

Metodología General de Formulación

Proyecto

20PP50-CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS EN EL CORREGIMIENTO SAN SEBASTIAN DE PALMITAS MEDELLIN, ANTIOQUIA,

Código BPIN:

Impreso el 20 de Febrero de 2020

Datos del formulador

No. Documento: 42896850

Nombres: Claudia Susana Herrera Arenas

Cargo: Profesional Universitaria

Telefonos: 3856849

Entidad: Secretaría de Gestión y Control Territor

E-mail: claudia.herrera@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:

25. MOVILIDAD SOCIAL

Estrategia:

255. IMPULSAR LA PLANIFICACIÓN, ACTUACIÓN COHEREN

Programa:

2553. ACCESO A AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (

Indicador de seguimiento al PND:

VIVIENDA NÚMERO DE PERSONAS NUEVAS BENEFICIADAS CON SERVICIO DE ACUEDUCTO EN 88 MUNICIPIOS (63% POBLACIÓN

Unidad medida del Indicador: SUSCRIPTORES

Meta del indicador: 0,00

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial:

ANTIOQUIA PIENSA EN GRANDE##### ####

Estrategia:

EQUIDAD Y MOVILIDAD##### ###

Código y descripción del programa:

SERVICIOS PÚBLICOS##### ###

Plan de Desarrollo Municipal

Plan:

MEDELLÍN CUENTA CON VOS

Línea:

Para recuperar el Centro y trabajar por nuestros territorios

Componente:

Medellín reconoce la importancia de su territorio rural

Programa:

Desarrollo integral de los territorios rurales

ID-02 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Definición del Problema

Problema Central:

Deficiente prestación del servicio público de saneamiento básico en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas#####
#####

Descripción de la situación existente con relación al problema:

La necesidad de la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios ha crecido debido a los asentamientos humanos generados por procesos de expansión demográfica local, que conjuntamente con la insuficiente capacidad de los sistemas de saneamiento básico en el corregimiento, y por la dispersión de las viviendas rurales, implica la necesidad de darle solución técnica según se dispone en el RAS 2017, que permita cubrir la demanda existente del servicio público de saneamiento básico #####
#####

Magnitud actual del problema - Indicadores de línea base:

Cerca del 24% de las viviendas que existen en la ruralidad, aún no cuentan con un sistema adecuado de disposición de aguas residuales, por lo que se han visto en la necesidad de verter directamente a las quebradas y sus afluentes, o sobre terrenos, causando alto grado de contaminación ambiental. Aún no se cuenta con un diagnóstico preciso de cuantas viviendas requieren pozos sépticos, especialmente porque cada día aumenta las viviendas que se construyen en el sector.###
#####

Causas que generan el problema

Tipo de causa	Nombre
DIRECTA	1. BAJA OFERTA DE SISTEMAS ADECUADOS DE SANEAMIENT
INDIRECTA	1.1 INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS

Efectos generados por el problema

Tipo de efecto	Nombre
INDIRECTO	1.2.1 Deficiente aplicación de las buenas práctica
INDIRECTO	1.2.2 Generan problemática de salud pública y de
INDIRECTO	1.2.3 Consecuencias legales y políticas
INDIRECTO	
INDIRECTO	
DIRECTO	1.2 Contaminación de Quebradas y de sus afluentes
INDIRECTO	1.1.1 Disposición inadecuada de aguas residuales.
DIRECTO	1.1 Baja cobertura de el servicio de saneamiento

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:

La concertación se realiza mediante el desarrollo de la metodología de PL y PP.#####
#####

ID-04 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Población afectada por el problema

Número de personas afectadas	268
Fuente de la Información	TALLERES DE RECOLECCIÓN DE INSUMOS PARTICIPATIVOS

Localización de los afectados

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

Población objetivo de la intervención

Número de personas objetivo	268
Fuente de la Información	TALLERES DE RECOLECCIÓN DE INSUMOS PARTICIPATIVOS

Localización población objetivo:

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización Específica
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	CASERÍO		CORREGIMIENTO

Características demográficas de la población objetivo

Vigencia	Periodo	Comuna	Inversión
2020	12	PALMITAS	520.000.000,00

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:

Deficiente prestación del servicio público de saneamiento básico en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas#####

Objetivo general - Propósito:

Mejorar la prestación del servicio público de saneamiento básico en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas#####

Indicadores para medir el objetivo general:

Indicador Objetivo	Unidad de medida	Meta
VIVIENDAS CON ACCESO A SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CORREGIMIENTO	NÚMERO	80,00

Relaciones entre las causas y los objetivos específicos

Tipo de Causa	Causa Relacionada	Objetivo - Componente
DIRECTA	1. BAJA OFERTA DE SISTEMAS ADECUADOS DE SANEAMIENTO BÁSICO	1. AUMENTAR LA OFERTA DE SISTEMAS ADECUADOS DE SAN
INDIRECTA	1.1 INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES.	1.1 OPTIMIZAR INFRAESTRUCTURA SISTEMAS TRANSPORTE,T

ID-06 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Nombre de la Alternativa	Se evaluó con la MGA
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS EN EL CORREGIMIENTO SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.	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:

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS EN EL CORREGIMIENTO SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.

Resumen de la aternativa que va a preparar:

Consiste en la instalación de soluciones individuales de saneamiento básico, es decir, pozos sépticos integrados en fibra de vidrio para 80 familias beneficiadas que cumplan los requisitos establecidos en el protocolo entregado durante el proceso de priorización de proyectos del presupuesto participativo de 2019 y a quienes la autoridad ambiental competente, es decir, CORANTIOQUIA, otorgue Permiso de Vertimiento. Dichos pozos sépticos, se instalarán dentro del predio de la familia beneficiada a no menos de 15m de la vivienda con disposición final de las aguas mediante campos de infiltración o descole a fuentes de agua; deberán tener un mantenimiento periódico de 1 vez al año aproximadamente, lo cual será responsabilidad de la familia beneficiada. Algunos pozos sépticos serán individuales y otros colectivos, es decir, para 2 o 3 familias.#####

#####

PE-02 ESTUDIO DE MERCADO**Detalle para estudio:** FAMILIAS BENEFICIADAS CON SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Bien y/o servicio	Unidad de medida	Descripción del bien	Serie	Serie Final	Proyección
FAMILIAS BENEFICIADAS	NÚMERO	SOLUCIÓN INDIVIDUAL O	2020	2020	2020

Historia y proyección del bien o servicio

Vigencia	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0	80	80-

PE-03 CAPACIDAD Y BENEFICIARIOS**Descripción de la capacidad:**

80 viviendas ubicadas en la zona rural dispersa

Unidad de medida de la capacidad	Total capacidad	Número de beneficiarios
NÚMERO	80,00	268

PE-04 LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA**Localización de la alternativa:**

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado	Resguardo	Localización	Comentarios
OCCIDENTE	ANTIOQUIA	MEDELLÍN	CASERÍO	MEDELLÍN	CORREGIMIENTO	

Factores que determinan la localización
FACTORES AMBIENTALES
COSTO Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (AGUA, ENERGÍA Y OTROS)
TOPOGRAFÍA

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
DIFICULTAD PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS 200 VIVIENDAS	PROBABLE	MUY ALTO	AFECTACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO PRORORIZADO	REALIZAR EL DIAGNÓSTICO PREVIO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN
NEGACIÓN DE LOS PERMISOS DE VERTIMIENTO POR PARTE DE CORANTIOQUIA	PROBABLE	MUY ALTO	AFECTACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO PRORORIZADO	REALIZAR EL DIAGNÓSTICO PREVIO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y CRUZAR LA BASE DE DATOS CON CORANTIOQUIA
DISTANCIA ENTRE LAS VEREDAS PARA EL ACARREO DE MATERIALES DE MANERA MANUAL	POCO PROBABLE	MODERADO	DISMUCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO, PUES SE REQUERIRÁ PAGAR TRANSPORTE INTERNO ADICIONAL	CONCENTRAR LA INSTALACIÓN DE POZOS SÉPTICOS EN ALGUNAS VEREDAS
EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA VIGENCIA 2020	POCO PROBABLE	MODERADO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO EN LOS ÚLTIMOS MESES DEL AÑO, PUES ES EL PRIMER AÑO DE LA NUEVA ADMINISTRACIÓN DONDE LA PRIORIDAD ES LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO	ESTABLECER LA PRIORIDAD EN EL PROCESO DE EMPALME

PE-07 COSTOS DE LA ALTERNATIVA

Horizonte de evaluación

Año Inicial del Proyecto	Año final del proyecto
2020	2021

Objetivo: 1. AUMENTAR LA OFERTA DE SISTEMAS ADECUADOS DE SAN

Producto	Unidad de medida	Cantidad
UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO	NÚMERO	80,00

Actividad	Etapa	Ruta Crítica
1.1.1 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS DE	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
6.2. GASTOS IMPREVISTOS	2020	37.440.000,00
2.0 TRANSPORTE	2020	93.600.000,00

Insumo	Vigencia	Valor
2.0 TRANSPORTE	2020	23.400.000,00
3.1. MATERIALES	2020	257.400.000,00
5.3. MAQ. Y EQUIPO	2020	32.760.000,00
6.2. GASTOS IMPREVISTOS	2020	23.400.000,00

Actividad	Etapas	Ruta Crítica
1.1.2 INTERVENTORÍA	INVERSIÓN	SI

Insumo	Vigencia	Valor
1.1. MANO OBRA CALIFICADA	2020	42.640.000,00
2.0 TRANSPORTE	2020	4.160.000,00
3.1. MATERIALES	2020	5.200.000,00

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	VIVIENDAS CONECTADAS A	NÚMERO	OTROS	0.80

Año	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
2020	80,00	6.500.000,00	520.000.000,00
2021	0,00	0,00	0,00

Beneficios y/o ingresos

Tipo ingreso	Descripción	Unidad de medida	Bien producido	RPC
BENEFICIOS	VALORIZACIÓN DE LA	PESOS	OBRA FÍSICA	0.80

Año	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
2020	0,00	0,00	0,00
2021	80,00	8.000.000,00	640.000.000,00

Beneficios y/o ingresos

Tipo ingreso	Descripción	Unidad de medida	Bien producido	RPC
BENEFICIOS	SERVICIOS DE SALUD	NÚMERO	SERVICIOS Y	0.71

Año	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
2020	0,00	0,00	0,00

Año	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
2021	80,00	120.000,00	9.600.000,00

Totales Beneficios e ingresos

Año	Valor Total
2020	520.000.000,00
2021	649.600.000,00

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:

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS EN EL CORREGIMIENTO SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.

Nombre del proyecto		
Proceso	Objeto	Localización
20PP50-CONSTRUCCIÓN	DE SISTEMAS SÉPTICOS EN EL	MEDELLIN, ANTIOQUIA, OCCIDENTE

Tipo específico de gasto o programa presupuestal:

0121 CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Sector o subprograma presupuestal:

1203 SANEAMIENTO BÁSICO

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
2020	520.000.000,00
2021	0,00

PR-03 INDICADORES

Indicadores de producto

Objetivo 1. AUMENTAR LA OFERTA DE SISTEMAS ADECUADOS DE SANEAMIENTO
Producto UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO CONSTRUIDAS

Código	Indicador	Unidad	Fórmula
0100P074	UNIDADES SANITARIAS CONSTRUIDAS	NÚMERO	

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	2553. ACCESO A AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (APSB)	VIVIENDA NÚMERO DE PERSONAS NUEVAS BENEFICIADAS CON SERVICIO DE ACUEDUCTO EN 88 MUNICIPIOS (63% POBLACIÓN URBANA)	0,00	INFORME	QUE LA INTERVENTORÍA ENTREGUE
OBJETIVO GENERAL - PROPOSITO	Mejorar la prestación del servicio público de saneamiento básico en el	VIVIENDAS CON ACCESO A SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CORREGIMIENTO	80,00	INFORME	LOS LÍDERES CORREGIMENTALES AYUDARAN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS 80 VIVIENDAS
OBJETIVOS ESPECIFICOS - GENERAL -	UNIDADES SANITARIAS CON	UNIDADES SANITARIAS CONSTRUIDAS	80,00	INFORME	CORANTIOQUIA ASIGNARÁ LOS PERMISOS DE

Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
COMPONENTES O PRODUCTOS	SANEAMIENTO BÁSICO CONSTRUIDAS				VERTIMIENTO A LOS POZOS INSTALADOS.
ACTIVIDADES	1.1.1 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		468.000.000,00	INFORME	LOS LÍDERES CORREGIMENTALES AYUDARAN PARA RECLUTAR MANO DE OBRA NO CALIFICADA EN LA ZONA.
ACTIVIDADES	1.1.2 INTERVENTORÍA		52.000.000,00	INFORME	QUE LA INTERVENTORÍA ENTREGUE LOS INFORMES A TIEMPO GARANTIZANDO EL ALCANCE, EL COSTO Y EL TIEMPO ESTABLECIDOS DESDE EL PRINCIPIO DE LA OBRA.