

Metodología General de Formulación

Proyecto

19PP12-ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA COMUNA 12. MEDELLÍN,ANTIOQUIA,OCCIDENTE

Código BPIN:

Impreso el 22 de Febrero de 2019

Datos del formulador

No. Documento:	10401804
Nombres:	Alejandra Yepes Durango
Cargo:	Profesional Universitario
Telefonos:	5178339
Entidad:	Secretaría Educación
E-mail:	alejandra.yepes@medellin.gov.co

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

ID-01 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan:

Pilar:

3. COLOMBIA LA MÁS EDUCADA

Objetivo:

35. MOVILIDAD SOCIAL

Estrategia:

354. CERRAR LA BRECHA EN EL ACCESO Y LA CALIDAD D

Programa:

3542. ACCESO CON CALIDAD Y PERTINENCIA A LA EDUCAC

Indicador de seguimiento al PND:

EDUCACIÓN NÚMERO DE SEDES EDUCATIVAS OFICIALES BENEFICIADAS MEDIANTE DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR

Unidad medida del Indicador: NÚMERO DE SEDES EDUCATIVAS OFICIALES

Meta del indicador: 650,00

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial:

ANTIOQUIA PIENSA EN GRANDE.

Estrategia:

EQUIDAD Y MOVILIDAD SOCIAL.

Código y descripción del programa:

EDUCACIÓN.

Plan de Desarrollo Municipal

Plan:

MEDELLÍN CUENTA CON VOS

Línea:

Para ofrecer una educación de calidad y empleo para vos

Componente:

Medellín, camino a la excelencia y la calidad

Programa:

Ambientes de aprendizaje para la calidad de la educación

ID-02 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Definición del Problema

Problema Central:

DEFICIENTES CONDICIONES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DE LA COMUNA 12 LA AMERICA

Descripción de la situación existente con relación al problema:

Debido al uso de los espacios físicos de las Instituciones Educativas y a las condiciones climáticas estos se van deteriorando con el tiempo, requiriendo de mantenimiento y en muchos casos, adecuaciones o restitución de las partes averiadas o dañadas por unas nuevas. Esta situación se evidenció en la recolección de insumos con la comuna 12 , donde hacen énfasis en que la I.E. que presenta la mayor necesidad es la I.E LA PIEDAD. La comunidad que participa dentro de los procesos de la ruta participativa en la recolección de insumos identificó y viabilizó el proceso a la Institución antes mencionada.

Magnitud actual del problema - Indicadores de línea base:

En la Institución Educativa La Piedad de la Comuna 12, se han identificado problemas principalmente en: mantenimiento de techos , cambio de placa deportiva , reforma de red de alcantarillado y adecuación de la tienda escolar. Estos problemas se han gestionado con recursos ordinarios por un total de 130 millones. Actualmente se necesita fortalecer el mantenimiento de techos y baterías sanitarias en la Institución Educativa.

Causas que generan el problema

Tipo de causa	Nombre
DIRECTA	DETERIORO EN EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSIC
INDIRECTA	DEFICIENTE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN INFRAESTRUC

Efectos generados por el problema

Tipo de efecto	Nombre
INDIRECTO	Aumento en desigualdad social y economica .
DIRECTO	Aumento en la decersión escolar.

ID-03 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Identificación de Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo Contribución	Otra Entidad	Experiencia Previa

Análisis de participantes

Indique el tipo de concertación y coordinación que se ha dado o se dará entre los participantes:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991, LEY ESTATUTARIA 1757 DE 2015, ACUERDO 48 DE 2017 , reglamentación de ruta participativa , decreto 0697 del 2017 y acuerdo 028 del 2017.

ID-04 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Población afectada por el problema

Número de personas afectadas	17.822
Fuente de la Información	SIMAT

Localización de los afectados

--	--	--	--	--	--

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización Específica
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	CABECERA MUNICIPAL		12

Población objetivo de la intervención

Número de personas objetivo	1.106
Fuente de la Información	SIMAT

Localización población objetivo:

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización Específica
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	CABECERA MUNICIPAL		12

Características demográficas de la población objetivo

Vigencia	Periodo	Comuna	Inversión
2019	16	LA AMERICA	220.000.000,00

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la Información
Género	Hombre		
Género	Mujer		
Edad (años)	0 - 6		
Edad (años)	7 - 14		
Edad (años)	15 - 17		
Edad (años)	18 - 26		
Edad (años)	27 - 59		
Edad (años)	60 en adelante		
Grupos étnicos	Indígenas		
Grupos étnicos	Afrocolombianos		
Grupos étnicos	ROM		

ID-05 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo General e Indicadores de Seguimiento

Problema Central:

DEFICIENTES CONDICIONES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Objetivo general - Propósito:

FORTALECER LAS CONDICIONES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DE LA COMUNA 12 LA AMERICA.

Indicadores para medir el objetivo general:

Indicador Objetivo	Unidad de medida	Meta
INSTITUCIONES EDUCATIVAS MEJORADAS CON INFRAESTRUCTURA.	NÚMERO	1,00

Relaciones entre las causas y los objetivos específicos

Tipo de Causa	Causa Relacionada	Objetivo - Componente
DIRECTA	DETERIORO EN EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES .	MEJORAR EL ESTADO DE LAS INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE
INDIRECTA	DEFICIENTE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES.	INCREMENTAR LA PERIODICIDAD EN LOS MANTENIMIENTOS

ID-06 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Nombre de la Alternativa	Se evaluó con la MGA
MEJORAMIENTO DE PLANTAS FÍSICAS MTO MENORES Y MAYORES	SI

Evaluaciones a realizar:

Beneficio - Costo:	SI
Costo - Eficiencia y costo mínimo:	NO

2. PREPARACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

PE-01 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

Nombre Alternativa:

MEJORAMIENTO DE PLANTAS FÍSICAS MTO MENORES Y MAYORES

Resumen de la aternativa que va a preparar:

El mantenimiento, mejoramiento y adecuación de la infraestructura física de los establecimientos educativos consisten en : Adecuación de restaurantes escolares, mediante la ejecución de actividades tales como: # Construcción de muros y divisiones interiores, Retiro y reposición de enchapes en cerámica, Redistribución de espacios, Cambio de redes hidrosanitarias, Retiro y reposición de puertas y ventanas, Suministro e instalación de cerámica para piso y paredes, Retiro y reposición de aparatos sanitarios, Demolición, retiro y reposición de lavamanos. Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física, mediante la ejecución de actividades tales como: # Excavaciones, construcción de llenos y cargue y botada de escombros, Demoliciones y retiros parciales de estructuras existentes, Construcción de la estructura de concreto para vigas de amarre de fundación, columnas, vigas de amarre de muros, losas macizas, solados, dinteles, sillares, Acero de refuerzo para estructuras en general, colocación de malla electro soldada para las placas de piso y fijaciones químicas, Construcción de mampostería de acuerdo al nuevo diseño del Restaurante, Instalaciones hidráulicas y sanitarias, incluyendo las redes de aguas residuales, de acueducto, aguas lluvias y las respectivas salidas sanitarias e hidráulicas y construcción de cajas de empalme y/o inspección, Suministro y colocación de aparatos sanitarios, mesón para lavamanos y lava escobas, Carpintería metálica, incluyendo cortina enrollable, puertas metálicas, ventanas en aluminio anodizado y cristal lamino-templado, persianas en celosía fija de aluminio, mallas de protección mosquitera, y todos los elementos en acero inoxidable requeridos para estos espacios, Revoques, estucos, enchapes, y aplicación de pinturas, Construcción de pisos en concreto e instalación de piso tráfico comercial alto, Instalaciones eléctricas generales, incluyendo aparatos eléctricos, luminarias fluorescentes antihumedad tipo hermética, etc.

PE-02 ESTUDIO DE MERCADO

Detalle para estudio: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEJORADA.

Bien y/o servicio	Unidad de medida	Descripción del bien	Serie	Serie Final	Proyección
INFRAESTRUCTURA	NÚMERO	CONTEMPLA LOS	2016	2018	2019

Historia y proyección del bien o servicio

Vigencia	Oferta	Demanda	Déficit
2016	2	16	14-
2017	0	16	16-
2018	5	16	11-
2019	0	16	16-

PE-03 CAPACIDAD Y BENEFICIARIOS

Descripción de la capacidad:

MEJORAMIENTO A LA CALIDAD EDUCATIVA MEDIANTE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

Unidad de medida de la capacidad	Total capacidad	Número de beneficiarios
NÚMERO	1,00	1.106

PE-04 LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

Localización de la alternativa:

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización	Comentarios
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	CABECERA MUNICIPAL	MEDELLÍN	12	

Factores que determinan la localización

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y POLÍTICOS

ORDEN PÚBLICO

COMUNICACIONES

PE-05 ESTUDIO AMBIENTAL

Identificación

Estudios requeridos:

Estudio	Se requiere
¿Se requiere Licencia Ambiental?	NO
¿Se requiere Diagnóstico Ambiental?	NO
¿Se requiere Plan de Manejo Ambiental?	NO
¿Se requieren Otros Permisos Ambientales?	NO

Licencia Ambiental

Número de Resolución	Expedida por	Fecha	Estado	Fecha Tram.

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales:

Otra Información Relevante:

Diagnóstico Ambiental

Enuncie el tipo de permiso ambiental y el estado de avance en su trámite:

En caso de que aplique, describa los recursos naturales renovables que se pretenden usar, aprovechar o afectar, para el desarrollo del proyecto, obra o actividad:

Plan de Manejo Ambiental

Número de Resolución	Fecha	Expedida por

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales:

Otra Información Relevante:

Efectos Ambientales

Tipo	Impacto	Nivel	Calificación	Observación / Medida de Mitigación
------	---------	-------	--------------	------------------------------------

PE-06 ANÁLISIS DE RIESGOS

Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
DEFICIENCIA EN LA COMUNICACIÓN ENTRE LA SECRETARÍA, EL OPERADOR QUE EJECUTA Y LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL BENEFICIARIA.	OCASIONAL	MODERADO	RETRASOS EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN	MANTENER UN COMITÉ DE SEGUIMIENTO CONSTANTE ENTRE LOS TRES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROCESO.
INADECUADO MANEJO SOCIO-AMBIENTAL DE LA OBRA	PROBABLE	ALTO	INCUMPLIMIENTO CON REQUERIMIENTOS EXIGIDOS	REVISIÓN PERIÓDICA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. CORRECCIÓN DE LAS OBRAS MAL EJECUTADAS.
MALA CALIDAD DE LOS MATERIALES	PROBABLE	MUY ALTO	OBRAS QUE INCUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS DE CALIDAD Y RESISTENCIA	ENSAYOS DE LABORATORIO Y EXIGENCIA DE CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. EXIGIR LA GARANTÍA DE CALIDAD.
FALTA DE IDONEIDAD DEL PERSONAL	PROBABLE	ALTO	FALTA DE PERTINENCIA, EFICIENCIA Y ASERTIVIDAD EN EL SERVICIO PRESTADO	REVISIÓN DE LAS HOJAS DE VIDA VERIFICAR CUMPLIMIENTO DE LOS PERFILES EXIGIDOS

PE-07 COSTOS DE LA ALTERNATIVA

Horizonte de evaluación

Año Inicial del Proyecto	Año final del proyecto
2019	2019

Objetivo: MEJORAR EL ESTADO DE LAS INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE

Producto	Unidad de medida	Cantidad
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEJORADA	NÚMERO	1,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO,	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	198.000.000,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	22.000.000,00

PE-08 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS (OPCIONAL)

Activo Fijo	Descripción	Vida Útil	RPC	Valor del activo	Año Adquisición	Año final	Depreciación Anual	Depreciación Total	Valor de salvamento
-------------	-------------	-----------	-----	------------------	-----------------	-----------	--------------------	--------------------	---------------------

PE-09 CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS

Beneficios y/o ingresos

Tipo ingreso	Descripción	Unidad de medida	Bien producido	RPC
BENEFICIOS	COSTO EVITADO DE LOS	NÚMERO	FC INVERSIÓN	0.80

Año	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
2019	1.106,00	7.150.000,00	7.907.900.000,00

Totales Beneficios e ingresos

Año	Valor Total
2019	7.907.900.000,00

PE-10 CRÉDITO, AMORTIZACIÓN Y PAGOS A CAPITAL (OPCIONAL)

3. EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

EV-01 COSTO DE OPORTUNIDAD

Tasa de Interés de Oportunidad: 0,80000

Justificación de la Tasa de Oportunidad:
m

4. TOMA DE DECISIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

PR-01 SELECCIÓN DEL NOMBRE DEL PROYECTO

Selección del nombre y rubro presupuestal del proyecto

Alternativa Seleccionada:

MEJORAMIENTO DE PLANTAS FÍSICAS MTO MENORES Y MAYORES

Nombre del proyecto		
Proceso	Objeto	Localización
19PP12-ADECUACIÓN	DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN	MEDELLÍN, ANTIOQUIA, OCCIDENTE

Tipo específico de gasto o programa presupuestal:

Sector o subprograma presupuestal:
0604 RED URBANA

PR-02 FUENTES DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO**Fuentes de Financiación**

Etapa	Tipo entidad	Entidad	Otra entidad	Tipo de recurso
INVERSIÓN	MUNICIPIOS	MEDELLÍN		PROPIOS

Valor por vigencia

Vigencia	Valor
2019	220.000.000,00

PR-03 INDICADORES**Indicadores de producto**

Objetivo MEJORAR EL ESTADO DE LAS INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS
Producto INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEJORADA

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
9900P055	SEDES INTERVENIDAS CON MEJORMAIENTO Y MANTENIMIENTO DE SU INFRAESTRUCTURA FÍSICA	NÚMERO	

Indicadores de gestión

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
9900G001	OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA REALIZADAS	NÚMERO	OMR

PR-04 MATRIZ DE MARCO LÓGICO**Marco lógico**

Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
FINES	3542. ACCESO CON CALIDAD Y PERTINENCIA A LA EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR	EDUCACIÓN NÚMERO DE SEDES EDUCATIVAS OFICIALES BENEFICIADAS MEDIANTE	650,00	PLAN INDICATIVO 2019.	ACCESO CON CALIDAD Y PERTINENCIA A LA EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR.

Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
		DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR			
OBJETIVO GENERAL - PROPOSITO	FORTALECER LAS CONDICIONES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LAS	INSTITUCIONES EDUCATIVAS MEJORADAS CON INFRAESTRUCTURA.	1,00	PLAN DE ACCIÓN 2019.	COMUNICACIÓN EFICIENTE Y ASERTIVA ENTRE LA SECRETARÍA, EL OPERADOR QUE EJECUTA Y LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL BENEFICIARIA.
OBJETIVOS ESPECIFICOS - GENERAL - COMPONENTES O PRODUCTOS	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEJORADA	SEDES INTERVENIDAS CON MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SU INFRAESTRUCTURA FÍSICA	1,00	PLAN DE ACCIÓN 2019.	SOCIALIZAR LOS PROYECTOS A LA COMUNIDAD BENEFICIARIA Y GESTORA DEL RECURSO ECONÓMICO.
ACTIVIDADES	EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y/O EJECUCIÓN DE REFORMAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA COMUNA 12.		198.000.000,00	PLAN DE ACCIÓN 2019.	BAJOS NIVELES DE DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES BENEFICIADOS.
ACTIVIDADES	REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA EN LA COMUNA 12.		22.000.000,00	PLAN DE ACCIÓN 2019.	COMPATIBILIDAD DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS EN RELACIÓN AL CALENDARIO ESCOLAR.