

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento de infraestructura educativa en los corregimientos del Jordan y Samana y en el Liceo Joaquin Cardenas Gómez de la zona urbana del Municipio de San Carlos

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2023003050014

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 20/03/2023 13:28:27

Identificador: 585128

Formulador Ciudadano: Lorena Vanesa García Peláez

Formulador Oficial : EDGAR BERMUDEZ GARZON

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación

2. Seguridad humana y justicia social

Catalizador

3. Educación de calidad para reducir la desigualdad

Pilar

02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar

Programa

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

4 "UNIDOS POR LA VIDA - 2020-2023".

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

4.1 Nuestro Gente

4101-Tránsitos exitosos y trayectorias completas

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

410106- Espacios colectivos de creación y aprendizaje.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

San Carlos Somos Todos 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea Estratégica Nro. 4 Bienestar Social

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Limitadas condiciones del sistema educativo para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente en el municipio de San Carlos se presenta una deficiencia en espacios para una formación integral, problema que afecta directamente la tasa de cobertura educativa del 80% y una tasa de deserción escolar del 3%, la cual ha sido generada en gran parte por deficiencias en la infraestructura educativa existentes tales como dotación y mejoramiento estructural como a su vez necesidad de nuevos espacios y la deficiencia en la consecución de recursos ante el departamento o la nación. Esta problemática conlleva a que se presente desmotivación por parte de la comunidad en busca de mejores oportunidades profesionales que permitan disminuir la desigualdad económica y social de nuestro territorio, ante la falta de mejorar las condiciones educativas se puede presentar aumento en las actividades ilícitas por parte de los jóvenes del municipio.

Desde la administración municipal "San Carlos somos todos 2020-2023", se busca llevar a cabo el mejoramiento de las infraestructuras, los restaurantes y la creación de nuevos espacios para la implementación de propuestas de educación basadas en las nuevas tecnologías, en aquellas que no hayan contado con este servicio.

En general los centros educativos del municipio, presentan deficiencias en su parte sanitaria, comedores, paredes y cubiertas que requieren mantenimiento preventivo y correctivo, especialmente en sus instalaciones hidrosanitarias.

Es necesario incrementar el mejoramiento de cubiertas que se encuentran en alto grado de deterioro, al igual que las canaletas para desagüe de aguas lluvias.

Varias instituciones presentan alto deterioro en las cubiertas, hace varios años que no se hace intervención en ellas por los escasos recursos para infraestructura educativa. Igualmente sucede con las paredes, carecen de pinturas, ya se han deteriorado con el tiempo, el sol inclemente en el municipio hace que se dañe con mayor aceleración

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Número de sedes educativas en el municipio: 53

Número de sedes educativas con deficiencias estructurales: 3

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficientes espacios para una formación integral.	1.1 Baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del servicio educativo.
	1.2 Baja disponibilidad de infraestructura educativa.
	1.3 Alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad.
	1.4 Baja capacidad para atender la demanda en cobertura educativa actual.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento en la deserción escolar.	1.1 Aumento de las desigualdades sociales y económicas de la región.
	1.2 Aumento del riesgo asociado al desaprovechamiento del tiempo libre.
2. Baja calidad de la educación oficial en la región.	2.3 Limitado acceso a la educación superior y al mercado laboral.
	2.4 Reducido desarrollo de emprendimientos empresariales en la región
3. Desmotivación de la comunidad por acceder al sistema educativo oficial.	3.5 Dificultad para la superación de desigualdades sociales y económicas de la región.
	3.6 Riesgo de aumento de actividades no lícitas.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Antioquia</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Alcanzar las metas formuladas en su Plan de Desarrollo y dar alcance a los lineamientos de Política Pública definidos por el Ministerio de Educación</p>	<p>Presta asistencia técnica y lleva la trazabilidad en la ejecución de las obras y la prestación del servicio educativo.</p> <p>Certificar la disposición de los medios para la operación de los establecimientos educativos</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: SAN CARLOS - ANTIOQUIA</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Alcanzar las metas formuladas en su Plan de Desarrollo y dar alcance a los lineamientos de Política Pública definidos por el Ministerio de Educación</p>	<p>Formular y estructurar el proyecto acorde a las necesidades de su territorio</p> <p>Gestionar las certificaciones requeridas para la operación del establecimiento educativo</p> <p>Cofinanciar el proyecto</p> <p>Realizar la coordinación entre actores</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Población en proceso o edad de formación escolar</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Contar con oportunidad de acceso al servicio educativo en condiciones de calidad, y acorde a su contexto social, cultural, económico.</p>	<p>Aportar a la formulación del proyecto.</p> <p>Apropiarse del espacio construido generando sentido de pertenencia con este</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Padres de Familia</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Que sus hijos cuenten con la oportunidad de acceder al servicio educativo en condiciones de calidad.</p>	<p>Prestar el apoyo requerido para el proceso educativo.</p> <p>Apropiarse de la infraestructura e inculcar valores de respeto por lo público a sus hijos.</p> <p>Realizar veeduría al proyecto.</p> <p>Permitir que sus hijos asistan a la institución educativa</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Docentes y directivas escolares</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar los espacios físicos del centro educativo para generar calidad en la educación.</p>	<p>Aporte técnico y veeduría.</p> <p>Implementar acciones de mantenimiento de la infraestructura.</p> <p>Operar la infraestructura bajo los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.</p>

02 - Análisis de los participantes

El municipio de San Carlos realizó la debida gestión ante la Gobernación de Antioquia con el fin de obtener cofinanciación para realizar obras de mejoramiento en 3 sedes educativas del municipio. Desde la Secretaria de Planeación y Secretaria de Educación, se socializó el proyecto "MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LOS CORREGIMIENTOS DEL JORDAN Y SAMANA Y EN EL LICEO JOAQUIN CARDENAS GÓMEZ DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS ante los diferentes participantes, juntas de acción comunal, JUME, estudiantes y la comunidad en general, donde ha sido presentada la obra física a mejorar y su respectiva cuantía para garantizar la adecuada inversión de los recursos del proyecto.

Así mismo, los diferentes actores sociales se encargarán de realizar el seguimiento y control social del proceso de ejecución de la obra física, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos definidos dentro del proyecto.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.550

Fuente de la información

Corresponde a la población en edad escolar de la zona rural del municipio en zona de influencia. Fuente:Secretaría de Educación Departamental.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San Carlos Centro Poblado: Rural Resguardo:	Sede educativa corregimiento El Jordan y corregimiento Samaná
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San Carlos Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Institución Educativa Joaquin Cardenas Gomez

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.550

Fuente de la información

Corresponde a la población en edad escolar de la zona rural del municipio en zona de influencia. Fuente:Secretaría de Educación Departamental.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San Carlos Centro Poblado: Rural Resguardo:	Sede educativa corregimiento El Jordan y Samaná	
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San Carlos Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Institución Educativa Joaquin Cárdenas Gómez	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	792	Terridata 2023
	Femenino	758	Terridata 2023
Etaria (Edad)	0 a 14 años	645	Terridata, 2023
	15 a 19 años	730	Terridata, 2023
	20 a 59 años	175	Terridata, 2023

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitadas condiciones del sistema educativo para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones del sistema educativo para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
41010603- Espacios educativos con mantenimiento.	Medido a través de: Número Meta: 3 Tipo de fuente: Informe	Informes de Interventoría y supervisión del proyecto. Actas de recibo a satisfacción

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficientes espacios para una formación integral.	Contar con espacios adecuados para una formación integral.
Causa indirecta 1.1 Baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del servicio educativo.	Incrementar la disponibilidad de infraestructura.
Causa indirecta 1.2 Baja disponibilidad de infraestructura educativa.	Reducir el índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad
Causa indirecta 1.3 Alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad.	Contar con mobiliario y elementos básicos para el bienestar de los estudiantes y la enseñanza y el aprendizaje
Causa indirecta 1.4 Baja capacidad para atender la demanda en cobertura educativa actual.	Incrementar la capacidad para atender la demanda en cobertura educativa actual.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción y dotación de infraestructura básica educativa.	No	Completo
Mejorar la infraestructura educativa actual.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejorar la infraestructura educativa actual.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Infraestructura educativa que cuenta con condiciones de calidad para la prestación del servicio educativo.

Medido a través de

Unidad

Descripción

La oferta es la matrícula oficial en la zona rural del municipio en óptimas condiciones de calidad y la demanda la población en edad escolar de la zona rural de la entidad territorial.

Descripción de la Demanda

La oferta es la matrícula oficial en la zona rural del municipio en óptimas condiciones de calidad y la demanda la población en edad escolar de la zona rural de la entidad territorial.

Descripción de la Oferta

La oferta es la matrícula oficial en la zona rural del municipio en óptimas condiciones de calidad y la demanda la población en edad escolar de la zona rural de la entidad territorial.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2018	0,00	12,00	-12,00
2019	0,00	12,00	-12,00
2020	3,00	12,00	-9,00
2021	3,00	12,00	-9,00
2022	3,00	12,00	-9,00
2023	3,00	12,00	-9,00
2024	3,00	12,00	-9,00
2025	3,00	12,00	-9,00
2026	3,00	12,00	-9,00
2027	3,00	12,00	-9,00
2028	3,00	12,00	-9,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución plantea el mejoramiento de espacios educativos en el Municipio de San Carlos Oriente Antioqueño. En el municipio de San Carlos, se mejorara un bloque educativo para albergar a los estudiantes de preescolar y primaria de las sedes de los corregimientos del Jordán y Samaná y en el liceo Joaquín Cárdenas Gómez, presentándose un mejoramiento significativo de los ambientes escolares de las sedes antes mencionados, con las siguientes intervenciones de obra civil:

- Cambio de cubierta mediante la instalación de teja arquitectónica Teja Blanca 5.9X0.94M Upv, incluyendo bajantes y canos para el manejo de aguas lluvias, batería de baños de las sedes.
- Mantenimiento de fachadas mediante la aplicación de pintura con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con sika 1 o equivalente, EN MUROS en muros para exteriores. De igual manera, aplicación de pintura con esmalte para la recuperación de rejas, puertas y ventanas.
- Mejoramiento de redes de aguas negras y de escorrentías, incluyendo cajas de inspección de 80 cm x 80 cm en concreto de 21mpa y cárcamo de 0.60 m de ancho por altura de 0.60 m con e=0.07 m.
- Reposición de redes y aparatos eléctricos, así, como elementos de iluminación tipo led.
- Reposición de rejas, ventanas y pasamanos en carpintería metálica.

La alternativa se ejecutará en un plazo de 6 meses, lo cual incluye, 2 meses de etapa contractual, 4 meses de ejecución de obras civiles y un mes para liquidación y cierre.

Alternativa: Mejorar la infraestructura educativa actual.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San Carlos Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: 6,187222 Longitud: -74,992222	CER El Jordán GPS1 (BASE) N 1183054.7921 E 916960.0470 Z 830.1793 Gps2 (ROVER) N 1183083.4095 E 916908.0399 Z 835.6558

02 - Factores analizados

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

Alternativa: Mejorar la infraestructura educativa actual.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 1.533.163.640,56

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.533.163.641

Contar con espacios adecuados para una formación integral.

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 3,0000 Costo: \$ 1.533.163.641	1.1.1 41010603-PRELIMINARES Costo: \$ 9.691.429 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.2 41010603-RETIROS Y DEMOLICIONES Costo: \$ 12.492.340 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 41010603-MOVIMIENTO DE TIERRA Costo: \$ 15.163.960 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	1.1.4 41010603-CONCRETOS Costo: \$ 120.931.756 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.5 41010603-ACERO DE REFUERZO Costo: \$ 90.445.990 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
<p>1.1 Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de sedes</p> <p>Cantidad: 3,0000</p> <p>Costo: \$ 1.533.163.641</p>	<p>1.1.6 41010603-MAMPOSTERIA</p> <p>Costo: \$ 20.504.944</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.7 41010603-PISOS</p> <p>Costo: \$ 30.036.506</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.8 41010603-REVOQUES Y ENCHAPES</p> <p>Costo: \$ 22.932.377</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.9 41010603-CUBIERTA Y FACHADAS</p> <p>Costo: \$ 44.168.810</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.10 41010603-CARPINTERÍA Y METALICA</p> <p>Costo: \$ 615.952.734</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>1.1.11 41010603-PINTURAS</p> <p>Costo: \$ 6.695.322</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de sedes</p> <p>Cantidad: 3,0000</p> <p>Costo: \$ 1.533.163.641</p>	<p>1.1.12 41010603-INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</p> <p>Costo: \$ 18.479.834</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.13 41010603-INSTALACIONES ELECTRICAS</p> <p>Costo: \$ 54.566.234</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.14 41010603-PASAMANOS RAMPA MOVILIDAD REDUCIDA</p> <p>Costo: \$ 19.929.641</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>1.1.15 41010603-APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES</p> <p>Costo: \$ 3.527.896</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.16 41010603-INTERVENTORÍA</p> <p>Costo: \$ 119.312.512</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>1.1.17 41010603-AU</p> <p>Costo: \$ 328.331.356</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>

Actividad 1.1.1 41010603-PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$9.691.429,00
Total	\$9.691.429,00

Periodo	Total
0	\$9.691.429,00
Total	

Actividad 1.1.10 41010603-CARPINTERÍA Y METALICA

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$184.785.820,00	\$307.976.367,00	\$123.190.547,00
Total	\$184.785.820,00	\$307.976.367,00	\$123.190.547,00

Periodo	Total
0	\$615.952.734,00
Total	

Actividad 1.1.11 41010603-PINTURAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	\$2.008.597,00	\$4.686.725,00
Total	\$2.008.597,00	\$4.686.725,00

Periodo	Total
0	\$6.695.322,00
Total	

Actividad 1.1.12 41010603-INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$5.543.950,00	\$9.239.917,00	\$3.695.967,00
Total	\$5.543.950,00	\$9.239.917,00	\$3.695.967,00

Periodo	Total
0	\$18.479.834,00
Total	

Actividad 1.1.13 41010603-INSTALACIONES ELECTRICAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$16.369.870,00	\$27.283.117,00	\$10.913.247,00
Total	\$16.369.870,00	\$27.283.117,00	\$10.913.247,00

Periodo	Total
0	\$54.566.234,00
Total	

Actividad 1.1.14 41010603-PASAMANOS RAMPA MOVILIDAD REDUCIDA

Periodo	Materiales
0	\$19.929.641,00
Total	\$19.929.641,00

Periodo	Total
0	\$19.929.641,00
Total	

Actividad 1.1.15 41010603-APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES

Periodo	Materiales	Transporte
0	\$3.451.742,00	\$76.154,00
Total	\$3.451.742,00	\$76.154,00

Periodo	Total
0	\$3.527.896,00
Total	

Actividad 1.1.16 41010603-INTERVENTORÍA

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$119.312.512,00
Total	\$119.312.512,00

Periodo	Total
0	\$119.312.512,00
Total	

Actividad 1.1.17 41010603-AU

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$328.331.355,56
Total	\$328.331.355,56

Periodo	Total
0	\$328.331.355,56
Total	

Actividad 1.1.2 41010603-RETIROS Y DEMOLICIONES

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$3.747.702,00	\$6.246.170,00	\$2.498.468,00
Total	\$3.747.702,00	\$6.246.170,00	\$2.498.468,00

Periodo	Total
0	\$12.492.340,00
Total	

Actividad 1.1.3 41010603-MOVIMIENTO DE TIERRA

Periodo	Mano de obra no calificada	Transporte
0	\$12.131.168,00	\$3.032.792,00
Total	\$12.131.168,00	\$3.032.792,00

Periodo	Total
0	\$15.163.960,00
Total	

Actividad 1.1.4 41010603-CONCRETOS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$36.279.527,00	\$60.465.878,00	\$24.186.351,00
Total	\$36.279.527,00	\$60.465.878,00	\$24.186.351,00

Periodo	Total
0	\$120.931.756,00
Total	

Actividad 1.1.5 41010603-ACERO DE REFUERZO

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$27.133.797,00	\$45.222.995,00	\$18.089.198,00
Total	\$27.133.797,00	\$45.222.995,00	\$18.089.198,00

Periodo	Total
0	\$90.445.990,00
Total	

Actividad 1.1.6 41010603-MAMPOSTERIA

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$6.151.483,00	\$10.252.472,00	\$4.100.989,00
Total	\$6.151.483,00	\$10.252.472,00	\$4.100.989,00

Periodo	Total
0	\$20.504.944,00
Total	

Actividad 1.1.7 41010603-PISOS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$9.010.952,00	\$15.018.253,00	\$6.007.301,00
Total	\$9.010.952,00	\$15.018.253,00	\$6.007.301,00

Periodo	Total
0	\$30.036.506,00
Total	

Actividad 1.1.8 41010603-REVOQUES Y ENCHAPES

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$6.879.713,00	\$11.466.189,00	\$4.586.475,00
Total	\$6.879.713,00	\$11.466.189,00	\$4.586.475,00

Periodo	Total
0	\$22.932.377,00
Total	

Actividad 1.1.9 41010603-CUBIERTA Y FACHADAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	\$13.250.643,00	\$22.084.405,00	\$8.833.762,00
Total	\$13.250.643,00	\$22.084.405,00	\$8.833.762,00

Periodo	Total
0	\$44.168.810,00
Total	

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)	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Las personas no tienen interés en acceder a la solución propuesta	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Perdida de recursos e insatisfacción de la población	Consulta previa a la realización del proyecto a la comunidad e invitarlos a participar en el análisis de los posibles impactos del mismo sobre su bienestar.
	Operacionales	Fallas logísticas en la puesta en funcionamiento de la nueva sede	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	Demoras en el inicio de las actividades escolares en la nueva sede	La Secretaría de Educación garantizará la disponibilidad de docentes, personal administrativo, dotación de mobiliario y ayuda pedagógicas, así como las estrategias de alimentación y transporte escolar que garanticen el acceso y permanencia de los estudiantes
2-Componente (Productos)	Legales	Carencia de títulos de propiedad de la tierra.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No ejecución del proyecto y pérdida de recursos.	Verificar previamente a la ejecución la existencia de los títulos de propiedad.
	De calendario	Retrasos en el cronograma de ejecución.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Retrasos en el cronograma de ejecución.	Seguimiento permanente a las obras y controles periódicos al cumplimiento del cronograma por parte de la interventoría y la supervisión designada por la Entidad Territorial.
	Legales	Entrega tardía de los productos.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Retrasos en el cronograma de ejecución.	Seguimiento y control por parte de la interventoría. Pólizas de cumplimiento y calidad.
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	No se ejecuta el proyecto	Mantener comunicación constante con la comunidad.
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Dificultad para acceder a las zonas de interés debido al estado de las vías	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Retraso de las obras y aumento de costos en materiales	Elaborar planes de prevención y gestión del riesgo

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorros de la entidad en el pago de arriendos para la prestación del servicio educativo

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Espacios que se necesitan para cubrir la demanda educativa

Descripción Valor Unitario: Costo anual de arrendamiento de los espacios

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	3,00	\$5.600.000,00	\$16.800.000,00
2	3,00	\$6.500.000,00	\$19.500.000,00
3	3,00	\$7.800.000,00	\$23.400.000,00

Ahorro anual a las familias por gastos en educación en colegios privados. La cantidad corresponde a la capacidad máxima (matrícula) de la nueva sede y el valor al promedio de los costos educativos.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Ahorro anual a las familias por gastos en educación en colegios privados. La cantidad corresponde a la capacidad máxima (matrícula) de la nueva sede y el valor al promedio de los costos educativos.

Descripción Valor Unitario: Ahorro anual a las familias por gastos en educación en colegios privados. La cantidad corresponde a la capacidad máxima (matrícula) de la nueva sede y el valor al promedio de los costos educativos.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1.560,00	\$189.000,00	\$294.840.000,00
1	1.600,00	\$250.000,00	\$400.000.000,00
2	1.670,00	\$300.000,00	\$501.000.000,00
3	1.698,00	\$335.000,00	\$568.830.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$294.840.000,00	\$294.840.000,00

MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LOS CORREGIMIENTOS DEL JORDAN Y SAMANA Y EN EL
LICEO JOAQUIN CARDENAS GÓMEZ DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS

Impreso el 17/10/2023 2:38:01 p.m.

1	\$416.800.000,00	\$416.800.000,00
2	\$520.500.000,00	\$520.500.000,00
3	\$592.230.000,00	\$592.230.000,00

Alternativa 1

Flujo

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	\$235.872.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.244.029.517,1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.008.157.517,1
1	\$333.440.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$333.440.000,0
2	\$416.400.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$416.400.000,0
3	\$473.784.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$473.784.000,0

Indicadores y decisión

01 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad 1,00 %

Justificación de la tasa de interés de oportunidad

OpportunityRateDescription

02 - Evaluación financiera

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: Mejorar la infraestructura educativa actual.					
\$259.406.323,79	10,68 %	\$1,17	\$989.137,83	\$1.533.163.640,56	\$66.480.936,43

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)	\$511.054.546,85

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: Mejorar la infraestructura educativa actual.					
\$14.074.466,94	9,74 %	\$1,01	\$802.599,69	\$1.244.029.517,05	\$4.344.346,88

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)	\$414.676.505,68

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Contar con espacios adecuados para una formación integral.

Producto

1.1. Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Sedes educativas mejoradas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 3,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	3,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de interventoría.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Antioquia	Departamentos	SGR - Asignaciones directas	0	\$1.083.163.640,56
				Total	\$1.083.163.640,56
	SAN CARLOS	Municipios	SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría	0	\$450.000.000,00
				Total	\$450.000.000,00
	Total Inversión				\$1.533.163.640,56
Total					\$1.533.163.640,56

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar las condiciones del sistema educativo para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar.	41010603- Espacios educativos con mantenimiento.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de Interventoría y supervisión del proyecto. Actas de recibo a satisfacción	Las personas tienen interés en acceder a la solución propuesta, No se presentan fallas logísticas en la puesta en funcionamiento
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)	Sedes educativas mejoradas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de interventoría.	Se cuenta con títulos de propiedad de la tierra., El proyecto se ejecuta según el cronograma de ejecución. , Los productos se entregan oportunamente. , No se presentan situaciones de orden público que imposibiliten la ejecución del proyecto.
Actividades	1.1.1 - 41010603-PRELIMINARES 1.1.2 - 41010603-RETIROS Y DEMOLICIONES(*) 1.1.3 - 41010603-MOVIMIENTO DE TIERRA 1.1.4 - 41010603-CONCRETOS(*) 1.1.5 - 41010603-ACERO DE REFUERZO(*) 1.1.6 - 41010603-MAMPOSTERIA(*) 1.1.7 - 41010603-PISOS(*) 1.1.8 - 41010603-REVOQUES Y ENCHAPES(*) 1.1.9 - 41010603-CUBIERTA Y FACHADAS(*) 1.1.10 - 41010603-CARPINTERÍA Y METALICA 1.1.11 - 41010603-PINTURAS 1.1.12 - 41010603-INSTALACIONES HIDROSANITARIAS(*) 1.1.13 - 41010603-INSTALACIONES ELECTRICAS(*) 1.1.14 - 41010603-PASAMANOS RAMPA MOVILIDAD REDUCIDA 1.1.15 - 41010603-APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES(*) 1.1.16 - 41010603-INTERVENTORÍA 1.1.17 - 41010603-AU	Nombre: Informes De Interventoria Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	El proyecto es planificado para contrarrestar los riesgos naturales, Los precios definidos en el presupuesto corresponden a los precios del mercado local

(*) Actividades con ruta crítica