

DOCUMENTO TÉCNICO

SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:

SUMINISTRO DE MATERIALES PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 20 Y 25 DEL BARRIO ALTAMIRA MUNICIPIO DE FUNDACION MAGDALENA



ALCALDÍA DE
FUNDACIÓN



PLAN DE DESARROLLO 2024 - 2027
Municipio de Fundación (Magdalena).

**"CONSTRUYAMOS UNA NUEVA
HISTORIA PARA FUNDACIÓN"**

Nombre del Proyecto:	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 20 Y 25 DEL BARRIO ALTAMIRA MUNICIPIO DE FUNDACION MAGDALENA.
Sector:	24. TRANSPORTE
Objetivo	Facilitar la ejecución eficiente de los proyectos de mejoramiento vial del barrio Altamira mediante el suministro oportuno de insumos y materiales de ferretería.
Tiempo de ejecución:	Tres (3) meses.
Localización:	Región: Caribe Departamento: Magdalena Municipio: Fundación

Secretaría de Planeación e Infraestructura

Contenido

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO.....	4
2.	ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA.....	4
3.	CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
4.	ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
	4.1. Árbol de problemas	5
	4.2. Magnitud del problema e indicadores de referencia.	7
5.	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	8
6.	ANÁLISIS DE PARTICIPANTES.....	9
	6.1. Análisis de Participantes	10
7.	POBLACIÓN	10
	7.1. Población Afectada	11
	7.2. Población Objetivo.	11
8.	OBJETIVOS	11
	8.1. Árbol de objetivos	11
	8.2. Objetivo general	¡Error! Marcador no definido.
9.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVA.....	12
	9.1. Alternativa seleccionada	12
	9.2. Descripción técnica de la alternativa	12
	9.3. Localización General	13
10.	PRESUPUESTO RESUMEN DEL PROYECTO	1
11.	FUENTES DE FINANCIACIÓN	2
12.	ANÁLISIS DE RIESGOS	2

SUMINISTRO DE MATERIALES PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 20 Y 25 DEL BARRIO ALTAMIRA MUNICIPIO DE FUNDACION MAGDALENA.

1. INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO

El mejoramiento de la infraestructura vial urbana constituye un elemento fundamental para el desarrollo territorial, la movilidad segura y la calidad de vida de la población. En el municipio de Fundación, Magdalena, particularmente en la carrera 10 entre calles 20 y 25 del barrio Altamira, se evidencian condiciones de deterioro en la vía que afectan la transitabilidad vehicular y peatonal, generando dificultades en el acceso, aumento de tiempos de desplazamiento y riesgos para la comunidad.

En atención a esta problemática, el presente proyecto denominado “**Suministro de materiales para obras de mejoramiento de la carrera 10 entre calles 20 y 25 del barrio Altamira, municipio de Fundación, Magdalena**” se orienta a garantizar la disponibilidad oportuna de insumos de construcción necesarios para la intervención de este tramo vial, contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura urbana y al mejoramiento de las condiciones de movilidad del sector.

La ejecución del proyecto permitirá optimizar la conectividad interna del barrio Altamira, facilitar el acceso a servicios básicos, dinamizar las actividades económicas locales y promover entornos más seguros y funcionales para la comunidad. De igual manera, la iniciativa se articula con los instrumentos de planificación territorial y con las competencias municipales en materia de infraestructura vial urbana, aportando al cumplimiento de las metas de desarrollo del municipio.

2. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

A continuación, se describe la contribución que tiene el proyecto al Plan de Desarrollo Nacional, Plan de Desarrollo Departamental y Plan de Desarrollo Municipal:

2.1 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo	
Plan Nacional de Desarrollo:	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
Programa:	2402 - Infraestructura red vial regional
Transformación:	2. Seguridad humana y justicia social

Pilar:	01. Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar
Catalizador	03. Sistemas de transporte público urbanos y regionales para aprovechar las aglomeraciones urbanas
Componente	c. Calidad y seguridad del servicio de los sistemas de transporte público con enfoque diferencial

2.2 - Contribución al Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental:	12+1 Ruta del CAMBIO para superar la pobreza
Estrategia:	Revolución del Empleo y la Productividad
Movilización	Cambio en la infraestructura y la movilidad.

2.3 - Contribución al Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Municipal:	Construyamos una nueva historia para fundación (2024-2027)
Estrategia:	Transformación II: Una Nueva Historia, Fundación Territorio Moderno Y Sostenible
Programa:	En Marcha Las Vías Del Progreso
Producto MGA	2402115- Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario
Meta:	Atención con mejoramiento, mantenimiento y rehabilitada del vías urbanas del municipio para apoyar la cofinanciación de proyecto de pavimento

3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Árbol de problemas

PROBLEMÁTICA

Dificultades en la ejecución de proyectos de mejoramiento vial del barrio Altamira por falta de insumos y materiales de ferretería.

CAUSAS DIRECTAS E INDIRECTAS

Causas directas:

1. Carencia de un stock permanente de materiales e insumos.

Causas indirectas:

- 1.1. Demoras en los procesos de adquisición y suministro.

EFFECTOS DIRECTOS E INDIRECTO

Efectos directos:

1. Retrasos en la ejecución de obras de mejoramiento vial.
2. Aumento en los costos operativos por improvisaciones o contrataciones de urgencia.

Efectos indirectos:

- 1.1. Inconformidad ciudadana por vías en mal estado o sin intervención oportuna.
- 1.2. Afectación en la movilidad y en el transporte de personas y productos.

3.2. Descripción de la situación existente con base a las problemáticas

El municipio de Fundación, Magdalena, enfrenta dificultades significativas en la ejecución oportuna y eficiente de los proyectos de mejoramiento de vías que lidera la administración municipal. Uno de los principales obstáculos identificados es la falta oportuna de insumos y materiales de ferretería, lo que genera retrasos, interrupciones y sobrecostos en las obras que buscan mejorar la infraestructura vial urbana y rural, como consecuencia esto ocasiona que:

Los bajos niveles de movilidad en las vías:

- **Deterioro físico de las vías:** Las condiciones climáticas adversas han dañado el pavimento, generando grietas, baches y socavamientos que dificultan la circulación vehicular.
- **Falta de mantenimiento:** La baja periodicidad y regularidad en el mantenimiento de las vías ha acelerado su deterioro y reducido su vida útil.

- **Insuficiente presupuesto:** La falta de recursos económicos destinados al mantenimiento y rehabilitación de las vías ha limitado la capacidad de respuesta del municipio ante los daños causados por la variabilidad climática.
- **Drenaje deficiente:** La ausencia de un sistema de drenaje adecuado en las vías ha agravado los daños causados por las lluvias intensas, generando encharcamientos y erosiones.
- **Escasa planificación y gestión del riesgo:** La falta de una planificación adecuada para enfrentar los efectos de la variabilidad climática ha impedido tomar medidas preventivas y mitigar los daños.

Las consecuencias de esta situación son múltiples y afectan a diversos aspectos de la vida en el municipio:

- **Alta congestión vial:** La disminución de la capacidad de las vías genera un aumento en el tiempo de viaje y dificulta la movilidad de las personas y mercancías.
- **Incremento en los costos de transporte:** El deterioro de las vías genera mayores costos de operación para los vehículos, lo que se traduce en un aumento en los precios de los productos y servicios.
- **Dificultad para acceder a servicios básicos:** La limitada movilidad restringe el acceso a servicios como salud, educación y mercados, afectando la calidad de vida de los habitantes.
- **Disminución de la actividad económica:** La dificultad para transportar productos y la reducción del turismo generan una disminución en los ingresos económicos del municipio.
- **Deterioro del entorno urbano:** Las vías en mal estado afectan la imagen del municipio y reducen su atractivo para la inversión.

3.3. Magnitud del problema e indicadores de referencia.

En el barrio Altamira del municipio de Fundación, Magdalena, la problemática de movilidad se manifiesta en la insuficiente condición de la infraestructura vial sobre un corredor urbano que cuenta con una longitud aproximada de 1.125 metros lineales en toda su extensión. Este tramo representa un eje de circulación interno relevante para la conectividad del sector, ya que articula el tránsito vehicular y peatonal en una vía que, además, dispone de bulevar central, lo que incrementa el flujo y uso simultáneo de sus áreas de circulación y espacio público.

La magnitud del problema se acentúa debido a que la vía está compuesta por dos calzadas (una por cada sentido), lo que implica que las afectaciones no se limitan a un solo carril o costado, sino que comprometen de manera integral la movilidad del corredor. En consecuencia, las dificultades de transitabilidad se presentan en ambos sentidos de circulación, generando mayores tiempos de desplazamiento, desgaste acelerado para los vehículos y riesgos para peatones, especialmente en zonas de cruce e interacción con el bulvar.

Teniendo en cuenta que se proyecta la pavimentación de las dos calzadas, el alcance del problema es de carácter estructural y continuo, pues abarca todo el tramo definido (1.125 ml) y requiere el suministro de materiales para garantizar la ejecución completa de las obras de mejoramiento. Esto evidencia que no se trata de una intervención puntual, sino de una necesidad de intervención sobre un corredor vial completo, cuya condición actual limita el adecuado funcionamiento urbano del barrio Altamira y afecta de forma directa a la población que utiliza diariamente esta vía para acceder a servicios, actividades económicas y desplazamientos cotidianos.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El mejoramiento de la infraestructura vial urbana constituye una prioridad para el desarrollo territorial, la movilidad eficiente y la garantía de condiciones adecuadas de accesibilidad para la población. En el municipio de Fundación, Magdalena, específicamente en la carrera 10 entre calles 20 y 25 del barrio Altamira, se presentan deficiencias en el estado de la vía que afectan la circulación vehicular y peatonal, incrementan los tiempos de desplazamiento, generan riesgos de accidentalidad y limitan el normal desarrollo de las actividades sociales y económicas del sector.

La carencia y deterioro de la capa de rodadura, sumado al desgaste progresivo por el tránsito y las condiciones climáticas, ha provocado afectaciones en la calidad del servicio vial, impactando negativamente a los habitantes del barrio Altamira y zonas aledañas. Esta situación incide directamente en la competitividad urbana, el acceso oportuno a servicios básicos, la movilidad de estudiantes, trabajadores y población vulnerable, así como en los costos de operación del transporte.

Desde el punto de vista institucional, la intervención propuesta se enmarca en las competencias asignadas a los municipios por la Constitución Política de Colombia, particularmente en sus artículos 2, 311 y 315, que establecen como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los derechos, así como la responsabilidad de los municipios de ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso local.

De igual manera, la iniciativa se articula con lo dispuesto en la Ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, que señala como función de los municipios la construcción y conservación de la infraestructura vial urbana, y con la Ley 152 de 1994 (Ley Orgánica del Plan de Desarrollo), que orienta la planificación de las inversiones públicas para atender las necesidades prioritarias de la población. Asimismo, el proyecto

contribuye al cumplimiento de los propósitos del Plan de Desarrollo Municipal vigente, en lo relacionado con el mejoramiento de la movilidad urbana y el fortalecimiento de la infraestructura pública.

La ejecución del proyecto mediante el suministro de materiales para las obras de mejoramiento permitirá garantizar la disponibilidad oportuna de insumos de construcción, optimizar los procesos de intervención vial y asegurar condiciones técnicas adecuadas para la rehabilitación del tramo priorizado. Con ello se espera mejorar la transitabilidad, reducir riesgos para peatones y conductores, disminuir costos de mantenimiento vehicular y fortalecer la integración urbana del sector.

En consecuencia, la inversión propuesta resulta necesaria, pertinente y coherente con las necesidades identificadas en el territorio, contribuyendo al bienestar de la comunidad, al desarrollo urbano ordenado y al cumplimiento de las competencias misionales del municipio de Fundación, Magdalena.

5. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

En la siguiente tabla se identifican los diferentes actores que tendrán participación en el proyecto:

Participantes		Interés o Posición	Contribución o Gestión.
Habitantes del municipio de Fundación		Mejora en el estado de las vías del municipio	Beneficiario
Municipio de Fundación		Formular y Ejecutar proyectos que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de las personas mediante el mejoramiento de vías que mejoren la movilidad y la transitabilidad de las personas	Cooperante
			Apoyo a la veeduría ciudadana durante el desarrollo de las actividades.
			Apoyo administrativo, asistencia técnica y jurídica. Gestión la consecución de recursos de financiación de la obra

Transportadores del municipio de Fundación	Poder prestar sus servicios o mantener su demanda del servicio actual	Beneficiario	habilitar rutas alternas para el transporte.
Comerciante de del municipio de Fundación	Dificultad de comercializar productos por la zona de intervención durante el periodo de construcción.	Perjudicado	Veeduría del proyecto para cumplimiento de cronograma de ejecución.

5.1. Análisis de Participantes

El municipio de Fundación llevó a cabo reuniones con la comunidad y los comerciantes para socializar el proyecto, explicando los beneficios de este. Durante estas mesas de trabajo y reuniones, se analizó la problemática y se buscó concientizar a la comunidad sobre la importancia de gestionar recursos y formular proyectos para mejorar la infraestructura vial del municipio, con el objetivo de solucionar problemas de movilidad y dificultades de tránsito vehicular.

Se realizó una socialización específica con los habitantes del municipio de Fundación que se encuentran ubicados en la zona aledaña a las posibles intervenciones, ya que son los directos beneficiarios del proyecto. A través de reuniones, se les explicaron los beneficios del proyecto y se acordó que ellos mismos se encargarán de velar por el cumplimiento de las actividades y la calidad de los trabajos mediante veedurías.

La administración del municipio de Fundación, como representante del municipio y principal cooperante, asumirá el apoyo administrativo, asistencia técnica y jurídica a través de su equipo técnico actual, además de gestionar la obtención de recursos a través de Regalías.

Los comerciantes del municipio tendrán una posición de perjudicados durante la ejecución de las actividades, ya que no podrán trasladar sus productos ni desplazarse por los tramos a intervenir debido a los cierres totales o parciales que se realizarán. Sin embargo, se acordó durante la socialización que los comerciantes podrán realizar sugerencias en el proyecto y contribuirán para que se cumplan los tiempos de ejecución y así mitigar la disminución de ingresos.

6. POBLACIÓN

6.1. Población Afectada

Ciudadanos del departamento del municipio de Fundación: 75.067 personas.

Fuente: Proyecciones DANE 2024 con Base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 - Actualización post COVID 19

6.2. Población Objetivo.

La población objetivo es la población urbana y rural del municipio de Fundación.

Fuente: Proyecciones DANE 2024 con Base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 - Actualización post COVID 19

DEPARTAMENT O	AREA	POBLACION DANE
Fundación	Rural y Urbana	76.542

La población objeto de intervención es la población urbana del municipio de Fundación.

Fuente: REGISTRO SOCIAL DE HOGARES

Descripción	Cantidad	Fuente
Masculino	33.259	Registro social de Hogares
Femenino	26.442	

7. OBJETIVOS

7.1. Árbol de objetivos

Facilitar la ejecución eficiente de los proyectos de mejoramiento vial del barrio Altamira mediante el suministro oportuno de insumos y materiales de ferretería.

7.2. Objetivos específicos

- Establecer un sistema de abastecimiento eficiente y con stock permanente.
- Agilizar los procesos de adquisición y logística de materiales.

8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVA

8.1. Alternativa seleccionada

SUMINISTRO DE MATERIALES PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 20 Y 25 DEL BARRIO ALTAMIRA MUNICIPIO DE FUNDACION MAGDALENA.

8.2. Descripción técnica de la alternativa

Análisis de la Alternativa del Proyecto

Descripción de la Alternativa

La alternativa seleccionada para mitigar los problemas relacionados con la movilidad vehicular en el municipio de Fundación consiste en el suministro de materiales de ferretería esenciales para la reparación, rehabilitación y mejoramiento de las vías en especial las del barrio Altamira. Esta estrategia busca abordar de manera integral el deterioro de las vías y la falta de infraestructura adecuada, mediante la provisión de insumos que permitan ejecutar labores de mantenimiento correctivo y preventivo en los tramos más deteriorados del municipio.

Alcance del Proyecto

La alternativa propuesta tiene como alcance los siguientes aspectos:

1. Adquisición de materiales:

- Se realizará la compra de los materiales de ferretería necesarios, descritos en el listado, para llevar a cabo actividades de reparación y mantenimiento.
- Los materiales adquiridos incluyen insumos como tuberías, soldaduras, ladrillos, materiales de construcción.

2. Rehabilitación de vías:

- Las actividades de intervención en las vías abarcarán la reparación de baches, socavaciones y grietas, así como el acondicionamiento de tramos que presenten problemas de drenaje.
- Se utilizarán materiales como tuberías de presión y sanitarias y ladrillos para mejorar la capacidad estructural de las vías y prevenir el rápido deterioro por efectos climáticos.

El proyecto tiene como propósito proporcionar una solución rápida y efectiva para mejorar las condiciones de las vías del municipio de Fundación. Con el suministro y utilización de los materiales listados, se busca:

- Restablecer la movilidad vehicular y peatonal en las zonas más afectadas.
- Reducir los costos de transporte y tiempos de desplazamiento.
- Fomentar la reactivación económica al mejorar la conectividad en las vías de acceso al municipio.
- Contribuir a la calidad de vida de los habitantes, al facilitar el acceso a servicios básicos como salud, educación y comercio.

Beneficios esperados

- **Económicos:** Reducción en los costos de operación vehicular y aumento en la competitividad del municipio.
- **Sociales:** Mejora en la calidad de vida y seguridad de los habitantes.
- **Ambientales:** Prevención de nuevos deterioros en las vías mediante un manejo adecuado del agua y drenaje.

8.3. Localización General

PAÍS	Colombia
DEPARTAMENTO	Magdalena
REGIÓN	Costa Caribe
MUNICIPIO	Fundación

- Mapa de localización del municipio en el departamento



Imagen 1: Mapa de ubicación del municipio de Fundación en el departamento del Magdalena.

9. PRESUPUESTO RESUMEN DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	MATERIALES				\$ 49,000,000.00
1	Silla Yee 8X6"	UND	25	\$ 155,000.00	\$ 3,875,000.00
2	Collarin de 3" con derivacion a 1/2"	UND	45	\$ 24,000.00	\$ 1,080,000.00
3	Tuberia de presion 1/2" tubo de 6mt	UND	65	\$ 12,500.00	\$ 812,500.00
4	Soldadura PVC X 1/8 gl	UND	1	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00
5	Tablones de madera 1' x 3mt x 0,15 m	UND	10	\$ 65,000.00	\$ 650,000.00
6	Varillas 3/8" X 6mt	UND	85	\$ 21,000.00	\$ 1,785,000.00
7	Union de reparacion de 3"	UND	5	\$ 59,000.00	\$ 295,000.00
8	Union de presion de 1/2"	UND	100	\$ 800.00	\$ 80,000.00
9	Codo de presion de 1/2"	UND	30	\$ 800.00	\$ 24,000.00
10	Tuberia sanitaria 4" trafico pesado x6mt	UND	25	\$ 95,000.00	\$ 2,375,000.00
11	Union sanitaria 4"	UND	30	\$ 9,000.00	\$ 270,000.00
12	Codo sanitario 4"	UND	10	\$ 13,000.00	\$ 130,000.00
13	Cinta de peligro X100 mt	UND	10	\$ 14,500.00	\$ 145,000.00
14	Disco de corte de madera 7"	UND	1	\$ 25,500.00	\$ 25,500.00
15	Diisco de tronadora 14"	UND	3	\$ 29,000.00	\$ 87,000.00
16	Hojas de segueta Nicholson	UND	20	\$ 6,500.00	\$ 130,000.00
17	Broca 3/8" para madera	UND	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
18	Rollos de cuerda de nylon	UND	5	\$ 9,000.00	\$ 45,000.00
19	Cabos para pala	UND	24	\$ 11,200.00	\$ 268,800.00
20	Adaptadores macho 1/2" presion	UND	23	\$ 800.00	\$ 18,400.00
21	Soldadura PVC 1/4 GL	UND	1	\$ 119,100.00	\$ 119,100.00
22	Tuberia de 8" novafort X6mt	UND	9	\$ 295,000.00	\$ 2,655,000.00
23	Ladrillos 5x7x10	UND	1200	\$ 1,100.00	\$ 1,320,000.00
24	Palas redondas N° 2	UND	10	\$ 19,500.00	\$ 195,000.00
25	Palas Cuadradas N°2	UND	4	\$ 19,500.00	\$ 78,000.00
26	Picas	UND	4	\$ 39,000.00	\$ 156,000.00
27	Cabos para picas	UND	4	\$ 11,600.00	\$ 46,400.00
28	Carretillas	UND	2	\$ 338,000.00	\$ 676,000.00
29	Alicates	UND	2	\$ 17,000.00	\$ 34,000.00
30	Disco de corte de acero de 7"	UND	6	\$ 10,400.00	\$ 62,400.00
31	Manguera 5/16	UND	24	\$ 1,600.00	\$ 38,400.00
32	Monas 2kg	UND	2	\$ 35,000.00	\$ 70,000.00
33	Palustre N°9	UND	4	\$ 13,000.00	\$ 52,000.00

34	Alambre negro	KG	50	\$ 10,400.00	\$ 520,000.00
35	Tanques 1000lt	UND	3	\$ 625,000.00	\$ 1,875,000.00
36	Sub Base	M3	322	\$ 90,000.00	\$ 28,980,000.00
	COSTO DIRECTO				\$49,000,000.00
	TOTAL, PROYECTO				\$49,000,000.00

10. FUENTES DE FINANCIACIÓN

TIPO DE RECURSOS	VALOR
SGP Libre inversión	\$ 49.000.000
TOTAL	\$ 49.000.000

11. ANÁLISIS DE RIESGOS

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Baja disponibilidad de trabajadores capacitados para ejecutar las obras.	Probabilidad: 3. Posible / Impacto: 4. Mayor	Retrasos en la ejecución de las actividades del proyecto.	Implementar un programa de capacitación rápida para el personal y contratar mano de obra externa si es necesario.
	Legales	Cambios en las normativas que regulan los parámetros de construcción.	Probabilidad: 2. Improbable / Impacto: 4. Mayor	Ajustes en el diseño técnico y cambios en los materiales y procesos del proyecto.	Monitorear constantemente la normativa vigente y ajustar el proyecto en caso de modificaciones normativas.

2-Componente (Productos)	De Mercado	Falta de disponibilidad de materiales específicos en la región.	Probabilidad: 2. Improbable / Impacto: 3. Moderado	Retrasos o sobrecostos debido a la adquisición y transporte de materiales desde otras regiones.	Realizar un estudio de mercado previo para identificar la disponibilidad y costos de los materiales requeridos.
	Climaticos	Eventos climáticos como lluvias intensas o inundaciones.	Probabilidad: 4. Probable / Impacto: 4. Mayor	Retrasos en la ejecución y aumento de costos en actividades relacionadas con el drenaje y la obra civil.	Diseñar un plan de contingencia climática que incluya adecuación temporal y manejo de agua.
3-Actividad y/o Entregable	De Mercado	Escasez de herramientas y equipos de construcción durante la obra.	Probabilidad: 3. Posible / Impacto: 3. Moderado	Retrasos en las actividades, mayor tiempo de ejecución y costos adicionales por el alquiler de equipos.	Asegurar la disponibilidad y el mantenimiento de las herramientas y equipos antes de iniciar las obras.
	Sanitarios	Manejo inadecuado de los residuos generados durante las actividades.	Probabilidad: 2. Improbable / Impacto: 3. Moderado	Contaminación ambiental y afectaciones a la salud de la población cercana.	Capacitar al personal en gestión de residuos, instalar puntos de disposición temporal y fomentar prácticas de reciclaje.

TEL: (605) 4140498

DIR: Carrera 5 No 4-48

 : <https://www.fundacion-magdalena.gov.co>

 : ventanillaunica@fundacion-magdalena.gov.co

TEL: (605) 4140498

DIR: Carrera 5 No 4-48



: <https://www.fundacion-magdalena.gov.co>



: ventanillaunica@fundacion-magdalena.gov.co

TEL: (605) 4140498

DIR: Carrera 5 No 4-48



: <https://www.fundacion-magdalena.gov.co>



: ventanillaunica@fundacion-magdalena.gov.co

TEL: (605) 4140498

DIR: Carrera 5 No 4-48

 : <https://www.fundacion-magdalena.gov.co>

 : ventanillaunica@fundacion-magdalena.gov.co

TEL: (605) 4140498

DIR: Carrera 5 No 4-48

 : <https://www.fundacion-magdalena.gov.co>

 : ventanillaunica@fundacion-magdalena.gov.co

TEL:(605)4140498

DIR: Carrera 5 No 4-48



: <https://www.fundacion-magdalena.gov.co>



: ventanillaunica@fundacion-magdalena.gov.co