Tabla Contenido

1. INTRODUCCIÓN 2
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO 2
3. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD 4
3.1 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA 4
3.2 Justificación del proyecto 5
3.3 ARBOL DE PROBLEMAS 7
3.4 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 7
3.5 Población afectada por el problema 8
3.6 Población Objetivo de intervención 9
3.7 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO 10
3.8 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA 11
4. ESTUDIO DE NECESIDAD 12
4.1 Localización 12
4.2 Análisis de riesgos 13
4.3 Ingresos y Beneficios 13
5. Estudio del Mercado 14

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

1. INTRODUCCIÓN

La prestación de los servicios públicos domiciliarios se debe garantizar con pertinencia y calidad, de allí que es importante intervenir la celda de disposición final de residuos sólidos encargada de la gestión adecuada de los desechos como evitar la contaminación del suelo, el agua y el aire. Utilizan capas impermeables y sistemas de drenaje que impiden que los líquidos contaminantes (lixiviados) se filtren hacia fuentes de agua, por lo anterior es pertinente ejecutar el siguiente proyecto **"OPTIMIZACIÓN DE LA CELDA DE CONTINGENCIA DE DISPOSICIÓN FINAL MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE CHIMENEAS, CONFORMACIÓN, ESTABILIZACIÓN, COMPACTACIÓN Y TAPADO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LOCALIZADA EN LA VEREDA EL ESPINAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, PUTUMAYO."**, el cual está en marcado en el programa "Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico", teniendo en cuenta la importancia de implementar acciones en la celda es fundamental para proteger el ambiente, la salud pública y garantizar una gestión adecuada de los desechos.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

PROYECTO: **"OPTIMIZACIÓN DE LA CELDA DE CONTINGENCIA DE DISPOSICIÓN FINAL MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE CHIMENEAS, CONFORMACIÓN, ESTABILIZACIÓN, COMPACTACIÓN Y TAPADO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LOCALIZADA EN LA VEREDA EL ESPINAL DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, PUTUMAYO"**

Ubicación del Proyecto Municipio de San Miguel Departamento del Putumayo

Alcance: Una (1) celda contingencia de disposición final de residuos sólidos

El tiempo de la ejecución física y financiera será de 2 meses

Generalidades del municipio:

Fue constituido como municipio mediante ordenanza 045 el 29 de abril de 1994, e inició su vida como ente territorial el 1 de julio de ese año. Cerca del Puente Internacional en la carretera La Hormiga – Lago Agrio (Ecuador) se encuentra la Cabecera Municipal denominada La Dorada.

Ubicación: San Miguel, se encuentra localizado en la margen izquierda del río San Miguel, en el extremo sur occidental del departamento Putumayo y fronterizo con la hermana república de Ecuador. Ubicado en la llanura amazónica.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Límites del municipio: al norte y occidente con el municipio de SAN MIGUEL; al oriente con el municipio de Puerto Asís y al sur con la Provincia de Sucumbíos – Ecuador, por lo que hace parte del cordón fronterizo colombo ecuatoriano.

Extensión total: 570,8 Km

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 380.

Temperatura media: 28° C

Economía: Se destaca su explotación petrolera, con varios yacimientos, los pozos ACAE que fluyen a la batería Colón por el sistema de bombeo hidráulico y sentido natural. Otras actividades económicas están enfocadas hacia la agricultura (maíz, arroz, yuca, caucho, plátano, chontaduro) además de la ganadería en menor escala, la explotación de productos forestales y madera de diferentes especies. (Alcaldía de San Miguel - Putumayo, 2016).

Población: El municipio de San Miguel cuenta con una población aproximada de 20.486 habitantes, de los cuales 10.295 son hombres y 10.191 son mujeres. Su población en la cabera municipal asciende a 5.785 y en su zona rural es de 14.701 habitantes. (DANE, 2018 proyecciones 2024).

Representante legal de la entidad

El representante legal del municipio es el alcalde Jose Jairo Lopez Melo

Responsable del proyecto

El responsable del proyecto es Guillermo Yamid Vallejos Benavides, Secretario General y de Gobierno del municipio de San Miguel

Marco legal y normativo

La política de sostenibilidad ambiental busca que los procesos de uso y aprovechamiento de los recursos para la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, se construyan buscando un equilibrio con el sistema ambiental, procurando la calidad ambiental necesaria para la salud, el bienestar y la productividad, promoviendo en las empresas y la ciudadanía una cultura que garantice los derechos colectivos y del ambiente, que sean sostenibles para las empresas prestadoras de servicio. Que el Capítulo 5° Título XII de la

Constitución Política de Colombia, consagra dentro de las finalidades sociales del Estado la prestación de los servicios públicos, asegurando su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio, la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

La Ley 142 de 1994, que en su artículo 2 establece las condiciones de intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos. Que el artículo 5 de la misma Ley establece la competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. En el artículo 26 señala que en cada municipio las empresas prestadoras de servicios públicos estarán sujetas a las normas generales sobre planeación urbana, circulación, tránsito, uso del espacio público, seguridad y tranquilidad ciudadanas. Bajo este lineamiento, los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, tienen como política promover la optimización, uso racional y protección de los recursos hídricos, relacionados con ríos, quebradas, humedales y cuerpos de agua, realizando las inversiones ambientales que sean necesarias hasta donde los recursos tarifarios y de trasferencias lo permitan con el objetivo de mitigar el riesgo por inundación, mejorar las condiciones de salubridad, y reducir la vulnerabilidad de los sistemas

Decreto 838 de 2005 (por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones).
Decreto 1784 de 2017 (Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento. y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo).
Resolución 0330 de 08 de junio de 2017 (Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2330 de 2009).
Circular-DG 016 CORPOAMAZONÍA (Implementación de las metas de aprovechamiento contempladas en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS y Permisos Ambientales, en los municipios de jurisdicción).

3. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

3.1 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

Concordancia y pertinencia del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo

Plan Nacional de Desarrollo: (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
Transformación: Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental
Pilar: Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
Catalizador: El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial

Concordancia con el Plan de Desarrollo Departamental

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Plan de Desarrollo Departamental: "Putumayo un gobierno en serio 2025-2027."
Dimensión: salud
Sector: Vivienda Ciudad y Territorio
Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básica

Concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal
Plan de desarrollo municipal: "Juntos Construimos 2024-2027"
Línea Estratégica: Ordenamiento territorial en armonía con el medio ambiente
Línea Programática: Agua y saneamiento básico para todos
Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Antecedentes y descripción del problema

En el contexto local y de acuerdo a la Empresa de Servicios Públicos del municipio de San Miguel a lo que refiere con la recolección de residuos sólidos, el casco urbano cuenta con una cobertura del 100%, mientras que en la zona rural es del 30%, con una generación diaria de 18 toneladas dispuestas en el sitio de disposición final ubicada en la vereda Porvenir, este sitio tiene deficiente el sistema de drenaje para ventilación de los gases, para evacuar los gases de metano producidos por la descomposición de los residuos sólidos, para evitar riesgos de explosión, contaminación, así mismo, no se evacua de manera adecuada, se dispersa sin control dentro del sitio; el metano puede afectar a los seres humanos produciendo envenenamiento por inhalación por largo tiempo, además, es un gas de efecto invernadero, la atmósfera y el clima, del mismo modo, pueden llegar sustancias tóxicas a las fuentes hídricas.

Problema central
Deficiencias en el sistema de drenaje de los gases y manejo de lixiviados generados en el sitio de disposición final de los residuos sólidos

Magnitud actual del problema (indicador línea base)

18 toneladas diarias dispuestas en el sitio de disposición final ubicada en la vereda Espinal

3.2 Justificación del proyecto

El municipio de San Miguel, como primera autoridad, debe garantizar el buen estado y acceso a los servicios públicos domiciliarios para que las familias puedan acceder a una vida digna y en condiciones de habitabilidad y salubridad.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

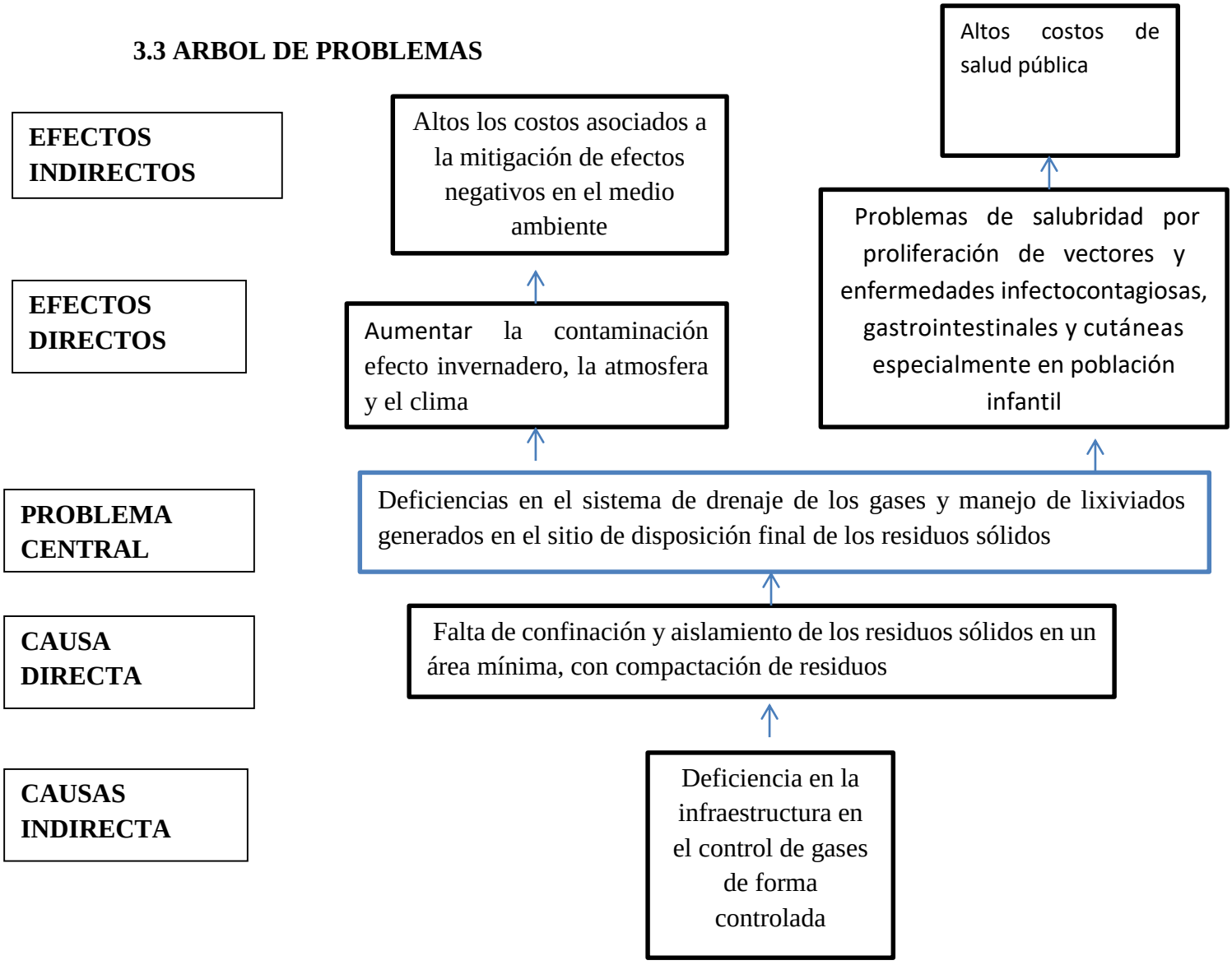
Intervenir la celda de disposición de residuos sólidos es fundamental para proteger el medio ambiente y la salud pública. Una adecuada gestión permite controlar la contaminación del suelo, el agua y el aire, evitando la propagación de enfermedades y reduciendo impactos negativos en los ecosistemas. Además, facilita el manejo técnico de los residuos, promoviendo prácticas como el reciclaje, la reducción de desechos y el aprovechamiento de materiales, lo que contribuye a un desarrollo sostenible y a una mejor calidad de vida para la comunidad.

Dentro del plan de desarrollo, se encuentran las acciones y estrategias que se deben llevar a cabo para mejorar la prestación de los servicios públicos, teniendo en cuenta el crecimiento en los últimos meses del flujo poblacional y las actividades comerciales entre otros factores.

En resumen, el goce y disfrute del espacio público y servicios públicos eficientes, por parte de los habitantes del sector, con llevan a mejorar condiciones de vida, a la población y disminuir los factores de riesgo en la salud.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

3.3 ARBOL DE PROBLEMAS



3.4 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Identificación de participantes

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

PARTICIPANTES	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Actor: Municipal **Entidad:** San Miguel Putumayo **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas**: Cumplir con las metas del plan de desarrollo municipal y garantizar el acceso a los servicios públicos	Alcanzar las metas formuladas en su Plan de Desarrollo y apoyo técnico y financiación del proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Empresa de servicios públicos EMSANMIGUEL **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas**: Mejorar en la prestación del servicio para la comunidad	Administración del servicio de aseo y brindar mayor gestión en el manejo de los residuos sólidos
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad de la cabecera Municipal La Dorada y vereda Espinal **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas**: Mejorar en la prestación del servicio para la comunidad	Realizar uso adecuado del servicio de aseo, y participar en las campañas generando conciencia ciudadana

Concertación entre actores

Cada una de las acciones de estos actores, inciden directamente en la materialización de las políticas del gobierno, en lo que respecta mejorar la prestación de los servicios básicos, así mismo se realizaron reuniones de concertación con los diferentes actores involucrados.

3.5 Población afectada por el problema

Población afectada por el problema

MUNICIPIO	POBLACIÓN AFECTADA	OBSERVACIÓN
SAN MIGUEL PUTUMAYO	20.980	La población afectada corresponde a la población en general del municipio

Fuente de información
DANE 2018 con proyección 2026

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

3.6 Población Objetivo de intervención

MUNICIPIO	POBLACION BENEFICIARIA	OBSERVACION
SAN MIGUEL PUTUMAYO	6029	La población afectada corresponde a la población de la cabecera municipal

Fuente de información

DANE 2018, proyecciones 2026

Ubicación

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	ESPECIFICA
Centro Sur Amazonia	Putumayo	SAN MIGUEL	Urbano	La Dorada y sus barrios y vereda el Espinal

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

CLASIFICACIÓN	DETALLES	NÚMERO DE PERSONAS	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
genero	hombre	3026	DANE 2018, proyecciones 2026
genero	mujer	3003	DANE 2018, proyecciones 2026
edad (años)	0-14	1660	DANE 2018, proyecciones 2026
edad (años)	15-19	563	DANE 2018, proyecciones 2026
edad (años)	20-59	3229	DANE 2018, proyecciones 2026
edad (años)	60 en adelante	577	DANE 2018, proyecciones 2026
grupos étnico	indígena		
grupos étnico	Afrocolombianos		
grupos étnico	ROM		
población vulnerable	desplazados		
población vulnerable	discapacitados		
población vulnerable	pobres extremos		

3.7 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO

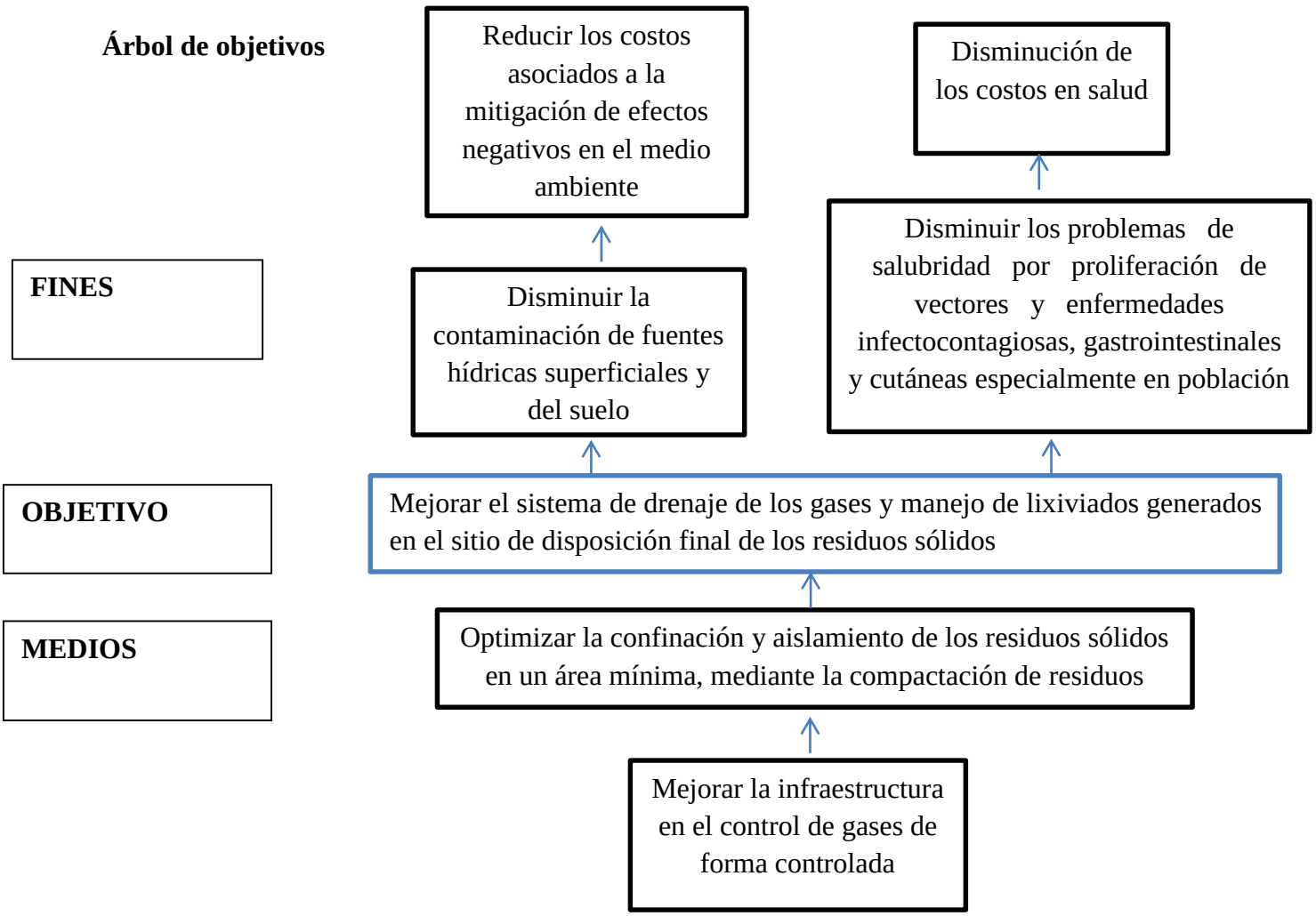
Objetivo General

Mejorar el sistema de drenaje de los gases y manejo de lixiviados generados en el sitio de disposición final de los residuos sólidos

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FUENTE
Sistema de disposición final de residuos sólidos optimizados	Número	1	Informes de actividades realizadas, registro de procedimientos

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Árbol de objetivos



3.8 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA

Nombre de la alternativa Seleccionada

Optimización de la celda de contingencia de disposición final mediante la ampliación de chimeneas, conformación, estabilización, compactación y tapado de residuos sólidos, localizada en la vereda el Espinal.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

4. ESTUDIO DE NECESIDAD

Bien o servicio: Sistema de disposición final de residuos sólidos
Descripción: Actividades de obra para la intervención de la infraestructura
Unidad de medida: número
Descripción: La oferta sitio de disposición final de residuos sólidos intervenido
Demanda sitio de disposición final de residuos sólidos intervenido

Cuadro No 1: Situación sin la implementación del proyecto

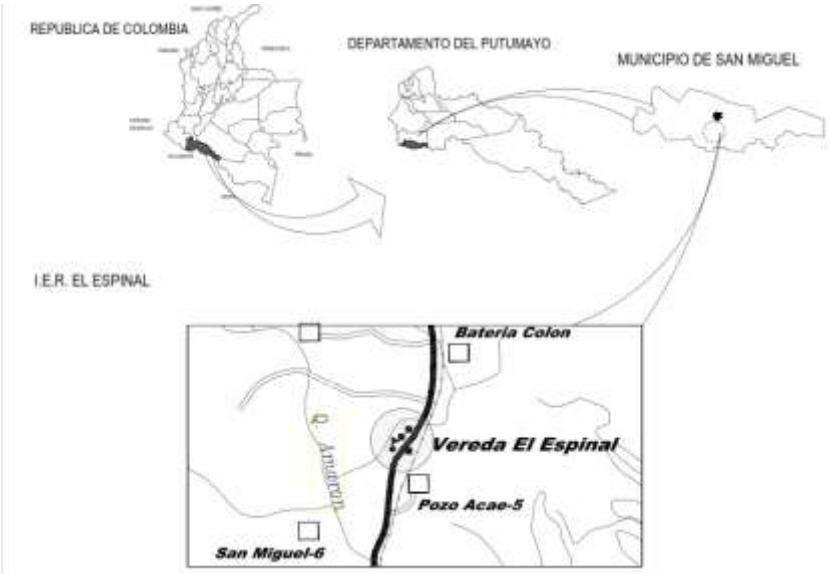
AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
2026	0	1	-1
2027	0	1	-1

Descripción técnica de la alternativa

El proyecto pretende realizar las siguientes actividades: conformación, compactación y tapado de residuos sólidos, Suministro e Instalación de cal para estabilización de residuos sólidos, Suministro e Instalación de material tipo arcilla para cobertura intermedia y final de residuos sólidos, Ampliación de chimeneas existentes en la celda en operación con el fin de contar con una infraestructura de drenaje de los gases provocados por la descomposición de los residuos sólidos

Localización

El proyecto se desarrolla en el municipio de San Miguel Putumayo, vereda el Espinal



Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

4.1 Análisis de riesgos

	TIPÓ RIESGO	DESCRIPCION DE RIESGO	PROBABILIDAD	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	No existe control de los gases generados por la descomposición de los residuos sólidos	**Probabilidad: 3.** probable **Impacto: 3.** Menor	Salud y contaminación ambiental	Cumplimiento a los requerimientos técnicos exigidos y realizar la operación correspondiente
2-Componente (Productos)	Costos	Variación de los precios de los insumos por imprevistos o inflación acelerada	**Probabilidad: 4. Probable** **Impacto: 3. Moderado**	Mayores costos de Inversión, incumplimiento de las metas de producto	Contar con lista de precios actualizada
3-Actividad	Operacionales	Las intervenciones se ven afectadas por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.	**Probabilidad: 3. Probable** **Impacto:** 3. Menor	Retraso en la ejecución del proyecto.	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra

4.2 Ingresos y Beneficios

Ahorro en los costos de salud pública, asociados con procedimientos de las enfermedades diarreicas agudas

Descripción de la cantidad: La cantidad corresponde al número de citas médicas y tratamientos por las enfermedades provocadas por la proliferación de vectores
Descripción del Valor Unitario: Corresponde al promedio de costos de una cita médica y tratamiento
Tipo: Beneficios
Unidad de medida: pesos
Bien producido: Servicios y seguros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.71

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Cuadro No 2 Cuantificación y valoración beneficios.

Población beneficiaria del proyecto	6029	Total
Valor consulta médico por una vez	$45.000	$271.305.000
Estimación de valores de tratamientos asociados a EDA	$45.000	$271.305.000
		$542.610.000

5. Estudio del Mercado

El municipio San Miguel Putumayo dentro de la oficina de la Secretaria de Planeación y Obras Públicas cuenta con el listado de insumos y materiales de construcción que se actualizan para la elaboración del APU, además de contar con la certificación relacionada a todos los impuestos normativos y de ley que se deben tener en cuenta.

Anexos al proyecto: presupuesto, cronograma, especificaciones técnicas, certificaciones y planos

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co