

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) PARA EL  
PROYECTO:  
ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE PARQUES Y POLIDEPORTIVAS  
EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.  
(PARQUE EL CAMPESTRE)



BARRANCABERMEJA

2025

## **1. INTRODUCCIÓN**

El plan de manejo ambiental (PMA), es un instrumento de prevención, seguimiento y control, enfocados al autocontrol y al mejoramiento continuo de la gestión ambiental.

Esta guía es un instrumento técnico de manejo ambiental, para los proyectos que no requieren licencia ambiental para su operación; sin embargo, con la aplicación de los programas propuestos en PMA (Plan de manejo ambiental), se logrará la ejecución de los procesos de manera simple pero efectiva, para la preservación de fuentes hídricas, para evitar la emisión de material particulado a la atmosfera, para la gestión adecuada de los residuos sólidos en general, para el manejo seguro de sustancias químicas peligrosas, para la protección de la fauna y la flora y para el control de otros aspectos ambientales inherentes a la actividad constructiva.

Dar las pautas mínimas que se deben tener en cuenta en la obra, en cuanto a temas de seguridad y salud en el trabajo, ambiental y gestión humana, para los trabajadores, contratistas, subcontratista y visitantes, ya que la persona que ingrese a la misma debe estar bajo las condiciones del SG-SST de la empresa, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

## **2.OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

-Cumplir con las regulaciones y obligaciones vigentes en relación con la gestión Ambiental para obras civiles, para aspectos bióticos, abióticos y socioeconómicos esto a través de la elaboración Programas y proyectos de Manejo Ambiental.

### **2.2. Objetivos específicos**

-Establecer mediante los programas, las medidas a implementar por el contratista, durante el desarrollo del proyecto para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales generados en el área de influencia directa de la obra.

-Proyectar espacios dinámicos para el desarrollo actividades lúdicas y de esparcimiento.

- Desarrollar espacios idóneos para el desarrollo de actividades tanto activas como pasivas en el parque.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad el parque el campestre se encuentra en un alto grado de deterioro en el mobiliario de uso público y en una falta de zona infantil (máquinas de juegos infantiles, losetas peatonales, bancas, etc.). Esta situación no permite el disfrute colectivo y un servicio de alta calidad de dicho equipamiento. Está condición ha conllevado el detrimento de las actividades comunitarias, deportivas, recreativas, culturales e incluso sociales o comerciales, que deben promover el esparcimiento y la sana convivencia.

#### 3.1. Localización

El parque se encuentra ubicado en el barrio el Campestre en el Distrito Especial de Barrancabermeja – Santander. En una zona residencial, cuenta con tres vías de acceso claramente definidas, que son la calle 40, la calle 40<sup>a</sup> y la carrera 60.

El área dispuesta para el proyecto corresponde al área actual que tiene el parque el campestre que es equivalente a 1.485 M2 incluye área de la cancha de microfútbol.

Figura 1. Plano Arquitectónico.





#### 4. CONDICIONES ACTUALES

En la actualidad el parque infantil cuenta con una zona infantil, una polideportiva, zona de gimnasio y diversas zonas verdes, algunos de estos espacios se encuentran en deterioro, al igual que los andenes y las zonas verdes. Dificultando la accesibilidad al mismo.

Figura 2. Fotografía actual del parque



## **5. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES**

se procede a realizar la identificación y evaluación del impacto ambiental que afecten a los diferentes componentes ambientales, en correlación de las diferentes actividades a ejecutar.

Es de mencionar que los impactos generados por la ejecución de las obras son transitorios, mitigables y reversibles y que al finalizar el contrato hay un gran impacto positivo sobre la comunidad aledaña y la zona de influencia.

### **5.1 Actividades Previas**

- Socialización del alcance del proyecto a la Junta de Acción Comunal del barrio Parnaso del Distrito de Barrancabermeja, población beneficiada por la ejecución de este proyecto.
- Durante la ejecución del proyecto, el escenario no estará al servicio de la comunidad, y contará con aislamiento perimetral en tela verde. Los trabajos inherentes a la construcción y adecuación del proyecto no afectarán vías vehiculares por lo cual no se realizará impacto sobre el paso vehicular.
- Se realizará demolición y retiro de infraestructura existente.
- Movimiento de tierra.

### **5.2. Actividades de cierre y abandono del proyecto.**

- Retiro y disposición adecuada de residuos sólidos de demolición y de excavación en escombrera que cuente con Aval ambiental expedido por la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, entidad ambiental con jurisdicción en el Distrito de Barrancabermeja.
- Socialización y entrega del proyecto a la comunidad y Juntas de Acción Comunal del Distrito de Barrancabermeja como representantes de la comunidad que reside en el sector.

## **6. AUTORIZACIONES Y PERMISOS AMBIENTALES REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

La adecuación del escenario, requerirá la utilización de recursos naturales renovables y no renovables, por lo tanto, se requerirá que la utilización de los mismos provenga de fuentes que cuenten con Autorizaciones mineras para el caso de los materiales de construcción y Autorizaciones ambientales para los mismos materiales, así como para el recurso agua, aprovechamiento forestal, disposición final de residuos de demolición, material común, residuos peligrosos, residuos no aprovechables y vertimientos de residuos líquidos.

Para la ejecución de la obra, y a modo informativo los permisos más comunes son los siguientes:

**Cuadro 1.** Autorizaciones ambientales requeridas.

TIPO DE PERMISO	APLICA		OBSERVACIONES
	Si	No	
Permiso de ocupación de cauce			No se intervendrán cauces naturales
Permiso de Concesión de agua			Para la ejecución del proyecto, no se requiere gestionar concesión de aguas, se recomienda que el recurso hídrico requerido para el desarrollo del proyecto sea comprado a quienes cuenten con los permisos de concesión de aguas.
Permiso de aprovechamiento forestal			En razón a la propuesta arquitectónica del proyecto no se requiere talar especies. En caso de requerir tala se debe <b>tramitar ante la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS, el permiso de aprovechamiento de árboles aislados</b> , antes de realizar su tala.
Licencia Ambiental y contrato de concesión para explotación de materiales pétreos (Proveedor)			El proveedor que suministra la Sub base granular los concretos hidráulicos deben contar con aval minero ambientales expedidos por la Autoridad minera Agencia Nacional de Minería -ANM y Corporación Ambiental Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS
Licencia ambiental del proveedor que recoge los residuos peligrosos			Los residuos peligrosos que se generarán en la ejecución del proyecto serán bolsas de cemento, EPPS, filtros entre otros. El proveedor que preste el servicio de recolección de residuos sólidos peligrosos debe contar con aval ambiental para la disposición final del mismo.
Permiso de disposición Residuos de construcción y demolición			Los residuos de construcción y demolición que se generarán en la ejecución del proyecto serán dispuestos en la escombrera del Distrito de Barrancabermeja la cual cuenta con aval ambiental expedido por la Corporación Autónoma regional de Santander -CAS
Permiso de emisiones atmosférica			Aplica para el proveedor de materiales pétreos procesados, que debe tener aval ambiental para la emisión de gases a la atmosfera expedida por la Corporación Autónoma regional de Santander -CAS
Permiso de vertimientos de residuos líquidos			Aplica para proveedor de baños portátiles



## 7. ALCANCES Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

Los impactos que generaran el alcance de ejecución del proyecto al medio ambiente y socioeconómico se relacionan en el siguiente cuadro:

**CUADRO 2.** Alcance de los impactos.

ELEMENTO	IMPACTO	ALCANCE
<b>AGUAS SUPERFICIALES DE ESCORRENTIA</b>	Contaminación del agua de escorrentía y afectación a la dinámica de aguas superficiales	Puede generar cambios fisicoquímicos al drenaje de las aguas de escorrentía - debido a mezcla de sedimentos productos de las excavaciones, derrames de cemento. Este impacto es temporal y de carácter reversible y mitigable.
<b>GEOMORFOLÓGICO</b>	Alteración de la morfología y en la generación de procesos de remoción en masa	Los materiales producto de las demoliciones y excavaciones que se generen serán dispuestos en zonas de disposición de escombros previamente autorizado por Autoridad Ambiental. Este impacto es temporal y de carácter reversible y mitigable.
<b>ATMOSFÉRICO</b>	Contaminación de aire y Aumento de decibeles	Se da por la emisión de material particulado en las actividades de demolición, excavación y construcción de las actividades constructivas del proyecto. Por el tránsito de vehículos y maquinaria. Estos impactos son mitigables y reversibles.
<b>SUELO</b>	Perdida, contaminación del suelo y alteración del uso actual del suelo	El impacto sobre el recurso suelo será bajo en razón que el área se caracteriza por ser un suelo con ausencia de humus y material vegetal.
<b>BIOTICO</b>	Afectación a la cobertura vegetal y Afectación faunística	No se realizarán tala de especies arbóreas, en caso tal se realizaría siempre y cuando se cuente con el permiso de aprovechamiento de árboles aislados expedida por la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS. Este impacto es compensable.
<b>PAISAJE</b>	Afectación a la calidad visual	La alteración visual será durante las etapas construcción de las obras, proyectadas, a través del aislamiento del parque y canchas. impactos mitigables y temporal
<b>SOCIOECONÓMICO Y CULTURA</b>	Conflicto con la comunidad e instituciones, afectaciones a actividades económicas (tiendas), Alteración al ingreso de la comunidad hacer uso de actividades deportivas.	Se pueden ocasionar conflictos con la comunidad e instituciones que hacen uso del escenario deportivo por el cierre temporal con relación del escenario deportivo. Las actividades económicas (tiendas) pueden ser afectadas en algún grado por la disminución de asistentes al escenario (fines de semana). Estos impactos son transitorios y mitigables

*Fuente: Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura – subsector vial, pagina 46, 47 y 48*

**CUADRO 3.** Matriz atributo para la valoración del impacto

Componentes	Carácter	Tipo	Área de influencia	Intensidad	Ocurrencia	Duración	Tendencia	Reversibilidad	Mitigabilidad
<b>Medio Físico</b>									
Contaminación del agua de escorrentía	Negativo	Directo	Parcial	Moderado	Segura – si se presentan precipitaciones	Temporal	Estable	Reversible	Mitigable
Alteración de la morfología	Negativo	Directo	Parcial	Moderado	Segura	Permanente	Estable	Reversible	Mitigable
Contaminación del aire	Parcial	Directo	Parcial	Baja	Segura	Temporal	Estable	Reversible	Mitigable
Aumento de decibeles de ruido	Negativo	Directo	Parcial	Baja a moderado	Segura	Fugaz	Estable	Reversible	Mitigable
Impacto sobre el suelo	Negativo	Directo	Puntual	Baja a Moderada	Segura	Permanente	Estable	Irreversible	No Mitigable
Generación de residuos	Negativo	Directo	Puntual	Moderada a alta	Segura	Temporal	Creciente	Reversible	Mitigable
<b>Medio biótico</b>									
Impacto a la cobertura Arbórea	Negativo	Directo	Puntual	Baja a Moderada	Segura	Temporal	Estable	Reversible	Compensable
<b>Paisaje</b>									
Afectación a la calidad visual	Negativo	Directo	Puntual	Bajo a Moderada	Segura	Temporal	Estable	Reversible	Mitigable
Generación de expectativas y empleo	Positivo	Directo e Indirecto	Total	Moderada	Segura	Permanente	Creciente	Reversible	No aplica impacto positivo
Afectación a la salud de los trabajadores	Negativo	Directo	Puntual	Bajo	Probable	Temporal	Estable	Reversible	Mitigable

## 8.MEDIDAS Y PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

En este punto es importante revisar la última normatividad tanto nacional como local para estar seguros de que cumplimos, dado que es dinámica y permanece evolucionando rápidamente.

Definición de planes de acción para el control operacional. A partir de la evaluación de los aspectos e impactos ambientales con mayor significancia, se definen los programas de manejo ambiental, con el propósito de desarrollar las actividades institucionales, bajo criterios de prevención, minimización, mitigación, y control de los impactos ambientales. De igual manera, para tener capacidad de respuesta ante un evento anormal o de emergencia.

Para la implementación de los programas ambientales, se solicitarán los recursos necesarios para garantizar el control de las operaciones y se designarán los responsables de cada programa., con su debido seguimiento bajo la responsabilidad del líder de gestión social o ambiental.

**CUADRO 4.** Programas y proyectos para el Proyecto construcción y Adecuación de parques, polideportivos, Identidad y Emprendimiento para el Distrito de Barrancabermeja.

PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO
<b>1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental</b>	1	Conformación de la gestión ambiental y de seguridad y Salud en el Trabajo del Proyecto	<b>DAGA-1.1-01</b>
	2	Capacitación ambiental y de seguridad y Salud en el Trabajo al personal de obra.	DAGA-1.2-02
	3	Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.3-03
<b>2. PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.</b>	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04
	2	Proyecto de explotación fuentes de materiales.	PAC-2.2-05
	3	Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2.3-06
	4	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y material común	PAC-2.4-07
	5	Proyecto Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos ,Convencionales y Especiales	PAC-2.5-08
<b>3. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA</b>	1	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	PGH-3.1-09
	2	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	PGH-3.2-10
<b>4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS</b>	1	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal.	PBSE-4.1-11

PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO
ECOSISTÉMICOS	2	Proyecto de recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-12
5. PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL	1	Proyecto de atención a la comunidad.	PGS-5.1-13
	2	Proyecto de información y divulgación.	PGS-5.2-14
	3	Proyecto para el Manejo de La Infraestructura de Predios y Servicios Públicos.	PGS-5.3-15
	4	Proyecto de contratación mano de obra.	PGS-5.4-16

*Fuente: Tomado y adaptado Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura – subsector vial, pagina 50 y 51*

## 8.1. PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

### 8.1.1. Proyecto Conformación de la de gestión ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo del Proyecto

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROYECTO.	DAGA-1.1-01			
	PÁG	1	DE	2
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>				
<p>Definir las acciones a seguir para asegurar la ejecución y eficacia de los programas propuestos en el Programa de Manejo Ambiental para manejar los impactos generados por las diferentes actividades constructivas de las obras generadas en desarrollo del proyecto.</p> <p>Así mismo, la empresa contratista seleccionada por la entidad contratante deberá tener implementado el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes definidos por la Resolución Número 1111 de fecha 27 de marzo de 2017</p>				
<b>TIPO DE MEDIDA</b>				

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>							
Todos los asociados al desarrollo de los programas y proyectos de este documento.							
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con la participación de un profesional Ambiental con especialización y Licencia vigente en Seguridad y Salud en el trabajo.</li> <li>• Velar por que se cumplan con los requerimientos legales de orden ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, así como y operativos del contrato.</li> <li>• Contar con los insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental y social.</li> <li>• Entregar periódicamente a la Interventoría un informe ambiental y de seguridad y salud en el trabajo del contrato; anexando los soportes correspondientes.</li> <li>• Dictar una capacitación mensual y charlas diarias al personal de obra en temas de sostenibilidad ambiental y/o de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• Atender los requerimientos ambientales de las autoridades competentes y/o de la Interventoría.</li> <li>• Realizar las actualizaciones y/o aportes requeridos del Programa de Manejo Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las necesidades que se presenten con el desarrollo de las obras, ante las entidades competentes.</li> <li>• Realizar una capacitación de inducción a todo el personal que se vincule laboralmente con la obra, previo inicio de sus labores; dando a conocer las generalidades de la obra, socializando el Programa de Manejo Ambiental y realizando la notificación de riesgos de acuerdo al cargo y al perfil profesional.</li> <li>• Implementar y dar seguimiento a las medidas de bioseguridad-según emergencia sanitaria covid-19 resolución 666 de 2020 de 24 de abril 2020.</li> <li>• Participar de las reuniones que requiera la Interventoría y/o el Distrito.</li> <li>• Realizar visitas de seguimiento periódico a los frentes de obra</li> <li>• Garantizar la formulación y el cumplimiento de todos los programas de gestión social y ambiental que conforman el PMA</li> <li>• Garantizar la respuesta a todas las quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad dando la solución pertinente.</li> <li>• Garantizar que se mantenga la señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra.</li> <li>• Las demás medidas, acciones que hagan parte de los pliegos de condiciones, especificaciones técnicas y contrato de obra.</li> </ul>							
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>							
Parque El Campestre							

<b>CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.</b>				<b>DAGA-1.1-01</b>			
				<b>PÁG</b>	<b>2</b>	<b>DE</b>	<b>2</b>
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>							
<b>No</b>	<b>ACTIVIDADES.</b>	<b>TIEMPO</b>					
1	Seguimiento a programas del PMA y de los programas del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa contratista seleccionada para el	Durante la ejecución del proyecto.					



	desarrollo del proyecto			
2	Elaboración de informes de gestión los cuales debe incluir indicadores	Durante la ejecución del proyecto en concordancia con lo acordado con interventoría		
<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN</b>		<b>COSTOS</b>		
Contratista		<table><tr><td>Profesional Ambiental y de Seguridad y Salud en el trabajo (mes)</td><td>\$5.707.750</td></tr></table>	Profesional Ambiental y de Seguridad y Salud en el trabajo (mes)	\$5.707.750
Profesional Ambiental y de Seguridad y Salud en el trabajo (mes)	\$5.707.750			
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO.</b>				
<b>Indicador</b>	$\frac{\text{No de acciones realizados en el periodo}}{\text{No de acciones que aplican en el periodo}} \times 100$ $\frac{\text{No de informes de gestión ambiental entregados en el periodo}}{\text{No de informes de Gestión Ambiental a entregar en el periodo}} \times 100$			
<b>Descripción del indicador</b>	1. Determina el cumplimiento de la ejecución de los programas y proyectos planteados en el PMA del proyecto y del Sistema de Seguridad y salud en el trabajo propuesto y aprobado por el contratista. 2. Relaciona los informes de gestión socio ambiental entregados a la interventoría del contrato.			
<b>Tipo de indicador</b>	De cumplimiento.	<table><tr><td><b>Periodicidad de evaluación</b></td><td>Cada dos meses</td></tr></table>	<b>Periodicidad de evaluación</b>	Cada dos meses
<b>Periodicidad de evaluación</b>	Cada dos meses			
<b>Registro de cumplimiento</b>	Informes de gestión Ambiental y de seguridad y Salud ocupacional			

### 8.1.2. Proyecto Capacitación en Gestión Socio Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPACITACION EN GESTION SOCIO AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					DAGA-1.2-02			
					PÁG	1	DE	2
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>								
Diseñar medidas para sensibilizar a todo el personal que labore en el proyecto, en el adecuado manejo ambiental de los elementos que integran el ambiente. - Minimizar posibles impactos sobre la salud de los trabajadores.								
<b>TIPO DE MEDIDA</b>								
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación		
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>								
No aplica.								
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con una capacitación mensual para el personal de obra, en temas de seguridad y salud en el trabajo y temas ambientales.</li> </ul>								
<b>TEMAS DE LAS CAPACITACIONES QUE SERÁN REALIZADAS.</b>								
PROYECTO					TEMA			



Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Socialización PMA - inducción al personal, notificación de riesgos
Señalización frentes de obras y sitios temporales	Manejo de tráfico, peatones y señalización de obra
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.	Manejo integral de residuos sólidos - orden y aseo
Manejo de aguas superficiales.	El agua: su importancia, cuidado y manejo de cuencas
Protección de fauna.	¿La tierra, como la puedes cuidar? Manejo de fauna.
Manejo de maquinaria – equipos y vehículos	Normas de seguridad para maquinaria y equipo
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Uso de EPP, condiciones y actos inseguros.
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Brigadas de emergencia
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Deberes y derechos de los trabajadores
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Cargas y posturas
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Prevención de alcoholismo y tabaquismo
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Manejo seguro de herramientas
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Atención de primeros auxilios
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	El extintor, uso y manejo adecuado
Capacitación en gestión socio ambiental y seguridad y salud en el trabajo	Trabajo en equipo

• Realizar a todo el personal que ingresa a trabajar, previo al inicio de sus labores una charla de inducción donde además de presentar las generalidades del proyecto y de las actividades a ejecutar, se realice una notificación de los riesgos a los que se expone el trabajador según su cargo y se socialice de manera general el PMA.

• Llevar registro de las actividades de capacitación y hacer la respectiva entrega del avance en los informes de gestión socio ambiental.

**LUGAR DE APLICACIÓN.**

Parque El Campestre

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.**

No	ACTIVIDADES.	TIEMPO
1	Inducción al puesto.	Durante la ejecución del contrato
2	Capacitación.	Charlas diarias y capacitaciones mensuales durante la ejecución del contrato

CAPACITACION EN GESTION SOCIO AMBIENTAL Y		DAGA-1.2-02			
SEGURIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		PÁG	2	DE	2
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS			
Contratista		Las capacitaciones, serán gestionadas por el profesional Ambiental y/o de Seguridad y salud en el trabajo, así mismo pueden ser gestionadas a través de la ARL			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO.					
Indicadores	$\frac{\text{No de trabajadores con inducción en el periodo}}{\text{No de trabajadores ingresados en el periodo}} \times 100$				
	$\frac{\text{Nº de capacitaciones dictadas al personal de obra}}{\text{Nº capacitaciones programadas en el periodo}} \times 100$				
Descripción del indicador	Determina el cumplimiento de las actividades propuestas en el periodo.				
Tipo de indicador	De cumplimiento.	Periodicidad de evaluación	Mensual.		
Registro de cumplimiento	Registros de capacitación; actas, registros de asistencia, registro fotográfico				

### 8.1.3. Proyecto Cumplimiento De Requerimientos Legales.

CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES					
OBJETIVO DEL PROYECTO.					
Garantizar el cumplimiento de las normas ambientales legales vigentes aplicables al desarrollo del proyecto					
TIPO DE MEDIDA					
Control	X	Prevención		Mitigación	
IMPACTOS A MANEJAR.					
• Contaminación atmosférica			• Ruido.		
• Percepción paisajística			• Vertimientos		
• Contaminación hídrica			• Contaminación del suelo.		
• Fauna local			• Cobertura vegetal		
• Generación de residuos sólidos.					
ACCIONES A EJECUTAR.					
EL contratista del proyecto no realiza directamente la explotación de materiales pétreos, al igual					

**CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES**

que la transformación de estos. Para este fin los materiales serán adquiridos a proveedores que cuenten con el Contrato de Concesión minera expedido por la autoridad minera y Licencia Ambiental expedida por la Autoridad Ambiental correspondiente de acuerdo a la jurisdicción de la fuente.

**PERMISOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO.**

	TIPOS DE PERMISOS.	SE REQUIERE PERMISO		OBSERVACIONES.
		SI	NO	
<b>RECURSO NATURAL A AFECTAR</b>	Permiso concesión de agua.	X		De los proveedores que suministren el agua requerida para las actividades de obra, así como de hidratación
	Permiso vertimientos.	X		Proveedor de baño portátil
<b>Forestal</b>	Permiso de aprovechamiento forestal y/o manejo de la vegetación.	X		Tramitar por del Distrito de Barrancabermeja, y o el contratista ante la CAS , cuando se va realizar tala, realizando el trámite de aprovechamiento forestal
<b>Aire</b>	Permisos emisiones para el funcionamiento de las plantas de triturados, asfalto y concreto.	X		Del proveedor
	Trabajos nocturnos en zonas urbanas.	X		De requerirse, realizar trabajos nocturnos se debe solicitar autorización ante autoridad competente
<b>Suelo</b>	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales.	X		De los proveedores
	Autorización de Sitios de disposición de materiales sobrantes.	X		Del proveedor
<b>Social</b>	Permiso cierres temporales de vías.	X		Si por alguna situación se hace necesario realizar el cierre de alguna vía se debe tramitar primero la solicitud ante la autoridad competente



CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES			
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS	
Contratista y Distrito de Barrancabermeja		Los costos asociados a esta ficha varían de acuerdo a lo solicitado por las Corporaciones Ambientales Competentes en cada acto administrativo	
CONTINUACIÓN ACCIONES A EJECUTAR.			
De acuerdo a lo establecido en los estudios y diseños del proyecto construcción y adecuación de parques, polideportivas, Identidad y emprendimiento para el distrito de Barrancabermeja.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la gestión necesaria ante la autoridad ambiental correspondiente para la obtención del permiso ambientales requerido para la ejecución del proyecto.</li> <li>Implementar las medidas de compensación y manejo establecidas en cada acto administrativo generado para la ejecución del proyecto.</li> <li>Los materiales como agregados y/o mezcla asfáltica son adquiridos por proveedores o a un tercero, por lo tanto, se debe verificar previo a su compra que cuente con los permisos ambientales requeridos y vigentes.</li> <li>En los informes se debe reportar el cumplimiento de los requerimientos legales los cuales serán verificados por la interventoría.</li> <li>El PMA debe actualizarse cada vez que se obtenga un nuevo permiso o se modifiquen las condiciones de su otorgamiento y/o actividad de obras.</li> <li>Para dar cumplimiento a lo determinado en la constitución política de Colombia se debe realizar el manejo respectivo a los derechos de petición.</li> </ul>			
LUGAR DE APLICACIÓN.			
Parque El Campestre			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.			
No	ACTIVIDADES.	TIEMPO	
1	Solicitud de permiso específico	Durante la ejecución del proyecto	
2	Cumplimiento de obligaciones.	Durante la ejecución del proyecto	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO.			
Indicador	$\frac{\text{No de autorizaciones ambientales otorgadas en el periodo}}{\text{No de autorizaciones ambientales requeridas en el periodo}} \times 100$ Al finalizar el contrato. $\frac{\text{Nº de expedientes con auto de cierre}}{\text{Nº de expedientes de permisos obtenidos}} \times 100$		
Descripción del indicador	Contempla la obtención de los permisos requeridos para el desarrollo de todas las actividades de obra.		
Tipo de indicador	De cumplimiento	Periodicidad de evaluación	Mensual
Registro de cumplimiento	Copia de los actos administrativos o certificaciones de las Corporaciones Ambientales, copia de oficios radicados para cada uno de los recursos naturales a afectar.		

## 8.2. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA.

### 8.2.1 Proyecto de manejo de aguas superficiales

MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES.				PGH-3.1-09			
				PÁG	1	DE	1
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>							
Definir las medidas para cumplir con las normas legales vigentes para la captación, transporte y uso del agua, de tal manera que se prevenga, minimice y/o controle los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.							
<b>TIPO DE MEDIDA</b>							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación hídrica</li> </ul>							
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>							
<p><b>Captación directa del recurso agua para procesos constructivos</b></p> <p>En razón a que las obras del Proyecto, se desarrollan en un periodo corto de tiempo. Se recomienda que el recurso hídrico requerido para las actividades inherentes al desarrollo de las obras sea adquirido de un tercero que cuente con permiso de concesión de aguas otorgado y ejecutoriado por Autoridad Ambiental.</p> <p><b>Obras sobre Cauces Naturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ejecución del proyecto no involucra desarrollo de obras sobre cauces naturales.</li> </ul> <p><b>Recomendaciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Está prohibido hacer lavado de maquinaria y/o volquetas en área de influencia del proyecto</li> <li>Está prohibido el acopio de residuos de demolición, así como de materiales pétreos en zonas que por su pendiente constituyen desagüe de aguas lluvias hacia el sector de la vía, en razón a que estas aguas son evacuadas por pendiente de las vías hacia el caño las camelias que circunda el sector.</li> <li>Supervisar en forma permanente durante la construcción de las obras el caño las camelias con el fin de determinar si se ha realizado algún tipo de impacto negativo sobre la fuente (derrames, vertimientos, generación de residuos sólidos); en caso de presentarse alguna contaminación por la ejecución de las obras se deben realizar las labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas e informar a la secretaria de medio Ambiente Distrital.</li> </ul>							
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>							
Frente de obra.							
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>							
No	ACTIVIDADES.			TIEMPO			
1	Concesión de Aguas			Durante la ejecución del proyecto el agua requerida para el desarrollo de las actividades de obra debe ser adquirida a través de un tercero que cuente con permisos de concesión de aguas			
2	Hidratación			Durante la ejecución del proyecto, el agua requerida para la hidratación del personal de obra, debe ser adquirida a proveedores que garanticen la potabilidad para el consumo humano			
	Capacitación al personal.			Durante la ejecución del proyecto			
<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN</b>				<b>COSTOS</b>			
Contratista del proyecto				Los costos asociados a esta ficha varían de acuerdo al volumen de agua requerido para la ejecución de las obras inherentes al proyecto y será asumido por el contratista por ser una actividad inherente a la ejecución de las obras del proyecto.			
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO.</b>							
Indicador	$\frac{\text{Nº de concesiones de agua}}{\text{Nº de concesiones de agua para el periodo}} \times 100$						
Descripción del indicador	Cuantificar las fuentes hídricas de las que se captará el agua para el desarrollo de las actividades de obras, así como la fuente del agua de hidratación del						

	personal		
Tipo de indicador	De cumplimiento.	Periodicidad de evaluación	Mensual.
Registro de cumplimiento	Certificados de las Corporaciones Ambientales, Actos administrativos, registros de capacitación y factura de compra.		

### 8.2.2. Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.

MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS E INDUSTRIALES.				PGH-3.1-10			
				PÁG	1	DE	1
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>							
Prevenir, controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del mantenimiento de maquinaria y equipos, así como del funcionamiento de baños portátiles requeridos para ejecución de las actividades del proyecto.							
<b>TIPO DE MEDIDA</b>							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>							
• Contaminación hídrica				• Vertimientos			
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>							
<p><b>Manejo de aguas residuales domésticas</b>  <b>Manejo de las aguas residuales industriales</b>            Estas pueden ser generadas por eventos accidentales durante el mantenimiento de vehículos y maquinaria, se recomienda que estos mantenimientos se realicen en sitios avalados que cuenten con seguimiento las Corporaciones Ambientales.</p> <p><b>Recomendaciones generales en frentes de obra.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe alquilar unidades sanitarias portátiles, por el periodo de ejecución del proyecto.</li> <li>• Se debe requerir a los proveedores de los baños portátiles aval ambiental expedido por las Corporaciones Ambientales el respectivo permiso de vertimiento y/o disposición de los residuos líquidos.</li> <li>• Están prohibidos los vertimientos de cualquier líquido contaminante sobre las vías de acceso a la cancha, predios cercanos o cuerpos hídricos.</li> <li>• De presentarse un vertimiento accidental estos se deben retirar en el transcurso del día con el uso de material absorbente como arena o aserrín y ser tratado como residuo peligroso.</li> <li>• Se debe llevar un registro de todos los derrames presentados, indicando la fecha, el sitio y la medida correctiva aplicada.</li> <li>•</li> </ul>							
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>							
Frente de obra							
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>							
No	ACTIVIDADES.			TIEMPO			
1	Alquiler de unidades sanitarias			Durante la ejecución del proyecto, se debe garantizar unidades sanitarias portátiles.			



MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS E INDUSTRIALES.			PGH-3.1-10		
			PÁG	1	DE 1
2	Mantenimiento de vehículos y maquinaria	Se deben de realizar durante la ejecución del proyecto en sitios autorizados que cuenten con los permisos respectivos			
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS			
Contratista del proyecto		Alquiler unidad sanitaria. 3mese)\$1166.750		\$ 3500.250	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO.					
Indicador	$\frac{\text{Nº de derrames atendidos en el periodo}}{\text{Nº de derrames presentados en el periodo}} \times 100$ $\frac{\text{Nº de baños portátiles requeridos}}{\text{Nº de baños portátiles alquilados para el periodo}} \times 100$ $\frac{\text{Nº de mantenimientos programados de maquinaria}}{\text{Nº de mantenimiento realizado para el periodo}} \times 100$				
Descripción del indicador	-Relaciona los derrames accidentales ocurridos en la obra y la gestión realizada para la limpieza de estos vertimientos. -Relaciona los números de baños portátiles requeridos para el periodo. Relaciona los mantenimientos preventivos realizados para el periodo.				
Tipo de indicador	De cumplimiento.	Periodicidad de evaluación	Mensual.		
Registro de cumplimiento	Formato de registro de vertimientos accidentales. Registro fotográfico, informe de gestión socio ambiental, soporte de recolección de residuos líquidos de los baños portátiles y certificados de mantenimientos de maquinaria.				

### 8.3. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

### 8.3.1 Proyecto Manejo Del Descapote y Cobertura Vegetal.

MANEJO DE LA COBERTURA VEGETAL.	PBSE-4.1-11			
	PÁG	1	DE	1
OBJETIVO DEL PROYECTO.				
Este programa tiene como fin establecer las acciones para la tala de las especies arbóreas que por el diseño arquitectónico se requiere realizar su tala. En el momento de la formulación no se recibe notificación de tala de árboles, se deja estipulada la ficha de manejo en caso tal sea necesario, ya que es de estricto cumplimiento.				

MANEJO DE LA COBERTURA VEGETAL.					PBSE-4.1-11			
					PÁG	1	DE	1
<b>TIPO DE MEDIDA</b>								
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	x	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdida de la cobertura vegetal</li> </ul>								
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>								
<p>- Previo inicio de las actividades constructivas, se debe establecer la vegetación que será afectada, para proceder a solicitar ante la Autoridad ambiental los permisos que requiere para el manejo de la vegetación. (Aprovechamiento Forestal).</p>								
<b>MANEJO DE VEGETACIÓN</b>								
Para los pocos individuos que serán objeto de tala deben tener estas consideraciones de manejo:								
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tala</b> <p>- La ejecución de la tala debe prever las siguientes medidas, indicando en primera instancia que se deben garantizar las normas de seguridad industrial como el uso adecuado de los elementos de protección personal</p> <p>- Talar únicamente los árboles identificados y autorizados por la Autoridad ambiental para la ejecución de las obras.</p> <p>- Cuando se considere necesario se procederá controlar el tránsito vehicular y peatonal con el fin de prevenir cualquier tipo de daño a los vehículos y Lesiones a los peatones.</p> </li> <li><b>Procedimiento para la tala</b> <p>Para la intervención forestal se establece el siguiente procedimiento.</p> <p>- Evaluación de la presencia y cortes de lianas: los árboles de esta formación vegetal se encuentran conectados por lianas que se desarrollan sobre los fustes.</p> <p>- Estas especies deben ser eliminadas previo a la intervención a fin de evitar los siguientes inconvenientes:</p> <p>Dificultad de caída de los árboles.</p> <p>El árbol a talar puede permanecer enganchado con otros árboles ocasionando una caída múltiple, no controlada.</p> <p>Se puede inducir la caída de árboles que no están incluidos en el aprovechamiento.</p> <p>Las lianas una vez se inicia la caída del árbol pueden romperse y generar riesgo para el personal que está encargado de esta labor.</p> <p>- Estado de copa y fuste: Previo al apeo de los árboles, se requiere de la evaluación de la simetría, diámetro e integridad de la copa, además de las características generales del fuste como es el caso de rectitud, bifurcaciones, inclinación y estado sanitario.</p> <p>- Dirección de caída: La dirección de caída es de especial importancia para el apeo de los árboles.</p> </li> </ul>								

MANEJO DE LA COBERTURA VEGETAL.		PBSE-4.1-11			
		PÁG	1	DE	1
SEGUIMIENTO Y MONITOREO.					
Indicador	$= \frac{\text{Nº de especies arboreas a talar}}{\text{Nº de especies arboreas taladas, bajo autorización de CAS}} \times 100\%$				
Descripción del indicador	Relaciona los permisos de aprovechamiento forestal requeridos sobre los permisos autorizados por las corporaciones ambientales competentes.				
Tipo de indicador	De cumplimiento.	Periodicidad de evaluación	Mensual.		
Registro de cumplimiento	Autorización del permiso por parte de las Corporaciones Ambiental				

### 8.3.2 Proyecto Recuperación De Áreas Afectadas

RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.				PBSE-4.2-12			
				PÁG	1	DE	1
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>							
Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por el acopio temporal de materiales, el avance de obra y el parqueo de maquinarias.							
<b>TIPO DE MEDIDA</b>							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>							
• Percepción paisajística				• Cobertura vegetal			
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Después de empleado el material de construcción acopiado temporalmente en el área destinada para este fin en el (los) frente(s) de obra, se debe realizar jornadas de recolección manual de sobrantes y ser dispuestos en el lugar autorizado para este fin.</li> <li>Para el parqueo de equipos y maquinaria se deben demarcar las zonas escogidas para tal fin si se establece en el sitio de obra.</li> <li>Está prohibido el parqueo de las maquinarias en el área de derecho con el fin de generar traumatismos a los usuarios de las vías circundantes al proyecto.</li> </ul> <p>Teniendo en cuenta los estudios y diseños; en este proyecto no se incluyen medidas de recuperación como reforestaciones en Cuencas Hidrográficas, y Protección Vegetal de Taludes.</p>							
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>							
Parque El Campestre							
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>							
No	ACTIVIDADES.			TIEMPO			
	Jornadas de orden y aseo			CUANDO SE REQUIERA LA ACTIVIDAD			

RECUPERACION DE ÁREAS AFECTADAS.		PBSE-4.2-12			
		PÁG	1	DE	1
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS			
Contratista		El valor de este programa será asumido por el contratista, en razón a que su esencia es de conservar las áreas en buen estado y de gestionar actividades de orden y aseo en los frentes de obra.			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO.					
Indicador	1. $\frac{\text{No. de Sitios de acopio de material sobrante}}{\text{No. Sitios de acopio de material retirado}} \times 100$ 2. $\frac{\text{No de parqueaderos utilizados que no impactan la vegetación}}{\text{No de parqueaderos utilizados}} \times 100$				
Descripción del indicador	1. Relaciona los sobrantes de los materiales acopiados en el área de proyecto de acuerdo a las jornadas de recolección orden y aseo programadas. 2. Tiene en cuenta el uso de parqueaderos para la maquinaria y equipo que no impacte negativamente a la vegetación				
Tipo de indicador	De cumplimiento.		Periodicidad de evaluación		
Registro de cumplimiento	Formato retiro de sobrantes, registro fotográfico de retiro de material sobrante y de parqueo de maquinaria.				

#### 8.4. PROGRAMA PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

El Plan de Gestión Social, comprende las actividades y gestiones interinstitucionales, orientados a construir y fomentar el entendimiento y la participación de la comunidad y las autoridades distritales, con lo cual se espera obtener una fluida interlocución de los distintos actores (comunidad, organizaciones civiles, autoridades regionales, usuarios y contratistas), durante la ejecución del proyecto en procura de facilitar el desarrollo de las obras, el manejo acertado de las relaciones con la comunidad y la resolución oportuna de los conflictos generados por desinformación y otras causas. Es importante informar que las labores sociales las ejecutara el profesional ambiental.

##### 8.4.1 Proyecto Atención A La Comunidad

ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.		PGS-5.1-13			
		PÁG	1	DE	2
OBJETIVO DEL PROYECTO.					
Implementar un sistema de atención a la comunidad para brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar confianza y evitar rechazo por					



desconocimiento de los beneficios del proyecto.																
<b>TIPO DE MEDIDA</b>																
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación										
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>																
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones actividades</li> <li>Afectación a infraestructuras existentes</li> <li>Conflictos con comunidades e instituciones</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en demanda y servicio</li> <li>Afectación en la movilidad peatonal y vehicular</li> </ul>												
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>																
<b>ADECUACIÓN OFICINA S.A.U.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El punto para el servicio de atención a la comunidad (S.A.U) debe ser instalado en área de influencia del proyecto de construcción y adecuación de la cancha Marte</li> <li>Se debe instalar una cartelera de información general del proyecto ubicada en el S.A.U.</li> <li>La oficina debe funcionar desde la etapa pre-constructiva y Permaner disponible y abierta durante toda la fase constructiva hasta la recuperación de las áreas intervenidas.</li> <li>Se debe instalar un directorio de números telefónicos de uso frecuente o en caso de contingencias y/o emergencias</li> </ul>																
<b>GENERALIDADES DE LA OFICINA DEL S.A.U.</b> <table border="1"> <tr> <td>Espacio de recepción y atención a la comunidad</td> <td>Un computador con impresora</td> <td>Una cámara fotográfica digital.</td> </tr> <tr> <td>escritorio y sillas para el encargado del SAU</td> <td>Numero de sillas adecuado para los usuarios.</td> <td>Una cartelera donde se presente la información sobre las actividades de obra.</td> </tr> <tr> <td>Todas las piezas de comunicación que se distribuyan deben estar en la cartelera</td> <td>Planos del proyecto</td> <td>Material de oficina (papel, bolígrafos etc.)y Formato de Atención al Ciudadano</td> </tr> </table>								Espacio de recepción y atención a la comunidad	Un computador con impresora	Una cámara fotográfica digital.	escritorio y sillas para el encargado del SAU	Numero de sillas adecuado para los usuarios.	Una cartelera donde se presente la información sobre las actividades de obra.	Todas las piezas de comunicación que se distribuyan deben estar en la cartelera	Planos del proyecto	Material de oficina (papel, bolígrafos etc.)y Formato de Atención al Ciudadano
Espacio de recepción y atención a la comunidad	Un computador con impresora	Una cámara fotográfica digital.														
escritorio y sillas para el encargado del SAU	Numero de sillas adecuado para los usuarios.	Una cartelera donde se presente la información sobre las actividades de obra.														
Todas las piezas de comunicación que se distribuyan deben estar en la cartelera	Planos del proyecto	Material de oficina (papel, bolígrafos etc.)y Formato de Atención al Ciudadano														
<b>INSTALACIÓN DE BUZONES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe instalar buzón de recepción quejas, reclamos e inquietudes relacionadas con el objeto</li> </ul>																
<b>CONTINUACIÓN ACCIONES A EJECUTAR.</b>																
<b>SISTEMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe diseñar un formato para la recepción de las quejas e inquietudes de la comunidad o usuarios de la vía relacionados con el desarrollo de las obras, para llevar una estadística mensual de las mismas.</li> <li>El profesional ambiental y de seguridad y Salud en el Trabajo debe dar respuesta adecuada y oportuna –de acuerdo a los plazos establecidos en la constitución nacional.             <ul style="list-style-type: none"> <li>15 días para contestar quejas, reclamos y manifestaciones</li> <li>10 días para contestar peticiones de información.</li> <li>30 días para contestar consultas</li> </ul> </li> <li>Hacer un consolidado de solicitudes y respuestas para poder medir el indicador de seguimiento. En caso de no poder dar respuesta por tratarse de toma de decisiones, el profesional ambiental debe informarle al solicitante el tipo de trámite a realizar.</li> </ul> <p>Para el cierre ambiental del proyecto, se debe presentar la paz y salvos de cierre de todas las manifestaciones ciudadanas, actas de vecindad de cierre y el cierre de las actas de acuerdo de obra.</p>																
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>																
S.A.U Proyecto																





INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.		PGS-5.2-14		
		PAG	1	DE 2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Informar sobre el procedimiento para manejo de quejas e información.</li><li>• Comunicar sobre el proceso de levantamiento de las actas de vecindad.</li></ul>				
<b>REUNION DE AVANCE Y CIERRE.</b>				
Pasada la ejecución de al menos el 50% en el avance de obra se debe realizar una reunión de avance de obra.				
De igual forma al finalizar las actividades se debe realizar una reunión de cierre dando a conocer las metas y resultados obtenidos, así en total se tiene programadas 3 reuniones así:				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Realización de una (1) reunión de socialización con las comunidades del área de influencia directa del proyecto (reunión de inicio, reunión de avance y reunión de finalización para atender toda la comunidad).</li></ul>				
En el caso que sea requerido por la comunidad, y/o exigido por la interventoría se realizaran reuniones extraordinarias.				
<b>Consideraciones generales para la realización de las reuniones.</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar previamente el lugar de la reunión</li><li>• Contar con los equipos necesarios para el desarrollo de la reunión.</li><li>• La presentación de los temas debe realizarse de manera clara y entendible para los participantes.</li><li>• En todas las reuniones deben estar presentes el profesional ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, el ingeniero residente de obra del contratista, con el fin de dar respuestas veraces a la comunidad y al Comité de Participación Comunitaria.</li><li>• Se debe levantar actas de la reunión.</li><li>• El registro de asistencia a la reunión se debe realizar.</li><li>• Se tomará registro fotográfico.</li></ul>				
<b>MANEJO DE ACCESOS A INSTITUCIONES Y PREDIOS DELAID.</b>				
<b>DIVULGACIÓN.</b>				
Convocatoria escrita mediante oficio dirigido a las autoridades civiles para las reuniones a realizar; con fecha hora y sitio de reunión, para que los presidentes de Junta de acción Comunal informen a la comunidad en general.				
En el momento de dar inicio a las actividades de obra se debe oficializar a las presidentes de Juntas de Acción comunal de la comuna 5 del Distrito de Barrancabermeja				
<b>Distribución de volantes informativos, carteleras y otras fuentes de información</b>				
A través de estos medios se realizará la convocatoria de la comunidad del área de influencia a la reunión de avance y final del proyecto, e informar sobre el avance de las obras.				
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>				
Sitio donde se organice la respectiva reunión				
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>				
No	ACTIVIDADES.	TIEMPO		
1	Reunión de inicio	Al inicio de ejecución del proyecto		
2	Reunión de avance.	Al avance del 50% de ejecución del proyecto		
3	Reunión de cierre	Al finalizar las obras del proyecto		

INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.		PGS-5.2-14			
		PÁG	1	DE	2
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		COSTOS			
Contratista		radiales		\$5.777.777	
		Publicidad		\$ 40.000	

Indicador	$\frac{\text{Nº reuniones de información y divulgación realizadas}}{\text{Nº de reuniones programadas}} \times 100$		
Descripción del indicador	Determina el cumplimiento de la programación de reuniones de información y/o divulgación.		
Tipo de indicador	De cumplimiento	Periodicidad de evaluación	Mensual.
Registro de cumplimiento	Registro de asistencia, registro fotográfico, formato de acta de comité, formato de entrega de volantes,		

### 8.4.3 Proyecto Manejo De La Infraestructura De Predios y Servicios Públicos

MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS.				PGS-5.3-15			
				PÁG	1	DE	3
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>							
Definir las acciones con los propietarios de los predios que pueden ser afectados por el desarrollo de las actividades constructivas asociadas al proyecto-construcción y adecuación							
<b>TIPO DE MEDIDA</b>							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones actividades</li> <li>Afectación a infraestructuras existentes</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflictos con comunidades e instituciones</li> <li>Afectación en la movilidad peatonal y vehicular</li> </ul>			
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben levantar actas de vecindad para las construcciones e infraestructura aledañas al área de influencia directa del proyecto, para verificar el estado inicial de las mismas, identificar riesgos y prevenir demandas y/o quejas posteriores a la ejecución de las obras, el procedimiento será; previo al inicio de las actividades constructivas por sectores se realizará visita a las viviendas aledañas al área de influencia</li> </ul>							
<b>Procedimiento para el levantamiento de actas de vecindad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informar a la comunidad de la realización de esta actividad en la reunión de inicio.</li> <li>Las actas de vecindad serán levantadas por un ingeniero civil, acompañado por el profesional socio-ambiental.</li> <li>En el momento del levantamiento del acta de vecindad debe estar presente el responsable del predio y/o vivienda.</li> <li>Pasados diez (10) días hábiles de levantada el acta de vecindad, se debe entregar una copia de esta al responsable del predio y se debe indicar que el registro fotográfico y/o fílmico se</li> </ul>							

MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS.	PGS-5.3-15			
	PAG	1	DE	3
encuentra a disposición de consulta en el S.A.U del proyecto.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso que no esté presente el responsable del predio, el levantamiento se debe hacer con el personero del municipio, o un representante de la Alcaldía, quien debe firmar como testigo, de la información recolectada.</li> <li>Una vez levantadas las actas y firmadas por las partes participantes, se debe entregar copia a la Interventoría.</li> <li>En caso de requerimiento durante la ejecución de las obras por parte de los responsables del predio, se debe realizar visita al predio en compañía de la Interventoría para verificar las actas y el estado actual, comprobando con ellas las acciones correspondientes a realizar.</li> <li>Todas las actas de vecindad realizadas al inicio de las obras deben ser cerradas al terminar las actividades de obra. Las áreas afectadas por la ejecución de las obras deben ser recuperadas en las mismas condiciones iniciales.</li> </ul> <p><b>Actas de compromiso.</b></p> <p>Si en el desarrollo de la obra, el contratista requiere de áreas para uso temporal se debe realizar Actas de Compromiso para establecer de manera explícita los acuerdos y condiciones de uso y entrega</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe contactar con el responsable o el propietario del predio a quien se le debe presentar la solicitud verbalmente, explicando las acciones necesarias, el tiempo requerido y toda la información pertinente. Una vez el propietario o responsable del predio requerido temporalmente acepte las condiciones, se debe proceder a elaborar el Acta de Compromiso.</li> </ul> <p><b>Prevención la afectación de infraestructura de servicios públicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Previo a las actividades de descapote y excavaciones se debe verificar la existencia de redes de servicios públicos. Se debe informar, con mínimo 3 días de anticipación, a la comunidad aledaña de la intervención a realizar.</li> <li>Cuando se vaya a intervenir redes de servicios públicos, se debe informar oportunamente a las entidades encargadas de la prestación del servicio.</li> <li>En caso de requerirse cortes de los servicios públicos, se debe informar previamente a la comunidad a afectar.</li> <li>En caso de intervenciones en el área urbana, previo al inicio de las actividades se debe hacer un inventario de los contadores existentes, verificar su estado y en caso de requerir retirarlo el contratista debe responsabilizarse de tal acción.</li> <li>En caso de emergencia se debe dar aviso inmediato a la empresa prestadora del servicio, aislar la zona, informar sobre el daño a la comunidad aledaña.</li> </ul> <p><b>Procedimiento en caso de presentarse quejas por daño a infraestructura por el paso de la obra.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de relaciones cordiales con quien presenta la queja.</li> <li>Inspección realizada por el área técnica, socio-ambiental del contratista y la interventoría para verificar los daños, y si evaluar las responsabilidades de las actividades de obra en los daños registrados, en presencia del solicitante, (la inspección debe realizarse dentro de los tres (3) días siguientes de recibida la queja).</li> <li>Realizar registro fotográfico para comparar el estado del predio antes de iniciar actividades (acta de vecindad inicial)</li> <li>Una vez se verifique la responsabilidad de la obra en el daño, se debe determinar los recursos y actividades que se requieren para solucionar la manifestación ciudadana</li> </ul>				



MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS.		PGS-5.3-15		
		PAG	1	DE 3
<p>presentada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Una vez se verifique la responsabilidad de la obra en el daño, se debe determinar los recursos y actividades que se requieran para solucionar la manifestación ciudadana presentada.</li></ul>				
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>				
Parque El Campestre				
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>				
No	ACTIVIDADES.	TIEMPO		
1	Levantamiento de actas de inicio	Antes de dar inicio a las actividades de obra del proyecto		
2	Cierre de actas.	Al finalizar las actividades de obra del proyecto		
<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN</b>		<b>COSTOS</b>		
Contratista		Actividades a cargo del ingeniero residente y Ambiental del Proyecto		
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO.</b>				
Indicador	1. $\frac{\text{No de actas de vecindad levantadas en el periodo}}{\text{No de actas de vecindad requeridas en el periodo}} \times 100$ 2. Al finalizar el contrato. $\frac{\text{No de actas de vecindad con cierre}}{\text{Total de actas de vecindad levantadas}} \times 100$			
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO.</b>				
Descripción del indicador	1. Cuantifica el cumplimiento de la elaboración de las actas de vecindad confrontándolo con las actas requeridas. 2. Cuantifica las actas de vecindad realizadas con las que se les realizó el cierre.			
Tipo de indicador	De cumplimiento.	Periodicidad de evaluación	Mensual.	
Registro de cumplimiento	Actas de vecindad, formato consolidado de actas levantadas. Informes de gestión socio ambiental.			

#### 8.4.4 Proyecto Contratación Mano De Obra

CONTRATACIÓN MANO DE OBRA.				PGS-5.4-16			
PAG		1	DE	2			
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO.</b>							
<p>Definir el procedimiento a seguir para la contratación de mano de obra, con el fin de beneficiar a las comunidades del área de influencia del proyecto. Promover de manera organizada y equitativa la vinculación de mano de obra residente en la zona de influencia del proyecto; acorde con los requerimientos de personal durante las etapas pre constructiva y constructiva.</p> <p>Realizar la contratación de la mano de obra no calificada (MONC) de al menos el 80% de procedencia del AID</p>							
<b>TIPO DE MEDIDA</b>							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	
<b>IMPACTOS A MANEJAR.</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones actividades</li> <li>Alteración de los ingresos de la comunidad</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflictos con comunidades e instituciones</li> </ul>			
<b>ACCIONES A EJECUTAR.</b>							
<p>Se debe informar claramente a la comunidad, organizaciones civiles y Juntas de Acción Comunal del área de influencia directa, sobre el número de puestos de trabajo y características de los mismos, requeridos para la ejecución de las diferentes etapas del proyecto. – Esta información se debe dar a conocer en la reunión de inicio del proyecto, junto con los requisitos mínimos que deben acreditar los candidatos: hoja de vida, certificación de vecindad y documentos de identificación, entre otros.</p> <p><b>Selección de MONC:</b> Solo se recibirán las hojas de vida que cumpla los requisitos para el ingreso (documentación) y se seleccionará el personal de acuerdo al perfil requerido por el contratista.</p> <p>Para garantizar a los trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria y demás prestaciones de ley, previo al ingreso a las obras todo el personal sin excepción, será vinculado a la ARP, EPS y fondo de pensiones de acuerdo a las disposiciones de Ley.</p> <p>Todos los trabajadores deben recibir inducción sobre los programas de manejo ambiental, panorama de riesgos, información sobre la empresa y el proyecto y presentación del grupo de gestión ambiental encargado del manejo. Por medio de los informes de gestión socio ambiental del contrato se debe entregar la relación del personal contratado y la procedencia incluyendo la mano de obra calificada y la no calificada</p>							
<b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>							
Parque El Campestre							
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b>							
No	ACTIVIDADES.			TIEMPO			
1	Seguimiento a contratación			Durante la ejecución del contrato			
<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN</b>				<b>COSTOS</b>			
Contratista				Actividad inherente a la ejecución del proyecto			
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO.</b>							

CONTRATACIÓN MANO DE OBRA.		PGS-5.4-16			
		PÁG	1	DE	2
Indicador	$\frac{\text{No trabajadores de mano de obra no calificada con procedencia del AID}}{\text{No de trabajadores de mano de obra no calificada contratada}} \times 100$				
Descripción del indicador	Confronta la contratación de la mano de obra no calificada proveniente del AID con el total de mano de obra no calificada contratada.				
Tipo de indicador	De cumplimiento.	Periodicidad de evaluación	Mensual.		
Registro de cumplimiento	Informes de gestión socio ambiental.				

## 9. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

El seguimiento que se llevara a cabo a la gestión ambiental del proyecto se realizara mes a mes con los indicadores de gestión, los cuales fueron relacionados en cada uno de los programas de manejo ambiental. El monitoreo para cada uno de los permisos obtenidos se ejecutará de acuerdo con los requerimientos impuestos por la autoridad ambiental en los diferentes actos administrativos generados para el contrato

## 10. PLAN DE CONTINGENCIA

Durante la ejecución del proyecto es importante inculcarle al personal (Obrero, administrativo) el autocuidado, atención de derrames enfocados en la prevención y atención de emergencias por lo cual se deben definir responsabilidades dentro del frente de trabajo y dentro de la obra para que puedan atender cualquier emergencia que se pueda llegar a presentar. Se debe dar a conocer los procedimientos operativos y las responsabilidades tanto civiles como legales ante la comunidad adyacente a los frentes de obra del proyecto.

### ➤ OBJETIVO

El Plan de Contingencia se orienta a ofrecer una respuesta rápida y eficiente a los eventos o sucesos imprevistos, a manejar los efectos que se generen por posibles eventualidades durante el proceso constructivo, todo esto con el fin de proteger la salud e integridad del personal vinculado a la empresa, de la comunidad, de la infraestructura y de los recursos naturales (físico y biótico) de la zona.



### ➤ **IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

- Caída de árboles
- Volcamientos de vehículos con materiales
- Contaminación de fuentes de agua
- Derrame de sustancia químicas

### ➤ **PRIORIDADES DE ACCIÓN**

El plan de contingencia de regirá por acciones que deben seguir el siguiente orden de prioridades:

- Primera: Protección de vidas humanas
- Segunda: Salud pública
- Tercera: Protección de la infraestructura y bienes públicos
- Cuarta: Daños por destrucción de cultivos

### ➤ **ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN GENERAL:**

Para atender este plan de contingencia, contará con las indicaciones brindadas por parte del residente de seguridad y salud en el trabajo.

Las capacitaciones estarán enfocadas hacia los siguientes temas:

- Se debe realizar un proceso de capacitación ambiental indicando las consecuencias que puede acarrear el mal manejo de sustancias y materiales de construcción. Además, identificar dentro del área del proyecto las zonas de especial cuidado, como lugares de disposición de residuos especiales.
- Se velará permanentemente por la correcta utilización y dotación del kit de derrames.
- Todo el personal relacionado con la obra deberá tener conocimiento sobre los riesgos e impactos ambientales de cada oficio.
- Informe a su jefe cualquier factor de riesgo de accidente de trabajo o condición peligrosa por insignificante que parezca de manera inmediata.

### ➤ **ESTRATEGIAS DE CONTROL GENERAL**

- Evite los derrames de combustible en la obra.
- Se debe contar con el kit antiderrames
- No fume, ni permita que otras personas fumen en el perímetro cercano de los líquidos inflamables, presentes en obra.
- Verifique que el extintor de incendios esté cargado y en buenas condiciones de funcionamiento.
- Evite el contacto de combustible y mezcla asfáltica en caliente con las ropas y la piel.
- Mantenga en buenas condiciones de orden y aseo su puesto de trabajo.
- Verificar que la dotación del botiquín este al día.
- Se contará con medios de comunicación necesarios (radio, teléfonos celulares etc.)

## **10.1 Procedimiento para emergencias**

### ➤ **Antes del evento**

- Debe actuar siempre en grupo, valore los aportes de sus compañeros de comité y de otras instancias técnicas, son la base para evitar decisiones erradas en momentos críticos.
- Debe Asistir y participar activamente en las reuniones de actualización y seguimiento de los planes organizados por el comité.
- Debe Asegurarse que el plan se mantenga actualizado y correctamente implementado en cuanto a divulgación entre los ocupantes habituales de las instalaciones y disponibilidad permanente y en excelentes condiciones de los recursos materiales con base en los cuales fue diseñado.
- Debe Garantizar el cumplimiento en todo momento de las normas preventivas mínimas de seguridad relacionadas con las principales fuentes de riesgo presentes en las instalaciones.
- Debe Garantizar que se mantenga al día el listado de centros de atención con los que la empresa tenga convenios y servicios a donde se puedan remitir de urgencia.

- Es el responsable de mantener el número de brigadistas de acuerdo con las necesidades de cubrimiento de la empresa y además debe garantizar que estos cubran la jornada de trabajo.

➤ **Durante el evento**

Cuando les sea comunicada una situación de emergencia, el jefe de la brigada debe indagar sobre las siguientes situaciones:

- Tipo de Emergencia y ubicación.
- Quien notifica y desde donde.
- Hora de la notificación.
- Magnitud de la Emergencia.
- De acuerdo con la magnitud de la emergencia recibe la comunicación y activa el Plan de emergencia. Si la alarma es comunicada por una persona, indagará sobre el tipo y características de la emergencia.
- Establece comunicación permanente con todos los brigadistas suministrándoles el apoyo necesario para el control de la emergencia.
- Determina las decisiones y acciones extraordinarias no contempladas para el control efectivo de la emergencia.

➤ **En orden de prioridad evalúa y comunica las necesidades de:**

- Evacuación
- Intervención del grupo de apoyo interno (Brigada)
- Intervención de equipos de apoyo externo como:
  - Policía
  - Bomberos
- Mantenerse en contacto con los responsables de estos organismos cuando se hagan presentes y asegurarse que haya alguien disponible para recibirlos y orientarlos, ellos entrarán a tomar el mando de la situación apoyados en la información y colaboración que se les brinde.
- Inicia una evaluación rápida para definir las acciones a seguir dentro de las prioridades tácticas de seguridad humana, con énfasis en el

manejo prudente del público, control del siniestro y salvamento de bienes.

- A partir de la información recibida de quien esté dirigiendo la respuesta especializada en el sitio, deciden conjuntamente con él, en caso de peligro inminente o duda sobre el control de la situación, la evacuación de las áreas adyacentes y expuestas, o la evacuación de todas las instalaciones, siempre buscando alertar de manera codificada a todos los empleados y visitantes de la empresa.

➤ **Después del evento**

- Asegurarse que los lugares evacuados han sido revisados si es necesario por personal calificado y no presentan peligros, antes de dar la orden de regresar a los ocupantes, de autorizar el reingreso y de declarar el fin de la emergencia.

- Verifica las consecuencias del siniestro sector por sector y elabora los reportes de daños y pérdidas para consolidar el informe a la empresa.

- Coordina un informe sobre los resultados de la emergencia, en cuanto hace a las víctimas registradas, su atención y estado.

- Auditar el resultado de las medidas tomadas durante la emergencia, en situaciones de falsa alarma o incidente menor para analizarlas con las directivas, adelantar la investigación del incidente o emergencia cuando esto sea necesario.

- Coordina la adopción de medidas correctivas a partir de lo ocurrido

- Se asegura del restablecimiento de los sistemas de protección para mantenimiento, recarga de extintores, dotación de botiquines salidas de emergencia despejadas y siempre en condiciones de uso.

**CUADRO 5. Procedimiento a Seguir en la Evacuación en caso de Emergencia**

Antes de la Emergencia	Durante Emergencia	Después Emergencia
1. Identificar las medidas de seguridad: Los planes y la brigada de emergencia.	1. Conservar la calma	1. Por ningún motivo regrese al sitio de la Emergencia.
2. Conocer la señal de alerta y de alarma: el silbato o pito que nos alerta sobre el peligro.	2. Apagar maquinaria y vehículos si la emergencia lo permite.	2. Informe de personal atrapado: tomando asistencia del personal en el sitio de encuentro
3. Reconocer las vías de salida de las instalaciones: la ruta de acceso y salida de la obra con la señalización y el bosquejo de Éste.	3. Caminar con paso seguro rápido, sin Concentrarse en un solo sitio. Tener en cuenta el cuidado al pasar la Calle que tienen circulación vehicular.	3. Colabore con las entidades de apoyo y con la brigada de emergencias para poder evaluar la situación del personal y Calle que tienen circulación vehicular.
4. Conocer el sitio de encuentro Final.	4. No llevar consigo elementos que puedan entorpecer la evacuación como Equipos de oficina o herramientas.	4. No de información a extraños
		5. Espere Instrucciones

En caso de presentarse alguna contingencia ambiental, estas son las medidas a tomar:

#### **CUADRO 6. Medidas de contingencia ambiental**

CONTINGENCIA	IMPACTOS	MEDIDAS A TOMAR
Derrame de sustancias químicas	Contaminación de suelos, agua	Uso de superficies impermeables, pisos duros o estibas de madera o plástico
		Mantenimiento preventivo de equipos e inspecciones visuales en obra
		Capacitación en uso, manejo, almacenamiento y disposición final de sustancias químicas
		Uso de kit antiderrame
		Dar aviso a la autoridad ambiental en caso de derrame en fuentes de agua



CONTINGENCIA	IMPACTOS	MEDIDAS A TOMAR
Caída de árboles	Afectación a la flora y fauna, Afectación del personal en obra	Comunicar a la autoridad ambiental correspondiente
		Realizar el retiro del árbol, esté obstaculiza el transito normal en la vía
		Informe detallado de lo ocurrido
		Acatar las recomendaciones de la autoridad ambiental
Volcamientos en la vía de vehículos con acarreo de materiales	Contaminación de agua, suelo, obstrucción de vías	Capacitar el personal en conducir a baja velocidad, principalmente cuando lleve materiales
		Informar inmediatamente a los residentes o encargados de obra para disponer maquinaria y equipos que apoyen la emergencia
		En caso de presentarse personal herido, dar aviso a las unidades de ayuda (bomberos, cruz roja, hospitales)
		En caso de afectar fuentes de agua, evaluar el daño y si es necesario, informar a la autoridad ambiental

## 10.2 PLANES DE CONTINGENCIA.

### 10.2.1 Plan de Contingencia para derrumbes y deslizamientos

#### ➤ Características del evento

Los deslizamientos se pueden generar por la ocurrencia de un sismo, por lluvias intensas, por inundaciones.

Un deslizamiento, pueden afectar a:

- Recursos hídricos, suelo o biótico
- Personal presente en el área del proyecto

-Afectación de la infraestructura asociada al proyecto

➤ **Procedimientos Preventivos:**

- Adelantar el levantamiento del derrumbe que se encuentre obstruyendo la vía.

➤ **Medidas de contingencia:**

En caso de deslizamiento y según su magnitud se comunicará a las autoridades del caso y se impedirá el paso de personas y vehículos por la zona afectada mediante su adecuada delimitación y señalización. En caso de ser necesario se evacuarán las personas que se encuentren en peligro; posteriormente se iniciarán las obras de retiro del material sobre la vía.

➤ **Apoyo Logístico:**

- Comités Locales de emergencias
- Policía Nacional. -Defensa Civil.
- Cruz Roja.
- Bomberos de municipios aledaños

### **10.2.2 Plan de Contingencia para incendios.**

➤ **Características del evento**

Se pueden producir incendios no controlados de grandes proporciones, que pueden presentarse en forma súbita, gradual o instantánea en el área del proyecto en donde se emplean líquidos inflamables como combustibles principalmente en la planta de trituración asfalto del proveedor.

También en el corredor por donde transitan los vehículos con tanques de líquidos Inflamables.

Se pueden producir incendios generados por el cableado eléctrico, en bodegas, Talleres.

Como consecuencia de incendios en el área del proyecto, se puede ocasionar incendios forestales, afectando los recursos bióticos (vegetación), afectando a las comunidades presentes en el área de influencia local, recurso aire e infraestructura física del proyecto.

➤ **Procedimientos Preventivos:**

-Verificar de manera periódica las condiciones bajo las cuales se almacenan las sustancias inflamables.

-Verificar periódicamente el adecuado mantenimiento de equipo y maquinaria. - Verificar periódicamente el estado general de cableado eléctrico en oficina, talleres y bodegas.

➤ **Medidas de contingencia:**

- En caso de presentarse un evento contingente de incendio y dependiendo de su magnitud, se deberá comunicar inmediatamente a los organismos de apoyo presentes en la zona del proyecto y evacuar a la comunidad y al personal y la maquinaria vinculado al proyecto que pueda verse en peligro.

- El personal que observe fuego o un amago de incendio debe informar inmediatamente, al mismo tiempo que evaluará la situación y si es posible tratar de extinguir el fuego con los extintores.

-La entrada en la zona de peligro debe hacerse, siempre que sea posible, con el viento por la espalda y la salida con el viento de cara. -El personal debe abandonar los ambientes en peligro inmediatamente, apenas den el aviso y así no exponer su vida.

- Después de la evacuación de personas y maquinaria se procederá a determinar los métodos para controlar el incidente sin que estos puedan causar problemas a las comunidades asentadas en cercanías al proyecto.

-En caso de incendios se deberán aislar las posibles fuentes de conflagración o propagación mediante el retiro de material comburente.

-En caso de necesidad, se paralizarán las operaciones del área comprometida y no se permitirá el funcionamiento de motores u otros equipos eléctricos no antideflagrantes y se debe cortar la corriente eléctrica en la zona comprometida, no se permitirá el funcionamiento de otros equipos o vehículos que pueden provocar un punto de ignición.

-Se debe observar la dirección del viento, y delimitar ampliamente LA ZONA DE PELIGRO -Se limitará el número de personas en la zona de peligro al mínimo imprescindible. - Una vez controlada la emergencia se procederá a evaluar el estado final de la infraestructura con el fin de determinar las necesidades de reparaciones y restricciones

### **10.2.3. Plan de Contingencia para los aceites, grasas y ACPM**

#### **➤ Estrategias preventivas**

Se destacan dentro de las acciones correspondientes el diseño e instalación de la señalización y el mantenimiento tanto preventivo.

#### **➤ Estrategias Operativas**

Se refiere a las acciones a aplicar en caso de ocurrir una contingencia por derrames de combustibles.

En caso de presentarse posibles derrames se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Identificar el sitio donde proviene el derrame y suspender inmediatamente la fuente del mismo.
- Dar aviso oportuno al personal del sector de la presencia de la emergencia - Aislar el área afectada y suspender operaciones en esta área y controlar posibles fuentes de ignición.
- El personal libre deberá evacuar los vehículos y otros elementos del lugar
- Recoger, limpiar y secar el combustible con materiales absorbentes.

### **10.2.4 Plan de Contingencia por terrorismo y orden público**

#### **➤ Características del evento:**

En los casos de paros o huelgas que comprometan directamente a los Contratista, se deberá dar aviso inmediato a sobre el inicio de la anomalía y las causas que la han motivado

#### **➤ Procedimientos Preventivos:**

- Encerramiento del sitio del proyecto.
- Revisión permanente de la señalización y delimitación de los frentes de trabajo.
- Revisión permanente de las condiciones de seguridad de las instalaciones y áreas del proyecto.
- Tener información permanente de las condiciones de orden público en la zona.
- Establecer condiciones laborales de acuerdo con la ley y lo pactado.
- Verificar periódicamente el estado de salud de los trabajadores.

-Tener comunicación permanente con los dos frentes de trabajo.

➤ **Medidas de contingencia:**

-Verificación de la identidad de las personas dentro de las áreas del proyecto.

-Aviso inmediato a las autoridades competentes. –

Aseguramiento de maquinaria y equipos, para evitar el movimiento de vehículos o equipos.

-Determinación de las áreas saboteadas con el fin de iniciar las reparaciones en el menor tiempo posible.

-Establecimiento de faltantes.

-Contratación de maquinaria en el menor tiempo posible para reanudar el normal funcionamiento del proyecto.

-Controlar el evento dentro del menor tiempo posible, mediante negociación con el Personal.

### **10.3. PLAN DE ABANDONO**

➤ **Abandono de la zona**

#### **Objetivos**

Realizar la restauración de las áreas intervenidas y conformarlas a una condición igual o mejor a su estado original, definiendo medidas que faciliten la prevención, control, mitigación y compensación de los impactos generados por las actividades.

#### **Impactos a mitigar**

- Alteración del paisaje
- Cambios en el uso actual del suelo
- Contaminación del suelo y aire
- Cambios en la cobertura vegetal

➤ **Medidas de manejo**

Estas medidas se implementarán al finalizar las obras constructivas

- Se realizará trámite para la obtención de: recibo a satisfacción de todos los trámites realizados durante la obra al culminar las actividades.

- Registro fotográfico del estado final de la zona



- Verificar la afectación de fuentes hídricas presentes en la zona
- Retiro de materiales, equipos en la zona intervenida
- Realización de jornada de orden y aseo, si esta se hace necesario Al finalizar el uso de la zona de depósito, se procederá a gestionar el paz y salvo de la misma.

Por su análisis se incluyen elementos sometidos a riesgo tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas.