MGA

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Estudios , diseño, construcción, mantenimiento e interventoría de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de Montería

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2022230010150

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 13/09/2022 11:30:31

Identificador: 532119

Formulador Ciudadano: Jaime Luis Correa Garcia

Formulador Oficial : IVAN DANIEL PACHECO DURANGO

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

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

Linea

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

Programa

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

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

GOBIERNO DE LA GENTE 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

ONTERÍA INCLUYENTE, AHORA LA GENTE

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

Indicador de producto:
N° de aulas disponibles y adecuadas en los EE para la prestación del servicio educativo en la zona urbana
N° de aulas disponibles y adecuadas en los EE para la prestación del servicio educativo en la zona rural

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deterioro e Inadecuadas condiciones de infraestructura para garantizar un óptimo ambiente laboral y estudiantil, en las diferentes instituciones educativas del municipio de Montería.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En el año 2003, la Gobernación de Córdoba cede al municipio todos los establecimientos educativos durante el proceso de constitución de la entidad territorial certificad, en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 715 de 2001. Sin embargo, el departamento no contaba en su totalidad con los títulos de propiedad de cada establecimiento, cuyas construcciones datan de más de cuarenta años presentando daños visibles y poca intervención en mantenimiento. Además, muchos de estas sedes surgieron a partir de esfuerzos comunitarios, especialmente las ubicadas en zonas rurales, por lo que su crecimiento se da sin un proceso de planeación adecuado, bajo ninguna norma técnica que los [illegible]era y con infraestructura construida a partir de la necesidad inmediata.

Actualmente, el municipio de Montería cuenta con un equipamiento educativo de doscientos cincuenta y un (251) sedes educativas oficiales, de las cuales 183 son sedes rurales y 68 son sedes urbanas.

Desde la actual Administración, la Secretaría de Educación en conjunto con la Secretaría de Infraestructura a través de visitas e inspecciones técnicas han identificado necesidades de las diferentes Instituciones Educativas tanto de la zona urbana como de la zona rural del Municipio, buscando con esto formular proyectos que den solución a las necesidades de la comunidad educativa en materia de Infraestructura y permita la implementación de la jornada única. En estas visitas, se evidencia que la mayoría de las sedes presentan deterioro e Inadecuadas condiciones de infraestructura, en sus aulas, baterías sanitarias, comedores, circulaciones, zonas exteriores, zonas deportivas y cerramientos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En la totalidad de las instituciones educativas a intervenir (16), se cuenta con un total de 13.947 estudiantes los cuales se verán beneficiados con los mejoramientos y adecuaciones en las sedes priorizadas. Por lo cual, se beneficiará un 16,90% de la población estudiantil total de las instituciones educativas oficiales del municipio de Montería, que equivale a 82.561 (anexo 6A –SIMAT de 01 de julio de 2022).

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Carencia de espacios que cumplan con los requisitos técnicos para la prestación del servicio educativo.	**1.1** Infraestructura educativa con antigüedades superiores a 40 años.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Dificultades e incomodidad para el desarrollo de las jornadas académicas.	**1.1** Limitaciones en el aprendizaje de los estudiantes. **1.2** Reclamaciones, demandas o acciones de tutela por NO garantizar unas adecuadas condiciones en la infraestructura educativa.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** MONTERÍA - CÓRDOBA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la infraestructura educativa existente, para brindar un servicio educativa de calidad.	Recursos humanos, técnicos y financieros para la ejecución del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad educativa **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Poseer ambientes adecuados y espacios funcionales que cumpla con los requerimientos sociales, físicos y de seguridad.	Adecuado uso de las instalaciones físicas. Así como, seguimiento a la ejecución de las actividades del proyecto, a través de la veeduría ciudadana.

02 - Análisis de los participantes

El Municipio de Montería busca mejorar la infraestructura educativa existente, para brindar un servicio educativa de calidad a la comunidad educativa.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

82.561

Fuente de la información

Anexo 6A SIMAT – 01 julio de 2022

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Caribe	
Departamento: Córdoba	
Municipio: Montería	
Centro Poblado:	
Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

13.947

Fuente de la información

Anexo 6A SIMAT – 01 julio de 2022

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe		
Departamento: Córdoba		
Municipio: Montería		
Centro Poblado:		
Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	6.915	Anexo 6A SIMAT – 01 julio de 2022
	Femenino	7.032	Anexo 6A SIMAT – 01 julio de 2022

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

eterioro e Inadecuadas condiciones de infraestructura para garantizar un óptimo ambiente laboral y estudiantil, en las diferentes instituciones educativas del municipio de Montería.

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones de infraestructura física para garantizar mejores condiciones para la comunidad educativa.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Sedes educativas intervenidas	**Medido a través de:** Unidad **Meta:** 16 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de interventoría

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 rencia de espacios que cumplan con los requisitos técnicos para la prestación del servicio educativo.	Construir aulas de clase para brindar condiciones óptimas a estudiantes para un aprendizaje más productivo.
Causa indirecta 1.1 Infraestructura educativa con antigüedades superiores a 40 años.	Mejorar espacios (aulas de clase, baterías sanitarias, comedores, zonas administrativas, polideportivos, cerramientos) para brindar condiciones óptimas a estudiantes para un aprendizaje más productivo.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas para el mejoramiento y el mantenimiento de las mismas en el municipio de Mon	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas para el mejoramiento y el mantenimiento de las mismas en el municipio de Mon

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física.

Medido a través de

Unidad

Descripción

Mejoramiento y el mantenimiento de instituciones educativas del municipio de Montería.

Descripción de la Demanda

Descripción de la Oferta

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	82.561,00	0,00	82.561,00
2021	82.561,00	0,00	82.561,00
2022	82.561,00	13.947,00	68.614,00
2023	82.561,00	13.947,00	68.614,00

Alternativa: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas para el mejoramiento y el mantenimiento de las mismas en el municipio de Mon

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución propuesta se compone de dos fases, las cuales se detallan a continuación:

FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS:
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
ESTUDIO DE SUELOS
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
ENTREGA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO
ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES
ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDROSANITARIOS
ENTREGA DE LA INFORMACIÓN HIDROSANITARIA
ESTUDIOS Y DISEÑOS ELÉCTRICOS
ENTREGA DE LA INFORMACIÓN ELÉCTRICA
ENTREGABLES ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FASE 2 – OBRAS
RECIBO DEL SITIO DE LA OBRA
DEMOLICIONES
EJECUCIÓN DE LA OBRA
ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN FINAL

Alternativa: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe	
Departamento: Córdoba	
Municipio: Montería	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

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

Alternativa: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 3.094.711.264,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 3.094.711.264

Construir aulas de clase para brindar condiciones óptimas a estudiantes para un aprendizaje más productivo.

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de sedes **Cantidad:** 16,0000 **Costo:** $ 3.094.711.264	**1.1.1** Estudios, diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de montería **Costo:** $ 2.847.134.381 **Etapa:** Operación **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a los estudios, diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de Montería. **Costo:** $ 247.576.883 **Etapa:** Operación **Ruta Crítica:** No

Alternativa: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas

Actividad 1.1.1 Estudios, diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de montería

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$569.426.876,00	$569.426.876,00	$569.426.876,00	$1.138.853.753,00
Total	**$569.426.876,00**	**$569.426.876,00**	**$569.426.876,00**	**$1.138.853.753,00**

Periodo	Total
0	$2.847.134.381,00
Total	

Actividad 1.1.2 Interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a los estudios, diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de Montería.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$247.576.883,00
Total	**$247.576.883,00**

Periodo	Total
0	$247.576.883,00
Total	

Alternativa: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas

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	Incumplimiento total o parcial del contrato imputable al contratista.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 4. Mayor	Suspensión de actividades de obra. Inicio de procesos administrativos sancionatorios.	Expedición de pólizas de cumplimiento a favor del Municipio. Seguimiento permanente a la ejecución contractual.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Suspensión de obras por el incremento de la curva epidemiológico producto de la pandemia del Coronavirus COVID 19.	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en el la ejecución contractual.	Se debe realizar un trabajo de seguimiento y control permanente, y promover las prácticas de bioseguridad establecidas por las autoridades sanitarias.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Dificultades con la comunidad educativa.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 2. Menor	Retrasos en las obras programadas. Prorrogas al contrato.	Socialización con la comunidad educativa. Seguimiento permanente a la ejecución contractual.
	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Fuertes precipitaciones en la región.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Retrasos en las obras programadas. Prorrogas al contrato.	Realizar programación aterrizada de la obra. Seguimiento permanente a la ejecución contractual.
	De costos	Aumento de los precios de los materiales.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 4. Mayor	Dificultad para lograr el cierre financiero del proyecto y ejecutar lo planificado.	Establecer presupuestos de obra acorde con los valores de mercado. Seguimiento permanente a la ejecución contractual.

Alternativa: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Los beneficios con la ejecución del proyecto van enmarcados en la mejora de las condiciones de infraestructura para la sede que cuenta con una matrícula total de 13.947 estudiantes, resultando en una mejora en la calidad educativa y en el confort para la comunidad educativa.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad:

Descripción Valor Unitario:

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	13.947,00	$266.416,40	$3.715.709.530,80

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$3.715.709.530,80	$3.715.709.530,80

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	$2.972.567.624,6	$0,0	$0,0	$0,0	$2.496.813.044,0	$0,0	$0,0	$0,0	$475.754.580,7

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: Con la alternativa formulada se plantea realizar los estudios, diseño, adecuación, mejoramiento y/o construcción de la infraestructura física de las instituciones educativas para el mejoramiento y el mantenimiento de las mismas en el municipio de Mon					
$475.754.580,65	No aplica	$1,19	$179.021,51	$2.496.813.043,99	$518.572.492,91

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)	$156.050.815,25

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Construir aulas de clase para brindar condiciones óptimas a estudiantes para un aprendizaje más productivo.

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: 16,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	16,0000		

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 interventoria

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	7	**Total:**	7

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de supervisión realizados

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	7	**Total:**	7

Indicador

INFORMES PRESENTADOS

Medido a través de: Número

Código: 9900G082

Fórmula: I2 = I1 - I0

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes presentados por el contratista

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	7	**Total:**	7

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

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

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Operación	MONTERÍA	Municipios	Propios	0	$3.094.711.264,00
				Total	$3.094.711.264,00
	Total Operación				$3.094.711.264,00
Total					**$3.094.711.264,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar las condiciones de infraestructura física para garantizar mejores condiciones para la comunidad educativa.	**Sedes educativas intervenidas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de interventoría	**Cumplimiento total del contrato.**
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura educativa mejorada (Producto principal del proyecto)	**Sedes educativas mejoradas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de interventoría	**Disminución de la curva epidemiológico producto de la pandemia del Coronavirus COVID 19.**
Actividades	1.1.1 - Estudios, diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de montería(*) 1.1.2 - Interventoría técnica, administrativa, financiera y juridica a los estudios, diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura física en las instituciones educativas del municipio de Montería.	**Nombre: Informes De Supervisión Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 7.0000** **Nombre: INFORMES PRESENTADOS** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 7.0000** **Nombre: Informes De Interventoria Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 7.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Normal desarrollo de las actividades.**

(*) Actividades con ruta crítica