

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de la cubierta del polideportivo de Mercedes de Calahorra, Cundinamarca CHIÁ

Tipo**Código BPIN****Sector**

Deporte y Recreación

Es Proyecto Tipo: No

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1054 - Movilidad social

Objetivo

10541 - Cerrar la brecha en el acceso y la calidad de la educación, para mejorar la formación de capital humano, incrementar la movilidad social y fomentar la construcción de ciudadanía

Programa

4301 - Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Cundinamarca Unidos podemos mas 2016-2019

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tejido social

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa: JÓVENES POR CUNDINAMARCA.

Subprograma JÓVENES CON DESARROLLO CULTURAL

Meta Producto 267 Mejorar 116 escenarios deportivos instalados, para fomentar la práctica del deporte, la recreación, la actividad física y los hábitos de vida saludable en la población joven del departamento en el cuatrienio

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Si, marcamos la diferencia 2016-2019

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Deporte

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

10.Con deporte formativo, competitivo y de alto rendimiento, Sí marcamos la diferencia

Meta producto: 74 - Construir 15000 M2 de infraestructura recreativa y deportiva (Escenarios deportivos y recreativos) incluye: revisión y ajuste de diseños y , durante el periodo de gobierno

Identificación y descripción del problema

Problema central

Carencia de infraestructura, dotación y programas adecuados para las prácticas deportivas y recreativas

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La cancha deportiva de Mercedes de Calahorra es reconocida a nivel Departamental por la Calidad en los campeonatos de microfútbol que se realizan durante el año. Con la construcción de la cubierta se estaría mejorando las condiciones del escenario para que los deportistas de esta disciplina tengan un lugar seguro, cómodo y agradable para ellos y para sus familias

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

1 Escenario deportivos adecuado para el desarrollo de programas deportivos y recreativos

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. La práctica del deporte se realiza en espacios no adecuados que aumentan el riesgo de lesiones y la deserción de prácticas deportivas	1.1 Deterioro de espacios existentes para el Deporte y la Recreación
	1.2 Falta de recursos económicos para construir la cubierta del polideportivo

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Migración de la comunidad a otros escenarios deportivos incrementándoles costos y tiempo no aprovechado	1.1 Descenso de la calidad de vida de la población
	1.2 Aumento del ocio en la juventud y el sedentarismo

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental Entidad: Cundinamarca Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Promover el deporte, la Recreación, y aprovechamiento del tiempo libre, en todos los municipios del Departamento, a través de: planes, programas y proyectos en las áreas del deporte la recreación	Financiera
Actor: Municipal Entidad: Chía - Cundinamarca Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Promover la práctica deportiva y el aprovechamiento del tiempo libre mediante el desarrollo de programas y proyectos orientados a todas la población en todas los sectores del municipio.	Recursos financieros, técnicos y administrativos
Actor: Otro Entidad: Población Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Participar de los programas deportivos ofrecidos por la administración municipal a través del Instituto Municipal de Recreación y deporte del municipio de Chía.	Beneficiario del proyecto

02 - Análisis de los participantes

A través de un convenio interadministrativo, el departamento aportara recursos por \$400.000, el municipio aporta recursos por \$300.000 con los cuales se cofinanciará el proyecto el cual será ejecutado por la administración municipal de Chía, con las correspondientes supervisiones por parte de los participantes.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

126.647

Fuente de la información

Instituto Municipal de Recreación y Deportes de Chia IMRD

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro poblado: Urbano Resguardo:	Municipio de Chía, Cundinamarca

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

2.800

Fuente de la información

Instituto Municipal de Recreación y Deportes de Chia IMRD

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro poblado: Urbano Resguardo:	Barrio Mercedes de Calahorra Zona Urbana	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	1.680	Instituto Municipal de Recreación y deporte IMRD Chia
	Femenino	1.120	Instituto Municipal de Recreación y deporte IMRD Chia
Etarrea (Edad)	0 a 14 años	320	Instituto Municipal de Recreación y deporte IMRD Chia
	15 a 19 años	480	Instituto Municipal de Recreación y deporte IMRD Chia
	20 a 59 años	1.920	Instituto Municipal de Recreación y deporte IMRD Chia
	Mayor de 60 años	80	Instituto Municipal de Recreación y deporte IMRD Chia

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Carencia de infraestructura, dotación y programas adecuados para las prácticas deportivas y recreativas

Objetivo general – Propósito

Construir la cubierta del polideportivo para aprovechar mejor el escenario deportivo, incentivando a actividades deportivas y recreativas.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Construcción de la cubierta para el escenario deportivo del sector Mercedes de calahorra	Medido a través de: Unidad Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Secretaria de Obras públicas municipal

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 La práctica del deporte se realiza en espacios no adecuados que aumentan el riesgo de lesiones y la deserción de prácticas deportivas	Tener escenarios deportivos aptos y agradables para las prácticas deportivas
Causa indirecta 1.1 Deterioro de espacios existentes para el Deporte y la Recreación	Mejoramiento de espacios deportivos que le permitan a la población un mayor esparcimiento
Causa indirecta 1.2 Falta de recursos económicos para construir la cubierta del polideportivo	Gestionar los recursos económicos suficientes para para la adecuación de los escenarios deportivos

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Cubierta polideportivo Mercedes de Calahorra

Medido a través de

Unidad

Descripción

Polideportivo cubierto que permite maximizar la funcionalidad del escenario

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	1.300,00	2.600,00	-1.300,00
2018	2.800,00	2.800,00	0,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El polideportivo Mercedes de Calahorra, es el principal escenario deportivo donde la comunidad de esta vereda acude a prácticas deportivas diarias después de las jornadas de trabajo, y las actividades deportivas y recreativas que realizan los niños, jóvenes y adultos en tiempos libres y sano esparcimiento. Este escenario se encuentra al aire libre, lo que conlleva a que no se pueda utilizar cuando el tiempo es demasiado soleado o está lloviendo, e igualmente en horas de la noche se dificulta su utilización por la escasa iluminación. El proyecto consiste en la construcción de una cubierta en estructura metálica, tipo celosía tubular con columnas en acero estructural tipo HEA, cimentada sobre zapatas y pedestal en concreto reforzado, el cual irá unido a la superestructura mediante pernos.

Alternativa: Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro poblado: Urbano Resguardo:	Barrio Mercedes de Calahorra Zona Urbana

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Medios y costos de transporte,
Otros

Alternativa: Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$700.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$700.000.000,00

Tener escenarios deportivos aptos y agradables para las prácticas deportivas

Producto	Actividad
1.1 Cancha adecuada Medido a través de: Número de canchas Cantidad: 1,00 Costo: \$700.000.000,00	1.1.1 Obras preliminares Costo: \$63.168.542,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Estructuras en concreto Costo: \$156.173.110,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Interventoria Costo: \$40.302.267,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Instalaciones eléctricas Costo: \$18.764.365,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Carpintería Metálica Costo: \$282.774.864,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Impreso el 20/06/2017 10:09:11 a. m.

Producto	Actividad
1.1 Cancha adecuada Medido a través de: Número de canchas Cantidad: 1,00 Costo: \$700.000.000,00	1.1.6 Cubierta Costo: \$83.429.995,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.7 Instalaciones sanitarias Costo: \$8.139.999,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.8 Pintura Costo: \$42.460.964,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.9 Administrativos Costo: \$4.785.894,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Alternativa: Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Actividad 1.1.1 Obras preliminares

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada
0	\$1.457.736,00	\$10.690.060,00	\$48.591.187,00
1		\$2.429.559,00	
Total	\$1.457.736,00	\$13.119.619,00	\$48.591.187,00

Periodo	Total
0	\$60.738.983,00
1	\$2.429.559,00
Total	

Actividad 1.1.2 Estructuras en concreto

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales
0	\$3.603.995,00	\$26.429.296,00	\$4.019.000,00	\$116.114.161,00
1		\$6.006.658,00		
Total	\$3.603.995,00	\$32.435.954,00	\$4.019.000,00	\$116.114.161,00

Periodo	Total
0	\$150.166.452,00
1	\$6.006.658,00
Total	

Actividad 1.1.3 Interventoria

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$40.302.267,00
Total	\$40.302.267,00

Periodo	Total
0	\$40.302.267,00
Total	

Actividad 1.1.4 Instalaciones eléctricas

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$433.024,00	\$3.175.508,00	\$14.434.127,00
1		\$721.706,00	
Total	\$433.024,00	\$3.897.214,00	\$14.434.127,00

Periodo	Total
0	\$18.042.659,00
1	\$721.706,00
Total	

Actividad 1.1.5 Carpintería Metálica

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$6.525.574,00	\$54.252.352,00	\$211.120.982,00
1		\$10.875.956,00	
Total	\$6.525.574,00	\$65.128.308,00	\$211.120.982,00

Periodo	Total
0	\$271.898.908,00
1	\$10.875.956,00
Total	

Actividad 1.1.6 Cubierta

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$1.925.308,00	\$14.118.922,00	\$64.176.919,00
1		\$3.208.846,00	
Total	\$1.925.308,00	\$17.327.768,00	\$64.176.919,00

Periodo	Total
0	\$80.221.149,00
1	\$3.208.846,00
Total	

Actividad 1.1.7 Instalaciones sanitarias

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$187.846,00	\$3.992.420,00	\$3.646.656,00
1		\$313.077,00	
Total	\$187.846,00	\$4.305.497,00	\$3.646.656,00

Periodo	Total
0	\$7.826.922,00
1	\$313.077,00
Total	

Actividad 1.1.8 Pintura

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales
0	\$979.868,00	\$7.185.702,00	\$1.334.116,00	\$31.328.164,00
1		\$1.633.114,00		
Total	\$979.868,00	\$8.818.816,00	\$1.334.116,00	\$31.328.164,00

Periodo	Total
0	\$40.827.850,00
1	\$1.633.114,00
Total	

Actividad 1.1.9 Administrativos

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	\$4.785.894,00
Total	\$4.785.894,00

Periodo	Total
0	\$4.785.894,00
Total	

Alternativa: Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	No aprobación Del Presente Proyecto	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No se realizaría el proyecto	Mejoramiento y seguimiento al Direccinamiento de Los Proyectos.
2-Componente (Productos)	Financieros	No aprobación de los recursos económicos	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Descontento de la comunidad	Buscar apoyo económico con otras entidades
3-Actividad	Operacionales	Falta de mantenimiento periódico al escenario deportivo	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Deterioro del escenario deportivo	Que la JAC gestione recursos con la alcaldía para el mantenimiento

Alternativa: Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos en el alquiler de canchas

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	336,00	\$160.000,00	\$53.760.000,00
2	336,00	\$170.000,00	\$57.120.000,00

Ahorro en pago de transporte

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: FC inversión transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.400,00	\$432.000,00	\$604.800.000,00
2	1.400,00	\$460.800,00	\$645.120.000,00

Ahorro servicio de baño

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.400,00	\$100.800,00	\$141.120.000,00
2	1.400,00	\$115.200,00	\$161.280.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$799.680.000,00	\$799.680.000,00

Impreso el 20/06/2017 10:09:13 a. m.

2	\$863.520.000,00	\$863.520.000,00
---	------------------	------------------

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$560.660.950,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-560.660.950,9
1	\$639.744.000,0	\$0,0	\$0,0	\$25.188.916,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$614.555.084,0
2	\$690.816.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$690.816.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra					
\$538.763.231,23	78,60 %	\$1,92	\$208.268,23	\$583.151.054,48	\$224.313.522,09

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Cancha adecuada	\$583.151.054,48

03 - Decisión

Alternativa

Construcción de la Cubierta del Polideportivo de Mercedes de Calahorra

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Tener escenarios deportivos aptos y agradables para las prácticas deportivas

Producto

1.1. Cancha adecuada

Indicador

1.1.1 Cancha adecuadas

Medido a través de: Número de canchas

Meta total: 1,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
2	1,00		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Obras Contratadas Para Adecuación De La Infraestructura Física

Medido a través de: Número

Código: 9900G016

Fórmula: Ocr

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de obras públicas

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4301 - Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz

Subprograma presupuestal

1604 RECREACIÓN Y DEPORTE

02 - Fuentes de financiación

Fuente de financiación

Entidad: Cundinamarca**Tipo de entidad:** Departamentos**Etapas:**Inversión**Tipo de recurso:** Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
0	\$374.811.084,00	1	\$25.188.916,00
		Total:	\$400.000.000,00

Fuente de financiación

Entidad: CHÍA**Tipo de entidad:** Municipios**Etapas:**Inversión**Tipo de recurso:** Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
0	\$300.000.000,00	Total:	\$300.000.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Construir la cubierta del polideportivo para aprovechar mejor el escenario deportivo, incentivando a actividades deportivas y recreativas.	Construcción de la cubierta para el escenario deportivo del sector Mercedes de calahorra	Tipo de fuente: Informe Fuente: Secretaria de Obras públicas municipal	Se da viabilidad a la ejecución del proyecto
Componentes (Productos)	1.1 Cancha adecuada	Cancha adecuadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Secretaria de Obras Públicas	Se logra la cofinanciación de los recursos
Actividades	1.1.1 - Obras preliminares(*) 1.1.2 - Estructuras en concreto(*) 1.1.3 - Interventoria(*) 1.1.4 - Instalaciones eléctricas(*) 1.1.5 - Carpintería Metálica(*) 1.1.6 - Cubierta(*) 1.1.7 - Instalaciones sanitarias(*) 1.1.8 - Pintura(*) 1.1.9 - Administrativos(*)	Nombre: Obras Contratadas Para Adecuación De La Infraestructura Física Unidad de Medida: Número Meta: 1.00	Tipo de fuente: Fuente:	Se realiza el mantenimiento periódico al escenario deportivo

(*) Actividades con ruta crítica