



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.
PMA.
RECUPERACIÓN URBANISTICA DEL PARQUE PRINCIPAL
DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL
MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA.**

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Proyecto

**RECUPERACIÓN URBANISTICA DEL PARQUE
PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA
URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE,
ANTIOQUIA.**

El Bagre-Antioquia

Enero

2023



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.
PMA.
RECUPERACIÓN URBANISTICA DEL PARQUE PRINCIPAL
DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO
DE EL BAGRE, ANTIOQUIA.**

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

PMA	Plan de Manejo Ambiental
ARnD	Aguas Residuales no domésticas
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
RESPEL	Residuos Peligrosos
PTAP	Planta de Tratamiento de Agua Potable
PMT	Plan de Manejo de Tránsito
PQR'S	Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.
PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL
DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO
DE EL BAGRE, ANTIOQUIA.

TABLA DE CONTENIDO

GENERALIDADES.....	1
1.1. Introducción	1
1.2. Objetivo general	1
1.2.1. Objetivos específicos	1
1.3. Alcance	1
1.4. Marco de referencia legal	2
1.5. Descripción general del proyecto	4
1.6. Duración	5
1.7. Localización del proyecto.....	5
2. EVALUACIÓN AMBIENTAL	8
2.1. Identificación de Actividades Susceptibles a Producir Impacto (ASPI)	8
2.2. Permisos o trámites ambientales requeridos.....	16
3. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL	17
3.1. Descripción de los PMA.....	17
3.2. Programas de manejo	17
4. PRESUPUESTO PMA	17
5. MONITOREO Y SEGUIMIENTO.....	18
6. PLAN DE CONTINGENCIA.....	18
6.1. Alcance	18
6.2. Identificación de amenazas	18
6.3. Evaluación de amenazas	19
6.4. Medidas de prevención y actuación	20
7. ANEXOS	23
8. BIBLIOGRAFÍA	24



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Normatividad ambiental de referencia.....	2
Tabla 2. Descripción de ASPI Proyecto	
Tabla 3. Trámites o permisos ambientales requeridos	
Tabla 4. Matriz para la valoración del riesgo	19
Tabla 5. Criterios para la valoración del riesgo	20
Tabla 6. Evaluación de los posibles eventos de contingencia en el Proyecto	20
Tabla 7. Medidas de prevención y atención frente a contingencias presentadas	21

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Lugar para disposición de material sobrante	5
Ilustración 2. Ubicación del proyecto	6
Ilustración 3. Localización general del proyecto	



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANISTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

1.1. Introducción

El presente Plan de Manejo Ambiental se presenta en el marco de la ejecución del Proyecto definido como: “RECUPERACIÓN URBANISTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA”, a partir de la cual queda manifiesta la necesidad de ajustarse al cumplimiento de la Política Ambiental de la entidad Contratante, la Normatividad Ambiental Vigente, Norma Sismo resistente Colombiana, Pliegos de Condiciones de la Consultoría, Desarrollo del Componente Ambiental y Fichas Técnicas de la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura atendiendo las características de la intervención futura, Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010 – ANLA), entre otras, para que de acuerdo a la situación geográfica, natural y social del entorno en que se desarrollarán dichas obras, consistente al Municipio de El Bagre, se planifiquen e implementen las medidas de manejo ambiental preventivo, mitigatorio, restaurativo y/o compensatorio a que hubiere lugar acorde a las características de la línea base ambiental que se detalla intrínseca a las áreas de intervención, a fin de cumplirlas en las Obras que resultan como solución planteada al deterioro progresivo de las estructuras ubicados en el área especificada.

El presente Plan de Manejo Ambiental ajustado a las condiciones o línea base ambiental encontrada en el área de estudio, permiten plasmar las medidas de manejo ambiental que serán obligatorias de implementar en desarrollo de las Obras que define como solución de estabilidad geotécnica y estructural a las características de envejecimiento y deterioro estructural presentada en parques del Municipio de El Bagre, como parte del cumplimiento del Objeto: “RECUPERACIÓN URBANISTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA”, presentando el Plan de Manejo Ambiental como opción viable para el manejo ambiental de la obra que resultare de los diseños y medidas geotécnicas planteadas como solución, ya que involucra la identificación, cualificación y valoración de impactos ambientales y sociales esperados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, determinando la aplicabilidad total o parcial de los programas identificados para el presente documento, acorde a la naturaleza y objeto del contrato a celebrarse, máxime cuando las obras que se derivan, ameritarán trámite de permiso ambiental ante la Corporación Autónoma Regional Del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, dados los términos de la Ley 99 de 1.993, Decreto Ley 2811 de 1.974 y Decreto 1541 de 1.978.

De antemano, se debe hacer claridad que el tipo de obra a desarrollar, siguiendo los alcances normativos ambientales Colombianos definidos en el marco del Decreto 2041 de Octubre 15 de 2014 “Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales”, no se hace sujeto de trámite de Licencia Ambiental, ni requiere presentación de un Plan de Manejo Ambiental propiamente dicho ante la autoridad ambiental del área representada en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, más sin embargo, siguiendo las especificaciones técnicas rectoras del proyecto, se entiende se hace sujeto de permisos acorde al Decreto 1541 de 1.978, lo que hace justificable la necesidad de presentar y dar aplicabilidad en obra



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

de un Plan de Manejo Ambiental que dados los alcances de los planes de calidad y procesos de certificación de la gestión ambiental local, le permiten al ente territorial garantizar la aplicabilidad integral de las normativas ambientales colombianas en materia de licencias, permisos, concesiones o autorizaciones ambientales, de la mano de la implementación de las medidas de manejo ambiental que se contemplen (preventivas, mitigatorias, restaurativas y compensatorias), con el fin de atender los impactos ambientales que se presentarán acorde a la naturaleza de las obras.

Desde estos puntos de vista, el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, para el desarrollo de las obras de construcción que resulten como parte de la "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA", dado el conocimiento previo del área, permite predecir los impactos ambientales a generar y la planificación previa de las correspondientes medidas de manejo preventivo, mitigatorio, restaurativo y compensatorio siguiendo los lineamientos y aspectos metodológicos de la evaluación de impacto ambiental que se realiza. Por tal motivo toma todas las medidas de prevención para minimizar los impactos generados durante la ejecución del proyecto.



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

GENERALIDADES

1.2. Objetivo general

Establecer medidas de gestión socio ambiental en obra, que se implementarán durante la ejecución del proyecto RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA.

1.2.1. Objetivos específicos

- Identificar las actividades que serán susceptibles de generar impactos ambientales durante la ejecución del proyecto "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"
- Establecer medidas de manejo ambiental sobre cada una de las componentes ambientales.
- Definir los formatos y registros como medios de verificación a los resultados de la evaluación de los indicadores de cumplimiento.

1.3. Alcance

El alcance del PMA comprende las actividades a desarrollar durante la ejecución del proyecto "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA" para el establecimiento de medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que se generen sobre el componente físico, biótico y social, teniendo en cuenta la legislación ambiental vigente.



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

1.4. Marco de referencia legal

Para el desarrollo del presente PMA, se toma como referencia la normatividad ambiental asociada a los diferentes componentes ambientales, basada en la legislación nacional, local y las normas específicas para el sector de la construcción. Conforme a lo establecido en el Decreto 2820 de 2010, el proyecto a realizar no requiere Licencia Ambiental; sin embargo, se debe tener en cuenta la legislación ambiental que se enuncia en la (Tabla 1).

Tabla 1. Normatividad ambiental de referencia

NORMA	IDENTIFICACIÓN	AUTORIDAD	DISPOSICIÓN
Legal	Decreto 2811 de 1974	Congreso de la República	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	Ley 9 de 1979	Congreso de la República	Establece las normas sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana y los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de las descargas de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.
	Ley 99 de 1993	Congreso de la República	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
	Ley 373 de 1997	Congreso de la República	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
	Decreto 879 de 1998	Presidencia de la República	Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los Planes de Ordenamiento Territorial.
	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BÁGRE, ANTIOQUIA.**

NORMA	IDENTIFICACIÓN	AUTORIDAD	DISPOSICION
		Desarrollo Territorial	peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
	Decreto 3450 de 2008	Presidencia de la República	Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.
	Decreto 3695 de 2009	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Reglamenta el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental de que trata la Ley 1259 de 2008, estableciendo los lineamientos generales para su imposición al momento de la comisión de cualquiera de las infracciones sobre aseo, limpieza y recolección de residuos sólidos.
	Decreto 1076 de 2015	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
	Ley 769 de 2002	Congreso de la República	Código Nacional de Tránsito Terrestre Automotor.
	Decreto 321 de 1999	Presidencia de la República	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.
Reglamentaria	Resolución 0627 de 2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
	Resolución 910 de 2008	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
	Resolución 0631 de 2015	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones
	Resolución 1885 de 2015	Ministerio de Transporte	Por la cual se adopta el nuevo manual de señalización vial.
	Resolución 2115 de 2007	Ministerio de Ambiente,	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

NORMA	IDENTIFICACIÓN	AUTORIDAD	DISPOSICIÓN
		Vivienda y Desarrollo Territorial	y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
	Resolución 472 de 2017	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición de RCD y se dictan otras disposiciones.
	Resolución 2184 de 2019	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.

Fuente: (Consortio San José 2019, 2020)

1.5. Descripción general del proyecto

La ejecución del proyecto de obras de vías derivado de la ejecución de RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA, comprende en forma general las siguientes actividades:

- ☐ Obras Preliminares: Replanteo, demolición y Excavación.
- ☐ Estructuras en concreto.
- ☐ Pisos y recubrimientos.
- ☐ Cubierta.
- ☐ Equipamiento.
- ☐ Instalaciones redes hidrosanitarias.
- ☐ Instalaciones eléctricas.
- ☐ Plan de manejo ambiental.

La disposición de material sobrante se realizará en el predio en el predio privado del señor Leimer Becerra Castillos, identificado con cédula de ciudadanía número 1040495028, el cual otorgó autorización para que se realizara la disposición de dicho material en su predio. Dicha autorización se puede evidenciar en el (Disposición de RCD – ANEXO 3). se evidenció que en dicho lugar no se cuenta con la presencia de fuentes hídricas cercanas al sitio de disposición del material sobrante, el cual, posteriormente será aprovechado en adecuación de la vivienda .



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

1.6. Duración

La duración del proyecto será de 8 meses a partir de la fecha de acta de inicio.

1.7. Localización del proyecto

El Bágre es un municipio de Colombia, localizado en la subregión del Bajo Cauca del departamento de Antioquia. Limita por el norte con el departamento de Bolívar, por el sur con los municipios de Segovia y Zaragoza, y por el oeste con los municipios de Zaragoza, Caucasia y Nechí.

El proyecto se ejecutará específicamente en el barrio las delicias de dicho Municipio.

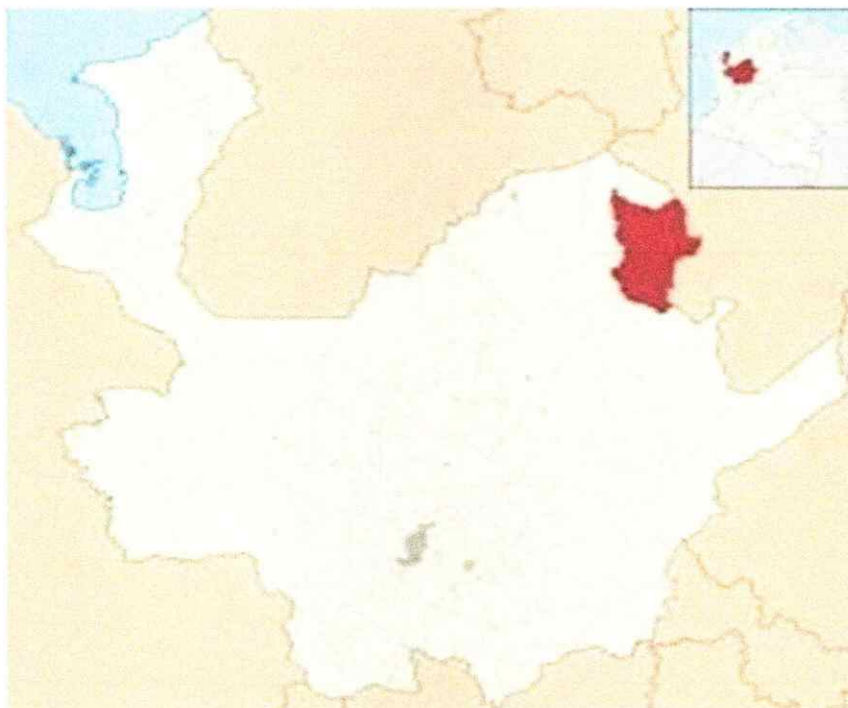


Ilustración 1. Localización del Proyecto





**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

2. EVALUACIÓN AMBIENTAL

2.1. Identificación de Actividades Susceptibles a Producir Impacto (ASPI)

En todo proyecto, se presenta una alteración o un cambio en las condiciones iniciales del medio en el cual se desarrollan; por tal motivo, a través de visitas a campo y conocimiento de los procesos a realizar, se identificaron las Actividades Susceptibles a Producir Impacto (ASPI) (Tabla 1.), y con ello poder establecer unas medidas de manejo para los impactos producto de dichas actividades. (Anexo 2.)



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

Tabla 1. Descripción de ASPI Proyecto

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Preliminar	Contratación de personal	Generación de empleo	Aumento de la calidad de vida del personal contratado
	Cerramientos y señalización de la obra en su entorno	Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
Constructiva	Descapote y desmonte del terreno	Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
		Remoción de la cobertura vegetal	Disminución de la cobertura vegetal
			Pérdida de la biodiversidad
		Generación de residuos sólidos y/o RCD	Contaminación del suelo
			Deterioro de la calidad visual
	Excavaciones	Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo
			Deterioro de la calidad visual
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
		Generación de procesos erosivos	Alteración negativa de la calidad del suelo



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
			Aumento de la inestabilidad del terreno
		Generación de sedimentos	Alteración negativa de las propiedades fisicoquímicas del agua
	Acero	Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Deterioro de la calidad visual Contaminación del suelo
	Vaciado de concreto	Consumo de agua	Disminución del recurso hídrico
		Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de agua residual no domestica	Afectación al sistema de alcantarillado
		Generación de material particulado	Disminución de la calidad del aire
	Accesorios hidráulicos	Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo Deterioro de la calidad visual
		Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
		Remoción de la cobertura vegetal	Disminución de la cobertura vegetal Pérdida de la biodiversidad



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
		Generación de residuos sólidos y/o RCD	Contaminación del suelo
			Deterioro de la calidad visual
	Excavaciones	Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo
			Deterioro de la calidad visual
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
		Generación de procesos erosivos	Alteración negativa de la calidad del suelo
			Aumento de la inestabilidad del terreno
		Generación de sedimentos	Alteración negativa de las propiedades fisicoquímicas del agua
		Emisión de ruido	Contaminación acústica



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
	Excavaciones	Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo
			Deterioro de la calidad visual
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
		Generación de procesos erosivos	Alteración negativa de la calidad del suelo
			Aumento de la inestabilidad del terreno
		Generación de sedimentos	Alteración negativa de las propiedades fisicoquímicas del agua
	Instalación de tubería	Generación de residuos y/o RCD	Contaminación del suelo
		Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
	Llenos	Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Modificación de los horizontes del suelo	Deterioro de las propiedades físicas del suelo
	Pavimentos y concreto	Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Alteración en los niveles de presión sonora (ruido)



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
		Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Generación de sedimentos	Alteración negativa de las propiedades fisicoquímicas del agua



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
	Llenos	Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Modificación de los horizontes del suelo	Deterioro de las propiedades físicas del suelo
	Pavimentos y concreto	Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión de ruido	Alteración en los niveles de presión sonora (ruido)
		Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
Casetas	Descapote y desmonte del terreno	Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad del paisaje
		Remoción de la cobertura vegetal	Disminución de la cobertura vegetal
		Generación de residuos sólidos y/o RCD	Pérdida de la biodiversidad
			Contaminación del suelo Deterioro de la calidad visual



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
	Excavaciones	Emisión de gases	Contaminación del aire por aumento de gases
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo
		Generación de cambios en el entorno	Deterioro de la calidad visual
		Generación de procesos erosivos	Deterioro de la calidad del paisaje
			Alteración negativa de la calidad del suelo
		Generación de sedimentos	Aumento de la inestabilidad del terreno
	Mampostería	Generación de sedimentos	Alteración negativa de las propiedades fisicoquímicas del agua
		Consumo de agua	Disminución del recurso hídrico
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo
		Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)
		Emisión de ruido	Contaminación acústica
		Generación de vertimientos	Contaminación del agua
	Techos	Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Contaminación del suelo
		Consumo de materiales e insumos	
Urbanismo	Recuperación de suelo.	Cambio del paisaje	Mejoramiento en la calidad del paisaje
		Cambio en las propiedades	Aumento de la calidad del suelo



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BÁGRE, ANTIOQUIA.**

ETAPA	ACTIVIDAD(ASPI)	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
		fisicoquímicas del suelo	
		Establecimiento de la vegetación	Incremento de la diversidad biológica
	Construcción de andenes	Consumo de agua	Disminución del recurso hídrico
		Consumo de materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
		Generación de residuos y/o RCD	Contaminación del suelo
		Generación de material particulado	Alteración negativa en la calidad del aire (partículas)

Fuente: (Consortio San José 2019, 2020)

2.2. Permisos o trámites ambientales requeridos

A continuación se relacionan los trámites y/o permisos ambientales requeridos para la ejecución del Proyecto, teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente como se evidencia en la (Tabla 1.)

Tabla 1. Trámites o permisos ambientales requeridos por el Proyecto

TRÁMITES O PERMISOS AMBIENTALES REQUERIDOS					
DESCRIPCIÓN	Se Requiere?		Aprobado		
	SI	NO	SI	NO	EN PROCESO
Licencia Ambiental (Decreto 1753 de 1994)		X			
Permiso de vertimientos (Decreto 3930 de 2010)		X			
Concesión de aguas (Decreto 1541 de 1978)		X			
Permiso de ocupación de cauces (Decreto 1541 de 1978)		X			
Permiso de aprovechamiento forestal (Decreto 1791 de 1996)		X			
Programa de Manejo Ambiental de RCD (Resolución 472 de 2017)		X			
Plan de Manejo de Tránsito (Ley 769 de 2002 y Resolución 1885 de 2015)	X				X

Fuente: (Consortio San José 2019, 2020)



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

Según la resolución 472 de 2017 el proyecto se considera un pequeño generador de RCD, dado a que “no requiere la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación de espacio público”. (Minambiente, 2017) Pese a que el proyecto se considera un pequeño generador de RCD, se deben de tener en cuenta las obligaciones establecidas en dicha resolución para un adecuado manejo de dichos residuos.

Por otra parte, durante el desarrollo de la obra, se requerirá realizar la ocupación parcial de la vía de acceso al proyecto para el cargue y descargue de material, por lo que se debe presentar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) ante la Secretaría de Movilidad del municipio de El Bagre- Antioquia, dicho plan se puede observar en el (Anexo 3.).

3. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

3.1. Descripción de los PMA

A partir de la identificación de los impactos ambientales producto de la construcción de la obra, se diseñaron una serie de Programas de Manejo Ambiental como medidas para prevenir, mitigar, controlar, restaurar y/o compensar las afectaciones de las actividades constructivas sobre el entorno, de manera que estos se puedan implementar, mantener y mejorar; incluyen objetivos, metas, actividades, recursos, responsables e indicadores para su logro y seguimiento.

3.2. Programas de manejo

Ver (Anexo 4.)

4. PRESUPUESTO PMA

La asignación de recursos para la implementación y seguimiento del presente PMA, estará sujeta al presupuesto que deberá establecer el Contratista del proyecto para el manejo ambiental del proyecto.



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

5. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Es imprescindible llevar a cabo un monitoreo y seguimiento del PMA como herramienta para verificar su eficacia teniendo en cuenta, los objetivos de los programas de manejo, indicadores y metas cuando a ello hubiere lugar. En este sentido, el Residente Ambiental será el encargado de adelantar continuamente acciones y estrategias encaminadas al mantenimiento y mejoramiento del PMA, así como el seguimiento y control apoyado por los responsables destinados en cada uno de los programas. (Ver Anexo 5)

6. PLAN DE CONTINGENCIA

Con el fin de dar respuesta ante posibles eventualidades que se puedan presentar durante el desarrollo del Proyecto, establece el Plan de Contingencia como una herramienta para el establecimiento de medidas de prevención y atención. Para ello, es de vital importancia identificar y evaluar los posibles riesgos y escenarios de emergencia para establecer acciones.

6.1. Alcance

El alcance del presente plan de contingencia comprende la identificación de amenazas y riesgos que se pueden presentar durante la ejecución de la obra, para el establecimiento de acciones preventivas y de respuesta ante posibles emergencias.

6.2. Identificación de amenazas

Parte de una buena actuación ante eventualidades, se centra en la identificación y evaluación de los fenómenos amenazantes que se pueden dar durante la ejecución del proyecto, para obtener la valoración del riesgo de cada uno; y con ello, establecer medidas de atención ante las emergencias que se puedan presentar.

A continuación, se enuncian los posibles escenarios que se podrían dar en el proyecto, representando un riesgo para el mismo:

- Proliferación de plagas y vectores por una inadecuada separación y almacenamiento de los residuos sólidos.
- Daño en los equipos usados para la operación interna (montacargas, compresor, entre otros).
- Sismo.
- Incidentes y accidentes laborales o de transeúntes.



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BÁGRE, ANTIOQUIA.**

- Lluvias torrenciales, las cuales son más frecuentes durante marzo, abril y mayo. Estas pueden afectar el desarrollo la obra, especialmente durante las etapas de adecuación del terreno, pavimentos y concretos.
- Derrames de materiales o sustancias contaminantes.
- Incendios y explosiones.

6.3. Evaluación de amenazas

Después de identificar los posibles escenarios, se hace una evaluación de cada uno, para determinar la valoración del riesgo. Para ello se emplea un método matricial, en el que se establece un valor para la amenaza y otro para la vulnerabilidad. El producto de ambos criterios da como resultado un valor para el riesgo, tal como se muestra en la siguiente ecuación, con el cual se puede determinar si el evento es tolerable, aceptable o crítico.

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$$

En la amenaza se evalúa la probabilidad de ocurrencia del evento, en una escala de 1 a 5, dando el valor más alto a los eventos que se presentan de forma frecuente y el más bajo a los que posiblemente no se presentarán como se evidencia en la (Tabla 1.).

Tabla 1. Matriz para la valoración del riesgo

VULNERABILIDAD	Catastrófica	4	4	8	12	16	20
	Grave	3	3	6	9	12	15
	Leve	2	2	4	6	8	10
	Insignificante	1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
			Improbable	Remota	Ocasional	Probable	Frecuente
			AMENAZA				
		Riesgo Aceptable Hasta 4		Riesgo Tolerable Entre 5 y 9		Riesgo Crítico Entre 10 y 20	

Al dar un valor para la amenaza y la vulnerabilidad de acuerdo al criterio del evaluador, se determina el nivel del riesgo, con el producto de ambos criterios y finalmente se le asigna una valoración al riesgo de acuerdo a los resultados obtenidos, tal como se muestra en la (Tabla 5)



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

Tabla 2. Criterios para la valoración del riesgo

NIVEL DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS PARA SU CLASIFICACIÓN
Aceptable	El evento no representa una amenaza para el ambiente porque el daño generado es leve, se puede controlar y por ende su atención es menos prioritaria.	Riesgos con un puntaje entre 1 y 4
Tolerable	El evento puede generar daños significativos por lo que se deben implementar medidas y recursos para su manejo, su nivel de prioridad es secundario.	Riesgos con un puntaje entre 5 y 9
Crítico	El evento puede generar daños graves, irreparables e irreversibles por lo que su atención debe ser inmediata.	Riesgos con un puntaje entre 10 y 20

De acuerdo a la metodología de evaluación presentada, se hace la evaluación de cada uno de los posibles eventos de contingencia que se pueden presentar en el proyecto como se evidencia en la (Tabla 3.).

Tabla 3. Evaluación de los posibles eventos de contingencia en el Proyecto

Evento	Amenaza	Vulnerabilidad	Nivel de riesgo	Valoración del riesgo
Proliferación de plagas y vectores por una inadecuada separación y almacenamiento de los residuos sólidos.	2	2	4	Aceptable
Daño en los equipos usados para la operación interna (montacargas, compresor, entre otros).	3	2	6	Tolerable
Sismo.	2	3	6	Tolerable
Incidentes y accidentes laborales o de transeúntes.	3	2	6	Tolerable
Lluvias torrenciales.	4	2	8	Tolerable
Derrames de materiales o sustancias contaminantes.	3	3	9	Tolerable
Incendios y explosiones.	2	2	4	Aceptable

Fuente: (Consortio San José 2019, 2020)

6.4. Medidas de prevención y actuación

Después de realizar la evaluación de los posibles eventos a presentarse durante la ejecución de la obra, se deben establecer medidas (Tabla 4.) para su prevención (P) y actuación (A) en caso de que se presenten.



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

Tabla 4. Medidas de prevención y atención frente a contingencias presentadas

EVENTO	MEDIDA	TIPO DE MEDIDA
Proliferación de plagas y vectores por una inadecuada separación y almacenamiento de los residuos sólidos.	Realizar jornadas de aseo y limpieza periódicas en las instalaciones de la obra y en el lugar de acopio de residuos.	P
	Comunicarse con personal especializado en fumigaciones para controlar la proliferación de vectores y plagas indeseados al interior de las oficinas y el lugar de acopio de residuos.	A
Daño en los equipos usados para la operación interna (montacargas, compresor, entre otros).	Realizar mantenimiento periódico preventivo de cada uno de los equipos empleados para la construcción de la edificación.	P
	Gestionar el arreglo o préstamo de un equipo del mismo tipo en caso de que el daño sea parcial, para continuar con las operaciones de la obra.	A
Sismo.	Establecer rutas de evacuación y puntos de encuentro. También realizar simulacros de emergencias ante la posibilidad de presentarse este tipo de evento.	P
	Evacuar a todo el personal de la obra, evaluar el estado de cada uno y solicitar atención médica para atender a los afectados. Gestionar la reparación de las instalaciones que se afectaron durante el sismo.	A
Incidentes y accidentes laborales o de transeúntes.	Señalizar cada uno de los frentes de trabajo y capacitar al personal sobre la importancia de usar siempre los EPP para el desarrollo de las actividades y actuaciones ante posibles eventos.	P
	Seguir las normas y directrices establecidas por la persona encargada de seguridad y salud en el trabajo en la obra.	A
Lluvias torrenciales.	Cubrir los materiales y/o equipos susceptibles de ser afectados por agua con elementos impermeables o en su defecto plástico.	P
	Reparar las instalaciones y/o equipos afectados por las lluvias.	A
Derrames de materiales o sustancias contaminantes.	Almacenar los materiales adecuadamente, y cuando aplique rotularlos. Adquirir implementos para el control de derrames y localizar adecuadamente el sitio para almacenamiento de estos.	P
	Tratar de que el producto derramado quede confinado dentro del área en la que se presentó	A



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BÁGRE, ANTIOQUIA.**

EVENTO	MEDIDA	TIPO DE MEDIDA
	el derrame, construyendo diques de arena, tierra u otro material sintético para evitar que el producto derramado fluya hacia otras zonas.	
Incendios y explosiones.	Verificar que los extintores estén llenos (dentro del periodo de vigencia) y ubicados en los lugares que establece la norma, evitar fumar en áreas restringidas y notificar de manera inmediata la presencia de fugas de gas o derrames de líquidos inflamables.	P
	Establecer rutas de evacuación y puntos de encuentro. También realizar simulacros de emergencias ante la posibilidad de presentarse este tipo de evento.	A

Fuente: Propia



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

7. ANEXOS

Anexo 1. Autorización para disposición de material sobrante



**Autorización para
disposición de materi**

Identificación de aspe

Anexo 2. Programas de manejo ambiental



**Programas de
manejo ambiental.xlsx**

Anexo 3. Seguimientos a Programas de manejo ambiental



Seguimientos a Programas de manejo ambiental



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. PMA.
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL
BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL
BAGRE, ANTIOQUIA.**

8. BIBLIOGRAFÍA

- Minambiente. (2015). *Decreto 1076 de 2015*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/2093-plantilla-areas-planeacion-y-seguimiento-30>
- Minambiente. (2017). *Resolución 472 de 2017*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/3a-RESOLUCION-472-DE-2017.pdf>
- Minambiente. (2019). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Resolución 2184 de 2019: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones>

	<p>INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
--	--	--

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE EL BAGRE

INFORME FINAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA Y
(PGIO)

CONTRATO DE OBRA No: 033 DE 2023

OBJETO:
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE
PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA
DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA."

CONTRATISTA
CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.

INTERVENTORÍA:
INGENIERÍA SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES ISC
S.A.S.

JUNIO 2023 A FEBRERO DE 2024

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
--	---	--

INTRODUCCIÓN

La **CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.** ha elaborado el informe No 1, sobre la implementación del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) Y PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA (PGIO) de la obra cuyo objeto es la **RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA**, donde presenta detalladamente las actividades realizadas en el periodo comprendido del 16 de junio de 2023 hasta el 15 de febrero del presente año con su personal profesional, acorde a los parámetro planeados, a las necesidades y requerimientos contractuales, así como a las políticas de seguridad y de salud ocupacional, de calidad y ambiental establecidas legalmente, priorizando siempre la seguridad de su recurso humano y de la comunidad en general.

IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) Y PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA (PGIO)

La **CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.**, en su compromiso con el ambiente, la seguridad de su personal y la calidad de la obra que ejecutó, desarrollo las siguientes actividades en la implementación del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) Y PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA (PGIO):

1. OBJETO DEL INFORME

Presentar el balance Ambiental del contrato N° 033 de 2023 ejecutado por la **CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.**, cuyo objeto es **RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA**,

Balance en el cual se evidencia el cumplimiento de los requisitos contractuales del contrato N° 033 de 2023 celebrado entre **CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.** y **LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL DEL BAGRE - EDTB**.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolla en la zona urbana del Municipio de El Bagre, actualmente se encuentra extrayendo sus materiales de Piedra Rajón, Triturado, Arena y material seleccionado del proveedor Luis Fernando Dávila.

Los materiales provenientes de excavaciones y demoliciones de estructuras especiales en concreto (andenes, canchas, bordillos) se depositan en lotes de personas de la comunidad que solicitaron en donación este material.

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

La **CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.**, controla los documentos legales del contratos tales como: Planos, especificaciones técnicas, programación de obra, presupuesto de obra, hoja de seguridad de materiales, PGIO y requisitos legales tales como certificado de disponibilidad presupuestal del contrato y otros. Y hasta la fecha no han sufrido cambio alguno.

CONTRATO No.	033 DE 2023
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S. NIT: 901254279-6
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN CARLOS MARTÍNEZ MENDOZA
ENTIDAD CONTRATANTE	LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL DEL BAGRE - EDTB. NIT: 901526561-7
OBJETO	RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA
VALOR DEL CONTRATO	TRES MIL QUINIENTOS CATORCE MILLONES TRESCIENTOS MIL OCHENTA Y OCHO PESOS (\$3.514.300.088,00) M/CTE. INCLUIDO EL AU Y DEMÁS COSTOS QUE HAY LUGAR
PLAZO DEL CONTRATO	OCHO (8) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	16-06-2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	16-02-2024

2. RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Entre los recursos del proyecto se ha contado desde el inicio de la obra hasta la fecha con recursos físicos y recursos humanos, entre los recursos humanos se cuenta con:

CANTIDAD	CARGO	TIEMPO DE PERMANENCIA
1	DIRECTOR DE OBRA	50%
1	INGENIERO RESIDENTE	100%
1	MAESTRO DE OBRA	100%
1	TOPÓGRAFO	100%
1	CADENERO	100%
24	AYUDANTE DE OBRA	100%

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

Entre los recursos físicos se contó con un vibrocompactador-mono cilíndrico, 1 mezcladora de un bulto, volquetas de 7 m³, vibrador de concreto, vibro compactador-tipo rana, mini cargador bobcat y retroexcavadora que también nos dan un porcentaje de 100% de permanencia en la ejecución del proyecto.

También la obra cuenta con productos químicos necesarios para la ejecución del proyecto como lo son el ACPM, gasolina, antisol, grasa. Al igual que la utilización de agregados pétreos tales como arena, triturado, afirmado, piedra rajón, que son identificados y controlados en cada frente de trabajo.

3. PLANES DE CONTROLES OPERATIVOS

Los Planes de Controles Operativos se inspeccionaron acorde a las actividades que se iban desarrollando.

Las inspecciones realizadas se evidencian en el formato de controles operativos de cada componente (Ambiental y Seguridad Total de Trabajadores)

4. CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD

En cuanto al Componente de Calidad; éste se socializó a través de charlas programadas con los trabajadores a nivel técnico, operativo y administrativo así como también con la comunidad que habita en zonas adyacentes al proyecto; donde se les divulga la política del Plan de Gestión Integral de Obra, así como la política del EMPRESA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL DE EL BAGRE - EDTB y se les interioriza la importancia de realizar cada actividad de la obra con calidad, manteniendo el cumplimiento de especificaciones técnicas de cada una, así como los procedimientos establecidos para la elaboración de las mismas. A continuación presentamos el cronograma de capacitaciones programadas y ejecutadas

	INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"	
---	---	---

			CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES CAPACITACIÓN EN MEDIO AMBIENTE																																						
CONTRATO: 033 DE 2023																																									
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA																																									
ACTIVIDADES	P/E	FECHA	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				EJECUTADO	PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO
		periodicidad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
COMPONENTE CALIDAD																																									
Socialización de objetos y alcances del PGIO, política de Gestión Integral de Obras de la EDTB	P	ANUAL	1																													1	1	100%							
	E		1																																						
Presentación organigrama de la empresa, mapa de procesos y funciones de trabajadores	P	MENSUAL	1			1			1			1			1			1			1			1			1				8	8	100%								
	E		1			1			1			1			1			1			1			1			1														
Socialización de los ensayos a realizar en obra e identificación de conocimientos en elaboración de mezclas de concreto y tomas de muestras para ensayos de laboratorio	P	MENSUAL				1			1			1			1			1			1			1			1				8	8	100%								
	E					1			1			1			1			1			1			1			1														
Socialización de procedimientos para entrega de información, quejas y reclamos a oficina central	P	MENSUAL	1			1			1			1			1			1			1			1			1				8	8	100%								
	E		1			1			1			1			1			1			1			1			1														
	P																																								
	E																																								
	P																																								
	E																																								
Subtotal Cumplimiento																															25	25	100%								

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES CAPACITACIÓN EN MEDIO AMBIENTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
CONTRATO: 033 DE 2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ACTIVIDADES	P/E	FECHA	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				EJECUTADO	PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		periodicidad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

	INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"	
---	---	---

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES CAPACITACIÓN EN MEDIO AMBIENTE																																							
CONTRATO: 033 DE 2023																																									
RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA																																									
ACTIVIDADES	P/E	FECHA	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				EJECUTADO	PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO
		periodicidad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
COMPONENTE DE MANEJO AMBIENTAL																																									
Manejo de escombros, material reutilizable, material reciclable y basuras	P	SEMANAL				1						1							1								1								4	4	100%				
	E						1						1							1								1													
Manejo de materiales de obra	P	SEMANAL		1						1						1						1							1						5	5	100%				
	E				1						1						1						1						1												
Manejo de concretos	P	SEMANAL			1							1						1								1				1					5	5	100%				
	E					1							1						1											1											
Manejo de residuos líquidos, residuos combustibles, aceites y otros	P	SEMANAL		1							1								1								1				1				5	5	100%				
	E				1							1								1										1											
Capacitación de manejo temporal y disposición final de escombros y tierras	P	SEMANAL		1							1											1					1								4	4	100%				
	E				1							1																													
Manejo de campamento y almacenes	P	SEMANAL					1						1										1											3	3	100%					
	E							1						1												1															
Socialización a conductores de maquinaria y equipos sobre acopios y cubrimiento de materiales cargados (Carpados)	P	SEMANAL		1											1												1								4	4	100%				
	E				1											1												1													
Aseo de frentes de obra, campamentos y oficinas	P	SEMANAL			1												1											1							4	4	100%				
	E					1												1											1												
Procedimiento de repuesta a emergencias ambientales	P	SEMANAL								1											1								1						4	4	100%				
	E										1																			1											
Subtotal Cumplimiento																																				38	38	100%			

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE PELIGROS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL

La identificación y valoración de peligros se socializa con el personal operativo y administrativo a través de charlas programadas y haciendo seguimiento y control periódicamente, evidenciando todo en la matriz de identificación de peligros y en el formato de control operativo de seguridad y salud en el trabajo, comprometidos siempre en cumplir con los requisitos legales para la gestión en seguridad y salud en el trabajo.

A los trabajadores que se vincularon a la empresa se les ha realizado lo siguiente:

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

- Protocolo de inducción y capacitación según la actividad a desarrollar
- Notificación del tipo de riesgo al cual se somete
- Entrega de dotaciones y EPP

Periódicamente se les socializó la importancia de las brigadas de emergencia, También se les dictan charlas de importancia en los diversos componentes del PGIO y según cronograma de capacitaciones donde se les da a conocer el Plan de emergencia, el procedimiento en caso de accidentes y las funciones del comité paritario de seguridad ocupacional COPASO, el cual se constituyó en el ACTA DE CONSTITUCIÓN COMITÉ PRIORITARIO anexo a este informe.

La evidencia del cumplimiento del componente de seguridad y salud en el trabajo se registra en los diversos formatos que controlan cada actividad realizada y registros fotográficos, anexo al presente informe.

6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación y valoración ambiental se socializa a través de charlas periódicas programadas para los trabajadores, donde se da a conocer los aspectos ambientales a tener en cuenta en este tipo de obra y sus impactos en el ambiente, concientizándolos en la necesidad de la clasificación de la basura, el acopio de materiales, el control y manejo de derrames de químicos y la identificación de estos.

Las capacitaciones se evidencian en los registros fotográficos y asistencia, y el control ambiental en las inspecciones mensuales realizadas. Las capacitaciones programadas se ejecutaron en un 100%.

- **Algunas actividades realizadas por el profesional ambiental fueron las siguientes:**
 - ✚ Obtención de los permisos ambientales y mineros de la explotación de materiales de construcción ante la CAR
 - ✚ Cumplimiento de las capacitaciones e inducción programadas al personal de la obra y comunidad del área adyacente al proyecto.
 - ✚ Elaboración de los formatos propios del seguimiento.
 - ✚ Compra de señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra.
 - ✚ Verificación diaria de la señalización temporal en frentes de obra.

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

- **Programa Para el Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido**

Para este se analizó se exigió al parque automotor necesario en obra que cumpla con su certificado de certificado vigente de revisión técnico mecánica y de gases con el fin de prevenir, controlar y minimizar los impactos ambientales negativos asociados con las emisiones de gases, material particulado y ruido que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.

- **Programa Para la Protección del Suelo – Prevención de Procesos Erosivos y Control Sobre la Escorrentía.**

Es importante resaltar que se hizo un pequeño movimiento de masa durante todo el proyecto, cumpliendo con el objetivo principal de establecer las medidas de manejo ambiental necesarias para el control sobre la escorrentía, la protección del suelo y la prevención de procesos erosivos, entre otros impactos ambientales negativos que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto constructivo

- **Programa de Prevención de La Contaminación de Cuerpos de Agua y Redes de Servicios Públicos**

Durante la ejecución de este proyecto gracias a las buenas prácticas ambientales no se presentaron contaminación a cuerpos de aguas y aunque existían redes de acueducto estas se protegieron siguiendo las recomendaciones de la empresa de servicios públicos.

- **Programa para el Uso y Almacenamiento Adecuado de Materiales de Construcción.**

Para este ítem se construyó una caseta que garantizara un adecuado almacenamiento de materiales de construcción, con el fin de prevenir contaminación y/o desperdicio.

- **Programa para el Manejo de Residuos Sólidos**

Para la disposición de estos residuos se tiene estimado un código de colores tales como:

-  Caneca verde: residuos orgánicos y residuos domésticos no aprovechables
-  Gris: residuos inorgánicos no peligrosos y residuos aprovechables (vidrio, cartón, papel, metal, etc.)
-  Azul: residuos industriales no peligrosos (grasas, aceites, empaques)

Por lo anterior, en el periodo se obtuvieron dichas canecas y bolsas para la disposición de los residuos diferentes a escombros y lodos. Sin embargo, el volumen ha sido mínimo, lo

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
--	---	--

que mayormente se ha producido son residuos de comida de los trabajadores, que han sido entregados a la comunidad del AID, como alimento para sus animales.



- **Manejo de aguas residuales**

Durante este mes del proyecto, se hizo un buen manejo del agua que se utilizó para la construcción de llenos y posterior compactación del material granular, optimizando la cantidad utilizada sin causar afectación a las aguas superficiales y de escorrentía.



Protección de fauna y flora

Durante la ejecución del proyecto, se realizó una buena protección y conservación de la fauna, realizando un seguimiento mensual de la fauna y flora.

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

Los árboles que se encontraban cerca de los accesos a los frentes de obra y que podían verse afectados por la circulación de vehículos y maquinaria fueron protegidos para evitar su deterioro. Para la protección, se instalaron cerramientos con malla polisombra alrededor del tronco del árbol, dentro del cual no se disponía ningún tipo de sustancia o material. Este cerramiento fue retirado cuando se realizó algún tratamiento silvicultural, como tala, poda o traslado, o cuando se consideró que ya no era necesario mantenerlo. El procedimiento seguido en caso de afectación o daño de especies arbóreas fue el siguiente.

Se realizó una verificación de lo ocurrido y, si implicaba la muerte inevitable del individuo, se procedió a retirarlo.

- **Programa para el Manejo De Maquinaria, Vehículos y Equipos en Obra**

Para este programa se realizó un manejo adecuado de la maquinaria, equipos y vehículos en la obra con el fin de prevenir, minimizar o controlar los impactos que puedan generarse sobre los componentes ambientales.

- **Programa de Señalización en Obra y de Instalaciones Temporales**

En relación con el programa de interés se realizaron toda la señalización pertinente como el cerramiento con el fin de Prevenir accidentes tanto para los empleados como para los pobladores y peatones durante la construcción de la obra.



Cerramiento de obra.

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

- **Programa para la Gestión Social**

Atención e información a la comunidad y participación institucional y comunitaria

Se cuenta con un personal encargado de la comunidad entre contratista, comunidad y autoridades. Durante el periodo en mención no se ha presentado quejas ni reclamos.

Durante la ejecución del proyecto no se afectaron los predios vecinos, por lo que a nivel social no han generado problemas.

El trabajo de socialización se empezó con la realización de contacto con líderes y autoridades locales; posteriormente, se realizó una reunión de información a las comunidades del AID del proyecto.



Entre las actividades realizadas en la obra en materia social, se tiene:

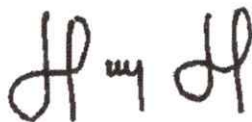
- ✚ Contactos y establecimiento de relaciones con los líderes de la zona
- ✚ Comunicación periódica con autoridades locales para mantenerlos informados sobre el avance de las obras
- ✚ Atención de quejas y reclamos
- ✚ Vigilancia al cumplimiento de las condiciones de seguridad industrial y salud ocupacional de los trabajadores contratados
- ✚ Apoyar la incorporación del personal de la zona a la ejecución de los trabajos
- ✚ Ofrecer información preventiva sobre seguridad industrial
- ✚ Producción de informes

	<p align="center">INFORME PMA CONTRATO NO. 033-2023, OBJETO: "RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, ANTIOQUIA"</p>	
---	---	---

7. CONCLUSIONES

La aplicación por parte del contratista CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S., de las acciones Ambientales especificadas en el PMA Y PGIO del proyecto ha arrojado a la fecha los resultados positivos esperados, al punto que hoy no se evidencian quejas o reclamaciones por parte de la comunidad sobre las obras o actividades relacionadas con las obras, así mismo no se han presentado accidentes laborales, derrames u otro tipo de incidentes que causes afectaciones a la comunidad, trabajadores y medio ambiente en general.

Con lo cual se puede concluir que el contratista a nivel de cumplimiento del PMA, propuesto al inicio de la obra aprobado por la interventoría en general se ha dado un buen manejo ambiental a la obra **RECUPERACIÓN URBANÍSTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL BARRIO LAS DELICIAS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL BAGRE, ANTIOQUIA.**



JUAN CARLOS MARTINEZ MENDOZA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA POTENTIA S.A.S.