



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de la conectividad vial entre la zona urbana y rural Sabaneta

Código BPIN

2021056310001

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 06/01/2021 17:27:30

Identificador: 358310

Formulador: Francisco Javier Echeverri Santamaría



Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

3016 - XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

Línea

301602 - 2. Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial / Plan de Vida

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial / Plan de Vida

UNIDOS POR LA VIDA 2020 - 2023
ANIBAL GAVIRIA CORREA
GOBERNADOR

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

2. NUESTRA ECONOMÍA

COMPONENTE 5 : INFRAESTRUCTURA CON PROPÓSITO SOCIAL PARA LA COMPETITIVIDAD

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

2.5.1. GESTION INTERSECTORIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS NACIONALES EN EL DEPARTAMENTO

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

TODOS SOMOS SABANETA - SABANETA CIUDAD PARA EL MUNDO - SABANETA CIUDAD CONSCIENTE 2020 - 2023
SANTIAGO MONTOYA MONTOYA
ALCALDE

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

3. GESTIONEMOS NUESTRO HÁBITAT Y TERRITORIO HACIA LO SOSTENIBLE
RETO: 3.1 INFRAESTRUCTURA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

3.1.1 INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO.

Identificación y descripción del problema

Problema central

INCOMUNICACION VIAL ENTRE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Municipio de Sabaneta cuenta con seis veredas, existen vías en estas veredas que ayudan a la comunicación con la cabecera Municipal pero solo algunos sectores cuentan con conexión interveredal: la vereda las Lomitas se une con la vereda la Doctora; laterales de la quebrada la sabanetica, entre la circunvalar y la vereda Cañaveralejo; vía de conexión vial variante de Caldas y la vereda Pan de Azúcar; conexión vial variante de Caldas – vereda Pan de Azúcar – vereda Cañaveralejo y vereda La Doctora.

Pero otros sectores se ven incomunicados y dependen de una sola vía de acceso, aumentan los costos de desplazamiento y los tiempos invertidos, los precios de los bienes y servicios aumentan si es necesario llegar hasta ciertos sectores más apartados de las veredas; ante la necesidad del ingreso de los organismos que atienden emergencias y desastres, la dificultad para estos es evidente.

No se poseen los estudio y diseños necesarios para construir nuevas vías que cumplan con las características técnicas exigidas por la normatividad vigente, tampoco se ha determinado las condiciones de los predios a intervenir por medio de los respectivos levantamientos topográficos. El déficit de vías rurales es de 9 kilómetros correspondiente a la vía longitudinal que interconecta en la parte superior del costado oriental del Municipio (circunvalar).

Urge hacer conexiones viales en: vereda Las Lomitas – Sector Monteflor, sector La Inmaculada – sector San Isidro (Vereda la Doctora), vereda San José – vereda Cañaveralejo.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

9 kilómetros de vías rurales que deben ser construidos .



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. NO SE HAN CONSTRUIDOS VÍAS	1.1 FALTA ELABORAR LOS DISEÑOS TÉCNICOS DE LAS VÍAS
	1.2 FALTA ELABORAR LOS ESTUDIOS TECNICOS DE LAS VÍAS
2. FALTA DETERMINAS LOS TERRENOS QUE SERAN DESTINADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS	2.1 NO SE CUENTA CON EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. MAYORES TIEMPOS Y COSTOS POR EL DESPLAZAMIENTO	1.1 AUMENTAN LOS PRECIOS DE BIENES Y SERVICIOS QUE REQUIEREN SER TRANSPORTADOS
2. SE DEPENDE DE UN SOLO ACCESO VIAL A LA VEREDA.	2.1 ANTE UNA EVENTUALIDAD LAS VEREDAS PUEDEN QUEDAR COMPLETAMENTE AISLADAS
3. DIFICULTAD PARA EL INGRESO DE LOS ORGANISMOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	3.1 DEMORAS EN LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS QUE LO REQUIERAN

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Sabaneta - Antioquia</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Brindar a la comunidad residente en el Municipio vías de acceso para promover el desarrollo socioeconómico de todos los sectores veredales.</p>	<p>Destinación de recursos para la elaboración de todos los estudios y diseños necesarios para la construcción de las vías.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad residente en las veredas a ser intervenidas</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Contar con vías de acceso que les permitan comunicarse con el resto del Municipio y la región.</p>	<p>Asistencia a las reuniones de socialización del proyecto; brindar información al contratista.</p>

02 - Análisis de los participantes

La Administración Municipal de Sabaneta destina recursos para licitar los estudios y diseños, adjudica a un contratista la ejecución del contrato y a otro la interventoría; convoca a la comunidad para que asista a la socialización y suministre información requerida por el contratista.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

89.364

Fuente de la información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Rural Resguardo:	Zona urbana y rural

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

89.364

Fuente de la información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE



Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Rural Resguardo:	Veredas Las Lomitas, La Doctora, San José y Cañaveralejo	
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Urbano Resguardo:	Toda la zona urbana del Municipio.	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	41.600	DANE - Proyecciones 2018
	Femenino	47.764	DANE - Proyecciones 2018
Etaria (Edad)	0 a 14 años	13.731	DANE - Proyecciones 2018
	15 a 19 años	4.828	DANE -Proyecciones 2018
	20 a 59 años	56.544	DANE - Proyecciones 2018
	Mayor de 60 años	14.261	DANE - Proyecciones 2018



5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

INCOMUNICACION VIAL ENTRE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO.

Objetivo general – Propósito

LOGRAR LA COMUNICACIÓN VIAL ENTRE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Documentos elaborados	Medido a través de: Número Meta: 54 Tipo de fuente: Documento oficial	Documento físico y en digital

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 NO SE HAN CONSTRUIDOS VÍAS	CONSTRUIR LAS VÍAS REQUERIDAS
Causa indirecta 1.1 FALTA ELABORAR LOS DISEÑOS TÉCNICOS DE LAS VÍAS	ELABORAR LOS DISEÑOS TÉCNICOS DE LAS VÍAS
Causa indirecta 1.2 FALTA ELABORAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS DE LAS VÍAS	REALIZAR LOS ESTUDIOS TÉCNICOS DE LAS VÍAS
Causa directa 2 FALTA DETERMINAR LOS TERRENOS QUE SERAN DESTINADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS	DETERMINAR LOS TERRENOS QUE SERAN DESTINADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS
Causa indirecta 2.1 NO SE CUENTA CON EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.	REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Via rural

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Vias que permiten la comunicación vial entre las veredas

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	9,00	-9,00
2017	0,00	9,00	-9,00
2018	0,00	9,00	-9,00
2019	0,00	9,00	-9,00
2020	0,00	9,00	-9,00
2021	0,90	9,00	-8,10
2022	0,00	8,10	-8,10



Alternativa: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Levantamientos topográficos: (poligonal, nivelación y detalles), en sección acorde a lo ordenado por PBOT y/o Planeación Municipal, incluye levantamiento de predios y elaboración de ficha predial, con dibujo en planta perfil y de secciones.

Diseño geométrico de las vías: incluye señalización horizontal vertical y edición de planos y demás criterios y observaciones planteados por la Secretaria de Obras Públicas e Infraestructura.

Estudio de geología: incluye estabilidad de taludes, registro de exploración de campo, resultados de ensayos de laboratorio, incluyendo perforaciones en sitios que se requieran, exploración de la sub-rasante y demás que se consideren.

Diseño de pavimentos: fuente de materiales disponibles en zona (características de los materiales y cuantificación, descripción del estado legal de la fuente de materiales respecto a autorizaciones mineras y ambientales) por lo menos tres propuestas de diseño y la recomendación por el profesional por cada vía.

Estudios hidráulicos o hidrológicos: localización, diseño de zonas de depósito (capacidad, drenajes, levantamiento topográfico y planos) carta de intención firmada por los propietarios de los predios para la utilización de estos sitios de ser necesario.

Diseño estructural: diseño de todos los elementos necesarios para su estudio incluye puentes y pontones.

Estudio de tránsito: incluye aforos cercanos y soluciones de movilidad acorde al entorno cercano y al punto exacto de diseño.

Uso de los recursos naturales y tramites ambientales: aprovechamiento forestal, ocupación de cause, concesión de aguas, vertimientos, emisiones atmosféricas u otros.

Plan de manejo socio – ambiental. Plan de manejo sst incluyendo protocolo de bioseguridad.

Presupuesto: Cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto y programación de obra y flujo de inversiones.

Evaluación económica del proyecto con diferentes alternativas (mínimo 3 por cada vía).

Alternativa: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Rural Resguardo: Latitud: Longitud:	Vereda Las Lomitas – Sector Monteflor, La Inmaculada – San Isidro (vereda La Doctora), vereda San José – vereda Cañaveralejo
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Urbano Resguardo: Latitud: Longitud:	Toda la zona urbana del Municipio.

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Costo y disponibilidad de terrenos,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Factores ambientales,
 Topografía

Alternativa: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 308.379.339,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 262.515.339

CONSTRUIR LAS VÍAS REQUERIDAS

Producto	Actividad
1.1 Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 53,0000 Costo: \$ 262.515.339	1.1.1 Personal profesional Costo: \$ 91.287.000 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Gastos legales - pólizas Costo: \$ 2.244.168 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Utilidad 5% Costo: \$ 14.684.730 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Formulación e implementación del plan de manejo ambiental Costo: \$ 13.000.000 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Otros gastos de administración Costo: \$ 9.600.000 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
1.1 Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 53,0000 Costo: \$ 262.515.339	1.1.6 Impuestos, gravámenes, tasas y contribuciones Costo: \$ 27.884.960 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.7 Personal administrativo y operativo Costo: \$ 86.680.560 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.8 Equipos generales, aseo y pruebas de laboratorio Costo: \$ 17.133.921 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 45.864.000

DETERMINAR LOS TERRENOS QUE SERAN DESTINADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS

Producto	Actividad
2.1 Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 45.864.000	2.1.1 Topografía Costo: \$ 45.864.000 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si



Alternativa: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Actividad 1.1.1 Personal profesional

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$91.287.000,00
Total	\$91.287.000,00

Periodo	Total
0	\$91.287.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Gastos legales - pólizas

Periodo	Servicios financieros y conexos
0	\$2.244.168,00
Total	\$2.244.168,00

Periodo	Total
0	\$2.244.168,00
Total	

Actividad 1.1.3 Utilidad 5%

Periodo	Servicios financieros y conexos
0	\$14.684.730,00
Total	\$14.684.730,00

Periodo	Total
0	\$14.684.730,00
Total	



Actividad 1.1.4 Formulación e implementación del plan de manejo ambiental

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$13.000.000,00
Total	\$13.000.000,00

Periodo	Total
0	\$13.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Otros gastos de administración

Periodo	Mano de obra calificada	Transporte
0	\$4.800.000,00	\$4.800.000,00
Total	\$4.800.000,00	\$4.800.000,00

Periodo	Total
0	\$9.600.000,00
Total	

Actividad 1.1.6 Impuestos, gravámenes, tasas y contribuciones

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	\$27.884.960,00
Total	\$27.884.960,00

Periodo	Total
0	\$27.884.960,00
Total	



Actividad 1.1.7 Personal administrativo y operativo

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$86.680.560,00
Total	\$86.680.560,00

Periodo	Total
0	\$86.680.560,00
Total	

Actividad 1.1.8 Equipos generales, aseo y pruebas de laboratorio

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$17.133.921,00
Total	\$17.133.921,00

Periodo	Total
0	\$17.133.921,00
Total	

Actividad 2.1.1 Topografía

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$45.864.000,00
Total	\$45.864.000,00

Periodo	Total
0	\$45.864.000,00
Total	



Alternativa: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

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)	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Aparición de derrumbes en los sectores a ser intervenidos.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 5. Catastrófico	No es posible hacer la intervención	Realizar un adecuado estudio geotécnico.
2-Componente (Productos)	Administrativos	El contratista no entrega los documentos en los plazos establecidos en el cronograma de ejecución del contrato.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en el proceso de licitación del contrato de obra e interventoría para la construcción de las vías.	Adecuada y estricta supervisión e interventoría del contrato.
3-Actividad	Legales	Dificultad ante la autoridad ambiental para obtener concepto favorable al momento de realizar alguno de los tramites exigidos	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 5. Catastrófico	No es posible ejecutar mas adelante el proyecto de construcción de las vías.	Cumplir con los procedimientos y adjuntar todos los requisitos exigidos por la entidad competente.



Alternativa: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorros en sobrecostos de la obra por una buena formulación de los diseños, estudios y presupuestos, equivalente al 14% del costo de construir 1 kilómetro de vía que es en promedio \$3.000 millones.
\$ 420.000.000 al momento de ejecutar la obra.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,50	\$420.000.000,00	\$210.000.000,00
1	0,50	\$420.000.000,00	\$210.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$210.000.000,00	\$210.000.000,00
1	\$210.000.000,00	\$210.000.000,00



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	\$168.000.000,0	\$0,0	\$300.092.757,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-132.092.757,6
1	\$168.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$168.000.000,0



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: Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.					
\$34.243.876,09	27,18 %	\$1,11	\$3.358,09	\$300.092.757,57	\$17.379.193,04

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto)	\$4.796.769,01
Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto)	\$45.864.000,00

03 - Decisión

Alternativa

Contratar la elaboración de los estudios y diseños técnico -financieros necesarios.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. CONSTRUIR LAS VÍAS REQUERIDAS

Producto

1.1. Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 53,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	53,0000	Total:	53,0000

02 - Objetivo 2

2. DETERMINAR LOS TERRENOS QUE SERAN DESTINADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS

Producto

2.1. Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto)

Indicador

2.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	Total:	1,0000



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Documento en físico y digital

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	6	Total:	6



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Preinversión	SABANETA	Municipios	Propios	0	\$308.379.339,00
				Total	\$308.379.339,00
	Total Preinversión				\$308.379.339,00
Total					\$308.379.339,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	LOGRAR LA COMUNICACIÓN VIAL ENTRE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO.	Documentos elaborados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Documento físico y en digital	Los lotes a ser intervenidos son estables
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto)	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Documentos en físico y en digital	El contratista cumple con el cronograma establecido para la ejecución del contrato
	2.1 Documentos de lineamientos técnicos (Producto principal del proyecto)	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Documentos en físico y digital	
Actividades	1.1.1 - Personal profesional(*) 1.1.2 - Gastos legales - pólizas(*) 1.1.3 - Utilidad 5%(*) 1.1.4 - Formulación e implementación del plan de manejo ambiental(*) 1.1.5 - Otros gastos de administración(*) 1.1.6 - Impuestos, gravámenes, tasas y contribuciones(*) 1.1.7 - Personal administrativo y operativo(*) 1.1.8 - Equipos generales, aseo y pruebas de laboratorio(*)	Nombre: Informes De Interventoria Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 6.0000	Tipo de fuente: Fuente:	La autoridad ambiental es ágil en los trámites solicitados por el contratista y la Administración Municipal
	2.1.1 - Topografía(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica