



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción y adecuación de la infraestructura educativa oficial para el mejoramiento de ambientes de aprendizaje Ibagué

Código BPIN

2020730010070

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 20/07/2020 15:44:19

Identificador: 289138

Formulador: antonio garcia ramos



Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Línea

300303 - 3. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos

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

El Tolima Nos Une 2020 -2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Equidad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Unidos por una educación de calidad a todo nivel

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ibagué Vibra 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Educación que vibra para el desarrollo humano

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Mas niños y niñas con bienestar acceso y permanencia

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 en la infraestructura de las instituciones educativas oficiales, que no complementan los ambientes de aprendizaje para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Los establecimientos educativos oficiales tienen la responsabilidad legal de prestar el servicio educativo formando a las futuras generaciones, no obstante cumplen a medias su objetivo social por las limitaciones de infraestructura que actualmente poseen, estas situaciones caracterizan a los planteles oficiales del municipio de Ibagué, no garantizando que respondan a las necesidades de los estudiantes y la comunidad educativa.

El servicio educativo que presta la secretaria de educación por medio de las instituciones educativas oficiales, actualmente presenta grandes dificultades, pues la capacidad instalada no es suficiente e inadecuada para garantizar la cobertura y calidad en la prestación del servicio educativo; el no contar con infraestructura requerida ha generado que la gran mayoría no puedan garantizar la implementación de la estrategia de la jornada única en el componente de infraestructura; de igual manera impacta negativamente no garantizando las condiciones que se deben dar para favorecer las trayectorias educativas completas de los estudiantes.

Adicionalmente a lo anterior existen problemas de hacinamiento que afectan el normal desarrollo de las actividades académicas en algunos establecimientos educativos,

Actualmente existe El Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa – FFIE, es una cuenta especial del Ministerio de Educación Nacional (MEN), sin personería jurídica, creada con fundamento en el documento Conpes 3831 de 2015, a través del artículo 59 de la Ley 1753 de 2015, modificado por el artículo 184 de la Ley 1955 de 2019, con el propósito de viabilizar y financiar proyectos para la construcción, mejoramiento, adecuación, ampliaciones y dotación de infraestructura educativa física y digital de carácter público en educación inicial, preescolar, educación básica y media, en zonas urbanas y rurales, incluyendo residencias escolares en zonas rurales dispersas, así como los contratos de interventoría asociados con esos proyectos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Para el año 2019, la Tasa de Cobertura Bruta en Educación de Transición fue de 85,82%, lo que representa que el municipio aún no alcanza a brindar las condiciones que se requieren para el acceso a la educación inicial de calidad. Consolidada como la apuesta más importante ya que su universalización debe ser progresiva, en el cuatrienio se hará énfasis en brindar una educación inicial con enfoque integral en el grado transición, en el marco de la Ley 1804 de 2016

Para el año 2019, la Tasa de Cobertura Bruta en Educación de Transición hasta la Educación Media fue de 94,49%, lo que evidencia que el municipio no alcanza a brindar las condiciones y oportunidades que permitan el acceso a la educación básica primaria y secundaria a todos los niños, niñas y adolescentes entre los 5 y los 16 años.



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro en las instalaciones de las instituciones educativas oficiales	1.1 Antigüedad de la infraestructura educativa.
2. Incumplimiento de normas técnicas de construcción de instituciones educativas oficiales existentes.	2.1 Insuficiencia de actividades de mantenimiento y prevención ejecutadas en la infraestructura educativa.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Deserción escolar y desinterés por acceder y Permanecer en el sistema educativo oficial	1.1 Desigualdades sociales y económicas de la región
2. Deficiencias en índices de cobertura y calidad educativa	2.1 Oferta educativa se desplaza hacia el sector privado



Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio Educación Nacional - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Garantizar condiciones adecuadas de acceso y permanencia para la prestación de un servicio educativo integro en los entes territoriales certificados.</p>	<p>Define lineamientos tecnicos, estrategias generales y de cofinanciación en el marco del FFIE (Fondo financiamiento infraestructura educaiva)</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Ibagué - Tolima</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Cumplir con los lineamientos nacionales en infraestructura educativa, igualmente culminar las obras de infraestructura en el marco de la estrategia de Jornada Unica.</p>	<p>Financiación de las obras de mejoramiento y construccion en las instituciones educativas oficiales, diseñandolas y ejecutandolas con el proposito de entregar ambientes de aprendizaje adecuados.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Docentes, Directivos docentes y Administrativos de las Instituciones Educativas Oficiales.</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejores espacios físicos que generen mayor calidad en la prestación del servicio educativo.</p>	<p>: Prestar el apoyo necesario para que las obras se desarrollen cumpliendo el cronograma sin afectar la continuidad y cumplimiento del calendario academico.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Estudiantes Matriculados</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Recibir un servicio educativo en optimas condiciones de calidad, y teniendo en cuenta sus necesidades especificas.</p>	<p>Generar sentido de pertenencia con las instituciones educativas, que genere buen manejo y utilización de los espacios construidos.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Padres de Familia y Acudientes</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Oportunidad que los hijos reciban un servicio educativo en condiciones de calidad</p>	<p>: Realizar contro y seguimiento de las obras por medio del consejo directivo; igualmente asegurar que los estudiantes asistan a recibir las clases oportunamente.</p>



02 - Análisis de los participantes

Los proyectos de infraestructura educativa tienen participantes en todo el nivel, pues afectan directamente la prestación del servicio educativo oficial, por ley la nación y los entes territoriales están en la obligación de apropiarse de los recursos para invertirlos en el mejoramiento y construcción de infraestructura, asegurándose que los procesos sean transparentes y que cumplan con los requerimientos técnicos específicos para el sector.

Los demás actores, cada uno dentro de su rol, deben cumplir un papel fundamental a la hora de realizar el seguimiento de las obras; pues al invertir recursos en gran cantidad, su impacto debe verse reflejado en el mejoramiento de condiciones para cada uno de los mismos.



Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

81.117

Fuente de la información

Alcaldía Municipal de Ibagué - Sistema Integral de Matricula – SIMAT

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	106 sedes de instituciones educativas oficiales.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

81.117

Fuente de la información

Alcaldía Municipal de Ibagué - Sistema Integral de Matricula – SIMAT

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	Estudiantes de instituciones educativas oficiales.	



03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	40.130	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
	Femenino	41.047	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana	121	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
Etaria (Edad)	0 a 14 años	58.997	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
	15 a 19 años	19.104	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
	20 a 59 años	3.076	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
Población Vulnerable	Desplazados	49	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
	Discapacitados	1.557	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020
	Víctimas	7.730	Sistema Integrado de Matriculas SIMAT Corte Junio 2020



5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitadas condiciones en la infraestructura de las instituciones educativas oficiales, que no complementan los ambientes de aprendizaje para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar.

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones de la infraestructura educativa para brindar ambientes de aprendizaje adecuados a la población en edad escolar.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Estudiantes beneficiados con infraestructura educativa	Medido a través de: Número Meta: 50.000 Tipo de fuente: Informe	Alcaldía de Ibagué – SIMAT e Informes de Infraestructura

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro en las instalaciones de las instituciones educativas oficiales	Modernizar y mantener la infraestructura física de instituciones educativas oficiales
Causa indirecta 1.1 Antigüedad de la infraestructura educativa.	Gestionar nuevos recursos para la inversión en infraestructura educativa oficial.
Causa directa 2 Incumplimiento de normas técnicas de construcción de instituciones educativas oficiales existentes.	Construir Infraestructura para las instituciones educativas oficiales
Causa indirecta 2.1 Insuficiencia de actividades de mantenimiento y prevención ejecutadas en la infraestructura educativa.	Realizar actividades preventivas y de mantenimiento en las IE oficiales



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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



Alternativa 1. Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

sedes de instituciones educativas oficiales con mejoramiento o construcción de Infraestructura Educativa

Medido a través de

Número

Descripción

La oferta se calcula teniendo en cuenta el numero instituciones educativas oficiales que tuvieron inversión en infraestructura, y la demanda la cantidad de sedes de instituciones educativas oficiales.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2013	20,00	220,00	-200,00
2014	35,00	220,00	-185,00
2015	55,00	220,00	-165,00
2016	73,00	0,00	73,00
2017	87,00	220,00	-133,00
2018	107,00	0,00	107,00
2019	135,00	0,00	135,00



Alternativa: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Teniendo en cuenta la alternativa de solución planteada, las obras civiles que se van a ejecutar en las instituciones educativas del municipio de Ibagué; tendrán como eje fundamental dos características principales, un grupo en el cual se ejecutaran las obras complementarias de las 26 instituciones educativas incluidas en el convenio con el FFIE, de las cuales es obligación del municipio ejecutar con inversión de recursos propios lo siguiente: cubiertas polideportivo, demolición, cerramiento, circulaciones, muro de contención, conexión servicios públicos, urbanismo, cimentación profunda, plaza central.

El segundo grupo de obras estará dirigido a mantenimiento y mejoramiento de 80 sedes de establecimientos educativos oficiales, las cuales incluyen : arreglos locativos y de concinas, pintura general, terminación de construcciones, baterías sanitarias, aulas, cubiertas, laboratorios.

Alternativa: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	59 Instituciones Educativas Oficiales y 106 sedes sedes

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía a la población objetivo,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Estructura impositiva y legal,
 Factores ambientales,
 Topografía



Alternativa: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 16.416.922.824,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 10.571.416.297

Modernizar y mantener la infraestructura física de instituciones educativas oficiales

Producto	Actividad
1.1 Infraestructura educativa restaurada Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 80,0000 Costo: \$ 10.571.416.297	1.1.1 Realizar Obras Costo: \$ 2.243.211.854 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Construcción Infraestructura Costo: \$ 1.399.067.381 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Instalar Redes Costo: \$ 1.589.902.793 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Realizar Acabados Costo: \$ 2.222.054.310 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Realizar Obras Exteriores Costo: \$ 1.448.251.388 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
1.1 Infraestructura educativa restaurada Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 80,0000 Costo: \$ 10.571.416.297	1.1.6 Realizar Aseo General y Detallado Costo: \$ 1.668.928.571 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 5.845.506.527

Construir Infraestructura para las instituciones educativas oficiales

Producto	Actividad
2.1 Infraestructura educativa construida Medido a través de: Número de sedes Cantidad: 26,0000 Costo: \$ 5.845.506.527	2.1.1 Obras Complementarias Costo: \$ 1.355.727.642 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.2 Construcción Infraestructura Costo: \$ 766.263.373 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.3 Instalar Redes Costo: \$ 622.708.317 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.4 Realizar Acabados Costo: \$ 998.483.597 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
<p>2.1 Infraestructura educativa construida</p> <p>Medido a través de: Número de sedes</p> <p>Cantidad: 26,0000</p> <p>Costo: \$ 5.845.506.527</p>	<p>2.1.5 Realizar Obras Exteriores</p> <p>Costo: \$ 1.164.550.563</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.6 Realizar Aseo General y Detallado</p> <p>Costo: \$ 937.773.035</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Alternativa: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Actividad 1.1.1 Realizar Obras

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$92.440.447,00	\$27.732.134,00	\$4.622.022,00	\$23.110.112,00
1	\$50.000.000,00	\$10.000.000,00	\$4.000.000,00	\$20.000.000,00
2	\$987.412.582,00	\$287.459.812,00	\$357.489.126,00	\$378.945.611,00
3	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$1.129.853.031,00	\$325.191.948,00	\$366.111.150,00	\$422.055.725,00

Periodo	Total
0	\$147.904.715,00
1	\$84.000.000,00
2	\$2.011.307.131,00
3	\$4,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 1.1.2 Construcción Infraestructura

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$23.110.112,00	\$18.488.089,00	\$13.866.067,00	\$43.909.213,00
1	\$2.000.000,00	\$4.000.000,00	\$8.000.000,00	\$16.000.000,00
2	\$378.954.120,00	\$254.829.518,00	\$87.000.000,00	\$548.910.254,00
3	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$404.064.234,00	\$277.317.609,00	\$108.866.069,00	\$608.819.469,00

Periodo	Total
0	\$99.373.481,00
1	\$30.000.000,00
2	\$1.269.693.892,00
3	\$4,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 1.1.3 Instalar Redes

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$23.110.112,00	\$11.555.056,00	\$11.555.056,00	\$18.488.089,00
1	\$1.000.000,00	\$4.000.000,00	\$1.000.000,00	\$2.000.000,00
2	\$258.795.410,00	\$278.474.200,00	\$784.501.178,00	\$195.423.684,00
3	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$282.905.524,00	\$294.029.258,00	\$797.056.236,00	\$215.911.775,00

Periodo	Total
0	\$64.708.313,00
1	\$8.000.000,00
2	\$1.517.194.472,00
3	\$4,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 1.1.4 Realizar Acabados

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$34.665.168,00	\$34.665.168,00	\$11.555.056,00	\$41.598.201,00
1	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00
2	\$278.945.610,00	\$145.879.031,00	\$784.154.800,00	\$874.591.268,00
3	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$317.610.780,00	\$184.544.201,00	\$799.709.858,00	\$920.189.471,00

Periodo	Total
0	\$122.483.593,00
1	\$16.000.000,00
2	\$2.083.570.709,00
3	\$4,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 1.1.5 Realizar Obras Exteriores

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$23.110.112,00	\$34.665.168,00	\$11.555.056,00	\$45.809.642,00
1	\$10.000.000,00	\$4.000.000,00	\$20.000.000,00	\$15.000.000,00
2	\$387.459.874,00	\$157.412.583,00	\$541.015.578,00	\$198.223.367,00
3	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$420.569.988,00	\$196.077.753,00	\$572.570.636,00	\$259.033.011,00

Periodo	Total
0	\$115.139.978,00
1	\$49.000.000,00
2	\$1.284.111.402,00
3	\$4,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 1.1.6 Realizar Aseo General y Detallado

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$20.799.101,00	\$34.665.168,00	\$11.555.056,00	\$42.753.707,00
1	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$1.000.000,00
2	\$510.267.896,00	\$298.456.147,00	\$350.423.647,00	\$387.007.841,00
3	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$535.066.999,00	\$337.121.317,00	\$365.978.705,00	\$430.761.550,00

Periodo	Total
0	\$109.773.032,00
1	\$13.000.000,00
2	\$1.546.155.531,00
3	\$4,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 2.1.1 Obras Complementarias

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$69.330.336,00	\$27.732.134,00	\$11.555.056,00	\$23.110.112,00
1	\$50.000.000,00	\$10.000.000,00	\$4.000.000,00	\$20.000.000,00
2	\$300.000.000,00	\$120.000.000,00	\$50.000.000,00	\$100.000.000,00
3	\$300.000.000,00	\$120.000.000,00	\$50.000.000,00	\$100.000.000,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$719.330.337,00	\$277.732.135,00	\$115.555.057,00	\$243.110.113,00

Periodo	Total
0	\$131.727.638,00
1	\$84.000.000,00
2	\$570.000.000,00
3	\$570.000.000,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 2.1.2 Construcción Infraestructura

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$23.110.112,00	\$18.488.089,00	\$13.866.067,00	\$20.799.101,00
1	\$2.000.000,00	\$4.000.000,00	\$8.000.000,00	\$16.000.000,00
2	\$100.000.000,00	\$80.000.000,00	\$60.000.000,00	\$90.000.000,00
3	\$100.000.000,00	\$80.000.000,00	\$60.000.000,00	\$90.000.000,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$225.110.113,00	\$182.488.090,00	\$141.866.068,00	\$216.799.102,00

Periodo	Total
0	\$76.263.369,00
1	\$30.000.000,00
2	\$330.000.000,00
3	\$330.000.000,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 2.1.3 Instalar Redes

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$23.110.112,00	\$11.555.056,00	\$11.555.056,00	\$18.488.089,00
1	\$1.000.000,00	\$4.000.000,00	\$1.000.000,00	\$2.000.000,00
2	\$100.000.000,00	\$50.000.000,00	\$50.000.000,00	\$80.000.000,00
3	\$90.000.000,00	\$50.000.000,00	\$50.000.000,00	\$80.000.000,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$214.110.113,00	\$115.555.057,00	\$112.555.057,00	\$180.488.090,00

Periodo	Total
0	\$64.708.313,00
1	\$8.000.000,00
2	\$280.000.000,00
3	\$270.000.000,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 2.1.4 Realizar Acabados

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$34.665.168,00	\$34.665.168,00	\$11.555.056,00	\$41.598.201,00
1	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00
2	\$150.000.000,00	\$150.000.000,00	\$50.000.000,00	\$180.000.000,00
3	\$50.000.000,00	\$150.000.000,00	\$50.000.000,00	\$80.000.000,00
4	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Total	\$238.665.169,00	\$338.665.169,00	\$115.555.057,00	\$305.598.202,00

Periodo	Total
0	\$122.483.593,00
1	\$16.000.000,00
2	\$530.000.000,00
3	\$330.000.000,00
4	\$4,00
Total	



Actividad 2.1.5 Realizar Obras Exteriores

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$23.110.112,00	\$34.665.168,00	\$11.555.056,00	\$46.220.224,00
1	\$10.000.000,00	\$4.000.000,00	\$20.000.000,00	\$15.000.000,00
2	\$100.000.000,00	\$150.000.000,00	\$50.000.000,00	\$200.000.000,00
3	\$100.000.000,00	\$150.000.000,00	\$50.000.000,00	\$200.000.000,00
4	\$1,00	\$1,00		\$1,00
Total	\$233.110.113,00	\$338.665.169,00	\$131.555.056,00	\$461.220.225,00

Periodo	Total
0	\$115.550.560,00
1	\$49.000.000,00
2	\$500.000.000,00
3	\$500.000.000,00
4	\$3,00
Total	



Actividad 2.1.6 Realizar Aseo General y Detallado

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$20.799.101,00	\$34.665.168,00	\$11.555.056,00	\$42.753.707,00
1	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	\$1.000.000,00
2	\$90.000.000,00	\$150.000.000,00	\$50.000.000,00	\$184.000.000,00
3	\$90.000.000,00	\$100.000.000,00	\$50.000.000,00	\$101.000.000,00
4	\$1,00	\$1,00		\$1,00
Total	\$204.799.102,00	\$288.665.169,00	\$115.555.056,00	\$328.753.708,00

Periodo	Total
0	\$109.773.032,00
1	\$13.000.000,00
2	\$474.000.000,00
3	\$341.000.000,00
4	\$3,00
Total	



Alternativa: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

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)	Legales	Negación de licencias de construcción	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Demora en la construcción y/o imposibilidad de ejecutar la obra	Revisión de documentación previa anexar en la solicitud de la licencia de construcción
	Operacionales	Demoras y fallas logísticas para la prestación del servicio educativo en la nueva sede	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Interrupción de la prestación y normalización del servicio educativo	La Secretaría de Educación deberá garantizar el funcionamiento continuo del servicio educativo, asegurando sedes alternas cuando se presenten demoliciones
2-Componente (Productos)	Legales	Inconvenientes con la propiedad de las IE oficiales	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	No ejecución de la inversión	verificación de legalidad de títulos con los instrumentos legales respectivos
	Legales	Retrasos en la construcción	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Incumplimiento de cronogramas	Seguimiento permanente a cronograma con acompañamiento de la supervisión
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	No ejecución del proyecto por bloqueo o protesta de la comunidad educativa	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	No ejecución de la inversión	Socialización con la comunidad educativa del alcance e impactos del proyecto
3-Actividad	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Periodos de lluvia prolongados	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Incumplimiento de cronogramas	Revisión de proyecciones meteorológicas para el desarrollo de las actividades
	De costos	Incremento de valor presupuestado para ejecución de la obra	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Sobrecostos del Proyecto	Seguimiento y control por parte de la interventoría



Alternativa: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro anual a las familias por gastos en educación en colegios privados

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Millones de pesos

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	5.000,00	\$1.500.000,00	\$7.500.000.000,00
1	5.000,00	\$1.600.000,00	\$8.000.000.000,00
2	5.000,00	\$1.800.000,00	\$9.000.000.000,00
3	5.000,00	\$2.000.000,00	\$10.000.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$7.500.000.000,00	\$7.500.000.000,00
1	\$8.000.000.000,00	\$8.000.000.000,00
2	\$9.000.000.000,00	\$9.000.000.000,00
3	\$10.000.000.000,00	\$10.000.000.000,00



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	\$6.000.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.033.298.505,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.966.701.494,8
1	\$6.400.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$332.780.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.067.220.000,0
2	\$7.200.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$10.090.082.799,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-2.890.082.799,7
3	\$8.000.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.872.990.019,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.127.009.981,0
4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$36,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-36,4



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: Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales					
\$14.087.528.747,54	No aplica	\$2,08	\$161.149,42	\$13.071.957.654,98	\$2.902.591.600,23

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura educativa restaurada	\$92.047.481,82
Infraestructura educativa construida	\$150.527.519,69

03 - Decisión

Alternativa

Realizar actividades de mantenimiento, modernización y construcción en las instituciones educativas oficiales

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Modernizar y mantener la infraestructura física de instituciones educativas oficiales

Producto

1.1. Infraestructura educativa restaurada

Indicador

1.1.1 Sedes de instituciones de educación restauradas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 80,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	40,0000	2	40,0000



02 - Objetivo 2

2. Construir Infraestructura para las instituciones educativas oficiales

Producto

2.1. Infraestructura educativa construida

Indicador

2.1.1 Sedes educativas nuevas construidas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 26,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	4,0000	1	12,0000
2	10,0000		



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Infraestructuras educativas en construcción

Medido a través de: Número

Código: 0700G198

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe entrega obras

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	4	1	12
2	10	Total:	26



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	IBAGUÉ	Municipios	Propios	0	\$1.279.889.617,00		
				1	\$400.000.000,00		
				2	\$9.712.053.137,00		
				3	\$24,00		
				4	\$22,00		
			SGP - Educación	0	\$0,00		
				1	\$0,00		
				2	\$2.683.980.000,00		
				3	\$2.341.000.000,00		
				4	\$24,00		
						Total	\$16.416.922.824,00
				Total Inversión			\$16.416.922.824,00
			Total				\$16.416.922.824,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar las condiciones de la infraestructura educativa para brindar ambientes de aprendizaje adecuados a la población en edad escolar.	Estudiantes beneficiados con infraestructura educativa	Tipo de fuente: Informe Fuente: Alcaldía de Ibagué – SIMAT e Informes de Infraestructura	Tramites legales a tiempo para empezar la construcción en el tiempo planeados, Las obras no entorpecen a normal prestación del servicio educativo
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura educativa restaurada	Sedes de instituciones de educación restauradas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Actas de entrega de obras	Todas las IE oficiales tienen sus predios legalizados a nombre del municipio de Ibagué, Las obras se entregan dentro del tiempo establecido, La comunidad educativa tiene la mejor disposición con las obras
	2.1 Infraestructura educativa construida	Sedes educativas nuevas construidas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe entrega obras	
Actividades	1.1.1 - Realizar Obras(*) 1.1.2 - Construcción Infraestructura(*) 1.1.3 - Instalar Redes(*) 1.1.4 - Realizar Acabados(*) 1.1.5 - Realizar Obras Exteriores(*) 1.1.6 - Realizar Aseo General y Detallado(*)	Nombre: Infraestructuras educativas en construcción Unidad de Medida: Número Meta: 26.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Las condiciones de tiempo favorecen la ejecución de obras
	2.1.1 - Obras Complementarias(*) 2.1.2 - Construcción Infraestructura(*) 2.1.3 - Instalar Redes(*) 2.1.4 - Realizar Acabados(*) 2.1.5 - Realizar Obras Exteriores(*) 2.1.6 - Realizar Aseo General y Detallado(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica