



**MONTAJES DE MARCAS S.A.**  
INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL  
NT. 011 022 617-0

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

**Código: SG-SST-PMA-01**

**Fecha: 02-06-17**

**Versión 001**

**Página 1 de 33**

# **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Terminación de la nueva planta física del Colegio O.E.A. sede B Antonia Santos

I



|                                                                                                                                                                        |                                                                  |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                        |                                                                  | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                                  | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                        |                                                                  | <b>Página 2 de 33</b>        |

## **TABLA DE CONTENIDO**

### **1 PROPOSITO**

### **2 OBJETIVOS**

#### **2.1 ALCANCE**

### **3 POLÍTICAS**

#### **3.1 POLITICA DE GESTION**

#### **3.2 POLITICA MEDIO AMBIENTAL**

### **4 INFORMACIÓN GENERAL**

#### **4.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO**

#### **4.2 ÁREA DE INFLUENCIA**

##### **4.2.1 VÍAS DE ACCESO A LA OBRA**

#### **4.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

#### **4.4 CAMPAMENTO**

### **5. GESTOR AMBIENTAL**

#### **5.1 TIEMPO Y PERMANENCIA**

#### **5.2 FUNCIONES DEL GESTOR AMBIENTAL**

### **6. TIPOLOGIA DEL PROYECTO**

#### **6.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FASE DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**

#### **6.2 PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA OBRA.**

#### **6.3 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS**

##### **6.3.1 MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES**

#### **7.1 FRENTE DE TRABAJO-SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN**

### **8. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA**

#### **8.1 OBJETIVO**

#### **8.2 ESTRATEGIAS DEL PLAN DE GESTIÓN EN OBRA**

##### **8.2.1 GESTIÓN SOCIAL PREVIA A LA OBRA**

#### **8.3 CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA.**

##### **8.3.1 SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN-DIVULGACIÓN-SOCIALIZACIÓN DE LA OBRA**

### **9. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **9.1 PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

##### **9.1.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y RECICLABLES**

###### **9.1.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

###### **9.1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

###### **9.1.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

###### **9.1.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | <b>Página 3 de 33</b>        |

#### **9.1.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

##### **9.1.1.6 RESPONSABLE**

#### **9.1.2 PROGRAMA DE GESTIÓN: Manejo de Residuos Peligrosos**

##### **9.1.2.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

##### **9.1.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

##### **9.1.2.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

##### **9.1.2.4 MEDIOS NECESARIOS**

##### **9.1.2.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

##### **9.1.2.6 RESPONSABLE**

#### **9.1.3 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

##### **9.1.3.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

##### **9.1.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

##### **9.1.3.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

##### **9.1.3.4 MEDIOS NECESARIOS**

##### **9.1.3.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

##### **9.1.3.6 RESPONSABLE**

#### **9.2 PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

##### **9.2.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

##### **9.2.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

##### **9.2.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

##### **9.2.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

##### **9.2.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

##### **9.2.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

##### **9.2.1.6 RESPONSABLE**

##### **9.2.2 PROGRAMA DE GESTIÓN: CONTROL DE LA CALIDAD ACÚSTICA**

##### **9.2.2.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

##### **9.2.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

##### **9.2.2.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

##### **9.2.2.4 MEDIOS NECESARIOS**

##### **9.2.2.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

##### **9.2.2.6 RESPONSABLE**

#### **9.3 PROGRAMA DE USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

##### **9.3.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

##### **9.3.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

##### **9.3.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

##### **9.3.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

##### **9.3.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

##### **9.3.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

##### **9.3.1.6 RESPONSABLE**

|                                                                                                                                                                      |                                                                  |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                                                  | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                                  | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                      |                                                                  | <b>Página 4 de 33</b>        |

## **9.4 PROGRAMA PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO**

### **9.4.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: PROTECCIÓN DEL SUELO**

#### **9.4.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

#### **9.4.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

#### **9.4.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

#### **9.4.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

#### **9.4.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

#### **9.4.1.6 RESPONSABLE**

## **9.5 PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA OBRA**

### **9.5.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE OBRA**

#### **9.5.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

#### **9.5.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

#### **9.5.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

#### **9.5.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

#### **9.5.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

#### **9.5.1.6 RESPONSABLE**

## **9.6 PROGRAMA DE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

### **9.6.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

#### **9.6.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

#### **9.6.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

#### **9.6.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

#### **9.6.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

#### **9.6.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

#### **9.6.1.6 RESPONSABLE**

## **9.7 PROGRAMA PARA MANEJO ADECUADO DE LA VEGETACIÓN Y EL PAISAJE**

### **9.7.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE VEGETACIÓN Y EL PAISAJE**

#### **9.7.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL**

#### **9.7.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

#### **9.7.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN**

#### **9.7.1.4 MEDIOS NECESARIOS**

#### **9.7.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

#### **9.7.1.6 RESPONSABLE**

## **10 LIMPIEZA DEL PROYECTO**

## **11 ANEXOS**

### **A.1 PLAN DE CONTINGENCIA**

#### **A.1.1 OBJETIVO**

##### **A.1.1.1 EVENTO DE CONTINGENCIA Y SU RESPECTIVO PLAN DE CONTINGENCIA**

|                                                                                                                                                                                         |                                                              |  |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br><small>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br/> TEL. 011 022 617-0</small> | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |  | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                                         | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              |  | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                                         |                                                              |  | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                                         |                                                              |  | <b>Página 5 de 33</b>        |

## **A. 1.1.2 COORDINACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

### **A.1.2 ACCIDENTES DE PERSONAS**

### **A.1.3 INCENDIO –DERRAME**

### **A.1.4 ESCOMBROS**

### **A.1.5 LINEAS DE ATENCION**

## **A.2. FORMATO DE QUEJAS Y RECLAMOS**

## **A.3. FORMATO ESCOMBROS**

|                                                                                                                                                                                              |                                                              |  |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCA S.A.</b><br><small>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br/>       NIT. 811.022.817-9</small> | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |  | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                                              | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              |  | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                                              |                                                              |  | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                                              |                                                              |  | <b>Página 6 de 33</b>        |

## 1. PROPOSITO

El programa de prevención y manejo de impactos ambientales, tiene como finalidad minimizar los impactos negativos que se causen en la ejecución del proyecto y que puedan afectar el entorno y la seguridad de la comunidad, además divulgar los beneficios obtenidos.

Por lo tanto, se hace necesario diseñar y definir el colectivo de parámetros que van a formar parte integral de este plan de Manejo Ambiental, que vaya en armonía con el nuevo modelo de desarrollo de ciudad sostenible; encaminada a mejorar el índice de calidad social dentro de los principios básicos de legalidad, prevalencia del ciudadano y corresponsabilidad social.

Para ello, se debe tener pleno conocimiento de las características inherentes del proyecto, con el propósito de identificar, evaluar y valorar los diferentes impactos ambientales asociados que posiblemente en su desarrollo; pueda generar afectaciones negativas sobre los componentes físico, biótico, antrópico y social en su área de influencia.

## 2. OBJETIVOS

### Objetivo General

Implementar las medidas necesarias para controlar, prevenir o mitigar los impactos ambientales en el desarrollo del proyecto

### Objetivos específicos

- ✓ Promover el uso eficiente de los recursos agua, papel y energía
- ✓ Desarrollar actividades para fortalecer la conciencia ambiental
- ✓ Implementar el programa de separación de residuos
- ✓ Verificar la separación de residuos en el lugar de acopio
- ✓ Promover el uso eficiente de los recursos naturales
- ✓ Proporcionar información sobre las medidas de un buen manejo ambiental

### 2.1 ALCANCE

El presente plan de manejo ambiental se realiza para la ejecución de los proyectos de la empresa **MONTAJES DE MARCA S.A**

|                                                                                                                                                                       |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCA S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.617-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                       | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | Página 7 de 33        |

### 3. POLÍTICAS

#### 3.1 INTEGRAL DE GESTIÓN.

**MONTAJES DE MARCA S.A** es una empresa constructora dinámica e innovadora, dedicada a la construcción de obras civiles, soluciones inmobiliarias y comerciales con excelente diseño, alta calidad y eficiencia constructiva, que busca el mejoramiento de la calidad de vida de sus clientes, construyendo así un proyecto de ciudad. Nos caracteriza la calidad humana y la alta capacitación de nuestro grupo de trabajo, que permite ofrecerles a nuestros clientes proyectos pensados con precisión, definiendo cada detalle para que cumpla con los requerimientos del mercado y las normas técnicas constructivas.

Nuestro equipo de trabajo es el motor que nos mueve y el cliente es nuestra razón de ser para construir futuro en el país que queremos.

Trabajamos bajo estrictas medidas de seguridad en nuestras obras, para garantizar la calidad de vida de nuestros colaboradores y minimizar los riesgos.

La política será comunicada al personal en la inducción y estará disponible en el proyecto, en las carteleras o afines que se encuentren allí, del mismo modo es publicada en la oficina central y se comunica en los Comités del proyecto.

#### 3.2 POLITICA MEDIO AMBIENTAL

En la empresa **MONTAJES DE MARCA S.A** estamos completamente comprometidos a llevar a cabo las actividades de una manera ambientalmente responsable al atender no sólo a las necesidades del presente, sino a la medida de lo posible, las que en el futuro el Medio Ambiente y la Sociedad en su conjunto van a requerir a la Industria. En consecuencia, tanto la Política como las estrategias y los objetivos derivados de ella son revisados anualmente a fin de adaptarlos a los nuevos requerimientos. Los principios básicos que rigen dicha Política Medioambiental son los siguientes:

- Optimizar el consumo de los recursos naturales y las materias primas.
- Aumentar la eficiencia energética.
- Prevenir y minimizar la generación de cargas contaminantes.
- Prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales sobre la población y los ecosistemas.
- Adoptar tecnologías más limpias y prácticas de mejoramiento continuo de la gestión ambiental.
- Minimizar y aprovechar los residuos.
- Investigar, monitorear y reportar abiertamente nuestro desempeño ambiental.

|                                                                                                                                                                      |                                                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERÍA ELÉCTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Página 8 de 33</b>        |

- Mantener canales de comunicación abiertos y efectivos con nuestros empleados, contratistas, clientes, la comunidad y todos aquellos que trabajen con nosotros.
- Gestionar responsablemente los sitios de nuestras operaciones para proteger los ecosistemas y la biodiversidad, así como para maximizar nuestra contribución a la conservación de la naturaleza.

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL**

Es una empresa con servicios de ingeniería, constituida con la finalidad de ofrecer soluciones integrales en diseño, construcción, suministro, mantenimiento e instalación para los sectores eléctricos, civil y mecánico; para satisfacer las necesidades del sector público y privado.

##### **ENTRE LAS ACTIVIDADES QUE LLEVAMOS A CABO TENEMOS:**

- Mantenimiento y montajes Industriales.
- Construcción, mejoramiento o mantenimiento de obras civiles.
- Construcción y mantenimiento de obras de urbanismo.
- Optimización, rehabilitación y construcción redes de acueducto y alcantarillado.
- Construcción, rehabilitación, mantenimiento de vías.
- Construcción de redes eléctricas internas.
- Construcción de redes eléctricas para media y baja tensión.
- Outsourcing
- Obras mecánicas.

Contamos con un grupo profesional, técnico y comercial altamente capacitado, dirigido por ingenieros de gran experiencia, siendo esto una garantía para que nuestros clientes nos hagan su empresa de confianza.

##### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

El presente proyecto consiste en la terminación de la nueva planta física del colegio O.E.A. sede B Antonia Santos I.

##### **4.2 ÁREA DE INFLUENCIA.**

COLEGIO O.E.A. SEDE B ANTONIA SANTOS I

|                                                                                                                                                                       |                                                              |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011 022 617-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                       | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Página 9 de 33</b>        |

**4.2.1 VÍAS DE ACCESO:** Localidad 8ª Kennedy del distrito capital

#### **4.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Tres meses

#### **4.4 CAMPAMENTO.**

Se construirá o adecuará en el sitio de la obra una caseta o edificación provisional que reúna condiciones adecuadas de higiene, comodidad, ventilación, protección y seguridad.

El campamento estará conformado por oficinas para la dirección de la obra y la interventoría, un campamento para los trabajadores, un almacén y un depósito para materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra.

El campamento se ubicará en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento.

Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar

### **5. GESTOR AMBIENTAL**

#### **5.1 TIEMPO Y PERMANENCIA**

El gestor ambiental estará vinculado durante la ejecución del proyecto, siendo parte del sistema administrativo de la obra y permanecerá en el proyecto cuando sea necesario, realizando labores y funciones administrativas del contrato sin que estas afecten el manejo de sus funciones básicas, ausentándose del frente de trabajo con previo conocimiento del ingeniero residente e Interventoría.

#### **5.2 FUNCIONES DEL GESTOR AMBIENTAL**

La Guía del plan de manejo Ambiental define las siguientes funciones del gestor socio ambiental:

- Elaborar y asegurará el cumplimiento del Plan de manejo ambiental
- Capacitar y orientar al personal y partes interesadas en tema ambientales, sociales, de salud y de seguridad industrial.

|                                                                                                                                                                      |                                                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Página 10 de 33</b>       |

- Velar por el aseo y limpieza, demarcación y señalización del sitio del proyecto.
- Manejar los impactos ambientales que genere el proyecto en sus diferentes actividades.
- Facilitar ventajas para el mejoramiento continuo de la empresa detectando puntos negativos y dando las soluciones adecuadas para el buen desarrollo.
- Ordenar y evaluar todas aquellas actividades que tengan incidencia con el medio ambiente.
- Vigilar, inspeccionar y controlar las actividades que estén relacionadas con el medio ambiente.
- Protección de la atmósfera y del suelo.
- Evaluación ambiental.
- Responsabilidad y disciplina ambiental.

## 6. TIPOLOGIA DEL PROYECTO

Se requiere establecer una tipificación del proyecto para implementar el tipo de medidas ambientales sobre los recursos naturales y comunidad del sector que se afecten, por los impactos que pueda ocasionar su desarrollo. Estas medidas sociales y/o ambientales deben estar enfocadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los daños presentados.

De igual manera, con el propósito de identificar, evaluar y valorar los posibles impactos ambientales y sociales del proyecto, es recomendable realizar una descripción de cada una de las principales actividades que se involucran en el proyecto, en su fase de planificación y en la parte de ejecución del mismo. Una vez analizado a fondo estas actividades se podrá saber con la debida certeza el tipo de impacto o afectación que producirá su ejecución; produciéndose un valor que al final se totalizara con el fin de determinar si el desarrollo del proyecto se clasifica como leve o de bajo impacto, moderado o de mediano impacto, o fuerte o de alto impacto.

### 6.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FASE DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 11 de 33       |

| <b>ETAPA DE PLANIFICACIÓN</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                    | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                              |
| <b>Levantamiento de información social y ambiental</b>                                                              | Elaborar plan de manejo ambiental el cual es revisado y aprobado en interventoría para su ejecución                                                             |
| <b>Montaje de campamentos temporales</b>                                                                            | Instalación temporal para almacenar maquinaria y equipo, acopio de insumos y materiales, sitios de estadía de los trabajadores                                  |
| <b>Generación de Empleo.</b>                                                                                        | Se contratarán empresas o independientes que laboren obras civiles para la ejecución de las actividades.                                                        |
| <b>Identificación y selección de proveedores y sitios de disposición final de escombros y materiales sobrantes.</b> | Identificación de la Escombrera autorizada para la disposición de los sobrantes de excavación y escombros generados durante la ejecución del proyecto.          |
| <b>Demarcación y señalización Temporal.</b>                                                                         | Elaboración de mecanismos requeridos para dar seguridad y accesibilidad necesarias al proyecto.                                                                 |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN O DE CONSTRUCCIÓN</b>                                                                         |                                                                                                                                                                 |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                    | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                              |
| <b>Disposición de escombros</b>                                                                                     | Adecuación de sitios para almacenar temporalmente los escombros sobrantes de la ejecución del proyecto                                                          |
| <b>Transportes y acarreos.</b>                                                                                      | Tránsito de vehículos para transporte de maquinaria, equipos, provisiones y desechos dentro de la zona de influencia del proyecto hasta los sitios autorizados. |
| <b>Manejo de residuos</b>                                                                                           | Disposición de residuos provenientes del campamento                                                                                                             |
| <b>Operación de maquinaria.</b>                                                                                     | Utilización y manejo de todo el equipo y maquinaria de construcción que se requieren para la ejecución de las diferentes actividades del proyecto.              |

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Página 12 de 33       |

El análisis del impacto ambiental que genera el montaje y puesta en marcha del proyecto, debe considerar su afectación positiva o negativa sobre la alteración del entorno natural tanto en los aspectos ambientales como sociales.

Para identificar estos impactos es necesario llevar a cabo la desagregación de las diferentes actividades que se involucran en la ejecución de este proyecto, tal como se presenta a continuación:

## 6.2 PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DEL PROYECTO

- Permisos para las conexiones definitivas de acueducto y energía
- Terminación de instalaciones eléctricas, telefónicas y de telecomunicaciones
- Certificación **RETIE**
- Pruebas, terminación del sistema contra incendio
- Actividades de impermeabilización de cubiertas
- Terminación de la carpintería metálica: cortasoles, puertas en lámina y ventanas faltantes, rampas de conexión metálicas para salidas de emergencia, barandas
- Detalles de pintura
- Suministro y construcción de muros en bloque de vidrio
- Arreglo de piso de caucho fundido en áreas de terrazas
- Ludoteca y exteriores
- Elementos de dotación como ciclo-parqueaderos
- Módulo de juegos infantiles, y bebederos entre otros

**A continuación, se presentan los componentes naturales que se pueden ver afectados de acuerdo a las características del desarrollo del proyecto, así:**

- Suelo: Alteración de las características del suelo y su potencial contaminación por derrame de materiales, generación de residuos sólidos del tipo ordinario, de construcción, demolición y peligrosos.
- Agua: Contaminación de las corrientes superficiales por arrojados o derrames de sustancias y/o materiales.
- Aire: Contaminación por la presencia de material particulado y ruido.
- Vegetación: Pérdida de la cobertura vegetal durante el proyecto.

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELÉCTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Página 13 de 33       |

**Dentro de otros aspectos que hay que tener en cuenta son los siguientes:**

- Contingencias: Debido a posibles eventos de inundación, incendios, accidentalidad, caída de materiales, deslizamientos y otros riesgos ocupacionales y de seguridad industrial.
- Aspectos socio económico: Ocupación del espacio público, transformación del paisaje y cambio en el uso de espacios públicos.

### **6.3 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**

Una vez llevado a cabo el proceso en la identificación de los posibles impactos que pueda generar el desarrollo del proyecto sobre los componentes bióticos y sobre el componente social, se debe realizar la evaluación y valoración de los mismos. Para ello, se recurre a la construcción de una matriz simple que permita visualizar el comportamiento de estos y al final otorgarle su clasificación de acuerdo a la permanencia e intensidad de la afectación. El total de la valoración determinara si el impacto es leve, moderado o alto. Lo anterior dará lugar a definir y diseñar las diferentes medidas ambientales que se deben ejecutar para corregir, compensar, mitigar o restaurar el o los componentes impactados.

A continuación se muestra la matriz de impactos en donde en la primera columna aparece el componente natural a ser afectado, en la segunda columna el tipo de actividad que genera el impacto y en las demás columnas se muestra el valor asignado de acuerdo a la intensidad del mismo.

#### **6.3.1 MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES**

| <b>ASPECTO</b>              | <b>ACTIVIDAD</b>           | <b>ALTO</b> | <b>MEDIO</b> | <b>BAJO</b> |
|-----------------------------|----------------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Generación de ruido.</b> | Instalaciones eléctricas   |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Acueducto                  |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Barandas                   |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Muros en bloques de vidrio |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Iudoteca                   |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Ciclo parqueaderos         |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Juegos infantiles          |             | <b>x</b>     |             |
|                             | Carpintería metálica       |             | <b>x</b>     |             |

|                                              |                            |  |          |  |
|----------------------------------------------|----------------------------|--|----------|--|
|                                              |                            |  |          |  |
| <b>Generación de escombros.</b>              | Carpintería metálica       |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Juegos infantiles          |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Ciclo parqueaderos         |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Iudoteca                   |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Barandas                   |  | <b>x</b> |  |
| <b>Generación de sobrantes de excavación</b> |                            |  |          |  |
|                                              |                            |  |          |  |
|                                              |                            |  |          |  |
| <b>Daño vegetal</b>                          |                            |  |          |  |
|                                              |                            |  |          |  |
|                                              |                            |  |          |  |
|                                              |                            |  |          |  |
| <b>Generación de polvo</b>                   |                            |  |          |  |
|                                              | Barandas                   |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Pintura                    |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Muros en bloques de vidrio |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Carpintería metálica       |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Iudoteca                   |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Ciclo-parqueaderos         |  | <b>x</b> |  |
|                                              | Juegos infantiles          |  | <b>x</b> |  |

**El resultado que se obtiene de la matriz, identifica que el proyecto referenciado como (Terminación de la nueva planta física del Colegio O.E.A. sede B Antonia Santos I)**

**Como: Medio impacto general**

## **7. FRENTES DE TRABAJO SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN.**

El proyecto contará con la señalización y demarcación correspondiente, atendiendo a los impactos que se puedan ocasionar.  
La señalización básica a utilizar en el sector es la siguiente:

|                                                                                                                                                                       |                                                              |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811022 817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                       | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Página 15 de 33</b>       |

| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FIGURA                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Las señales utilizadas se deberán mantener en un buen estado y posición correcta para facilitar su interpretación.</li> <li>Se deben demarcar y señalizar las zonas de demolición y excavación, aprovechamiento forestal, cargue y descargue de materiales, vías de acceso, zonas de riesgo, salidas de emergencia.</li> </ul> |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La señalización ubicada dentro del área del proyecto, debe estar en lugares visibles y no debe interferir con el flujo vehicular ni con su visibilidad.</li> </ul>                                                                                                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La señalización se colocará antes de iniciar actividades y se retirará tan pronto termine la actividad</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Señales informativas y de advertencia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |

| TIPO                           | FIGURA                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Delineadores tubulares.</b> |  |
| <b>Cinta de demarcación.</b>   |                                                                                      |

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | <b>Página 16 de 33</b>       |

## **8. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA.**

### **8.1 OBJETIVO.**

Lograr a través de una adecuada gestión social, la inserción y adopción del proyecto para prevenir y mitigar los impactos sociales que se puedan causar durante las etapas de adecuación del mismo.

### **8.2 ESTRATEGIAS DEL PLAN DE GESTIÓN EN OBRA**

- Acompañamiento permanente del gestor social con la comunidad ubicada en el área de influencia al proyecto.
- Realizar socialización del proyecto con la comunidad en las diferentes zonas de influencia, para difundir los beneficios, importancia y se preste toda la colaboración para el desarrollo del proyecto.
- Contar con los medios de comunicación que estén disponibles para mantener una línea de atención con la comunidad.

#### **8.2.1 GESTIÓN SOCIAL PREVIA A LA OBRA.**

##### **Percepción del entorno físico.**

Se realizará un recorrido por los sectores a intervenir contemplado en el contrato con el fin de identificar lo siguiente:

- Localización de los barrios o personas que se verán afectados por el proyecto.
- Identificar las características socioeconómicas para reconocer si los sectores son comerciales, residenciales, públicos o industriales.
- Identificar y reconocer la cantidad de predios (viviendas) ubicadas en el área.

El recorrido deberá ser realizado por el ingeniero residente de la obra, el gestor socio ambiental, el interventor y el representante comunitario. Se recomienda tomar los registros fotográficos que sean necesarios.

Con las anteriores herramientas se obtendrá la información básica para la implantación del Plan de Gestión Social.

|                                                                                                                                                                       |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811022 817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                       | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | Página 17 de 33       |

### **8.3 CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA.**

#### **8.3.1. SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN - DIVULGACIÓN – SOCIALIZACIÓN DE LA OBRA.**

Así mismo antes del inicio de las obras se realizan las respectivas actas de vecindad con registro fotográfico de las viviendas y de los sitios que se pueden ver afectados con la ejecución del proyecto,

La socialización de la obra la realizara el gestor ambiental, antes del inicio de obra en el sector. Esta deberá llevar lo siguiente:

- Entrega de información puerta a puerta en lo posible. La persona que reciba el documento recibirá la información verbalmente y podrá aclarar las dudas correspondientes al proyecto con el gestor, quien tendrá la capacidad de dar respuesta a las inquietudes de la comunidad.
- En el caso que el inmueble corresponda a una unidad residencial, a un local comercial o institución educativa, se contactara al administrador o rector según el caso, y se le brindara la información correspondiente.
- En lo posible se deben llevar reuniones conjuntas con la comunidad de cada sector con el propósito de mantener una línea directa de comunicación con los usuarios de cada sector, en donde se le de participación a los beneficiarios de plantear sus inquietudes. De lo anterior, el gestor levantara acta de estas reuniones.

#### **CONTENIDO ACTAS DE REUNIONES.**

- Fecha y lugar.
- Temas tratados.
- Compromisos.
- Listado de asistencia.
- Firmas.

#### **ACTAS DE VECINDAD.**

El Gestor Socio – Ambiental, será el encargado de realizar las actas de vecindad en compañía de un representante de la Interventoría por cada vivienda, por cada zona pública, por cada zona recreativa, entre otros que se vaya a ver afectado. Estas actas se realizaran antes de dar inicio a la ejecución de la obra, con el fin

|                                                                                                                                                                      |                                                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-Q | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Página 18 de 33</b>       |

de determinar el estado físico de cada una de ellas y su relación con el entorno natural. Cada acta debe estar acompañada con su registro fotográfico.

## **ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS.**

Se contará con una línea telefónica de atención de quejas y reclamos. La atención se realizará con el gestor socio ambiental del proyecto. En caso de ser necesario también participará un miembro de la firma contratista, para dar solución a la queja presentada por el usuario de la comunidad.

Cabe anotar que todas las quejas y reclamos interpuesta por la comunidad deben ser diligenciadas y guardadas en archivo.

En caso de conflictos respecto a la ejecución del proyecto entre la ciudadanía y la empresa contratista, se entrará a negociar el conflicto de la mejor manera posible, mediante la elaboración de acuerdos ente las partes y la implantación de las mismos, a manera que se facilite la continuidad de la ejecución de la obra y se garantice la entera satisfacción por parte de la ciudadanía.

## **9. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL.**

### **9.1. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

#### **9.1.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y RECICLABLES.**

##### **9.1.1.1. OBJETIVO AMBIENTAL.**

Minimizar la generación de Residuos Sólidos en el proyecto.

##### **9.1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Se capacitará a todo el personal del proyecto según el cronograma de actividades, para la separación adecuada de cada tipo de Residuo Sólido ordinario y reciclable, para la clasificación se dispondrá de recipientes para su separación y se instalarán avisos alusivos a la separación de los residuos.

##### **9.1.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución del proyecto.

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.617-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | <b>Página 19 de 33</b>       |

#### **9.1.1.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso Humano, Capacitaciones, Recipientes para la separación.

#### **9.1.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Se capacitará a todo el personal del proyecto sobre el manejo de residuos sólidos mediante la separación en la fuente y su correcta disposición en cada recipiente.
- El material resultante de esta separación serán llevados al centro de acopio para su posterior disposición final, este lugar estará encerrado y cubierto para evitar así que se moje este material.
- Se dotará el proyecto con los recipientes adecuados en cada frente de trabajo según el tipo de residuo generado.
- Se entregará el material reciclable a los recuperadores del sector y comercializar y así generan fuentes de ingreso a personas ajenas a la empresa; los Residuos ordinarios serán entregado al carro recolector de basuras, mientras serán almacenado en el centro de acopio.
- Se buscará la disposición final de los desechos vegetales resultantes de la tala y de la poda de los árboles, mientras serán dispuestos con los escombros.

#### **9.1.1.6. RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

### **9.1.2 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.**

#### **9.1.2.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos para prevenir accidentes y contingencias.

#### **9.1.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Se dispondrá adecuadamente los residuos peligrosos separados de los demás residuos, estos recipientes serán rotulados debidamente en caso de ser utilizados en alguna actividad pertinente del proyecto, también se consideraran en este grupo de residuos los embalajes y recipientes en que vienen almacenados, se dispondrán correctamente para evitar que contaminen los demás residuos generados en la obra.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 20 de 33       |

### **9.1.2.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución de la obra.

### **9.1.2.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Capacitaciones, lugar de disposición, recipiente para su almacenamiento.

### **9.1.2.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Se identificarán todos los residuos peligrosos utilizados en el proyecto y se manejarán adecuadamente como se describe a continuación.
- Se capacitará al personal encargado de la manipulación de este tipo de residuo, para el manejo y almacenamiento adecuado de este tipo de residuo.
- Se debe asegurar de que todo material sea transportado en recipientes adecuados de tal manera que minimice la posibilidad de accidentes.
- Los recipientes peligrosos deben estar herméticamente bien cerradas, en caso de incendio siga el procedimiento del plan de contingencia.

### **9.1.2.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

## **9.1.3 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

### **9.1.3.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Manejar adecuadamente los residuos de construcción y demolición generados en el proyecto y así prevenir accidentes con la comunidad y trabajadores.

#### **9.1.2.1 ESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Destinar el lugar específico de almacenamiento de material de construcción y demolición, estos no permanecerán por más de 24 horas los cuales serán transportados por volquetas hasta su disposición final, es caso de no ser recogidos durante este tiempo serán almacenados como se describe en las actividades a desarrollar. El material resultante de las excavaciones se almacenará en un sitio distinto a los escombros; esta actividad se realizará cada

|                                                                                                                                                                      |                                                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | <b>Página 21 de 33</b>       |

que se produzca esta clase de material con previa autorización de la Interventoría.

### **9.1.3.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución del proyecto.

### **9.1.3.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso humano interno y externo de la obra (encargados del transporte de estos residuos), plásticos, vehículos que cumplan con la revisión técnico-mecánica.

### **9.1.3.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Destinar almacenamiento de escombros, debidamente señalizado y protegidos con plástico, este será cuñado para evitar que este material sea lavado con agua, este sitio no debe interferir con las actividades propias del proyecto, ni obstaculizar el paso vehicular y peatonal por cada frente de trabajo; los pequeños acopios de escombros serán cubiertos con plástico mientras son llevados al acopio destinado para estos.
- Velar para que los vehículos destinados al transporte de los escombros cumplan con la revisión técnico-mecánica.
- Se determinará la ruta de acceso y salida en el frente del proyecto para que los vehículos que transportan los escombros transite por allí. Se hará limpieza a la ruta de acceso al proyecto, por parte del personal encargado de la brigada de aseo.
- Se cuenta con un sitio de disposición final de estos escombros.

### **9.1.3.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

## **9.2 PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.**

### **9.2.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.**

#### **9.2.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Controlar la generación de polvo y así disminuir las afectaciones a la salud.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 22 de 33       |

### **9.2.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Se controlará las actividades de la construcción relacionadas con la producción de material particulado y la emisión de gases. Se hará un control diario como se explica en las actividades a desarrollar.

### **9.2.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución de la obra.

### **9.2.1.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso humano, plástico, lona, certificado de revisión de gases vigente.

### **9.2.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Al realizar las labores de limpieza, se humedecerá con agua. Además, se realizará limpieza general al final de la jornada laboral.
- Se regaran con agua por lo menos tres veces al día las áreas donde se generan gran cantidad de polvo, esta labor será realizada por el personal de la brigada de aseo.
- Los materiales que se encuentran almacenados temporalmente, serán cubiertos por lona o plástico.
- Se le entregará al personal elementos de protección personal tales como tapabocas y tapa oídos para la ejecución de actividades como demoliciones y excavaciones y se sensibilizará al personal encargado de esto para que programen descansos cada dos horas.
- Los vehículos que cargan o descarguen material cubran sus cargas con lona y que tengan su certificado de gases vigente.
- Se garantizará el barrido de la superficie de la vía cuando sea necesario por medio de cepillos o escobas.
- Los materiales de construcción (material fino) que se encuentran en el frente de trabajo, se cubrirán con plástico para protegerlos de la acción del viento y del agua.

### **9.2.1.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

## **9.2.2 PROGRAMA DE GESTIÓN: CONTROL DE LA CALIDAD ACÚSTICA.**

### **9.2.2.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Controlar el ruido producido en el proyecto y así reducir los problemas de seguridad y salud en el trabajo y las molestias ocasionadas a la comunidad. Se hará un control diario.

|                                                                                                                                                                       |                                                              |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811022 817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                       | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Página 23 de 33</b>       |

#### **9.2.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Se emplearan sistemas de control necesarios descrito en las actividades a desarrollar para garantizar que los niveles de ruido no perturben a la comunidad.

#### **9.2.2.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución del proyecto.

#### **9.2.2.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso humano, protectores auditivos, campañas de sensibilización, sonómetro- medición de ruido

#### **9.2.2.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

- Cuando se utilicen equipos que presentan altos niveles de ruido, se harán en horarios diurnos con periodos de trabajo, además el personal que opere estos equipos se les exigirá el uso de protectores auditivos y se les concientizará que hagan periodos de descanso cada dos horas con un tiempo de 10 a 15 minutos.
- Se concientizará a los conductores de vehículos que transiten en el proyecto no utilizar el pito de sus vehículos solo se les permitirá la alarma de reversa.

#### **9.2.2.6 RESPONSABLE**

Gestor Ambiental.

### **9.3 PROGRAMA DE USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.**

#### **9.3.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.**

##### **9.3.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Optimizar el uso de materiales y evitar pérdidas.

##### **9.3.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Se hará un correcto manejo de los materiales de construcción utilizados en el proyecto cumpliendo con todos los requerimientos, para que no interfiera con las actividades propias y el entorno de la obra.

##### **9.3.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Duración la ejecución del proyecto.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 24 de 33       |

#### **9.3.1.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso humano, plásticos, lonas, estibas, certificados técnico-mecánicos de los vehículos.

#### **9.3.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Los materiales utilizados en el proyecto son los descritos a continuación: triturado, arena, concreto, pintura, impermeabilización.
- Para los vaciados de concreto se cuenta con TUBOS Y CEMENTO.
- Los materiales de construcción se mantendrán en el sitio de almacenamiento destinado el cual permanecerá cubierto con plástico debidamente marcado y señalizado y se protegerán para prevenir la pérdida.
- El cemento es almacenado para protegerlo de la lluvia, además se encuentra sobre estibas.
- Velar para que los vehículos destinados al transporte de los materiales cumplan con la revisión técnico-mecánica, que cuenten con su certificado de gases vigente, que cubran la carga con lona, se verificara que el contenedor no posea roturas o perforaciones con el fin de garantizar que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad evitando el derrame, pérdida del material o el escurrimiento del material húmedo durante el transporte.
- Se determinara la ruta de acceso y salida para que los vehículos que transportan los materiales de construcción transiten por allí.

#### **9.3.1.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

### **9.4 PROGRAMA PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO.**

#### **9.4.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: PROTECCIÓN DEL SUELO.**

##### **9.4.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Restaurar las áreas deterioradas por las actividades del proyecto.

##### **9.4.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Se tendrán en cuenta todas las actividades a desarrollar de los programas de manejo de residuos sólidos, control de emisiones atmosféricas, uso y almacenamiento de materiales para la construcción según los programas descritos anteriormente para una buena rehabilitación del suelo.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 25 de 33       |

#### **9.4.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución del proyecto.

#### **9.4.1.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso humano, programas ambientales mencionados anteriormente.

#### **9.4.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Los suelos intervenidos serán rehabilitados para garantizar que haya una buena fertilidad en las áreas donde se implementara el proyecto.
- No se está permitido acopiar material en zonas verdes, andenes o vías públicas de no ser que se esté trabajando en ellas.
- Se cuidará al suelo para que no contaminen con sustancias químicas y/o combustibles, en caso de que esto ocurriese se manejará de acuerdo al plan de contingencia.

#### **9.4.1.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

### **9.5 PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.**

#### **9.5.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.**

##### **9.5.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL:**

Controlar la maquinaria y equipos utilizados en el proyecto para evitar derrames de líquidos, accidentes y afectaciones al tráfico vehicular y peatonal.

##### **9.5.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:**

A toda la maquinaria y equipo perteneciente al proyecto o que preste servicio a ella se le exigirá un certificado de mantenimiento.

##### **9.5.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN:**

Durante la ejecución del proyecto.

##### **9.5.1.4 MEDIOS NECESARIOS:**

Recurso humano, certificado técnico-mecánico.

|                                                                                                                                                                      |                                                              |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                      |                                                              | Página 26 de 33       |

#### **9.5.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR:**

- La maquinaria y equipo utilizado perteneciente a la empresa se le hará el manteniendo periódico, a la maquinaria y equipo subcontratado en el proyecto se le exigirá el certificado de mantenimiento periódico.
- Se definirán los sitios de parqueo de la maquinaria y equipos.
- Los operarios encargados de manejar la maquinaria que está siendo utilizada dentro del proyecto, se sensibilizará para que no dañe la infraestructura existente o la que se encuentra en construcción.
- La maquinaria o equipo que necesite ser trasladado se contará con una persona de la brigada de aseo con una paleta de pare y siga para evitar algún accidente.
- Los demás equipos utilizados serán guardados dentro de las instalaciones de la obra para el cuidado de estos equipos y maquinarias.

#### **9.5.1.6 RESPONSABLE:**

Gestor Ambiental.

### **9.6 PROGRAMA DE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS.**

#### **9.6.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS.**

##### **9.6.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Minimizar el potencial de contaminación de redes de servicios públicos por vertimientos de agua residual.

##### **9.6.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

Evitar los vertimientos de residuos líquidos a las calles, sumideros y zonas verdes. Este control se hará diario.

##### **9.6.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución del proyecto.

##### **9.6.1.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recurso humano, utensilios de limpieza.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 27 de 33       |

#### **9.6.1.5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Se instalaran baños provisionales con los implementos de aseo protegiendo los desagües y realizando limpieza permanente.
- Se instalan red de distribución de agua potable y se mantiene un control.
- Limpiar las vías de acceso y salida de los vehículos de carga.
- Para este programa aplica los programas descritos anteriormente como el manejo de materiales de construcción, el manejo de escombros y tierra proveniente de las excavaciones.

#### **9.6.1.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

### **9.7PROGRAMA PARA MANEJO ADECUADO DE LA VEGETACIÓN Y EL PAISAJE.**

#### **9.7.1 PROGRAMA DE GESTIÓN: MANEJO DE VEGETACIÓN Y EL PAISAJE.**

##### **9.7.1.1 OBJETIVO AMBIENTAL.**

Garantizar el mínimo impacto al componente arbóreo o vegetal.

##### **9.7.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.**

El retiro de raíces de los árboles se realizara de tal forma que su afectación sea menor sobre el individuo. Se debe propiciar inmediatamente el cicatrizante para su tratamiento.

##### **9.7.1.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN.**

Durante la ejecución del proyecto.

##### **9.7.1.4 MEDIOS NECESARIOS.**

Recursos humanos, permisos ambientales.

##### **9.7.1.5ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

- Los árboles que se encuentran dentro del proyecto no podrán ser maltratados, ni colgarles elementos extraños, deben permanecer en perfectas condiciones.
- Cuando se vaya a realizar el traslado, poda o la tala de una planta se debe retirar con un diámetro superior a 7 cm que tengan alto valor ecológico y que sean replantadas en otro lugar
- Si son cultivos cortar las socas en pequeños pedazos para reincorporar los residuos en el suelo con el fin de enriquecer la capa superficial.
- Se definirá el sitio de disposición final de los desechos vegetales.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 28 de 33       |

- Delimitar y proteger la zona aislando el área de intervención e impedir el paso de animales

#### **9.7.1.6 RESPONSABLE.**

Gestor Ambiental.

### **10 LIMPIEZA DEL PROYECTO**

Paralelo a las actividades constructivas se realizarán limpieza constante en cada frente de trabajo, los cuales serán dotados con los elementos necesarios para la ejecución de dicha labor tales como escobas, recogedores, carretillas, mangueras, canecas; para todos estos implementos se contará con un lugar de almacenamiento, todo estado con el fin de garantizar al final del día la limpieza del área de trabajo con el fin de mantener un lugar sano, agradable y libre de riesgos.

### **11. ANEXOS.**

#### **A.1. PLAN DE CONTINGENCIA.**

##### **A.1.1 OBJETIVO.**

Lograr una respuesta rápida y oportuna ante un evento anormal dentro del proyecto, de manera efectiva y eficiente a las necesidades generadas por el evento. De igual manera, identificar y establecer mecanismos de respuesta para los posibles impactos ambientales y sociales que se pueden presentar en la ejecución del proyecto

Este plan está diseñado para las posibles contingencias que se puedan presentar durante el desarrollo del proyecto.

##### **A.1.1.1 EVENTO DE CONTINGENCIA Y SU RESPECTIVO PLAN DE CONTINGENCIAS.**

##### **A.1.1.2 COORDINACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS:**

El plan de contingencia será implementado por el ingeniero residente y el gestor socio ambiental, con la colaboración de todas aquellas personas que tengan funciones importantes dentro del proyecto.

Declaración de Alerta y Alarma: Estará a cargo principalmente por el gestor Socio Ambiental o en su defecto por el residente de la obra.

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NIT. 811.022.817-9 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                        | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Página 29 de 33       |

Sitio de encuentro: Sitios cercanos al proyecto el cual será designado y divulgado en el momento de la inducción al personal.

Regreso a la normalidad: Este regreso será declarado por el residente del proyecto de acuerdo a la evaluación de la situación.

| <b>ASPECTOS SOBRE UNA SALIDA SEGURA</b>           |                                 |                                                |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>SITUACIONES EN LA EMERGENCIA</b>               |                                 |                                                |
| <b>ANTES</b>                                      | <b>DURANTE</b>                  | <b>DESPUES</b>                                 |
| Identificar las medidas de seguridad              | Conservar la calma              | Evite el regreso al sitio                      |
| Conocer la señal de alerta y de alarma            | Caminar con paso seguro         | Informe del personal accidentado               |
| Reconocer las vías de salida de las instalaciones | Cerrar sin asegurar las puertas | Colaboración con los demás organismos de apoyo |
| Conocer el sitio de encuentro final               | Corte del suministro de energía | No de información a extraños                   |
|                                                   |                                 | Llevar al punto de encuentro.                  |
|                                                   |                                 | Espere órdenes del superior                    |

Para poder implementar el plan de contingencias correspondiente a los eventos de contingencia, se debe brindar información necesaria al personal administrativo y a los trabajadores en la obra, con la finalidad de que ellos tengan conocimiento sobre los posibles riesgos que se puedan presentar y de ofrecerles algunas medidas preventivas que se puedan poner en práctica.

### **A.1.2 ACCIDENTES DE PERSONAS.**

#### **Medidas preventivas.**

Aplicando el programa de señalización y desvíos, el programa de manejo de escombros y el programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción se pueden disminuir o evitar accidentes tanto en peatones como de los trabajadores de la obra; especialmente teniendo bien demarcado, señalizado y acopiado los materiales y escombros.

#### **Medidas correctivas.**

Dentro del Campamento.

|                                                                                   |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                   | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                   |                                                              | Página 30 de 33       |

- Se tendrá el botiquín de primeros auxilios para la atención inmediata de accidentes que no revistan gravedad.
- Se deberá tener fijado en sitio visible el listado de los trabajadores con su respectiva EPS.
- Se tendrá fijado en cartelera un listado en donde se relacione las líneas de atención de emergencias y la línea de ARP de los trabajadores.

### **A.1.3 INCENDIO – DERRAMES.**

#### **Medidas preventivas.**

Recomendar a todo el personal ser lo suficientemente cuidadoso con el manejo de los equipos eléctricos e informar al superior sobre las deficiencias eléctricas que se puedan encontrar. Se recomienda también, evitar el acopio sin necesidad de materiales como papel, basura, sólidos combustibles en aquellos sitios en donde se pueda crear y propagar el fuego. De igual manera, al finalizar la jornada de trabajo, se deben cerciorar que todo haya quedado desconectado del fluido eléctrico.

Se deben evitar al máximo los derrames de todo tipo de combustible, para aquellos casos en los cuales se presente la necesidad de cargas las máquinas y equipos que funcione con combustibles. En caso de presentarse el evento, se debe proceder de inmediato a su recolección y limpieza del lugar afectado.

#### **Medidas correctivas.**

- Dar la voz de alarma.
- Se debe evitar el pánico, no correr ni cause confusión.
- Procure retirar los objetos que sirvan de combustible.
- Evacue la zona.
- Llamar a la línea de atención de emergencias.

### **ESCOMBROS.**

#### **Medidas Preventivas.**

Para evitar la acumulación de escombros en el área de trabajo, se contará con un vehículo tipo volqueta en tiempo disponible en el proyecto. Estos se deben llevar a la escombrera autorizada por la firma contratista.

|                                                                                                                                                                      |                                                                  |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCAS S.A.</b><br>INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL<br>NT. 011022 017-0 | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Código: SG-SST-PMA-01</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                                                  | <b>Fecha: 02-06-17</b>       |
|                                                                                                                                                                      | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                                  | <b>Versión 001</b>           |
|                                                                                                                                                                      |                                                                  | <b>Página 31 de 33</b>       |

### **Medidas Correctivas.**

En caso de que el vehículo autorizado para tal fin sufra algún tipo de problema técnico, se deberá contratar otra volqueta que realice el traslado de los escombros en forma oportuna. De igual manera, se deberá contar con otra alternativa de disposición final de escombros para aquellos eventos en los cuales la escombrera previamente seleccionada se le presente algún tipo de inconveniente tanto a nivel interno como en la vía que de ingreso a la misma.

#### **A.1.5 LÍNEAS DE ATENCIÓN A TENER EN CUENTA.**

Estas líneas telefónicas deben ser corroboradas por el ingeniero residente.

- Policía:
- Bomberos:
- Cruz Roja:
- Emergencias:

|                                                                                                                                                                                               |                                                              |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCA S.A.</b><br><small>INGENIERIA ELÉCTRICA Y CIVIL<br/>         NR. 811.022.617-0</small> | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | Código: SG-SST-PMA-01 |
|                                                                                                                                                                                               |                                                              | Fecha: 02-06-17       |
|                                                                                                                                                                                               | <b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              | Versión 001           |
|                                                                                                                                                                                               |                                                              | Página 32 de 33       |

## ANEXO A.2 FORMATO RECOLECCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS.

|                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                              |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
|  <b>MONTAJES DE MARCA S.A.</b><br><small>Nr. 811.022.617-0<br/>         Ingeniería Eléctrica y Civil</small> | <b>FORMATO DE RECOLECCION DE QUEJAS Y RECLAMOS</b> |                                              | Código: SG-SST-F-QR-01                |
|                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                              | Versión 001                           |
|                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                              | Página 1 de 1                         |
| <b>ATENCION AL CIUDADANO</b>                                                                                                                                                                  |                                                    |                                              |                                       |
| <b>FECHA:</b>                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                              |                                       |
| <b>OBRA :</b>                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                              |                                       |
| <b>SOLICITUD DE INFORMACIÓN O RECLAMO POR PARTE DEL CIUDADANO</b>                                                                                                                             |                                                    |                                              |                                       |
| <b>NOMBRE:</b>                                                                                                                                                                                |                                                    | <b>ORGANIZACION</b>                          |                                       |
| <b>BARRIO</b>                                                                                                                                                                                 |                                                    | <b>TELEFONO</b>                              |                                       |
| <b>TIPO DE SOLICITUD</b>                                                                                                                                                                      |                                                    |                                              |                                       |
| <b>QUEJA</b> <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                         | <b>RECLAMO</b> <input type="checkbox"/>            | <b>SUGERENCIA</b> <input type="checkbox"/>   | <b>OTRO:</b> <input type="checkbox"/> |
| <b>DESCRIPCION DEL ASUNTO</b>                                                                                                                                                                 |                                                    |                                              |                                       |
|                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                              |                                       |
| <b>AREA DE SOLICITUD</b>                                                                                                                                                                      |                                                    |                                              |                                       |
| <b>AMBIENTAL</b> <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                     | <b>SOCIAL</b> <input type="checkbox"/>             | <b>CONSTRUCCION</b> <input type="checkbox"/> |                                       |
| <b>SOLUCION POR PARTE DEL RESIDENTE</b>                                                                                                                                                       |                                                    |                                              |                                       |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                                                  | <b>TRAMITE</b>                                     | <b>SOLUCION</b>                              |                                       |
|                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                              |                                       |
| <b>ELABORO:</b>                                                                                                                                                                               |                                                    | <b>REVISO:</b>                               |                                       |
|                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                              |                                       |

