el municipio:

Tipo de organización	Nombre de la Organización	Deporte.	Ubicación.	Reconocimiento deportivo.	Operabilidad
Clubes.	El Tambo extremo	ciclo montañismo	Cabecera municipal	si	si
	Do san	Taekwondo	Alto del Rey.	si	si
	Piraguas	Futbol sala	Piagua.	si	si
	Semilleros	Futbol.	Cabecera municipal.	si	si
	Águilas	Futbol.	La Independencia	si	si
	Halcones	Futbol.	La Venta.	si	si
	Real Las Botas	Futbol.	Las Botas.	si	si
	Bielas de Acero	Ciclo montañismo.	Cabecera municipal	si	si
	Club deportivo Quilcacé.	Futbol	Quilcacé.	si	si
Clubes y escuelas sin	Unidos por el Deporte	Futbol, futbol sala y	Cabecera municipal.	No	Si

aval deportivo.		Voleibol			
	José María Obando	Futbol, futbol sala y Voleibol	San Joaquín	No	No
	Spartan	Patinaje.	Cabecera municipal.	No	Si
	Benigno Rodríguez	Atletismo, Ajedrez y Futbol.	La Alianza	No	Si
	Anayes	Futbol	Los Anayes	No	No
	Sevilla	Futbol.	Sevilla	No	No
	Pueblo Nuevo	Atletismo, Ajedrez y Futbol.	Ciprés Pueblo Nuevo	No	Si

Fuente: subsecretaria de Deporte y Cultura Municipio de El Tambo

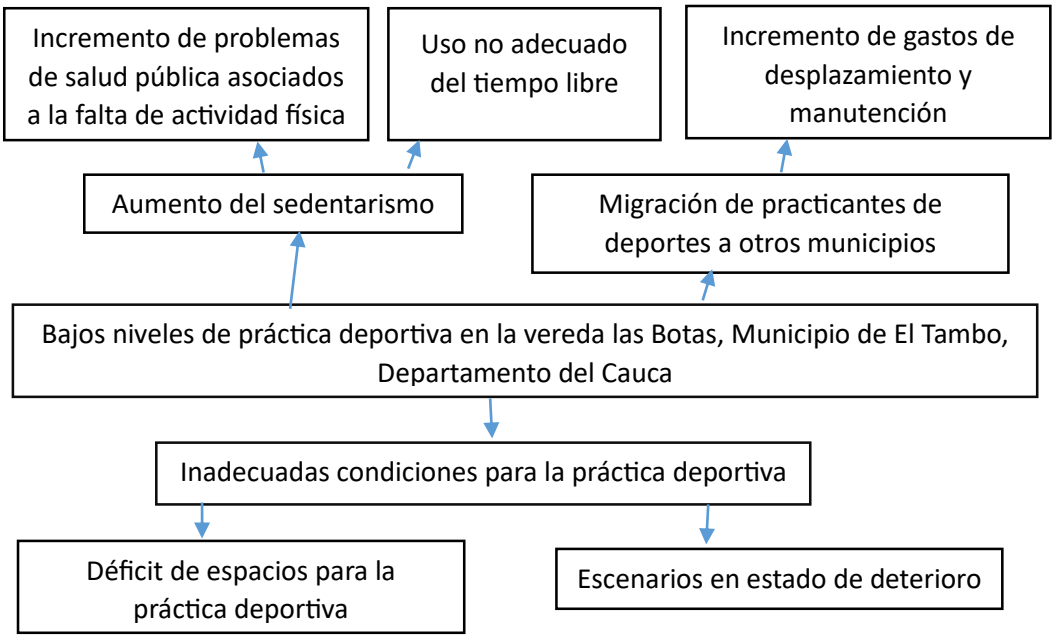
El proyecto de la cubierta polideportiva de las Botas, se encuentra dentro del Plan de Desarrollo "LA FUERZA DEL PUEBLO", el cual incluye el componente de **Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte** que tiene dentro de sus metas mejorar 3 polideportivos. Finalmente, el departamento del Cauca presenta mediante este documento el soporte técnico del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA POLIDEPORTIVA EN LA VEREDA LAS BOTAS, MUNICIPIO DE EL TAMBO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA**, cuya financiación se realizará con recursos Propios del Departamento del Cauca

4. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

4.1 Identificación de problemática

Es importante resaltar que el problema central: **Bajos niveles de práctica deportiva en la vereda las Botas, Municipio de El Tambo, Departamento del Cauca** es un problema latente generado por diversos factores y con múltiples causas asociadas; no obstante, las capacidades técnicas, administrativas y financiera obligan a focalizar la intervención de acuerdo con las necesidades actuales y las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027. En consideración a lo anterior, se demarca la gobernabilidad del proyecto sobre la(s) causas(s) focalizada(s) de intervención como se ilustra en el siguiente árbol de problemas:

Ilustración 1. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia 2025

4.2 Definición del problema

4.2.1 Problema Central

Bajos niveles de práctica deportiva en la vereda las Botas, Municipio de El Tambo, Departamento del Cauca

Tabla 5. Relacionamiento problema, causas y efectos

CAUSA INDIRECTA	CAUSA DIRECTA	PROBLEMA CENTRAL	EFECTO DIRECTO	EFECTO INDIRECTO
Déficit de espacios para la práctica deportiva	Inadecuadas condiciones para la práctica deportiva	Bajos niveles de práctica deportiva en la vereda las Botas, Municipio de El Tambo, Departamento del Cauca	Aumento del sedentarismo	Incremento de problemas de salud pública asociados a la falta de actividad física
Escenarios en estado de deterioro				Uso no adecuado del tiempo libre
			Migración de practicantes de deportes a otros municipios	Incremento de gastos de desplazamiento y manutención

Fuente: Elaboración Propia- Marco Lógico del proyecto

4.2.2 Descripción de la situación existente

El área de intervención del proyecto se ubica en la vereda Las Botas del Municipio de El Tambo en el Departamento del Cauca. A través de diálogos adelantados entre la comunidad de la vereda las Botas y Funcionarios de la gobernación del Cauca, se puso en conocimiento la necesidad de intervenir la placa polideportiva existente, dado que este espacio constituye el único espacio de reunión de la comunidad para realizar actividades deportivas y ludicas. A partir de lo anterior, funcionarios adscritos a la secretaria de infraestructura, realizaron visitas técnicas a la placa con el propósito de evidenciar el estado de la misma y llevar a cabo la formulación de un proyecto de mejoramiento

La placa de concreto fue construida en el año 2019 en un predio propiedad del municipio de El Tambo el cual posee las siguientes colindancias: al Norte, con la cancha de futbol (sin nomenclatura); al sur, con una edificación que funciona como tienda y baños; al oriente, con la casa de las artesanías y al occidente con la iglesia católica

Referente a las condiciones físicas de la placa, posee dimensiones de 16,96m x 27.84m con un espesor de 10cm, se compone de concreto reforzado y malla electro soldada de 5mm, visualmente no se evidencian fisuras, grietas ni asentamientos, por lo cual a nivel general se encuentra en buen estado. Sin embargo, no cuenta con una cubierta óptima para proteger a los usuarios de las condiciones climáticas adversas, como lluvia y sol, que permitan la práctica deportiva en cualquier época del año sin interrupciones, adicionalmente, las condiciones físicas de la cubierta existente representan un riesgo para la comunidad debido a que la estructura no

está diseñada con especificaciones técnicas adecuadas por lo cual existe una alta probabilidad de colapso. Así mismo, la disposición de soportes en madera no permite llevar a cabo el desarrollo de eventos deportivos.

Ilustración 2 Estado actual de la Placa



Fuente: Informe de visita técnica

En la actualidad, existe una cubierta en guadua y zinc, es por ello que la comunidad clama la necesidad de construir una cubierta que permita mejorar las condiciones físicas del espacio y contar con una infraestructura óptima para la integración social, desarrollo de práctica deportiva y cultural.

Ilustración 3 Vista general del sector



Fuente: Informe de visita técnica

4.2.3 Magnitud – Indicadores de línea de base

- **Cobertura en actividad física, deportiva y recreativa preventiva:** Mide el porcentaje de personas de 0 a 90 años que realizan actividad física, recreativa y deportiva para reducir el sedentarismo y las enfermedades crónicas no transmisibles
  Línea Base: 2.75% año 2024
  Fuente: Plan de Desarrollo La Fuerza del Pueblo 2024- 2027

- **Proyectos que en la actualidad contemplen construcción de placas deportivas cubiertas en la vereda las Botas:** 0

5. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Tabla 6. Identificación de participantes

Actores	ENTIDAD	POSICIÓN	TIPO DE CONTRIBUCIÓN A LA GESTIÓN O RAZÓN DEL DESACUERDO	INTERÉS DE PARTICIPAR EN EL PROYECTO
Departamento	Departamento del Cauca	Cooperante	1. Aportar los recursos para la financiación de la obra.	1. Cumplir las metas del Plan de Desarrollo Departamental. 2. Ejercer funciones administrativas, técnicas y financieras para la ejecución del proyecto
Municipio	El Tambo.	Cooperante	1. aportar información que requiera la Gobernación del Cauca en la etapa de formulación del Proyecto. 2.aportar el predio en el cual se desarrollara el proyecto.	1. Mejorar la calidad de vida de la población 2. Aumentar la oferta de escenarios deportivos públicos disponibles.
Otros	Población Beneficiaria	Beneficiario	1. Realizar seguimiento y veeduría ciudadana durante la ejecución de las obras.	1. Contar con escenarios óptimos para la práctica de actividades deportivas y lúdicas

Fuente: Elaboración Propia- Marco Lógico

5.1 Análisis de participantes

A través de diálogos adelantados entre funcionarios de la Secretaria de infraestructura de la gobernación del Cauca y líderes comunales de la vereda Las Botas del municipio de El Tambo, se estableció como prioritario llevar a cabo la intervención de la placa deportiva existente en el marco del cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de desarrollo Departamental "La Fuerza del Pueblo". En base a lo anterior, profesionales de la secretaria de infraestructura, realizaron labores de campo a fin de recolectar información que permitieran llevar a cabo la realización de diseños de ingeniería de detalle. Así mismo, la gobernación del Cauca asumió el compromiso de financiar la ejecución de la obra, el municipio de El tambo y la población beneficiaria realizaran acompañamiento durante la ejecución de las obras.

6. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

Tabla 7. Población afectada por el problema

Tipo de población	Numero	Fuente
Personas	1.235	Plan de desarrollo Municipal: Por amor a El Tambo 2024-2027

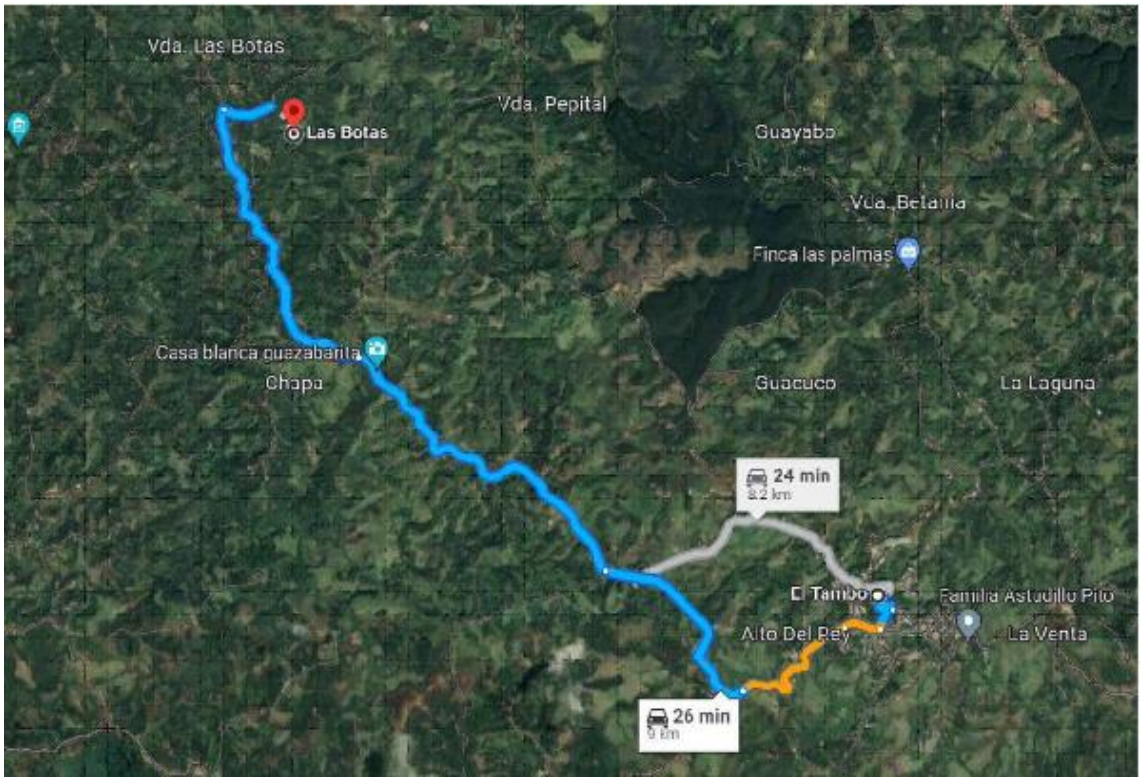
6.1 Localización especifica del proyecto:

Ilustración 4 Mapa de ubicación geográfica – Localización



Fuente: Municipio de El Tambo Respecto al Departamento del Cauca

Ilustración 5 Localización de la Placa deportiva respecto a la cabeza Municipal



Fuente: Google Maps

Ilustración 6 Localización de la Placa deportiva respecto a la vereda las Botas



Fuente: Google Maps

Tabla 8. Localización del Proyecto

Región	Departamento	Municipio	Localización especifica
Pacifico	Cauca	El Tambo	Vereda Las Botas N 2°26'33.97" W 76°47'27.77"

Fuente: Elaboración Propia

6.2 Población objetivo de la intervención

DIRECTAS: Corresponde a 1.235 habitantes de la vereda Las Botas, los cuales en la actualidad no cuentan con una infraestructura óptima para el desarrollo de actividades deportivas y lúdicas.
INDIRECTAS: No aplica.

Tabla 9. Población Objetivo

Número	Descripción	Fuente
1.235	Población residente de la vereda Las Botas	Plan de desarrollo Municipal: Por amor a El Tambo 2024-2027

Tabla 10. Localización Específica

Región	Departamento	Municipio	Localización especifica
Pacifico	Cauca	El Tambo	N 2°26'33.97" W 76°47'27.77"

Fuente: Elaboración Propia

6.2.1 Características demográficas de la población objetivo

Tabla 11. Caracterización de población afectada

DETALLE	NÚMERO DE PERSONAS	FUENTE
0 -14 años	374	Plan de desarrollo Municipal: Por amor a El Tambo 2024-2027
15 – 19 años	127	
20 – 59 años	609	
Mayor de 60 años	125	
Total por edad	**1.235**	
Indígenas		Plan de desarrollo Municipal: Por amor a El Tambo 2024-2027
Afrocolombianos	894	
Población Mestiza	341	
Total por etnia	**1.235**	
Masculino	626	Plan de desarrollo Municipal: Por amor a El Tambo 2024-2027
Femenino	609	
Total por genero	**1.235**	

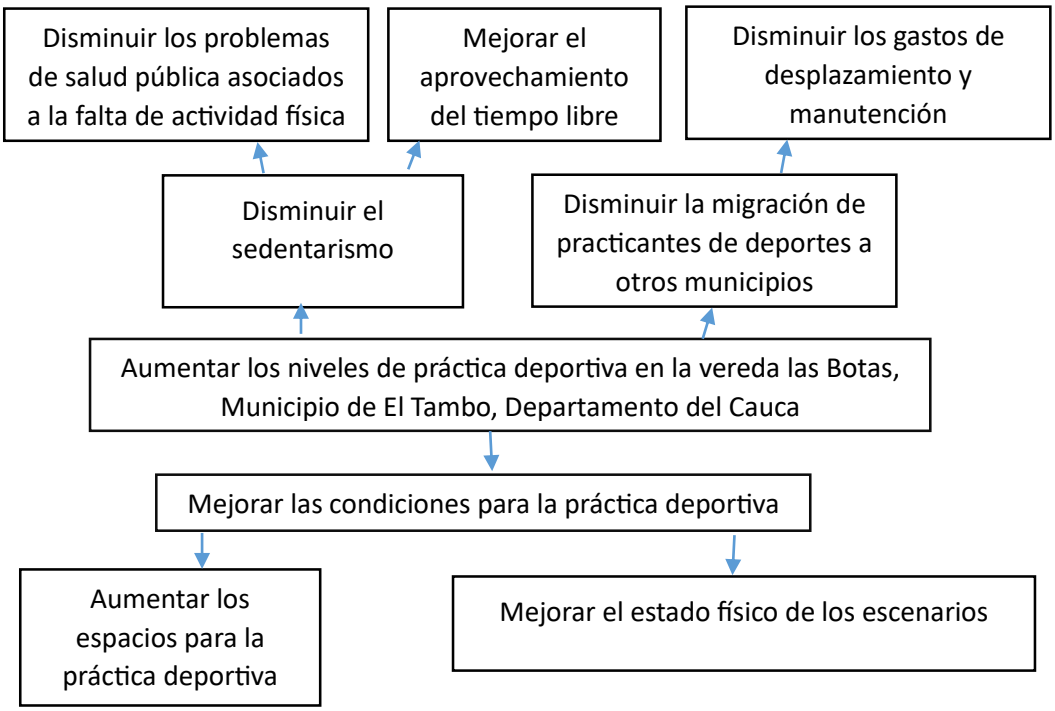
Fuente: Tangara – sistema de información socio económico del Cauca

6.2.2 Selección o priorización de la población objetivo

Como determinante principal se optó por la cercanía de la población residente a la zona de la intervención, dado que serán los principales usuarios de la infraestructura a construir.

7. OBJETIVOS

Ilustración 7 Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia 2025

7.1 Objetivo general

Aumentar los niveles de práctica deportiva en la vereda las Botas, Municipio de El Tambo, Departamento del Cauca

7.2 Indicadores para medir el objetivo general

Tabla 12. Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo General	Descripción		Fuente de verificación
Cobertura en actividad física, deportiva y recreativa preventiva	Unidad de medida	Porcentaje	Informe de seguimiento al proyecto.
	Meta	3,38	
	Línea base	2,75	

Fuente: Elaboración Propia 2024

7.3 Relaciones entre las causas y los objetivos específicos

Tabla 13. Relación Causa objetivos específicos

Tipo de Causa	Causa relacionada	Objetivos específicos/Actividades
DIRECTA	Inadecuadas condiciones para la práctica deportiva	Mejorar las condiciones para la práctica deportiva
INDIRECTA	Déficit de espacios para la práctica deportiva	Aumentar los espacios para la práctica deportiva

INDIRECTA	Escenarios en estado de deterioro.	Mejorar el estado físico de los escenarios

Fuente: Elaboración propia

8. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Tabla 14. Alternativas de solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta	Estado
1. Construcción de una cubierta polideportiva en la vereda las Botas.	SI	Completo
2. Mantenimiento periódico a la Placa deportiva existente en la vereda Las Botas.	NO	Vacío

8.1. Evaluaciones a realizar

Rentabilidad*:	☒
Costo- Eficiencia y Costo mínimo**:	☒
Evaluación multicriterio**	☐

9. JUSTIFICACION

Teniendo en cuenta los objetivos establecidos en el Plan de desarrollo "La Fuerza del Pueblo 2024-2027" y la necesidad identificada a través de la visita técnica realizada en la vereda las Botas. Se priorizo llevar a cabo una intervención que permita llevar a cabo una cubierta en estructura metálica sobre la placa existente, dado que es consecuente con las metas establecidas en el componente Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte que tiene dentro de sus metas la construcción de 8 polideportivos.

El mejoramiento de estos escenarios, permitirá a la comunidad residente de la vereda las Botas mejorar su integración social, dado que contaran con un espacio para el desarrollo de diferentes actividades. A nivel deportivo, permitirá el desarrollo de actividades al aire libre, reduciendo en gran medida la huella de carbono. La nueva estructura garantizará las condiciones de iluminación y protección ante las condiciones climáticas, lo cual permitirá llevar a cabo la práctica deportiva sin importar las condiciones climatológicas o el horario del día.

10. MARCO LEGAL

La Constitución Política de la República de Colombia expresa en su artículo 52 que el deporte tiene como función la formación integral de las personas. Además, forma parte de la educación y constituye gasto público social. En el mismo artículo se reconoce el derecho a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

el artículo 52 de la carta magna por su parte refiere que "el ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del

tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas."

El Plan Nacional de Recreación 2020-2026, Estilo de Vida de Recreación, es el eje central de la recreación en Colombia, es el punto de partida para que instituciones, promotores, líderes y actores sociales, puedan hacer del juego una enseñanza; del aprovechamiento del tiempo libre, un símbolo de unión familiar y de nuestro país, una tierra de atletas. La recreación como transversalidad en la vida de la gente se construye desde cada etapa, a través del curso de vida de los colombianos: Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y Juventud, Adultos, y Adultos Mayores.

El Plan de desarrollo "La Fuerza del Pueblo 2024- 2027" establece el indicador "Cobertura en actividad física, deportiva y recreativa preventiva" el cual mide el porcentaje de personas de 0 a 90 años que realizan actividad física, recreativa y deportiva y apunta a aumentar de 2,75% a 5,02%. Así las cosas, tiene establecido como Meta de producto cuatrienio, 8 Polideportivos construidos.

La Ley 181 de 1995 también conocida como la Ley del Deporte, establece el sistema del deporte como el conjunto de organismos articulados entre sí, para permitir el acceso de la comunidad al deporte, a la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física. Lo considera como contribución al desarrollo integral del individuo y a la creación de una cultura física para el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos.

En el decreto 4183 de 2011 se plantea como obligación de la Nación el planificar y programar la construcción de instalaciones deportivas con los equipamientos necesarios, procurando su óptima utilización y uso de los equipos y materiales destinados a la práctica del deporte y la recreación.

En la ley 715 de 2001 se establece como función de los departamentos el coordinar entre los municipios, acciones orientadas a desarrollar programas y actividades que permitan fomentar la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre en el territorio departamental.

En el artículo 8 de la ley del 181 de 1995 se dispone que los organismos deportivos municipales ejecutarán los programas de recreación, aplicando principios de participación comunitaria. Para eso crearán un comité de recreación con participación interinstitucional y le asignarán recursos específicos.

En el artículo 70 de la misma ley se establece que los municipios, en cumplimiento de la ley 12 de 1986, el Decreto 77 de 1986, y la ley 60 de 1993, tendrán a su cargo la construcción, administración, mantenimiento y adecuación de los respectivos escenarios deportivos. Coldeportes dará la asistencia técnica correspondiente.

CAPITULO II

11. PREPARACIÓN DE LA ALTERNATIVA

11.1 Estudio de necesidades

Tabla 15. Estudio de necesidades

Bien o servicio	Medido a través de	Descripción	Inicio Historia	Fin Historia	Último Año
Cancha multifuncional mejorada	Numero	OFERTA: corresponde al número de canchas multifuncionales mejoradas realizadas mediante la ejecución del presente proyecto DEMANDA: está dada por la meta de canchas multifuncionales mejoradas establecida en el plan de desarrollo 2024-2027	2022	2026	2026

ITEM	TIPO DE ANALISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT
SITUACIÓN SIN PROYECTO	HISTÓRICO	2022	0	8	-8
		2023	0	8	-8
		2024	0	8	-8
SITUACIÓN SIN PROYECTO	PROYECTADO	2025	1	8	-7
		2026	1	8	-7

Fuente: Construcción propia

11.2 Análisis técnico de la alternativa

Partiendo del diagnóstico realizado por profesionales adscritos a la Secretaria de Infraestructura a la placa deportiva existente en la vereda Las Botas en el municipio del Tambo, se opta por la alternativa 01 (Construcción de una cubierta polideportiva en la vereda las Botas.) teniendo en cuenta que, según el diagnóstico, la placa se encuentra en buen estado, por lo cual lo más factible económicamente y según la necesidad de la comunidad, es llevar a cabo la construcción de una cubierta para el debido desarrollo de actividades de integración, práctica deportiva y cultural.

En el caso de la alternativa 02 (Mantenimiento periódico a la placa deportiva existente en la vereda Las Botas) el realizar mantenimiento a la placa existente, no constituye como tal un mejoramiento en la calidad de vida de la población, dado que la principal necesidad actualmente es contar con una cubierta. Motivo por el cual esta alternativa se considera inviable.

Alternativa 1.

1. Construcción de una cubierta polideportiva en la vereda las Botas.

Alternativa 2.

2. Mantenimiento periódico a la placa deportiva existente en la vereda Las Botas.

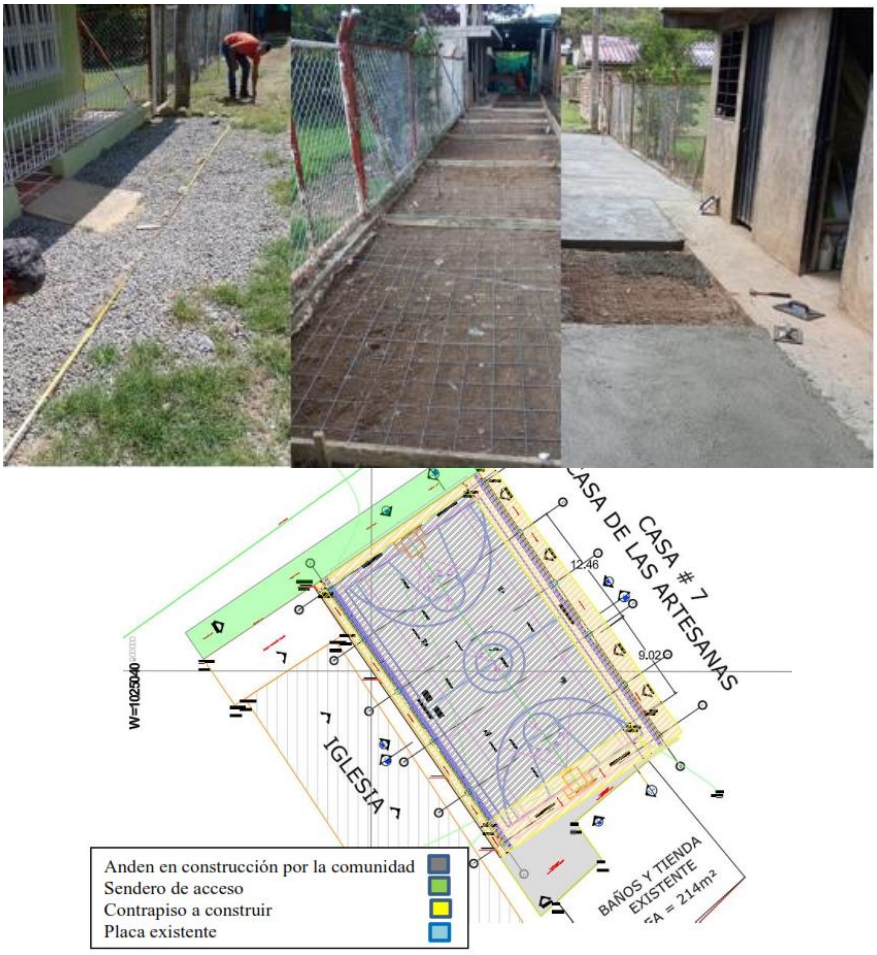
11.2.1 Resumen de la Alternativa

En base a la creciente necesidad de dotar de infraestructura deportiva a toda la población del Departamento del Cauca, dado que estos espacios permiten la práctica deportiva competitiva, lúdica y recreativa, y en paralelo, se convierten en espacios de reunión e interacción para la población, la gobernación del Cauca adelantara la intervención de la placa deportiva existente en la vereda las Botas del municipio de El Tambo. El alcance del proyecto comprende la construcción de una estructura metálica de cubierta y el mejoramiento de la placa en concreto existente.

El proyecto se desarrollará sobre un predio propiedad del municipio de El Tambo, La planta de esta sección de terreno es de forma regular, similar a un rectángulo, con una superficie aproximada de 471 m2, con las siguientes colindancias: al norte con la cancha de futbol (sin nomenclatura); al sur con una edificación que funciona tienda y baños; al oriente con la casa de las artesanas (sin nomenclatura) y al occidente con la iglesia católica.

La topografía es ligeramente plana, contando con acceso a nivel a través de la cancha de futbol por medio de un sendero improvisado. Cabe mencionar que la junta de acción comunal de la vereda las Botas, asumió el compromiso de construir los andenes de acceso a la placa, por lo cual esta actividad no se incluye dentro de entregables del proyecto.

Ilustración 5. Andenes en construcción por parte de la comunidad



Fuente: Memoria arquitectónica

Según el documento establecido por el DNP la orientación máxima de las placas deportivas con respecto al norte es de 20°, en el caso de la placa existente en la vereda Las Botas, por disponibilidad del terreno y disposición de la placa existente, la cubierta se emplaza a 35° Oeste de Angulo de deflexión, cabe anotar que el entorno permite la práctica de actividades deportivas sin que los deportistas o usuarios sean cegados por la luz solar.

la cimentación estará constituida por zapatas aisladas de sección cuadrada y rectangular de acuerdo con las recomendaciones del estudio de suelos y calculo estructural. La estructura de cubierta se dispondrá sobre 6 pedestales dispuestos a cada costado de la losa polideportiva, la estructura metálica integra elementos de protección detrás de las porterías. La altura libre en el área de juego es de 7 metros y permite la libre movilidad de los balones según cada disciplina, la cubierta está constituida por una teja curva calibre 28 termo acústica.

el diseño incluye la iluminación óptima para garantizar el uso del escenario en las diferentes jornadas diurnas y nocturnas, la cubierta permite también realizar las actividades ante cualquier inclemencia del clima.

A la placa existente se le realizará un mejoramiento mediante tratamiento de juntas de expansión y contracción con sellador elástico autonivelante. Adicionalmente, sobre toda la superficie de la losa se aplicará un recubrimiento sintético a base de resinas acrílicas, a fin de proporcionar una superficie adecuada para las prácticas deportivas. Alrededor de todo el perímetro de la placa se realizará la construcción de un contrapiso el cual al norte tendrá un ancho de 0.78m, al oriente dimensiones variables entre 3.26m, y 3.68m, a las sur dimensiones variables entre 3.39m y 3.46m y al occidente dimensiones variables entre 0.90m y 0.78m. el contrapiso tiene por objeto garantizar la accesibilidad a la placa deportiva y brindar el área de circulación el cual es un requisito del DNP para proyectos de placas deportivas y polideportivos.

El área de juego, se delimitará de acuerdo a los siguientes criterios

Área de juego: Es el espacio de implantación para la cancha, está constituida por el campo de juego (Futbol de salón, baloncesto y voleibol) y la franja de seguridad tiene medidas de 28 m x 16 m y una altura de 7 m libre para el desarrollo de cada actividad deportiva. Estas medidas se desarrollan sobre una placa existente

Futbol de salón: el campo de juego para futbol de salón tiene medidas de 28 m x 16 m, tomadas desde el borde exterior de la demarcación, con líneas de ancho de 80mm y color amarillo. La franja de seguridad corresponde a 2 m después de cada una de las líneas de meta y un 1 m a cada costado.

Baloncesto: tiene unas medidas de 28 m x 16 m, están tomadas desde el borde interior de la demarcación, todas las líneas deben tener un ancho de 5mm y ser de color blanco. La franja de seguridad corresponde a 1 m libre de obstáculos alrededor de la cancha y un 1 m a los costados aprovechando la franja de seguridad de futbol de salón.

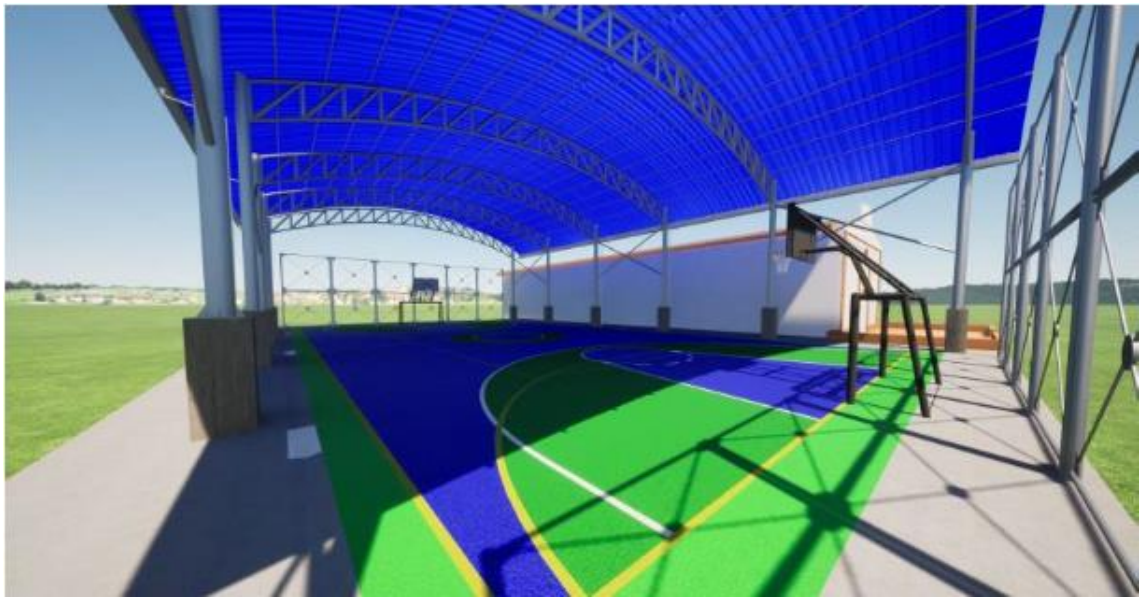
Voleibol: es un rectángulo de 18 m x 9 m, rodeado de una zona libre de 3 m de ancho por todos sus lados, todas las medidas están tomadas desde el borde exterior de la demarcación, que tiene un ancho de línea de 5cm y debe ser en color verde.

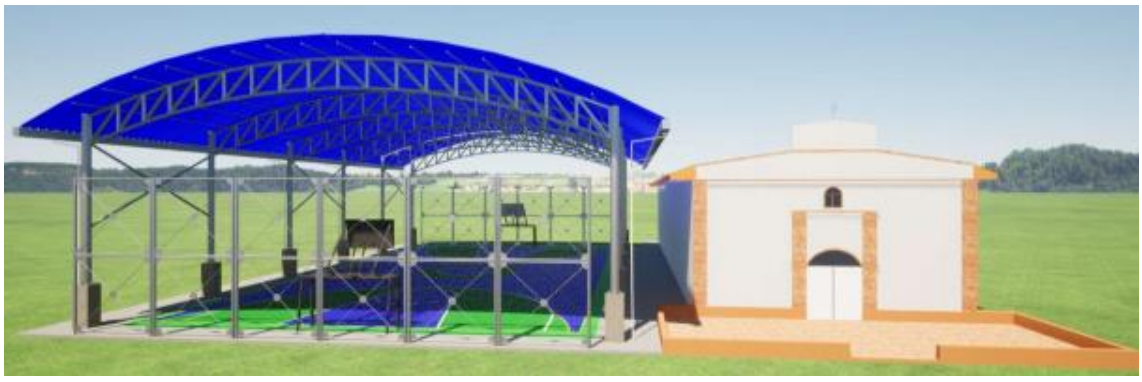
ESPACIO	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL M2
Área de Juego Futbol de salón (28 m x 16m) Baloncesto (28 m x16 m) Voleibol (18 m x 9 m)	448 mts2	

Losa existente	471 mts2	
Contrapiso a construir	204.8 mts2	
Area cubierta	613.79 mts2	
ÁREA TOTAL (Suma de losa existente + contrapiso a construir)		**675,8mts2**

NOTA: la intervención es concordante con la NSR título K, la NTC 4143, Guía universal de diseño accesible y las disposiciones establecidas por el DNP para el desarrollo de placas deportivas tipo.

Ilustración 6. Perspectiva y fachada frontal de la placa deportiva cubierta.





Fuente: Memoria arquitectónica

11.3 Localización de la alternativa

Región	Departamento	Municipio	Localización especifica
Pacifico	Cauca	El Tambo	Vereda Las Botas N 2°26'33.97" W 76°47'27.77"

11.3.1 Factores analizados

☒	Aspectos administrativos y políticos	☒	Cercanía a la población objetivo
☒	Cercanía de fuentes de abastecimiento	☐	Comunicaciones
☒	Disponibilidad de servicios públicos (agua, energía, otros)	☐	Costo y disponibilidad de terrenos
☐	Estructura impositiva y legal	☒	Disponibilidad y costo de mano de obra
☐	Impacto para la equidad de genero	☒	Factores ambientales
☒	Orden Público	☒	Medios y costos de transporte
☒	Topografía	☐	Otros

11.4 Cadena de valor

Anexo No 1. Cadena de Valor

11.4.1. Costo total de la alternativa

Objetivo Especifico	PRODUCTO	Unidad de medida	Cantidad	Costo: $	ACTIVIDAD	Costo: $
Mejorar las condiciones para la práctica deportiva	Canchas multifuncionales mejoradas	Numero de canchas	1	$ 1.043.238.488	1.1.1 Actividad 1: Obra civil- Preliminares	$ 47.005.267,00
					1.1.2 Actividad 2: Obra civil- Estructuras y concretos	$ 71.554.570,00
					1.1.3 Actividad 3: Obra civil- Cubierta	$ 44.080.950,00
					1.1.4 Actividad 4: Obra civil- Estructura Metálica	$ 428.257.757,00
					1.1.5 Actividad 5: Obra civil- Exteriores	$ 181.866.572,00
					1.1.6 Actividad 6: Redes- Instalaciones Hidrosanitarias	$ 32.711.093,00
					1.1.7 Actividad 7: Redes- Instalaciones Eléctricas	$ 75.494.180,00
					1.1.8 Actividad 8: Infraestructura en obra blanca- Otros	$ 13.093.904,00

					1.1.9 Actividad 9: Certificaciones y pruebas- Certificación retie por el constructor	$ 7.500.000,00
					1.1.10 Actividad 10: Seguimiento- Plan de manejo ambiental	$ 14.230.600,00
					1.1.11 Actividad 11: Seguimiento- Interventoría	$ 93.712.500,00
TOTAL, OBJETIVO ESPECIFICO #1						$ 1.009.507.393
GRAN TOTAL						**$ 1.009.507.393**

Fuente: Este documento, tomado de la MGA del proyecto, detallado en documento anexo Cadena de Valor

12. DESCRIPCION DETALLADA DE LA ALTERNATIVA

Para llevar a cabo los objetivos planteados para la alternativa seleccionada, a continuación, se describen las actividades que integran cada uno de ellos con el detalle de insumos necesarios en cada una y las cantidades totales, así como el medio de verificación de cada actividad. A continuación, desarrolle cada objetivo específico según el árbol de objetivos.

12.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Mejorar las condiciones para la práctica deportiva.

12.1.1 ACTIVIDAD 1.1. OBRA CIVIL:

El ítem engloba las siguientes actividades contenidas en el presupuesto:

- Preliminares
- Estructuras y concretos
- Cubierta
- Estructura metálica
- Exteriores

Comprende toda la etapa constructiva de la edificación, primeramente, se realizará actividades tales como localización y replanteo, excavación manual de material común y relleno con material seleccionado. Posteriormente, se llevará a cabo la aplicación de solados de limpieza para posteriormente fundir zapatas y pedestales de 21 Mpa. Posteriormente se procederá a realizar tratamiento de las juntas de expansión y un tratamiento superficial de la losa de concreto con mortero a base de cemento auto nivelante y aditivo para mejorar la adherencia.

Sobre los pedestales de cubierta se dispondrá una estructura metálica porticada, con correas metálicas en cajón PHR 120X60 con terminado en anticorrosivo y esmalte. Seguidamente se instalará teja arquitectónica termo acústica cal. 28. Por último, se construirá un contra piso perimetral a la placa a fin de garantizar las condiciones de accesibilidad.

12.1.2 ACTIVIDAD 1.2. REDES:

El ítem engloba las siguientes actividades contenidas en el presupuesto:

- Instalaciones hidrosanitarias
- Instalaciones eléctricas

en el caso de la red hidráulica comprende la instalación de bajantes en tubería PVC de 4”, suministro e instalación de tubería de doble pared de 6” y 8”. Construcción de cajas de inspección y elaboración e instalación de canales laterales en lámina galvanizada en calibre 22. En cuanto a la red eléctrica, abarca la instalación de todo el circuito eléctrico y las luminarias necesarias para garantizar la correcta iluminación del escenario deportivo.

12.1.3 ACTIVIDAD 1.3. INFRAESTRUCTURA OBRA BLANCA:

El ítem engloba la siguiente actividad contenida en el presupuesto:

- Otros

Abarca las actividades de enlucimiento de la estructura. En el caso puntual del proyecto comprende las actividades de demarcación de las zonas de juego, aseo y limpieza y dotación e instalación de porterías de baloncesto, futbol de salón acabado de las mismas en anti corrosivo y esmalte

12.1.4 ACTIVIDAD 1.4 CERTIFICACIONES:

comprende el pago por concepto de revisión y aprobación del reglamento técnico de instalaciones eléctricas.

12.1.5 ACTIVIDAD 1.5 SEGUIMIENTO:

El ítem engloba las siguientes actividades contenidas en el presupuesto:

- Plan de manejo ambiental
- Interventoría

El equipo profesional contenido dentro del plan de manejo ambiental, realizara acciones de mitigar y reducir los impactos ambientales negativos que pueda generar la ejecución del proyecto. En cuanto a la interventoría, se compondrá de un equipo profesional multi disciplinario el cual velará por la debida ejecución de las obras, en base a los requerimientos previamente establecidos en la etapa pre contractual.

13. RIESGOS

13.1 Análisis de riesgos

Tabla 16. Análisis de Riesgos

Nivel de clasificación	Comp. O producto relacionado	Tipo de riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Efecto	Medidas de mitigación
Propósito: (Objetivo general)	Aumentar la práctica de actividades deportivas, recreativas y lúdicas en la vereda Las Botas en el municipio de El Tambo, Departamento del Cauca	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Presencia de inseguridad y otros factores que impiden el desarrollo de las actividades deportivas	4. Probable	4. Mayor	Limitación de la población a participar en eventos deportivos	Brindar seguridad en la zona
		Administrativos	Incumplimiento de las condiciones contractuales por parte de los contratistas	2. improbable	4. Mayor	Detrimento patrimonial del estado	Mejorar los procesos contractuales e implementación de pólizas de cumplimiento y responsabilidad
Componente: (Producto)	Canchas multifuncionales mejoradas	Operacionales	Inadecuadas labores de operación y mantenimiento	4. Probable	2. Menor	Desgaste acelerado de la infraestructura	Realizar acompañamiento y fortalecimiento técnico administrativo y financiero de las entidades competentes
		Administrativos	Cambio de uso del espacio del deportivo a actividades	3. moderado	4. Mayor	Se restringen los espacios para la práctica deportiva y se incrementa el	Impulsar por parte de la administración municipal proyectos que fomenten la práctica deportiva y

			comerciales u otros usos diferentes al deportivo y recreativo			sedentarismo en la población	recreativa en el municipio
Actividad	(Entregable) Obra civil	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Factores climáticos adversos que impidan la continua ejecución de las obras	4. Probable	3. moderado	Retraso en la ejecución y entrega de la infraestructura	Plan de contingencia en condiciones no esperadas por factores climáticos
	(Entregable) Seguimiento	Administrativos	seguimiento no continuo al desarrollo de la obra	3. moderado	4. Mayor	alto riesgo de que la obra no cumpla los requerimientos de la entidad	acompañamiento por parte de la supervisión de la secretaria de infraestructura

Fuente: Este documento, tomado de la MGA del proyecto

14. INGRESOS Y BENEFICIOS

La evaluación socioeconómica se realiza con el objetivo de identificar el aporte y contribución al bienestar socio económico del país. Para realizar la monetización de cambios generados asociados al bienestar de la población, se estiman los beneficios económicos en forma moderada, lo anterior con el fin de demostrar que aun en un escenario negativo, el proyecto es viable económicamente[1].

Método Utilizado para el Cálculo de Beneficios: Costos evitados o inducidos, este método se basa en el supuesto de que los consumidores otorgan una mayor ponderación al hecho de evitar un "gasto" por tiempo, insumos o desplazamientos para suplir o satisfacer una necesidad.[2]

14.1 Ingresos/beneficios

Para calcular los beneficios del proyecto por el método de Costos Evitados o Inducidos, con las causas y los efectos directos e indirectos identificados, podemos intuir cuales son los costos de transacción que tiene que incurrir la población si el proyecto no es llevado a cabo o los ingresos implícitos dentro del proyecto que está población igualmente dejaría de percibir. Para nuestro caso los efectos son:

Por lo anterior uno de los costos evitados al desarrollarse el proyecto es: **Ahorro en costos de consultas y tratamientos ocasionados por enfermedades relacionadas con el sedentarismo.**

El cálculo de estos beneficios se determina así:

Mediante la implementación del presente proyecto, se pretende equipar a los residentes de la vereda Las Botas con infraestructura óptima para la práctica de deportiva competitiva y recreativa. Al equipar la población. El resultado esperado es que los índices de enfermadas asociadas al sedentarismo disminuyan.

Tabla 17. Ingresos/beneficios

TIPO	DESCRIPCIÓN	MEDIDO A TRAVÉS DE	BIEN PRODUCIDO
Beneficio	**CANTIDAD:** está dada por la población beneficiaria del proyecto los cuales son vulnerables a sufrir enfermedades asociadas al sedentarismo. **V. UNITARIO:** está dado por un promedio de ahorro monetario por beneficiario por	Pesos m/c	Otros

[1] Desde la Teoría Económica, específicamente la Teoría del Bienestar se asume la evaluación económica como las medidas de cambio en el bienestar de la sociedad en su conjunto por la asignación de una inversión

[2] DNP – Glosario – sitio web

	concepto de no tener que incurrir en gastos de consultas médicas asociadas al sedentarismo		
Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0			
1	1.235	$ 80.000	$ 98.800.000,00
2	1.235	$ 80.000	$ 98.800.000,00
3	1.235	$ 80.000	$ 98.800.000,00
4	1.235	$ 85.000	$ 104.975.000,00
5	1.235	$ 85.000	$ 104.975.000,00
6	1.235	$ 85.000	$ 104.975.000,00
7	1.235	$ 90.000	$ 111.150.000,00
8	1.235	$ 90.000	$ 111.150.000,00
9	1.235	$ 90.000	$ 111.150.000,00
10	1.235	$ 95.000	$ 117.325.000,00
11	1.235	$ 95.000	$ 117.325.000,00
12	1.235	$ 95.000	$ 117.325.000,00
13	1.235	$ 100.000	$ 123.500.000,00
14	1.235	$ 100.000	$ 123.500.000,00
15	1.235	$ 100.000	$ 123.500.000,00
16	1.235	$ 105.000	$ 129.675.000,00
17	1.235	$ 105.000	$ 129.675.000,00
18	1.235	$ 105.000	$ 129.675.000,00
19	1.235	$ 110.000	$ 135.850.000,00
20	1.235	$ 110.000	$ 135.850.000,00
21	1.235	$ 110.000	$ 135.850.000,00
22	1.235	$ 115.000	$ 142.025.000,00
23	1.235	$ 115.000	$ 142.025.000,00
24	1.235	$ 120.000	$ 148.200.000,00
25	1.235	$ 120.000	$ 148.200.000,00
26	1.235	$ 125.000	$ 154.375.000,00
27	1.235	$ 125.000	$ 154.375.000,00

CAPITULO III
15. PROGRAMACIÓN

15.1 Programación de productos

Tabla 18. Indicador de Producto

Objetivo específico	Producto	Indicador de producto	Meta total	Meta por vigencia	Medio de verificación
Mejorar las condiciones para la práctica deportiva	Canchas multifuncionales mejoradas	Número de canchas	*1*	Periodo 0: 1	Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca.

15.2 Programación de indicadores de gestión

Tabla 19. Indicador de gestión

INDICADOR DE GESTIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Informes de interventoría revisados	Numero	Periodo 0: 4	Actas e informes de interventoría

15.3 Fuentes de financiación

Tabla 20. Fuentes de Financiación

Etapa	Tipo de entidad	ENTIDAD	Tipo de recursos	Valor TOTAL ($)	VALOR POR VIGENCIA
1. Inversión	Departamentos	Cauca	Propios – Dpto. Del Cauca	$ 1.009.507.393	Periodo 0: $ 1.009.507.393

Fuente: Estudio técnico del proyecto

16. MARCO LÓGICO DEL PROYECTO – RESUMEN

La estructura de marco lógico (ML) como herramienta ampliamente utilizada para concebir de manera global la situación problema y las alternativas posibles de solución con su consecuente alcance e impacto, el cual contribuye a generar una idea clara para la formulación, seguimiento y evaluación del proyecto se presenta a continuación.

Tabla 21. Matriz de Marco Lógico

Componente	R. narrativo	Indicador	Unidad	Meta	Verificación	Supuestos
Objetivo General	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA POLIDEPORTIVA EN LA VEREDA LAS BOTAS, MUNICIPIO DE EL TAMBO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA	Cobertura en actividad física, deportiva y recreativa preventiva	porcentaje	3	Informe	No se presentan alteraciones del orden público que impidan el desarrollo de las actividades deportivas
Producto	1.1 canchas multifuncionales mejoradas	Numero de canchas	unidad	1	Informe	Las labores de mantenimiento son las adecuadas

Actividades	1.1.1 Obra civil 1.1.2 Redes 1.1.3 Infraestructura en obra blanca 1.1.4 Certificaciones y pruebas 1.1.5 Seguimiento	Informes de interventoría revisados	Numero	4	Actas e informes de interventoría	Las condiciones climáticas son ideales para el desarrollo de la obra.

17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO FINANCIERO DEL PROYECTO POR FUENTE DE FINANCIACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA POLIDEPORTIVA EN LA VEREDA LAS BOTAS, MUNICIPIO DE EL TAMBO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

OBJETIVO GENERAL: Aumentar la práctica de actividades deportivas, recreativas y lúdicas en la vereda Las Botas en el municipio de El Tambo, Departamento del Cauca

CRONOGRAMA DE EJECUCION FÍSICA Y FINANCIERA

A	**ETAPA PRECONTRACTUAL**																			
A1	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXOS	GLB	0,00	0,00	$ -	0,00%														**0,00%**
A2	LICITACION PUBLICA ADJUDICACION DEL CONTRATO	GLB	0,00	0,00	$ -	0,00%														**0,00%**
A3	FIRMA DEL CONTRATO REGISTRO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO APROBACION DE POLIZAS	GLB	0,00	0,00	$ -	0,00%														**0,00%**
B	**ETAPA CONTRACTUAL**																			
1,01	LOCALIZACION Y REPLANTEO	m^2	555,00	5677,00	$ 3.150.735	0,410%														**0,41%**
																				100,00%
																				555,00
1,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	m^3	202,48	27359,00	$ 5.539.767	0,710%														**0,71%**
																				100,00%
																				202,48
1,03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, SEGÚN ESTUDIOS	m^3	101,32	167827,00	$ 17.004.232	2,190%														**2,19%**
																				100,00%
																				101,32
1,04	CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS, HASTA 10 Km	m^3	177,84	37820,00	$ 6.725.947	0,870%														**0,87%**
																				100,00%
																				177,84
1,05	SUMINISTRAR E INSTALAR CERRAMIENTO EN LONA VERDE. INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	ml	122,00	13738,00	$ 1.676.036	0,220%														**0,22%**
																				100,00%
																				122,00
1,06	DESMONTE DE ENTRAMADO EXISTENTE EN GUADUA	M2	285,72	7214,00	$ 2.061.184	0,270%														**0,27%**
																				100,00%
																				285,72
2,01	DEMOLICION LOSA INCLUYE CORTE PARA AREA ZAPATAS	M2	56,40	$ 48.759	$ 2.750.008	0,350%														**0,25%**
																				100,00%
																				56,40
2,02	SOLADOS DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 17.5 MPA e=0,05m, SEGÚN INDICACIONES EN LOS PLANOS	m^2	56,40	$ 34.206	$ 1.929.218	0,250%														**0,25%**
																				100,00%
																				56,40
2,03	ZAPATAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 Mpa	m^3	20,87	$ 649.501	$ 13.555.086	1,750%														**1,75%**
																				100,00%
																				20,87
2,04	VIGAS EN CONCRETO DE 21 Mpa, INCLUYE FORMALETA DONDE SE REQUIERA	m^3	6,60	$ 951.256	$ 6.278.290	0,810%														**0,81%**
																				100,00%
																				6,60

											1,97%	1,97%								3,93%
											50,00%	50,00%								100,00%
											1667,73	1667,73								3335,45
2,05	ACERO DE REFUERZO PARA ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES.SEGUN INDICACIONES DE PLANOS. INCLUYE TRANSPORTE FLEJADO, ELEMENTOS Y HERRAMIENTA MENOR REQUERIDA PARA LA INSTALACIÓN	kg	3335,45	$ 9.153	$ 30.529.374	3,930%														
												0,52%								0,52%
												100,00%								100,00%
3,01	SUMINISTRAR E INSTALAR BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4". INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	ml	79,56	$ 50.686	$ 4.032.578	0,520%						79,56								79,56
												0,19%								0,19%
												100,00%								100,00%
3,02	SUMINISTRAR E INSTALAR DE TUBERIA A.LL D4" (ENTERRADA). INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	ml	33,68	$ 44.577	$ 1.501.353	0,190%						33,68								33,68
												0,66%								0,66%
												100,00%								100,00%
3,03	SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA DOBLE PARED 6". INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	ml	68,81	$ 74.604	$ 5.133.501	0,660%						68,81								68,81
												0,33%								0,33%
												100,00%								100,00%
3,04	SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA DOBLE PARED 8". INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	ml	24,96	$ 101.794	$ 2.540.778	0,330%						24,96								24,96
												0,36%								0,36%
												100,00%								100,00%
3,05	SUMINISTRAR E INSTALAR CAJA INSPECCION 60x 60 CM [CONCRETO], INCLUYE TAPA DE EN CONCRETO REFORZADO ESPESOR 7 CM, CON VARILLA 3/8" @ CADA 20 CM, EN AMBAS DIRECCIONES	und	6,00	$ 462.718	$ 2.776.308	0,360%						6,00								6,00
												0,14%								0,14%
												100,00%								100,00%
3,06	SUMINISTRAR E INSTALAR CAJA INSPECCION 80x 80 CM [CONCRETO], INCLUYE TAPA DE EN CONCRETO REFORZADO ESPESOR 7 CM, CON VARILLA 3/8" @ CADA 20 CM, EN AMBAS DIRECCIONES	und	2,00	$ 547.096	$ 1.094.192	0,140%						2,00								2,00
														0,93%						0,93%
														100,00%						100,00%
3,07	SUMINISTRAR E INSTALAR CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22 (INCLUYE SOSCO)	ml	64,64	$ 111.611	$ 7.214.535	0,930%								64,64						64,64
												0,04%								0,04%
												100,00%								100,00%
3,08	LOCALIZACION Y REPLANTEO ALCANTARILLADO	ml	161,32	$ 1.704	$ 274.889	0,040%						161,32								161,32
												0,01%								0,01%
												100,00%								100,00%
3,09	SUMINISTRAR E INSTALAR SIFON PVC 3". INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	und	4,00	$ 24.939	$ 99.756	0,010%						4,00								4,00
												0,06%								0,06%
												100,00%								100,00%
3,10	SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA NOVAFROT 3". INCLUYE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	ml	9,59	$ 51.563	$ 494.489	0,060%						9,59								9,59
													2,19%	2,19%						4,37%
													50,00%	50,00%						100,00%
4,01	SUMINISTRAR E INSTALAR TEJA FC - PLUS (UPVC) CRESTA ALTA CAL 2.5 MM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS (TORNILLOS, RETOQUES DE PINTURA) NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M2	636,10	$ 53.307	$ 33.908.423	4,370%							318,05	318,05							636,10
												14,14%	14,14%	14,14%						42,42%
												33,33%	33,33%	33,33%						100,00%
												5589,83	5589,83	5589,83						16769,48
5,01	SUMINISTRAR E INSTALAR ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA INCLUYE CORREAS METALICAS EN CAJON PHR 120x60 , TIRANTE DIAMETRO 5/8" ROSCADO, ESTRUCTURA METALICA EN PORTICO, (anticorrosivo y esmalte segun especificaciones tecnicas) CONTRAVIENTOS DIAMETRO 3/8" ELEMENTOS Y PLATINOS DE ANCLAJE, VIGA METALICA DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL. SEGUN ESPECIFICACIONES EN PLANOS. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA INSTALACIÓN	KG	16769,48	$ 19.645	$ 329.429.044	42,420%														

6,01	SUMINISTRAR E INSTALAR PORTERIA DE BALONCESTO, INCLUYE ANTICORROSIVO, ESMALTE, TABLERO ACRILICO, ARO Y MALLA	JGO	1,00	$ 4.471.836	$ 4.471.836	0,580%								0,29% 50,00% 0,50	0,29% 50,00% 0,50						**0,58%** **100,00%** **1,00**
6,02	SUMINISTRAR E INSTALAR PORTERIA DE FUTBOL DE SALÓN, INCLUYE MALLA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE	JGO	1,00	$ 2.865.669	$ 2.865.669	0,370%								0,19% 50,00% 0,50	0,19% 50,00% 0,50						**0,37%** **100,00%** **1,00**
6,03	ASEO GENERAL	M2	646,74	$ 1.092	$ 706.240	0,090%									0,09% 100,00% 646,74						**0,09%** **100,00%** **646,74**
6,04	SUMINISTRAR E INSTALAR SOPORTE Y MALLA VOLEYBOL	JGO	1,00	$ 2.028.489	$ 2.028.489	0,260%									0,26% 100,00% 1,00						**0,26%** **100,00%** **1,00**
7,01	SUMINISTRAR E INSTALAR DE SALIDA PARA LAMPARA LUMINARIA LED 225 WATIOS 220V EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2FX12+1T#12AWG THHN. INCLUYE CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIAS PARA COMPLETAR LA SALIDA	un	12,00	$ 498.461	$ 5.981.532	0,770%								0,39% 50,00% 6,00	0,39% 50,00% 6,00						**0,77%** **100,00%** **12,00**
7,02	SUMINISTRAR E INSTALAR DERIVACION DE LUMINARIA DESDE SALIDA ELECTRICA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X16 AWG CON CLAVIJA AEREA CON POLO A TIERRA Y CALBLE ENCAUCHADO 3X16 AWG DESDE LUMINARIA CON TOMA AEREA, INCLUYE TAPA CON ORIFICIO CENTRAL Y ACCESORIOS	un	12,00	$ 131.916	$ 1.582.992	0,200%								0,10% 50,00% 6,00	0,10% 50,00% 6,00						**0,20%** **100,00%** **12,00**
7,03	SUMINISTRAR E INSTALAR SALIDA PARA TOMA MONOFASICA DOBLE CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2x10+1x10 AWG THHN. INCLUYE TOMA , CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA	un	2,00	$ 308.091	$ 616.182	0,080%									0,08% 100,00% 2,00						**0,08%** **100,00%** **2,00**
7,04	SUMINISTRAR E INSTALAR DE TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL BIFASICO ENCHUFABLE 2X60 AMP.	un	1,00	$ 335.721	$ 335.721	0,040%									0,04% 100,00% 1,00						**0,04%** **100,00%** **1,00**
7,05	SUMINISTRAR E INSTALAR BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE 2X20 AMP.	un	3,00	$ 60.080	$ 180.240	0,020%									0,02% 100,00% 3,00						**0,02%** **100,00%** **3,00**
7,06	SUMINISTRAR E INSTALAR BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE 2X15 AMP.	un	2,00	$ 52.891	$ 105.782	0,010%									0,01% 100,00% 2,00						**0,01%** **100,00%** **2,00**
7,07	INSTALACION TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON PUERTA Y CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR BARRAJES DE NEUTRO Y TIERRA AISLADOS	un	1,00	$ 473.660	$ 473.660	0,060%									0,06% 100,00% 1,00						**0,06%** **100,00%** **1,00**
7,08	INSTALACION ACOMETIDA BIFASICA CALIBRE NO 8AWG-THWN (2NO8+ 1 NO 8).	un	1,00	$ 2.289.054	$ 2.289.054	0,290%								0,15% 50,00% 0,50	0,15% 50,00% 0,50						**0,29%** **100,00%** **1,00**
7,09	SUMINISTRAR E INSTALAR DE BAJANTE PARA ACOMETIDA CALIBRE NO 8AWG-THWN EN DUCTO IMC 3/4"	un	1,00	$ 176.187	$ 176.187	0,020%									0,02% 100,00% 1,00						**0,02%** **100,00%** **1,00**
7,10	SUMINISTRAR E INSTALAR LUMINARIA TIPO LED DE 225 WATIOS/220V 29000 LUMENS.	un	12,00	$ 1.985.208	$ 23.822.496	3,070%									3,07% 100,00% 12,00						**3,07%** **100,00%** **12,00**
7,11	SUMINISTRAR E INSTALAR CAJA DE PASO 30X30X30 PARA PUESTA A TIERRA	un	4,00	$ 277.101	$ 1.108.404	0,140%								0,14% 100,00% 4,00							**0,14%** **100,00%** **4,00**
7,12	SUMINISTRAR E INSTALAR MEDIDOR BIFASICO NORMA CEO.	un	1,00	$ 1.524.723	$ 1.524.723	0,200%									0,20% 100,00% 1,00						**0,20%** **100,00%** **1,00**
7,13	SUMINISTRAR E INSTALAR SISTEMA APANTALLAMIENTO.	un	1,00	$ 17.585.892	$ 17.585.892	2,260%								1,13% 50,00% 0,50	1,13% 50,00% 0,50						**2,26%** **100,00%** **1,00**

7,14	SUMINISTRAR E INSTALAR ILUMINACION DE EMERGENCIA.	un	1,00	$ 491.437	$ 491.437	0,060%						0,27% 100,00% 24,28										
7,15	SUMINISTRAR E INSTALAR TABLERO CONTROL DE ILUMINACION CON SUS RESPECTIVOS ELEMENTOS.	un	1,00	$ 1.798.143	$ 1.798.143	0,230%						0,27% 100,00% 24,28										
8,01	SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA PVC 100 CORRUGADA CON FILTRO	ML	24,28	$ 86.598	$ 2.102.599	0,270%							0,14% 50,00% 12,14	0,14% 50,00% 12,14								0,27% 100,00% 24,28
8,02	CONSTRUIR CONTRAPISO CONCRETO 10 CM 21 Mpa.	M2	204,84	$ 95.073	$ 19.474.753	2,510%							1,26% 50,00% 102,42	1,26% 50,00% 102,42								2,51% 100,00% 204,84
8,03	REALIZAR PICADA ABUZARDADA SUPERFICIE HASTA 3 CM DE ESPESOR	M2	471,15	$ 12.245	$ 5.769.232	0,740%							0,37% 50,00% 235,58	0,37% 50,00% 235,58								0,74% 100,00% 471,15
8,04	REALIZAR ACABADO DE LOSA MACIZA PISO E= 5 CM CONCRETO 21 Mpa	M2	471,15	$ 75.841	$ 35.732.487	4,600%							2,30% 50,00% 235,58	2,30% 50,00% 235,58								4,60% 100,00% 471,15
8,05	SUMINISTRAR E INSTALAR MALLA ELECTROSOLDADA D=5MM 15X15	kg	1085,84	$ 10.602	$ 11.512.076	1,480%							0,74% 50,00% 542,92	0,74% 50,00% 542,92								1,48% 100,00% 1085,84
8,06	SUMINISTRAR E INSTALAR SARDINEL PREFABRICADO DE CONCRETO DE SECCION 0.2*0.5*0.8 M	ML	32,02	$ 78.824	$ 2.523.944	0,330%							0,17% 50,00% 16,01	0,17% 50,00% 16,01								0,33% 100,00% 32,02
8,07	SUMINISTRO Y EXTENDER SIKADUR 32 PRIMER	M2	448,00	$ 84.077	$ 37.666.496	4,850%							2,43% 50,00% 224,00	2,43% 50,00% 224,00								4,85% 100,00% 448,00
8,08	SUMINISTRAR E INSTALAR PINTURA ACRILICA ANTIDESLIZANTE CANCHA MULTIPLE INC MORTERO, EMULSION Y SELLO	M2	448,00	$ 56.062	$ 25.115.776	3,230%							1,62% 50,00% 224,00	1,62% 50,00% 224,00								3,23% 100,00% 448,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 687.741.765**	**68,13%**		**MES 1** 30 Dias	**MES 2** 60 Dias	**MES 3** 90 Dias	**MES 4** 120 Dias	**MES 5** 150 Dias	**MES 6** 180 Dias	**MES 7** 210 Dias	**MES 8** 240 Dias	**MES 9** 270 Dias	**MES 10** 300 Dias	
AUI=30%					**$ 206.322.528**	**20,44%**												
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**$ 894.064.293**													
A	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA(C)	GLB	1,00	$ 14.230.600	$ 14.230.600	1,41%				0,35% 25,00% 0,25	0,35% 25,00% 0,25	0,35% 25,00% 0,25	0,35% 25,00% 0,25								1,41% 100,00% 1,00
B	PLAN DE MANEJO TRANSITO - PMT(D)	GLB	0,00	$ -	$ -	0,00%																0,00% 0,00% 0,00
D	COSTOS DERECHOS A CEO POR ENERGIA DEJADA DE SUMINISTRAR Y/O LINEA VIVA (G)	GLB	0,00		$ -	0,00%																0,00% 0,00% 0,00
E	CERTIFICACION RETILAP (F)	GLB	0,00		$ -	0,00%																0,00% 0,00% 0,00
F	VALOR TOTAL CERTIFICACIÓN RETIE POR EL CONSTRUCTOR	GLB	1,00	$ 7.500.000	$ 7.500.000	0,74%								0,74% 100,00% 1,00								0,74% 100,00% 1,00
G	VALOR INTERVENTORIA	GLB	1,00	$ 93.712.500	$ 93.712.500	9,28%				2,32% 25,00% 0,25	2,32% 25,00% 0,25	2,32% 25,00% 0,25	2,32% 25,00% 0,25								9,28% 100,00% 1,00
C	**LIQUIDACION**																					
C1	ENTREGA DE LA OBRA	GLB	0,00	0,00	$ -	0,00%																0,00% 0,00% 0,00
C2	LIQUIDACION DEL CONTRATO	GLB	0,00	0,00	$ -	0,00%																0,00% 0,00% 0,00
D	**ETAPA DE OPERACIÓN**																					
C1	PUESTA EN MARCHA DE LA OPERACIÓN AJUSTES TECNICOS DE OPERACIÓN	GLB	0,00	0,00	$ -	0,00%																0,00% 0,00% 0,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 1.009.507.393,000**	**100,00%**																
							PROG.	%	0,00%	0,00%	11,00%	23,00%	30,00%	36,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%				
							ACUMULADO	%	0,00%	0,00%	11,00%	34,00%	64,00%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%				
							PROG.	MIL $	$ -	$ -	$ 111.046	$ 232.187	$ 302.852	$ 363.423	$ -	$ -	$ -	$ -				
							ACUMULADO	MIL $	$ -	$ -	$ 111.046	$ 343.233	$ 646.085	$ 1.009.507	$ 1.009.507	$ 1.009.507	$ 1.009.507	$ 1.009.507				

Documento Elaborado por:



JUAN SEBASTIAN PUYO PENAGOS
Profesional de Apoyo- Secretaria de Infraestructura

CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO			
Versión	Fecha	Descripción de Cambios	Responsable del Cambio
01	17/06/2024	Presentación inicial	Juan Sebastián Puyo
02	12/11/2024	Actualización en base a ficha de observaciones 01	Juan Sebastián Puyo
03	19/12/2024	Actualización en base a ficha de observaciones 02	Juan Sebastián Puyo
04	03/04/2025	Actualización en base a ficha de observaciones 03	Juan Sebastián Puyo
05	11/06/2025	Actualización en base a ficha de observaciones 04	Juan Sebastián Puyo
06	09/07/2025	Actualización en base a ficha de observaciones 05	Juan Sebastián Puyo
ELABORADO POR:		REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:  Nombre: Juan Sebastián Puyo Penagos Cargo: Profesional de apoyo Fecha: 17/06/2024		Firma: Nombre: Cargo: Fecha:	Firma: Nombre: Cargo: Fecha: