

Metodología General de Formulación

Proyecto

19PP80-MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO DE PRADO MEDELLÍN,ANTIOQUIA,OCCIDENTE

Código BPIN:

Impreso el 26 de Marzo de 2019

Datos del formulador

No. Documento:	43976121
Nombres:	Paula Andrea Palacio Salazar
Cargo:	Secretaria de Infraestructura Física
Telefonos:	3855908
Entidad:	Secretaría de Infraestructura Física
E-mail:	paula.palacio@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:

2. COLOMBIA EQUITATIVA Y SIN POBREZA EXTREMA

Objetivo:

24. COMPETITIVIDAD E INFRAESTRUCTURA

Estrategia:

244. PROVEER LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE LO

Programa:

2445. INFRAESTRUCTURA PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL C

Indicador de seguimiento al PND:

TRANSPORTE KILÓMETROS CONSTRUIDOS O REHABILITADOS DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO PERTENECIENTE AL SISTEMA

Unidad medida del Indicador: KILÓMETROS

Meta del indicador: 854,00

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial:

Antioquia Piensa en Grande#

Estrategia:

Competitividad e infraestructura

Código y descripción del programa:

#Infraestructura Física

Plan de Desarrollo Municipal

Plan:

MEDELLÍN CUENTA CON VOS

Línea:

Por una movilidad sostenible

Componente:

Medellín por una mejor movilidad

Programa:

Proyectos de infraestructura para la movilidad de la ciudad

ID-02 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Definición del Problema

Problema Central:

Deterioro en la movilidad peatonal y vehicular en el corregimiento de San Antonio de Prado

Descripción de la situación existente con relación al problema:

Se presenta dificultad en la movilidad vehicular y peatonal por las vías veredales y urbanas del corregimiento de San Antonio de Prado, debido al mal estado de las vías y andenes por la falta de mantenimiento, la falta de vías que cumplan con los requisitos del manual del espacio en el cual se requiere de unas dimensiones que puedan incluir dentro del mismo espacio una zona para peatones y una zona para vehículos; se presenta deterioro de la capa de rodadura tanto en andenes como en vías, falta de atención a puntos críticos, situaciones que generan deterioro como la falta de obras complementarias (hidráulicas) para el manejo de aguas de escorrentía, adicionalmente la falta de mantenimiento por parte de la administración municipal. Estas situaciones dificultan la movilidad en el corregimiento incrementando el tiempo en los recorridos y aumentando los costos de movilidad, generando inoportuno acceso a la oferta institucional, ausencia y/o deserción escolar, desvalorización de la propiedad, incrementos en costos de producción y baja comercialización de los productos agrícolas, todo esto impactando negativamente el desarrollo socio-económico del corregimiento.#####
#####

Magnitud actual del problema - Indicadores de línea base:

En la actualidad se está presentando problemas de movilidad peatonal y vial en la comuna 80, dicha problemática se refleja en un déficit

en andenes 10016 m2(No existen o están en mal estado), equivalente a un 23% y vías de 416 km/carril, equivalente a un 29% de la oferta total. de los cuales las comunidades están dispuestas a invertir recursos del PL- PP para disminuir dicha deficiencia de forma porcentual. (Con los recursos que la comunidad valide se pretende reducir dicha brecha)# #####

#####

Causas que generan el problema

Tipo de causa	Nombre
DIRECTA	DETERIORO DE LOS ANDENES Y LAS VIAS EN EL CORREGIM
INDIRECTA	FALTA DE MANTENIMIENTO DE LOS ANDENES DEL CORREGIM
INDIRECTA	FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA VIAS TERCIARIAS DEL C

Efectos generados por el problema

Tipo de efecto	Nombre
INDIRECTO	1.1 Dificultad en la circulación de peatones y veh
DIRECTO	1. Insuficiente conectividad entre barrios y secto
INDIRECTO	1.2 Bajo índice de la calidad de vida de los habit
DIRECTO	2. Incremento en los tiempos de recorrido y costos
INDIRECTO	2.1 Mayores gastos económicos para movilización
INDIRECTO	2.2 Disminución de tiempo en familia de los habita
DIRECTO	3. Aumento de accidentalidad vial y peatonal en la
INDIRECTO	3.1 Pérdida de vidas humanas

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:

El Municipio de Medellín proporciona los recursos para mantener las vías y su infraestructura asociada en buen estado, llevando a que la población disfrute de una movilidad eficiente y favorezca en la disminución de los tiempos de desplazamiento, con lo que los ciudadanos se sientan seguros por la infraestructura vial y peatonal de la ciudad.

ID-04 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Población afectada por el problema

Número de personas afectadas	130.000
Fuente de la Información	PERFIL DEMOGRAFICO POBLACIONAL ALCALDIA DE MEDELL

Localización de los afectados

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización Específica
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN			COMUNA 80

Población objetivo de la intervención

Número de personas objetivo	130.000
Fuente de la Información	PERFIL DEMOGRAFICO POBLACIONAL ALCALDIA DE MEDELL

Localización población objetivo:

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización Específica
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN			COMUNA 80

Características demográficas de la población objetivo

Vigencia	Periodo	Comuna	Inversión
2019	16	SAN ANTONIO DE PRADO	3000.000.000,00

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:

Deterioro en la movilidad peatonal y vehicular en el corregimiento de San Antonio de Prado

Objetivo general - Propósito:

Mejorar la movilidad vehicular y peatonal en el corregimiento de San Antonio de Prado#####
#####

Indicadores para medir el objetivo general:

Indicador Objetivo	Unidad de medida	Meta
MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL (ANDENES Y VIAS)	METRO	3.000,00

Relaciones entre las causas y los objetivos específicos

Tipo de Causa	Causa Relacionada	Objetivo - Componente
DIRECTA	DETERIORO DE LOS ANDENES Y LAS VIAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO DE PRADO	ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL Y VEHICULAR DE
INDIRECTA	FALTA DE MANTENIMIENTO DE LOS ANDENES DEL CORREGIMIENTO	DESARROLLAR MANTENIMIENTO DE ANDENES INCLUYENTES
INDIRECTA	FALTA DE MANTENIMIENTO DE LA VIAS TERCARIAS DEL CORREGIMIENTO	DESARROLLAR EL MANTENIMIENTO A LAS VIAS TERCARIAS

ID-06 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Nombre de la Alternativa	Se evaluó con la MGA
MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO DE PRADO	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 LA MALLA VIAL EN EL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO DE PRADO

Resumen de la alternativa que va a preparar:

La alternativa seleccionada contempla: - Para la comuna 80 - San Antonio de Prado, contempla el mejoramiento en tres líneas:

1. 1. Mejoramiento de andenes: Intervención de andenes existentes con sus respectivas obras complementarias.
2. Mejoramiento de vías urbanas: Intervención de vías existente, como capa de rodadura en tramos que presenten mal estado.
3. Mejoramiento de vías rurales: Intervención de vías existente, como capa de rodadura en mal estado o vías que no cuenten con carpeta de rodadura adecuada, construcción de cunetas y obras complementarias para el manejo de aguas; para mejorar las condiciones de movilidad s de vías rurales en el corregimiento. La intervención se realiza con base en el estado de las vías y de la necesidad de movilidad de la población. Se espera que la sumatoria de metros lineales para la atención de los 3 puntos sume 3.000 mts Lo anterior enmarcado dentro de las políticas, programas y proyectos al Acuerdo 28 de 2017 por medio del cual se modifica el acuerdo 43 de 2007 y se actualiza el Sistema Municipal de Planeación del municipio de Medellín.

#####

PE-02 ESTUDIO DE MERCADO

Detalle para estudio: ANDENES MEJORADOS

Bien y/o servicio	Unidad de medida	Descripción del bien	Serie	Serie Final	Proyección
ANDENES MEJORADOS	METRO CUADRADO	LA OFERTA SE MIDE	2017	2019	2020

Historia y proyección del bien o servicio

Vigencia	Oferta	Demanda	Déficit
2017	3.653.853	15.650	3.638.203
2018	3.653.853	15.650	3.638.203
2019	3.653.853	15.650	3.638.203
2020	3.653.853	15.650	3.638.203

Detalle para estudio: VIA MEJORADA

Bien y/o servicio	Unidad de medida	Descripción del bien	Serie	Serie Final	Proyección
VIA MEJORADA	METRO	LA OFERTA SE MIDE	2019	2019	2020

Historia y proyección del bien o servicio

Vigencia	Oferta	Demanda	Déficit
----------	--------	---------	---------

Vigencia	Oferta	Demanda	Déficit
2019	3.383	314	3.069
2020	3.069	152	2.917

PE-03 CAPACIDAD Y BENEFICIARIOS

Descripción de la capacidad:

MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL (ANDENES Y VIAS)

Unidad de medida de la capacidad	Total capacidad	Número de beneficiarios
METRO	3.000,00	130.000

PE-04 LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

Localización de la alternativa:

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización	Comentarios
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN		MEDELLÍN	COMUNA 80	

Factores que determinan la localización

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y POLÍTICOS

TOPOGRAFÍA

CERCANÍA DE FUENTES DE ABASTECIMIENTO

CERCANÍA A LA POBLACIÓN OBJETIVO

COMUNICACIONES

FACTORES AMBIENTALES

DISPONIBILIDAD Y COSTO DE MANO DE OBRA

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
RECORTES PRESUPUESTALES, PUEDE OCURRIR QUE HAYA BAJA ASIGNACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS AL PROYECTO	PROBABLE	MODERADO	DEFICIENTE ATENCIÓN EN EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS CORREGIMIENTOS	SOLICITAR LOS RECURSOS PARA CADA VIGENCIA ACORDE CON LAS NECESIDADES Y POT
FALTA DE IDONEIDAD DEL CONTRATISTA Y PROCESOS TECNOLÓGICOS PUEDE OCURRIR ENTREGA DEL PRODUCTO CON INCONFORMIDADES DE CALIDAD	OCASIONAL	MODERADO	DETERIORO ACELERADO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA CORREGIMENTAL	SELECCIONAR CONTRATISTAS IDÓNEOS Y EXIGIR PERSONAL, MAQUINARIA, MATERIALES DE ÓPTIMA CALIDAD
RETRASOS EN LA EJECUCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA	FRECUENTE	MUY ALTO	RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	SEGUIMIENTO PERMANENTE POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

PE-07 COSTOS DE LA ALTERNATIVA

Horizonte de evaluación

Año Inicial del Proyecto	Año final del proyecto
2019	2020

Objetivo: ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL Y VEHICULAR DE

Producto	Unidad de medida	Cantidad
1.1. ANDENES DE LA RED TERCARIA	METRO	2.000,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.1.1 REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO DE	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	135.000.000,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.1.2 REALIZAR INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE	INVERSIÓN	NO

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	100.000.000,00

Producto	Unidad de medida	Cantidad
1.2 VÍAS URBANA MEJORADA	KILÓMETRO	0,50

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.2.1 REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	135.000.000,00
1.2. MANO OBRA NO CALIFICADA	2019	315.000.000,00
3.1. MATERIALES	2019	450.000.000,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.2.2 REALIZAR INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE	INVERSIÓN	NO

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	100.000.000,00

Producto	Unidad de medida	Cantidad
1.3 VÍA TERCARIA MEJORADA	KILÓMETRO	5,50

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.3.1 REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	135.000.000,00
1.2. MANO OBRA NO CALIFICADA	2019	315.000.000,00
3.1. MATERIALES	2019	450.000.000,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.3.2 REALIZAR INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE	INVERSIÓN	NO

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2019	100.000.000,00

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

Totales Beneficios e ingresos

Año	Valor Total
2019	0,00
2020	33.800.000.000,00

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

3. EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

EV-01 COSTO DE OPORTUNIDAD

Tasa de Interés de Oportunidad: 12,00000

Justificación de la Tasa de Oportunidad:

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 LA MALLA VIAL EN EL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO DE PRADO

Nombre del proyecto

Proceso	Objeto	Localización
19PP80-MEJORAMIENTO	DE LA MALLA VIAL EN EL	MEDELLÍN,ANTIOQUIA,OCCIDENTE

Tipo específico de gasto o programa presupuestal:

0113 MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PROPIA DEL SECTOR

Sector o subprograma presupuestal:

0603 RED VIAL TERCIARIA

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
	0,00
2019	3.000.000.000,00
2020	0,00

PR-03 INDICADORES**Indicadores de producto**

Objetivo ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL Y VEHICULAR DEL
Producto 1.1. ANDENES DE LA RED TERCIARIA REHABILITADOS

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
0600P300	METROS LINEALES DE ANDENES PEATONALES CONSTRUIDOS	METRO	

Objetivo ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL Y VEHICULAR DEL
Producto 1.2 VÍAS URBANA MEJORADA

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
0600P218	KILÓMETROS DE RED VIAL CONSTRUIDOS	KILÓMETRO	SUMATORIA DE KILÓMETROSCONSTRUIDOS

Objetivo ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL Y VEHICULAR DEL
Producto 1.3 VÍA TERCIARIA MEJORADA

--	--	--	--

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
0600P218	KILÓMETROS DE RED VIAL CONSTRUIDOS	KILÓMETRO	SUMATORIA DE KILÓMETROS CONSTRUIDOS

Indicadores de gestión

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
0600G136	INFORMES DE INTERVENTORIA REVISADOS	NÚMERO	

PR-04 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Marco lógico

Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
FINES	2445. INFRAESTRUCTURA PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CAMPO Y LA CONSOLIDACIÓN DE LA PAZ	TRANSPORTE KILÓMETROS CONSTRUIDOS O REHABILITADOS DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO PERTENECIENTE AL SISTEMA	854,00	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
OBJETIVO GENERAL - PROPOSITO	Mejorar la movilidad vehicular y peatonal en el corregimiento de San	MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL (ANDENES Y VIAS)	3.000,00	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
OBJETIVOS ESPECIFICOS - GENERAL - COMPONENTES O PRODUCTOS	1.1. ANDENES DE LA RED TERCIARIA REHABILITADOS	METROS LINEALES DE ANDENES PEATONALES CONSTRUIDOS	2.000,00	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
OBJETIVOS ESPECIFICOS - GENERAL - COMPONENTES O PRODUCTOS	1.2 VÍAS URBANA MEJORADA	KILÓMETROS DE RED VIAL CONSTRUIDOS	0,50	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
OBJETIVOS ESPECIFICOS - GENERAL - COMPONENTES O PRODUCTOS	1.3 VÍA TERCIARIA MEJORADA	KILÓMETROS DE RED VIAL CONSTRUIDOS	0,50	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
ACTIVIDADES	1.1.1 REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO		900.000.000,00	INFORME DE SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN A LOS CONTRATOS DE

Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
	DE ANDENES				INTERVENTORÍA
ACTIVIDADES	1.1.2 REALIZAR INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE ANDENES		100.000.000,00	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
ACTIVIDADES	1.2.1 REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS		900.000.000,00	INFORME DE SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN A LOS CONTRATOS DE INTERVENTORÍA
ACTIVIDADES	1.2.2 REALIZAR INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS		100.000.000,00	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL
ACTIVIDADES	1.3.1 REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES		900.000.000,00	INFORME DE SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN A LOS CONTRATOS DE INTERVENTORÍA
ACTIVIDADES	1.3.2 REALIZAR INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES		100.000.000,00	INFORME DE INTERVENTORIA	SUPERVISION CONTINUA EN EL PROCESO PRECONTRACTUAL