

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer Chía

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2018251750012

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 16/07/2018 14:34:03

Identificador: 132251

Formulador Ciudadano: Diana Lorena Salinas Alfonso

Formulador Oficial : JAHIR AGUILAR FAJARDO

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Programa

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

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
	III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados	3. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos	

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Unidos podemos más 2016 – 2020

Plan de Desarrollo: “Cundinamarca, Región que progresa! 2020 – 2024” Ordenanza 011 de 2020

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tejido Social

Línea Estratégica: Más bien estar

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Unidos podemos más

Programa Toda Una Vida Contigo

Subprograma Construyendo Futuro

Estrategia del Programa:

Construcción, ampliación y mejoramiento de infraestructura Educativa

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

“SI... MARCAMOS LA DIFERENCIA”.

Plan Municipal de Desarrollo 2020 – 2023 “Chía Educada, Cultural y Segura”

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Dimensión: Desarrollo Integral.

Sector: Educación

Eje Social y Productivo, Sector Educación:

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa: Con acceso y permanencia en la educación, marcamos la diferencia

Programa, Chía con ambientes de aprendizaje incluyentes y accesibles.

Objetivo del programa: Garantizar el acceso y permanencia a la población de Chía en el sector educativo bajo enfoque de inclusión y accesibilidad

Meta de Bienestar:

Mantener la tasa de cobertura neta total en educación en 100% durante el cuatrienio

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Insuficiencia de la infraestructura física para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Se observa y se reflexiona sobre situaciones problemáticas en la gestión educativa, identificando insuficiencia en el desarrollo de competencias en los estudiantes, todo esto se debe a la escasa motivación, la indiferencia, el escaso aprovechamiento del tiempo libre, la poca vinculación de la familia en el proceso educativo y la falta de estructura educativa acorde a la normatividad y necesidades de los estudiantes, generando factores vulnerables que va desde el desarraigo, deserción, repitencia, bajo nivel en las pruebas saber hasta el sinsentido por la vida.

Actualmente la sede Delicias cuenta con 2.200 metros cuadrados y está compuesta por veintitrés (23) salones, dieciocho (18) baños, salón de profesores, rectoría y coordinación, aula especializada de electricidad y electrónica, laboratorio de física y química, aula de especialidad de cárnicos y lácteos, dos (2) aulas de tecnología, aula de diseño y patronaje, y cancha múltiple. Y la sede Samaria de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer, cuenta con 1.800 metros cuadrados y está compuesta por: dieciocho (18) salones, doce (12) baños, salón de profesores, cocina, comedor, coordinación y un laboratorio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

LINEA BASE PROBLEMA: 1781 niños, niñas, jóvenes y adolescentes estudiantes de la IEO San Josemaría Escrivá de Balaguer Sedes Delicias y Samaria (Grados preescolar, primaria y bachiller)

VALOR ESPERADO: 1840 niños, niñas, jóvenes y adolescentes estudiantes de la IEO San Josemaría Escrivá de Balaguer. Sedes Delicias y Samaria (Grados preescolar, primaria y bachiller)

Indicador de referencia: N° de estudiantes de la IEO San Josemaría Escrivá de Balaguer con jornada única

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Inadecuados espacios físicos para una formación educativa integral	1.1 Deterioro de los espacios existentes en las plantas físicas de las Instituciones Educativas.
	1.2 Falta de sitios aptos para infraestructura educativa
2. Alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad	2.3 Construcciones realizadas desconociendo los lineamientos del sector educativo
	2.4 Inadecuado y falta de modernización de la infraestructura educativa

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Baja capacidad para atender la demanda en cobertura educativa actual	1.1 Hacinamiento escolar

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: Padres de Familia Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Ha participado en estos proyectos en otras vigencias como los beneficiarios directos	Aprovechamiento y fortalecimiento
Actor: Otro Entidad: Estudiantes Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Ha participado en estos proyectos en otras vigencias como los beneficiarios directos	Aprovechamiento y fortalecimiento
Actor: Otro Entidad: Academia Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Ha participado en estos proyectos en otras vigencias mediante las capacitaciones y beneficiarios directos	Aprovechamiento y fortalecimiento
Actor: Municipal Entidad: CHÍA - CUNDINAMARCA Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Estos proyectos se ha desarrollado en otras vigencias para el fortalecimiento de la calidad como ente ejecutor	Capacitación, control financiero
Actor: Nacional Entidad: Ministerio Educación Nacional - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Ha participado en proyectos de otras vigencias como financiador, asesor y capacitador técnico y pedagogico de la SEM	Capacitación, control financiero

02 - Análisis de los participantes

Las entidades Nacionales brindan apoyo técnico, asistencial, normativo y financiero a los municipios que se esfuerzan por desarrollar proyectos en beneficio de la comunidad, como en este caso que el Municipio de Chía desea contribuir a la paz del país construyendo edificaciones de instituciones educativas nuevas que cumplan con la normatividad exigida por los entes reguladores y que brinden cobertura total a los niños, niñas, jóvenes y adolescentes del municipio, dando formación integral a los estudiantes, y enfocándose en el desarrollo rural y urbano de Chía

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.781

Fuente de la información

SIMAT- Secretaria de Educación de Chía

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Sector Delicias y Sector Samaria - Centro poblado - Municipio de Chía

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.781

Fuente de la información

SIMAT - Secretaria de Educación de Chía

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Sector Delicias y Sector Samaria - Centro Urbano - Municipio de Chía	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Femenino	934	SIMAT - Secretaria de Educación de Chía
	Masculino	847	SIMAT - Secretaria de Educación de Chía

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Insuficiencia de la infraestructura física para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Objetivo general – Propósito

Aumentar la infraestructura física para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Nº DE METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS	Medido a través de: Metros cuadrados Meta: 9.897 Tipo de fuente: Documento oficial	Acta de terminación y liquidación del contrato para realizar la construcción de la Institución educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Inadecuados espacios físicos para una formación educativa integral	Adecuados espacios físicos para una formación educativa integral
Causa indirecta 1.1 Deterioro de los espacios existentes en las plantas físicas de las Instituciones Educativas.	Construcción de plantas físicas en la Institución Educativa
Causa indirecta 1.2 Falta de sitios aptos para infraestructura educativa	Disponer sitios aptos para infraestructura educativa
Causa directa 2 Alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad	Reducción de la infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad
Causa indirecta 2.1 Construcciones realizadas desconociendo los lineamientos del sector educativo	Construcciones realizadas teniendo en cuenta los lineamientos del sector educativo
Causa indirecta 2.2 Inadecuado y falta de modernización de la infraestructura educativa	Mejorar y modernizar la infraestructura educativa

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Construcción Institución educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Medido a través de

Metros cuadrados

Descripción

Realizar las siguientes actividades: Preliminares, Cimentación, Estructura s en concreto y metálicas, Mampostería, Prefabricados, Instalación hidrosanitaria, red contra incendio y gas, etc.

Descripción de la Demanda

Descripción de la Oferta

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	4.000,00	9.897,00	-5.897,00
2018	4.000,00	9.897,00	-5.897,00
2019	4.000,00	9.897,00	-5.897,00
2020	4.000,00	9.897,00	-5.897,00
2021	4.000,00	9.897,00	-5.897,00
2022	4.000,00	9.897,00	-5.897,00
2023	4.000,00	9.897,00	-5.897,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Esta Alternativa propone la construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer compuesta por:

□ Área:

9.897 metros cuadrados

□ Descripción arquitectónica del proyecto:

Primer piso:

- Bloque 1 Portería: Portería, Baño, Shut de Basuras.
- Bloque 2 Auditorio: Cocina, comedor Área Administrativa, Batería de Baños.
- Bloque 3 Aulas: Biblioteca, Aula Tecnología, Aula Tecnología, Aula Polivalente , Laboratorio Integrado, 6 Aulas de clase, Especialidad Agroindustria, Especialidad Hotelería y turismo, 4 Baterías de Baños, 5 puntos de escaleras.
- Bloque 4: Preescolar 5 Aulas, Ludoteca, Parque Infantil
- Bloque 5: Mantenimiento y equipos: Subestación Eléctrica, Bombas, Depósito, Taller.
- Bloque 6:Tienda Escolar:
- Parqueaderos 51 Und, parqueaderos de bicicletas, 3 Canchas Múltiples, áreas de recreación pasiva, circulaciones.

Segundo piso:

- Bloque 2 Auditorio: Área Administrativa
- Bloque 3 Aulas: Laboratorio Integrado, Aula Tecnología, Aula Polivalente, Laboratorio Integrado, 16 Aulas de clase, Especialidad Electricidad y Electrónica, Especialidad Diseño y Patronaje 4 Baterías de Baños, 5 puntos de escaleras.

Tercer piso:

- Bloque 3 Aulas: 14 Aulas de clase, 2 Baterías de Baños, 2 puntos de escaleras.

Con lo anterior, se amplía la capacidad instalada que permita tener a la población de la IEO (grados preescolar, primaria y bachiller) en una sola jornada escolar, suprimiendo las dos jornadas actuales en donde generen programas y proyectos que realmente cumplan la expectativa de las necesidades que tiene la población de esta IEO. Con la construcción de la nueva sede, se pretende implementar la jornada única y aumentar la calidad de la educación con el aprovechamiento de los recursos. Estas actividades fortalecen el sistema educativo dentro de lineamientos nacionales cumpliendo con la ley general de educación.

Alternativa: Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Sector Delicias y Sector Samaria - Centro urbano - Municipio de Chía

02 - Factores analizados

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

Alternativa: Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 12.148.535.219,72

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 12.148.535.219,71

Adecuados espacios físicos para una formación educativa integral

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa construida Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 12.148.535.219,71	1.1.1 REALIZAR OBRAS PRELIMINARES Costo: \$ 14.557.042,03 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CIMENTOS DE LA OBRA Costo: \$ 446.938.847,22 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 CONSTRUIR LAS ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS Costo: \$ 407.891.671,29 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.4 REALIZAR LA MAMPOSTERÍA DE LA OBRA Costo: \$ 148.207.635,98 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.5 REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE PREFABRICADOS Costo: \$ 5.304.974,91 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa construida Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 12.148.535.219,71	1.1.6 REALIZAR LA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, RED CONTRA INCENDIO Y GAS Costo: \$ 678.633.982,29 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.7 REALIZAR LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN Costo: \$ 1.738.732.628,19 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.8 REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO - VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA Costo: \$ 146.386.578,05 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.9 REALIZAR LOS PAÑETES REQUERIDOS PARA LA OBRA Costo: \$ 25.018.565,52 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.10 LLEVAR A CABO LA OBRA NEGRA PISOS Costo: \$ 614.800.351,08 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.11 ENCHAPES - REVESTIMIENTOS MUROS Y FACHADAS Costo: \$ 61.217.288,14 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa construida Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 12.148.535.219,71	1.1.12 CARPINTERÍA METÁLICA Costo: \$ 222.540.479,85 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.13 CUBIERTAS E IMPEMEABILIZACIONES Y CIELO RAZOS Costo: \$ 57.951.580,50 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.14 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS Costo: \$ 147.751.243,84 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.15 APARATOS DE COCINA - LABORATORIOS Y ACCESORIOS Costo: \$ 48.845.672,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.16 VIDRIOS - ESPEJOS Y SEÑALETICA Costo: \$ 49.588.277,84 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.17 PINTURA Costo: \$ 43.959.182,30 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa construida Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 12.148.535.219,71	1.1.18 EQUIPOS ESPECIALES Costo: \$ 0,01 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.19 OBRAS EXTERIORES Costo: \$ 1.675.351.273,16 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.20 ASEOS Costo: \$ 7.647.893,40 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.21 ADMINISTRACIÓN 23% Costo: \$ 1.978.355.208,65 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.22 IMPREVISTOS 2% Costo: \$ 2.060.219.217,84 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.23 UTILIDADES 5% Costo: \$ 430.077.219,97 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa construida Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 12.148.535.219,71	1.1.24 IMPREVISTOS Costo: \$ 172.030.887,71 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.25 REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA Costo: \$ 966.527.517,94 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 0,01

Reducción de la infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad

Producto	Actividad:
2.1 Documentos de lineamientos técnicos Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 0,0001 Costo: \$ 0,01	2.1.1 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL SAN JOSEMARÍA ESCRIVÁ DE BALAGUER Costo: \$ 0,01 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Actividad 1.1.1 REALIZAR OBRAS PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$14.557.042,03
Total	\$14.557.042,03

Periodo	Total
1	\$14.557.042,03
Total	

Actividad 1.1.10 LLEVAR A CABO LA OBRA NEGRA PISOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$614.800.351,08
Total	\$614.800.351,08

Periodo	Total
1	\$614.800.351,08
Total	

Actividad 1.1.11 ENCHAPES - REVESTIMIENTOS MUROS Y FACHADAS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$61.217.288,14
Total	\$61.217.288,14

Periodo	Total
1	\$61.217.288,14
Total	

Actividad 1.1.12 CARPINTERÍA METÁLICA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$222.540.479,85
Total	\$222.540.479,85

Periodo	Total
1	\$222.540.479,85
Total	

Actividad 1.1.13 CUBIERTAS E IMPEMEABILIZACIONES Y CIELO RAZOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$57.951.580,50
Total	\$57.951.580,50

Periodo	Total
1	\$57.951.580,50
Total	

Actividad 1.1.14 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$147.751.243,84
Total	\$147.751.243,84

Periodo	Total
1	\$147.751.243,84
Total	

Actividad 1.1.15 APARATOS DE COCINA - LABORATORIOS Y ACCESORIOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$48.845.672,00
Total	\$48.845.672,00

Periodo	Total
1	\$48.845.672,00
Total	

Actividad 1.1.16 VIDRIOS - ESPEJOS Y SEÑALETICA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$49.588.277,84
Total	\$49.588.277,84

Periodo	Total
1	\$49.588.277,84
Total	

Actividad 1.1.17 PINTURA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$43.959.182,30
Total	\$43.959.182,30

Periodo	Total
1	\$43.959.182,30
Total	

Actividad 1.1.18 EQUIPOS ESPECIALES

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$0,01
Total	\$0,01

Periodo	Total
1	\$0,01
Total	

Actividad 1.1.19 OBRAS EXTERIORES

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.675.351.273,16
Total	\$1.675.351.273,16

Periodo	Total
1	\$1.675.351.273,16
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CIMENTOS DE LA OBRA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$446.938.847,22
Total	\$446.938.847,22

Periodo	Total
1	\$446.938.847,22
Total	

Actividad 1.1.20 ASEOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$7.647.893,40
Total	\$7.647.893,40

Periodo	Total
1	\$7.647.893,40
Total	

Actividad 1.1.21 ADMINISTRACIÓN 23%

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.978.355.208,65
Total	\$1.978.355.208,65

Periodo	Total
1	\$1.978.355.208,65
Total	

Actividad 1.1.22 IMPREVISTOS 2%

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$2.060.219.217,84
Total	\$2.060.219.217,84

Periodo	Total
1	\$2.060.219.217,84
Total	

Actividad 1.1.23 UTILIDADES 5%

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$430.077.219,97
Total	\$430.077.219,97

Periodo	Total
1	\$430.077.219,97
Total	

Actividad 1.1.24 IMPREVISTOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$172.030.887,71
Total	\$172.030.887,71

Periodo	Total
1	\$172.030.887,71
Total	

Actividad 1.1.25 REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$966.527.517,94
Total	\$966.527.517,94

Periodo	Total
1	\$966.527.517,94
Total	

Actividad 1.1.3 CONSTRUIR LAS ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$407.891.671,29
Total	\$407.891.671,29

Periodo	Total
1	\$407.891.671,29
Total	

Actividad 1.1.4 REALIZAR LA MAMPOSTERÍA DE LA OBRA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$148.207.635,98
Total	\$148.207.635,98

Periodo	Total
1	\$148.207.635,98
Total	

Actividad 1.1.5 REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE PREFABRICADOS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$5.304.974,91
Total	\$5.304.974,91

Periodo	Total
1	\$5.304.974,91
Total	

Actividad 1.1.6 REALIZAR LA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, RED CONTRA INCENDIO Y GAS

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$678.633.982,29
Total	\$678.633.982,29

Periodo	Total
1	\$678.633.982,29
Total	

Actividad 1.1.7 REALIZAR LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.738.732.628,19
Total	\$1.738.732.628,19

Periodo	Total
1	\$1.738.732.628,19
Total	

Actividad 1.1.8 REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO - VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$146.386.578,05
Total	\$146.386.578,05

Periodo	Total
1	\$146.386.578,05
Total	

Actividad 1.1.9 REALIZAR LOS PAÑETES REQUERIDOS PARA LA OBRA

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$25.018.565,52
Total	\$25.018.565,52

Periodo	Total
1	\$25.018.565,52
Total	

Actividad 2.1.1 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL SAN JOSEMARÍA ESCRIVÁ DE BALAGUER

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$0,01
Total	\$0,01

Periodo	Total
1	\$0,01
Total	

Alternativa: Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

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	Cambios climáticos (Ola invernal)	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Demora en la entrega de la obra de la construcción de la IEO	Que se realice seguimiento y control al cumplimiento de cronogramas propuestos, así como medidas de mitigación ante casos fortuitos
2-Componente (Productos)	De costos	Que las cantidades de obra no alcancen para la construcción de los 9.897 m2 programados para la obras	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 5. Catastrófico	Que no se pueda dar cobertura educativa a los estudiantes de la nueva construcción de la IEO San Josemaría Escrivá de Balaguer	Control y seguimiento por parte de los supervisores del contrato Tener en cuenta en el presupuesto costos para imprevistos
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Actividad/Entregable: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL SAN JOSEMARÍA ESCRIVÁ DE BALAGUER Riesgo: Que la entidad encargada de hacer la interventoria al contrato de obra no realice la supervisión correspondiente	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 5. Catastrófico	Que no se realice la obra teniendo cuenta la normatividad que se exige para infraestructura educativa	Control y seguimiento por parte de los supervisores del contrato

Alternativa: Construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Este Costo se compara con el pago de un profesor particular para el desarrollo y reforzamiento de actividades académicas y el transporte para desplazarse hacia el centro del Municipio de Chía

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad:

Descripción Valor Unitario:

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.852,00	\$7.248.250,00	\$13.423.759.000,00
2	1.926,00	\$7.292.250,00	\$14.044.873.500,00
3	2.003,00	\$7.309.030,00	\$14.639.987.090,00
4	2.084,00	\$7.326.496,00	\$15.268.417.664,00
5	2.168,00	\$7.344.662,00	\$15.923.227.216,00
6	2.255,00	\$7.363.578,00	\$16.604.868.390,00
7	2.345,00	\$7.383.294,00	\$17.313.824.430,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$13.423.759.000,00	\$13.423.759.000,00
2	\$14.044.873.500,00	\$14.044.873.500,00
3	\$14.639.987.090,00	\$14.639.987.090,00
4	\$15.268.417.664,00	\$15.268.417.664,00
5	\$15.923.227.216,00	\$15.923.227.216,00
6	\$16.604.868.390,00	\$16.604.868.390,00
7	\$17.313.824.430,00	\$17.313.824.430,00

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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
1	\$10.739.007.200,0	\$0,0	\$0,0	\$12.148.535.219,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.409.528.019,7
2	\$11.235.898.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$11.235.898.800,0
3	\$11.711.989.672,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$11.711.989.672,0
4	\$12.214.734.131,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$12.214.734.131,2
5	\$12.738.581.772,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$12.738.581.772,8
6	\$13.283.894.712,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$13.283.894.712,0
7	\$13.851.059.544,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$13.851.059.544,0

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 Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer					
\$49.637.877.201,94	801,38 %	\$5,45	\$6.257.970,33	\$11.145.445.155,71	\$8.968.292.580,64

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura educativa construida	\$11.145.445.155,70
Documentos de lineamientos técnicos	\$0,00

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Adecuados espacios físicos para una formación educativa integral

Producto

1.1. Infraestructura educativa construida

Indicador

1.1.1 Sedes educativas nuevas construidas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Actas de obra

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0050	1	0,9900
2	0,0050		

02 - Objetivo 2

2. Reducción de la infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad

Producto

2.1. Documentos de lineamientos técnicos

Indicador

2.1.1 Documentos de lineamientos técnicos en educación inicial, preescolar, básica y media expedidos

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 0,0001

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Acta deObra

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0001	1	0,0001
2	0,0001		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Infraestructuras educativas construidas

Medido a través de: Número

Código: 0700G226

Fórmula: Sumatoria de nuevas infraestructuras terminadas.

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Actas de Obra

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	0,3	1	0,3
2	0,4	Total:	1,0

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

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CHÍA	Municipios	Propios	0	\$0,00
				1	\$12.148.535.219,72
				2	\$0,00
				Total	\$12.148.535.219,72
	Total Inversión				\$12.148.535.219,72
Total					\$12.148.535.219,72

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Aumentar la infraestructura física para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer	N° DE METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Acta de terminación y liquidación del contrato para realizar la construcción de la Institución educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer	Que durante la construcción de la Institución Educativa Oficial San Josemaría Escrivá de Balaguer, no llueva, lo cual contribuiría a que no se presenten retrasos en la obra.
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura educativa construida	Sedes educativas nuevas construidas	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Actas de obra	Que las cantidades de obra planeadas por los ingenieros y arquitectos en los estudios y diseños, sean los exactos para llevar a cabo la construcción del establecimiento educativo
	2.1 Documentos de lineamientos técnicos	Documentos de lineamientos técnicos en educación inicial, preescolar, básica y media expedidos	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Acta de Obra	

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.1.1 - REALIZAR OBRAS PRELIMINARES(*) 1.1.2 - REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CIMENTOS DE LA OBRA(*) 1.1.3 - CONSTRUIR LAS ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS(*) 1.1.4 - REALIZAR LA MAMPOSTERÍA DE LA OBRA(*) 1.1.5 - REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE PREFABRICADOS(*) 1.1.6 - REALIZAR LA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, RED CONTRA INCENDIO Y GAS(*) 1.1.7 - REALIZAR LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN(*) 1.1.8 - REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO - VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN MECÁNICA(*) 1.1.9 - REALIZAR LOS PAÑETES REQUERIDOS PARA LA OBRA(*) 1.1.10 - LLEVAR A CABO LA OBRA NEGRA PISOS(*) 1.1.11 - ENCHAPES - REVESTIMIENTOS MUROS Y FACHADAS(*) 1.1.12 - CARPINTERÍA METÁLICA(*) 1.1.13 - CUBIERTAS E IMPEMEABILIZACIONES Y CIELO RAZOS(*) 1.1.14 - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS(*) 1.1.15 - APARATOS DE COCINA - LABORATORIOS Y ACCESORIOS(*) VBC	Nombre: Infraestructuras educativas construidas Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	
	2.1.1 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL SAN JOSEMARÍA ESCRIVÁ DE BALAGUER(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Que la contraparte a quien se adjudique el contrato de interventoria, realice sus obligaciones contractuales al pie de la letra, para que haga el respectivo seguimiento a la obra e construcción

(*) Actividades con ruta crítica