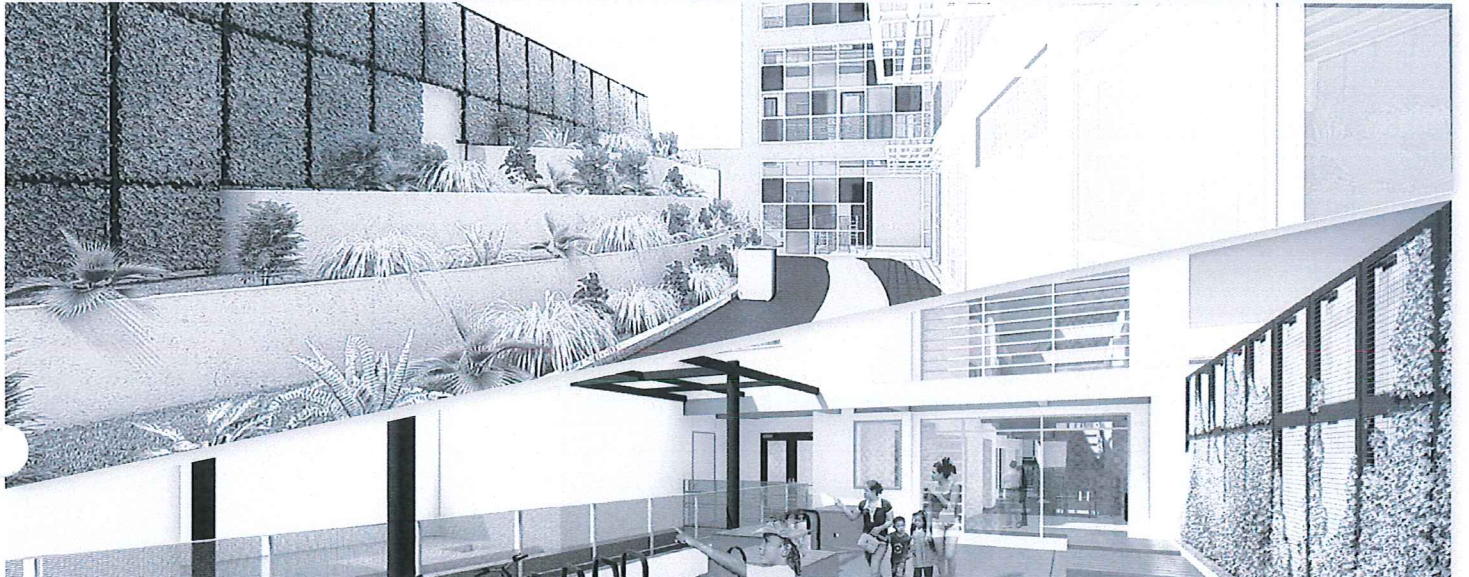




PLAN DE MANEJO AMBIENTAL



Bogotá, Noviembre de 2018

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo, **CLAUDIA EUGENIA ZAMBRANO VIVAS**, Ingeniera Civil matriculada en el Consejo Profesional Nacional De Ingeniería, identificada con número de cédula de ciudadanía 25.278.400 de Popayán con matrícula profesional No. 19202-085551 CAU, identificada como aparece al pie de mi firma hago constar que realicé el **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** para el **CONTRATO No. 7832 DE 2017** cuyo objeto es **"REALIZAR LAS CONSULTORIAS POR GRUPOS PARA LA ACTUALIZACION AJUSTES Y/O ELABORACION DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCION DE PERMISOS, APROBACIONES Y LICENCIAS DE CONTRUCCION Y/O URBANISMO DE CUATRO (4) JARDINES INFANTILES EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C. GRUPO N.º 3 JARDIN INFANTIL BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"**, los diseños se realizaron cumpliendo con los requisitos establecidos en los Pliegos de Condiciones, anexos técnicos y normatividad vigente.

En consecuencia, de lo expresado en el párrafo anterior asumo la responsabilidad del presente estudio exonerando a las Autoridades Municipales competentes, en cualquier tipo de caso, situación o eventualidad que pudiera presentarse, en caso de que las obras a que hace referencia el presente diseño no se ejecuten conforme a lo estipulado por el mismo, no asumiremos responsabilidad civil ni penal alguna.



CLAUDIA EUGENIA ZAMBRANO VIVAS

C.C. No. 25.278.400 de Popayán

M.P. 19202-085551 CAU



Arq. GUSTAVO PALACIOS RUBIANO

Carrera 15A No. 124-60 Bogotá D.C. Tel. 3-106560 CELULAR 312- 5880897

gustavopalacios@arqingco.com guspalr2018@gmail.com

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 25.278.400
ZAMBRANO VIVAS

APELLIDOS CLAUDIA EUGENIA

NOMBRES

FIRMA



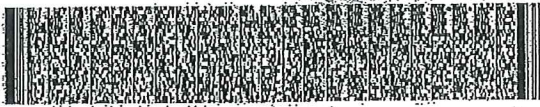
INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 19 JUN 1978
POPAYAN
(CAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.60 A+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

13-ENE-1997 POPAYAN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ADEL SAENZ TORRES



A-1500150-00163978-F-0025278400-20090718 0013611763A 29128258

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES



MATRÍCULA No. 1920208555-040
INGENIERO CIVIL
DE FECHA: 2001/04/26
APELLIDOS
ZAMBRANO VIVAS
NOMBRES
CLAUDIA EUGENIA
C.G.I. 25.278.400
UNIVERSIDAD
DEL CAUCA

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Claudia Eugenia Zambrano Vivas', is written over a horizontal line.

Profesional en Ingeniería

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE
INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que ZAMBRANO VIVAS CLAUDIA EUGENIA identificado (a) con Cédula de Ciudadanía Nº 25278400, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, como INGENIERO CIVIL con Matrícula Profesional Nº 19202-085551 CAU desde el (los) veintiseis (26) día(s) del mes de abril del año dos mil uno (2001).
2. Que la (el) Matrícula Profesional es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que la (el) referida (o) Matrícula Profesional se encuentra vigente, por lo cual el profesional certificado actualmente NO está impedido para ejercer la profesión.
4. Que el profesional NO tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación tiene una validez de seis (6) meses y se expide en Bogotá, D.C., a los veintiuno (21) días del mes (diciembre) del año dos mil dieciocho (2018).


RUBÉN DARÍO OCHOA ARBELÁEZ

Firma del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web <http://gdocumental.copnia.gov.co/invesiteCSV> indicado el código que se encuentra en el costado izquierdo de este documento


Calle 78 Nº 9 - 57 Piso 13 - Bogotá D.C. Pbx: 3220102 - Correo-e: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA

Calle 78 Nº 9 - 57 - Teléfono: 322 0191 - Bogotá D.C.

e-mail: contactenos@copnia.gov.co

www.copnia.gov.co

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL	Código:	P-09
		Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		
	JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Página 1 de 113	

PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL
MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS.
JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"

Cra. 7 # 1 - 57

CONTRATO DE CONSULTORÍA 7832 DE 2017

"REALIZAR LAS CONSULTORIAS POR GRUPOS PARA LA ACTUALIZACION
 AJUSTES Y/O ELABORACION DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCION DE
 PERMISOS, APROBACIONES Y LICENCIAS DE CONTRUCCION Y/O URBANISMO
 DE CUATRO (4) JARDINES INFANTILES EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C. GRUPO
 N° 3 JARDIN INFANTIL BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"

APROBADO
 FECHA: 20 NOV 2018



MY CONSULTOR

CONTRATISTA:
GUSTAVO PALACIOS RUBIANO

BOGOTÁ DC – AGOSTO -2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

1488

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL	Código:	P-09
		Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Página 2 de 113	

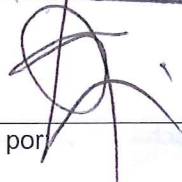
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Copias de este documento serán entregadas a dependencias y entidades participantes en el Proyecto, según se indica a continuación.

Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas al director del Proyecto para proceder a realizar sus modificaciones:


DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
CONTRATO DE CONSULTORIA No 7832 DEL 2017	1 copia
M & V CONSULTORIA	1 copia

APROBADO
FECHA: 2/0 NOV 2018



M & V
CONSULTORIA

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 3 de 113	

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE DE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE EMISIÓN	OBSERVACIONES
1.	VERSIÓN 1	02-ENERO- 2018	PARA REVISION DE SDIS E INTERVENTORIA
2	VERSION 2	04-ABRIL-2018	OBSERVACIONES DE INTERVENTORÍA

APROBADO

FECHA:


28 NOV 2018



ALACIOS
CONSULTOR

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

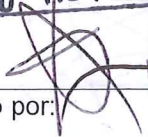

1489

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 4 de 113	

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

TITULO DEL DOCUMENTO		PLAN DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL JARDIN INFANTIL BERTHA RODRIGUEZ RUSSI	
APROBACIÓN	RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN	NOMBRE	PROFESIONAL: CLAUDIA ZAMBRANO VIVAS
		FIRMA	
		FECHA	29-AGOSTO-2018
	RESPONSABLE DE CONTROL DE CALIDAD Y DIRECTOR DEL PORYECTO	NOMBRE	ING. NIDIA YOLANDA PABÓN TRIANA
		FIRMA	
		FECHA	29-AGOSTO-2018
	VISTO BUENO REPRESENTANTE LEGAL	NOMBRE	ARQ. GUSTAVO PALACIOS RUBIANO
		FIRMA	
		FECHA	29-AGOSTO-2018

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por:  Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por:  Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	--	----------------------


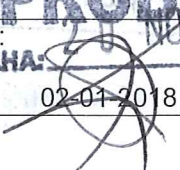

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL	Código:	P-09
		Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Página 5 de 113	


TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES	9
1.1 INTRODUCCION	9
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 OBJETIVO GENERAL:	9
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	10
1.3 MARCO LEGAL AMBIENTAL	10
1.3.1 CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991.....	10
1.3.2 NORMAS LEGALES	11
1.3.3 DECRETOS REGLAMENTARIOS	13
1.3.4 RESOLUCIONES	15
1.3.5 GUIA TECNICA COLOMBIANA.....	18
1.3.6 PLANES SDIS	18
1.4 METODOLOGIA	18
1.4.1 METODOLOGÍA DEL COMPONENTE FÍSICO:.....	18
1.4.2 METODOLOGÍA DEL COMPONENTE BIÓTICO:.....	19
1.5 ALCANCE	19
2. DATOS DEL PROYECTO	20
2.1. LOCALIZACION.....	20
2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DISEÑO	22
2.2.1 ETAPA DE INVESTIGACIÓN, RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:	22
2.2.2 ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:	22
2.3 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS A DESARROLLAR	23
2.4 ACTIVIDADES EN LA ETAPA DE ABANDONO O DESMANTELAMIENTO	24
2.5 ACTIVIDADES PARA EL MANEJO Y LA PROTECCION AMBIENTAL	24

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


APROBADO
 20 NOV 2018
 FECHA:
 02-01-2018



1490

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 6 de 113	

2.6 EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR	25
3. DESCRIPCION DEL AREA DE INFLUENCIA Y LINEA BASE	27
3.1 AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII).....	27
3.2 AREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID).....	27
3.3 MEDIO ABIOTICO	27
3.3.1 GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA	27
3.3.2 HIDROLOGIA.....	28
3.3.3 CLIMA.....	28
3.3.4 PLUVIOSIDAD	29
3.3.5 AIRE.....	29
3.3.6 ROSA DE LOS VIENTOS	30
3.3.7 SUELOS	31
3.4 MEDIO ABIOTICO	32
3.4.1 FLORA.....	32
3.4.2 FAUNA.....	32
3.5 MEDIO SOCIOECONOMICO.....	32
4. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	33
4.1 METODOLOGIA:.....	34
4.1.1 SISTEMA DE CALIFICACIÓN:.....	34
4.2 IDENTIFICACION DE IMPACTOS:	36
A continuación se presentan la identificación de impactos con escenario sin proyecto y con proyecto:	
4.2.1 IDENTIFICACION DE IMPACTOS ESCENARIO SIN PROYECTO:.....	36
4.2.2 IDENTIFICACION DE IMPACTOS ESCENARIO CON PROYECTO:.....	39
4.2.2.1 ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS AMBIENTALES:	39
4.2.2.2 IDENTIFICACION DE ELEMENTOS AMBIENTALES	41
4.3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	43

APROBADO FECHA: 20 NOV 2018 Revisado por: Nidia Yolanda Rabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 7 de 113	

5. PROGRAMAS MANEJO AMBIENTAL	46
5.1 Proyecto preliminar. DISEÑO, CLAUSULAS AMBIENTALES:	46
5.2 Programa 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL:	48
5.3 Programa 2. PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	53
5.4 Programa 3. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA	63
5.5 Programa 4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	66
5.6 Programa 5. PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	73
5.7 Programa 6. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL	82
6. PLAN DE CONTINGENCIAS	90
6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA:	90
6.2 ANALISIS DE RIESGOS	91
6.3 METODOLOGIA	91
6.4 ANÁLISIS DEL RIESGO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN INFANTIL EN EL PREDIO DENOMINADO BERTHA RODRÍGUEZ RUSSI:	94
6.4.1 DEFINICIÓN DE ESCENARIOS:	94
6.4.2 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS:	94
6.4.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:	97
6.5 PLAN DE CONTINGENCIA	97
6.5.1 PLAN ESTRATEGICO	98
6.5.2 PLAN OPERATIVO	106
6.5.3 PLAN INFORMATIVO:	109

LISTADO PROGRAMAS Y FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL.


1. Proyecto preliminar: Diseño, clausulas ambientales.
 - 1.1 Ficha: Diseño, clausulas ambientales.
2. Programa 1: Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental.

APROBADO
 FECHA: 20 NOV. 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


NY
 CONSULTORES

1491

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 8 de 113	

- 2.1 Ficha: Conformación de grupo de gestión ambiental.
- 2.2 Ficha: Capacitación ambiental al personal de la obra.
- 2.3 Ficha: Cumplimiento de requisitos legales.
3. Programa 2: Programa actividades constructivas.
 - 3.1 Ficha: Manejo integral de materiales de construcción.
 - 3.2 Ficha: Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.
 - 3.3 Ficha: Manejo y disposición final de escombros y lodos.
 - 3.4 Ficha: Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales.
4. Programa 3: Programa gestión hídrica.
 - 4.1 Ficha: Manejo de aguas superficiales.
 - 4.2 Ficha: Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.
5. Programa 4: Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos.
 - 5.1 Ficha: Programa de manejo de descapote y cobertura vegetal.
 - 5.2 Ficha: Proyecto de recuperación de áreas afectadas.
 - 5.3 Ficha: Proyecto de protección de fauna.
6. Programa 5: Programa de manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos.
 - 6.1 Ficha: Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.
 - 6.2 Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
7. Programa 6: Programa de gestión social.
 - 7.1 Ficha: Atención a la comunidad.
 - 7.2 Ficha: Proyecto de información y divulgación.
 - 7.3 Ficha: Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.
 - 7.4 Ficha: Proyecto de contratación de mano de obra.

Revisado por: FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 9 de 113	

1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCION

El presente estudio tiene como resultado el Plan de Manejo y Gestión Ambiental a implementar durante la Actualización y ajustes de los diseños existentes, elaboración de los estudios y diseños nuevos requeridos y los lineamientos ambientales para la construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi, ubicado en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C., el cual establece las características ambientales del área en estudio y las acciones detalladas que se sugieren implementar para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por la implementación de los estudios y diseños en la construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi.

La demolición de la estructura existente y construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi implica unas actividades y un proceso constructivo que generan impactos ambientales, los cuales pueden ser prevenidos, controlados y/o minimizados para evitar afectar el entorno natural, el fin del plan de manejo ambiental es proveer las medidas de manejo necesarias para evitar afectar al ambiente.

El Plan de Manejo y Gestión Ambiental se debe considerar como un instrumento de manejo y control de obligatorio cumplimiento, por parte del contratista encargado de ejecutar o desarrollar las obras civiles que demande el proyecto denominado.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Plan de Manejo y Gestión Ambiental del proyecto deberá ser entendido como una herramienta dinámica, variable en el tiempo, la cual deberá ser actualizada y mejorada en la medida en que la operación lo demande. Esto implica que el promotor del proyecto, deberá mantener un compromiso hacia el mejoramiento continuo de los aspectos ambientales, sobre los cuales fueron identificados impactos en la sección correspondiente; durante y en cada una de las fases de ejecución.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL:

Elaborar el Plan de Manejo Ambiental, para la Actualización y ajustes de los diseños existentes, elaboración de los estudios y diseños nuevos requeridos para la construcción


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	NOV. 2018

APROBADO

FECHA: 02-01-2018

MTV CONSULTING

1492

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 10 de 113	

del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi, ubicado en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

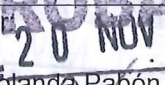
- Establecer el marco normativo ambiental vigente aplicable para el desarrollo del proyecto.
- Definir el área de influencia directa del proyecto.
- Elaborar la caracterización ambiental de los componentes ambientales (físico, biótico y social) del área de influencia directa del proyecto.
- Realizar la identificación de impactos ambientales con proyecto, con el fin de reconocer y precisar los impactos atribuibles al mismo.
- Elaborar los Programas de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por el proyecto durante la etapa constructiva.
- Implementar las políticas ambientales de la Secretaría de Integración Social.
- Diseñar el Programa de seguimiento y monitoreo del proyecto.
- Estructurar el Plan de Contingencia.
- Definir el cronograma para la implementación de los programas del PMA.

1.3 MARCO LEGAL AMBIENTAL


A continuación se relaciona la normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto, en forma jerárquica y cronológica, que sirve de marco de referencia para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental y es de obligatorio cumplimiento durante la ejecución de las obras.

1.3.1 CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991

- **Artículo 8.** Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.
- **Artículo 58.** La propiedad es una función social que implica obligaciones; como tal, le es inherente una función ecológica.
- **Artículo 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
 FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018



	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 11 de 113	

- **Artículo 80.** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

- **Artículo 82.** Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común el cual prevalece sobre el interés particular.

1.3.2 NORMAS LEGALES

- **Ley 9 de 1979, Código Sanitario Nacional.** Por la cual se dictan normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Esta ley establece las directrices para que las actividades desarrolladas por los trabajadores se lleven a cabo en buenas condiciones de tal forma que la salud de estos no se afecte por elementos contaminantes del medio ambiente.

- **Ley 55 de 1993:** Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo.

- **Ley 99 de 1993:** 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.

En el artículo 55 habla de la competencia de los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población urbana sea mayor a 100.000 habitantes, para el otorgamiento de licencias ambientales, permisos, concesiones y autorizaciones cuya expedición no esté atribuida al Ministerio del Medio Ambiente. En los Títulos X, XI y XII, Artículos 69 a 76, habla sobre Participación Ciudadana y en el Artículo 72 trata sobre la Audiencia Pública como un espacio para la concertación en la toma de decisiones conjuntas: comunidad afectada y ejecutores de un proyecto, cuando se cause impacto al medio ambiente.


- **Ley 29 de 1996:** Por medio de la cual se aprueba el protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

- **Ley 373 de 1997:** Por medio de la cual se establece el programa para el uso eficiente ahorro del agua.

APROBADO
FECHA: 20 NOV. 2018

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

1493

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 12 de 113	

- **Ley 388 de 1997:** Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones sobre ordenamiento territorial.

El objeto de esta Ley es armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.

Artículo 3. "Función pública del urbanismo. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines:


Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.


Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.

Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo, la preservación del patrimonio cultural y naturales.

- **Ley 685 de 2001, Código de Minas.** Mediante el cual se fomenta la explotación técnica de los recursos mineros, de manera que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los principios de explotación racional de los recursos naturales renovables y no renovables, dentro del concepto integral del desarrollo sostenible. El Artículo 11 define claramente que los materiales de construcción se regulan íntegramente por este código y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera. En el Título Tercero, Capítulo XIII, de esta misma Ley, sobre materiales para vías públicas, Artículos 116, 117, 118, 119 y 120, se determina entre otras disposiciones las Autorizaciones Temporales para la explotación minera a las entidades o contratistas para la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales, por el período que dure la ejecución de la obra. Esta ley fue modificada por la **Ley 1382 de febrero de 2010**, el Artículo 10 modificaba el artículo 116 de la Ley 685 de 2001, pero actualmente la Ley fue declarada INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-366-11 de 13 de mayo 2011.

- **Ley 769 de 2002:** Se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones en cuanto a condiciones técnico mecánicas de los vehículos para que transiten por el territorio nacional, señalización en proyectos constructivos.

Revisado por:  Nidia Yolanda Fabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 13 de 113	

1.3.3 DECRETOS REGLAMENTARIOS

- **Decreto Ley 2811 de 1974:** Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Ambiente.

- **Decreto No. 1541 de 1978.** Por el cual se reglamenta la parte III, del libro II, del decreto ley 2811 de 1974, de las aguas no marítimas y parcialmente la ley 23 de 1973. Este decreto reitera las normas sobre el dominio de las aguas de uso público y su imprescriptibilidad, al tiempo que regula los modos de obtener el derecho a uso de las aguas. El Título VIII regula lo concerniente a obras hidráulicas para la defensa y conservación o cualquier uso del recurso hídrico. Artículos 221 y 223. Dispone que todo sistema de alcantarillado deba someter los residuos líquidos a un tratamiento que garantice la conservación de las características de la corriente receptora. Título XI. Trata lo concerniente a sanciones y procedimientos en relación con el uso inadecuado o irregular del agua.

- **Decreto 02 de 1982:** Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas. Se especifican las normas para la calidad del aire y los diferentes métodos de medición.

- **Decreto 2206 de 1983:** Por el cual se sustituye el Capítulo XVI de la vigilancia, el control y las sanciones, del Decreto No. 02 de 1982 sobre emisiones atmosféricas.

- **Decreto 1421 de 1993:** Por el cual se promueve la participación comunitaria.

- **Decreto 1753 de 1994:** Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.


- **Decreto 948 de 1995:** Por el cual se reglamentan parcialmente, la Ley 23 de 1973, los Artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto Ley 2811 de 1974; los Artículos 41, 42, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979 y la Ley 99 de 1993, en relación con la preservación y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Se establecen las normas concernientes a la protección y control de la calidad del aire. Dentro de los cuales se puede mencionar:

- **Artículo 4:** Actividades especialmente controladas. Sin perjuicio de sus facultades para ejercer controles sobre cualquier actividad contaminante, se considerarán como actividades, sujetas a prioritaria atención y control por parte de las autoridades ambientales, las siguientes:
 - Las quemas de bosque natural y de vegetación protectora y demás quemas abiertas prohibidas;
 - La quema de combustibles fósiles utilizados por el parque automotor;
 - La quema industrial o comercial de combustibles fósiles.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
FECHA: 02 NOV 2018
FV

1494

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 14 de 113	

- Las quemas abiertas controladas en zonas rurales;
- La incineración o quema de sustancias, residuos y desechos tóxicos peligrosos;
- Las canteras y plantas trituradoras de materiales de construcción.

- **Artículo 22:** Materiales de desecho en zonas públicas. Prohíbese a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho, que puedan originar emisiones de partículas al aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire.


En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva.

- **Artículo 56:** Operación de equipos de construcción, demolición y reparación de vías. La operación de equipos y herramientas de construcción, de demolición o de reparación de vías, generadores de ruido ambiental en zonas residenciales, en horarios comprendidos entre las 7:00 p.m. y las 7:00 a.m. de lunes a sábado, o en cualquier horario los días domingos y feriados, estará restringida y requerirá permiso especial del alcalde o de la autoridad de policía competente. Aún si mediare permiso del alcalde para la emisión de ruido en horarios restringidos, éste deberá suspenderlo cuando medie queja de al menos dos (2) personas.

Parágrafo: Se exceptúa de la restricción en el horario de que trata el inciso 10 de este Artículo, el uso de equipos para la ejecución de obras de emergencia, la atención de desastres o la realización de obras comunitarias y de trabajos públicos urgentes.

- **Decreto 2107 de 1995:** Por el cual se modifica parcialmente el decreto 948 de 1955 en relación con la preservación atmosférica y el control de la calidad de aire.
- **Decreto 1791 de 1996:** Mediante el cual se reglamenta los permisos silviculturales. En su Artículo 1 dice que “La realización de proyectos obras o actividades que no requieran de Licencia Ambiental sino de Plan de Manejo Ambiental e impliquen remoción de bosques deberán obtener los permisos de aprovechamiento que se requieran y en todo caso siempre deberá realizarse como medida de compensación una reforestación de

APROBADO Revisado por: NOV 2018 FECHA: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 15 de 113	

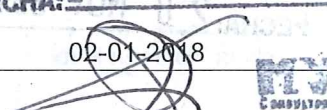
acuerdo a los lineamientos que establezcan las Corporaciones o los Grandes Centros Urbanos competentes.

- **Decreto 321 de 1999:** Relacionado con el plan de emergencias y contingencias contra derrames accidentales de hidrocarburos o cualquier otra sustancia nociva para la salud.
- **Decreto 1575 de 2007:** Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- **Decreto 3930 de 2010:** Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI – Parte III – Libro II del Decreto – Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. Aplicando los artículos 24 prohibición de vertimientos, artículo 25 actividades no permitidas, artículo 41 requerimientos permiso de vertimiento, artículo 42 requisitos del permiso de vertimientos.
- **Decreto 1076 de 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- **Decreto 1079 de 2015:** Regula los temas asociados al transporte seguro de sustancias químicas.
- **Decreto 1285 de 2015:** Por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con los lineamientos de construcción sostenible para edificaciones.
- **Decreto 586 de 2015:** Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.


1.3.4 RESOLUCIONES

- **Resolución 541 de 1994, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** Sobre Manejo de Escombros. Deben cumplirse las disposiciones allí establecidas para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros.
- **Resolución 415 de 1998, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** Se prohíbe el uso de aceite residual y/o cualquier elemento contaminado con

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
FECHA: 20 NOV. 2018


1495

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 16 de 113	

aceite o grasa como combustible y se prohíbe la quema abierta de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que puedan generar emisiones tóxicas al aire.

- **Resolución 1096 de 2006:** Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

- **Resolución 1188 de 2003:** Por medio de la cual se establecen las condiciones técnicas para el manejo, almacenamiento, transporte, utilización y disposición de aceites usados.

- **Resoluciones 0627 de 2006, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibels.

- **Resoluciones 0601 de 2006, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** Establecen normas de calidad del aire. Se deben verificar zonas de obras civiles y la zona de afectación real del ruido, para establecer los parámetros máximos permitidos en cada evento.

- **Resolución 627 de 2007:** Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

- **Resolución 909 de 2008:** Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.


- **Resolución 910 del 05 de Junio de 2008, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** Por lo 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 2320 de 2009:** “Por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS.

- **Resolución 760 de 2010:** Por la cual se adopta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

- **Resolución 222 de 2011:** Por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).

Revisado por: FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 17 de 113	

- **Resolución 1115 de 2012:** Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital.

- **Resolución 1541 de 2013:** Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones.

- **Resolución 715 de 2013:** Por la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 y se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital.

- **Resolución 1207 de 2014:** Requisitos para el reusó de aguas residuales tratadas.

- **Resolución 242 de 2014:** Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA

- **Resolución 631 del 17 de marzo de 2015:** Por la cual se establecen parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

- **Resolución 549 de 2015:** Por el cual se reglamenta el capítulo I del título 7 de la parte 2, del libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

- **Resolución 932 de 2015:** Por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012.

- **Resolución 596 de 2016:** Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.

- **Resolución 472 de 2017:** Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


APROBADO

20 NOV. 2018

02-01-2018

RTV
CORRUPTOR

1496

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL	Código:	P-09
		Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Página 18 de 113	

1.3.5 GUIA TECNICA COLOMBIANA

- **GTC 24 de 1989:** Separación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos.

1.3.6 PLANES SDIS

Plan de acción interno para el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos de la SDIS.

1.4 METODOLOGIA

En primer lugar se estableció el marco normativo ambiental vigente, a través de la consulta de información secundaria, donde se determinaron las normas (Leyes, decretos y resoluciones) que aplican para la ejecución del proyecto de acuerdo a las características de este y que sirvieron de marco de referencia para la elaboración de los programas de manejo ambiental.

Seguidamente se siguieron los siguientes lineamientos establecidos para la elaboración de Planes de Manejo Ambiental:


- Se definió el área de influencia directa (AID) del proyecto, es decir el área que puede verse afectada directamente por las actividades del proyecto, en forma positiva o negativa. Fue establecida conociendo las obras y/o actividades a ejecutar para el proyecto.
- Una vez establecida el AID, se elaboró la Línea base Ambiental para dicha área. Para ello, se levantó información primaria en el AID establecida, a través de visita del predio en estudio.

A continuación se describe el trabajo realizado para cada componente:

1.4.1 METODOLOGÍA DEL COMPONENTE FÍSICO:

- Información Primaria: Se ejecutó la Identificación de condiciones ambientales así como de las afectaciones al componente físico del área en estudio.
- Información Secundaria: Esta actividad contempló la consecución, clasificación y estudio de la información existente, en diferentes entidades como el IGAC, DANE, Secretaria de Ambiente, INGEOMINAS y EOT del municipio de Bogotá D.C.

APROBADO Revisado por: NOV 2018 FECHA: 20		Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón		Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 19 de 113	

- Procesamiento de Información: Posteriormente, se analizó toda la información recopilada, destacando la más importante para el proyecto, la cual se incluyó en el capítulo de diagnóstico ambiental del componente físico.

1.4.2 METODOLOGÍA DEL COMPONENTE BIÓTICO:

- Para la fauna se realizó visita al predio en estudio y consultó la información en literatura especializada.
- El inventario forestal se presenta en un tomo aparte del presente documento.


1.5 ALCANCE

El Plan de Manejo Ambiental está enfocado a involucrar los componentes ambientales que interactúan durante el desarrollo de las distintas actividades constructivas, así como la descripción de la línea base, identificación y evaluación de impactos, para la formulación de las medidas de prevención, mitigación y control. Lo anterior con el fin de dar cumplimiento al proyecto Actualización y ajustes de los diseños existentes y elaboración de los estudios y diseños nuevos requeridos para la obtención de las licencias de construcción y/o urbanismo, junto con los permisos y aprobaciones necesarias para la construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi, ubicado en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C.

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018


GUSTAVO PALACIOS R.

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 20 de 113	

2. DATOS DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACION


El proyecto se encuentra localizado en Bogotá D.C., ubicado en la localidad de Santa Fe, barrio Las Cruces, predio denominado Bertha Rodriguez Russi.

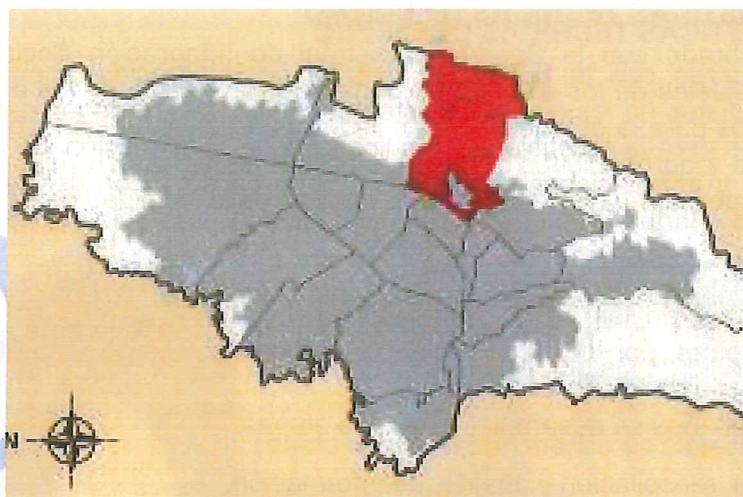


Localidad Santa Fe. Fuente: Google

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por: Nidia Yolanda Rabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 21 de 113	



Localidad Santa Fe. Fuente: Google




Predio Bertha Rodriguez Russi. Carrera 7 # 1- 57. Fuente: Google Maps.

Revisado por:	Aprobado por:	FECHA
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	20 NOV 2018

02-01-2018

1498

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 22 de 113	

2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DISEÑO

El contrato celebrado con la Secretaria Distrital de Integración Social, comprende la Actualización y ajustes de los diseños existentes y elaboración de los estudios y diseños nuevos requeridos para la obtención de las licencias de construcción y/o urbanismo, junto con los permisos y aprobaciones necesarias para la construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi, ubicado en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C.

Los estudios involucran las áreas de geotecnia, hidráulica, diseño estructural, gestión ambiental, entre otras, por lo que el producto final de consultoría será el insumo para el respectivo desarrollo de las obras.

Los Estudios y Diseños se desarrollaran en dos etapas:

- Investigación, recopilación y análisis de información.
- Estudios y Diseños.

2.2.1 ETAPA DE INVESTIGACIÓN, RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:

Los trabajos a desarrollar en esta etapa son:

- Estudios y Diseños Geotécnicos.
- Estudios de Hidráulica e Hidrología.
- Plan de manejo Ambiental.
- Levantamiento Topográfico.
- Diseño estructural.
- Presupuesto y especificaciones técnicas.


2.2.2 ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Los trabajos a desarrollar en esta etapa son:

- Diseño estructural.
- Diseños de procesos constructivos.
- Memorias de cálculo.
- Planos estructurales.
- Estudios geotécnicos.
- Estudios complementarios.
- Plan de Manejo ambiental.

APROBADO
FECHA: 20/ NOV 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R.	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 23 de 113	

2.3 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS A DESARROLLAR

De acuerdo a los productos finales de Estudios y diseños, las actividades de obra a realizar después de efectuar el respectivo contrato de ejecución de obra del proyecto, en general son las siguientes:

- Replanteo topográfico.
- Cimentación de estructura.
- Excavaciones.
- Demoliciones.
- Rellenos con material seleccionado.
- Estructuras en concreto.
- Mampostería.

De acuerdo a las anteriores actividades constructivas a desarrollar se tendrá entre otros el manejo de los siguientes ítems:


- Contratación de mano de obra: esta actividad involucra la parte social y de Seguridad Industrial y de Salud en el Trabajo del proyecto, y consiste en contratar a los trabajadores de acuerdo a los puestos de trabajo, cumpliendo con todas las normas legales, es de destacar que la mano de obra no calificada debe pertenecer o habitar en la localidad de Santa Fe en el mayor porcentaje de obra.
- Operación de Campamento y centros de acopio: Esta actividad incluye la adecuación del sitio, la construcción y/o ubicación de las dependencias temporales y el funcionamiento de oficinas, baños fijos o móviles, áreas para el estacionamiento de vehículos, depósitos temporales y patios de materiales, y adecuación de redes de servicios públicos en dichas instalaciones, etc.
- Implementación de cerramientos de frente de obra: Hace referencia a la delimitación física del área de trabajo que indica la restricción para el paso de transeúntes ajenos a la obra, de manera transitoria o permanente, buscando evitar accidentes y minimizando los impactos provenientes de la obra.
- Descapote y Tratamientos silviculturales: el descapote consiste en el retiro de la cobertura vegetal (pasto) y de la capa de materia orgánica.
- Excavaciones: Se refiere al volumen de material que hay que remover, mecánica o manualmente, transportar y disponer, para la ejecución de las obras. Las excavaciones se deben ejecutar en concordancia con las obras a realizar y en las profundidades requeridas de acuerdo a los planos de diseño. Esta actividad puede producir impactos

APROBADO

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	20 NOV. 2018 02-01-2018

ITV
CONSULTOR

1499

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 24 de 113	

debido a la generación de escombros, emisiones de material particulado, a la operación de la maquinaria y vehículos, emisión de gases, ruido, vibraciones y vertimientos.

- Acarreo y Transporte de materiales de construcción: Esta actividad se refiere a las actividades de transporte, almacenamiento y acopio de todos los materiales de obra provenientes de canteras y distribuidores autorizados que cumplan con la normatividad legal vigente para el Distrito de Bogotá D.C.
- Operación de maquinaria y Equipos: esta actividad incluye el uso y manejo de los equipos requeridos en la ejecución de las obras: compresor, taladro, equipo hidroneumático, equipos de compactación, etc.
- Transporte y disposición de escombros: Esta actividad consiste en la recolección de material proveniente de las demoliciones y/o excavaciones, hasta su disposición final en la escombrera autorizada.
- El armado y vaciado del concreto: se realizará teniendo en cuenta las normas generales para construcción de estructuras en concreto reforzado. Una vez obtenida la resistencia de diseño del concreto se colocará el material de acabado previsto en los diseños.
- Instalación de mampostería y acabados: Esta actividad consiste en la instalación de bloque estructural, ladrillo, pañete, entre otros.


2.4 ACTIVIDADES EN LA ETAPA DE ABANDONO O DESMANTELAMIENTO

Las actividades finales para la entrega de áreas intervenidas temporalmente durante la construcción del Jardín Infantil en el predio Bertha Rodriguez Russi son:


- Desmantelamiento y abandono de instalaciones temporales: en el desarrollo de esta actividad se presenta el desmonte de instalaciones, transporte y disposición final de residuos, actividad que genera escombros y posibles conflictos con la comunidad.
- Recuperación de áreas intervenidas: Se realizará la adecuación paisajística del área intervenida, actividad susceptible de generar residuos.
- Limpieza final del área de trabajo: Esta actividad consiste en el retiro de equipos de construcción, materiales sobrantes, escombros y obras temporales, actividad que puede generar conflictos con la comunidad y autoridades locales.


2.5 ACTIVIDADES PARA EL MANEJO Y LA PROTECCION AMBIENTAL

Actividades previas: Es indispensable que antes de iniciar las actividades previas el contratista encargado de realizar la construcción del jardín Infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi realice una revisión del Plan de Manejo Ambiental con el fin de

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
 Nidia Yolanda Palacios	Gustavo Palacios R	02-01-2018

FECHA:



	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 25 de 113	

evidenciar posibles cambios en las condiciones encontradas al momento de realizar el Plan de Manejo Ambiental bajo el contrato de Actualización y ajustes de los diseños existentes y elaboración de los estudios y diseños nuevos requeridos para la obtención de las licencias de construcción y/o urbanismo, junto con los permisos y aprobaciones necesarias para la construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi, ubicado en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C., así como disponer de los permisos requeridos para las fuentes de materiales a utilizar y escombreras para realizar la disposición final de RCD's, las cuales deben contar con los permisos Mineros y Ambientales vigentes.

Entre las actividades para el manejo y protección ambiental esta la implementación de las fichas de manejo presentadas en el capítulo 5:

- Diseño clausulas ambientales.
- Conformación grupo gestión ambiental.
- Capacitación ambiental al personal de la obra.
- Cumplimiento de requisitos legales.
- Manejo integral de materiales de construcción.
- Explotación fuentes de materiales de construcción.
- Señalización frentes de obra y sitios temporales.
- Manejo y disposición final de escombros y lodos.
- Manejo y disposición final de residuos sólidos.
- Manejo de aguas superficiales.
- Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.
- Manejo de descapote y protección de cobertura vegetal.
- Recuperación de áreas afectadas.
- Protección de fauna.
- Protección de ecosistemas sensibles.
- Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.
- Manejo maquinaria, equipos y vehículos.


2.6 EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

La maquinaria y equipo mínimo requerido para la ejecución de los trabajos es:

- Volquetas
- Mini cargador
- Compactador de llantas
- Compactador tipo canguro

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
FECHA: 20 NOV. 2018


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 26 de 113	

- Compactador tipo rana
- Estación total
- Carro tanque
- Compresores con taladros
- Retroexcavadora
- Motobomba
- Formaletas
- Mezcladora de concreto

Herramientas menores suficientes por cuadrilla: palas manuales, porros, martillo, seguetas, serruchos, palustres, niveles, barra de hierro, entorchador, machete, carretillas tipo boggie, picas, pulidoras, martillo neumático, taladros, cortadora concreto, disco para cortadora, etc.

APROBADO

Revisado por: 24 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 27 de 113	

3. DESCRIPCION DEL AREA DE INFLUENCIA Y LINEA BASE

3.1 AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

Se define como el área afectada por criterios sociales que se producirá en el momento de ser contratado el proyecto construcción del Jardín Infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi como son la generación de empleo en la Localidad de Santa Fe y localidades cercanas. Se prevé que las actividades constructivas no generaran impactos ambientales en forma indirecta sobre los elementos ambientales de la Localidad de Santa Fe, en cambio sí habrá unas afectaciones sociales como es la generación de empleo. Por lo anterior se establece como Área de Influencia Indirecta La Localidad de Santa Fe y localidades cercanas como Chapinero, San Cristóbal, Mártires, Antonio Nariño

3.2 AREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Se define como área de influencia directa, al espacio físico que será ocupado en forma permanente o temporal durante el desarrollo del proyecto de construcción del Jardín Infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi, donde los impactos generales en la construcción son directos y de mediana y baja intensidad. También son considerados los espacios colindantes donde un componente ambiental puede ser persistentemente o significativamente afectado por las actividades desarrolladas durante la construcción del Jardín Infantil. De acuerdo a su clasificación se implementaran medidas de manejo ambiental. Debido a que la intervención es la construcción del jardín infantil los impactos son mínimos en el cambio de uso de suelo.

3.3 MEDIO ABIOTICO

3.3.1 GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA

La Localidad de de Santa Fe por su cercanía a los cerros Orientales, el terreno de la zona urbana oriental de la localidad es inclinado, con pendientes que varían de los 40 grados, cerca de los cerros, hasta los 4 grados, cerca de la zona plana (fluviolacustre). La localidad de Santa Fe incluye los montes de Monserrate y Guadalupe, ambos con más de 3.000 msnm, en el extremo del páramo de Cruz Verde.

En la Localidad de Santa Fe se encuentran cuatro miembros: La Arenisca Dura en la base, los Plaeners, la Arenisca de Labor, y la Arenisca Tierna en la parte superior.

El Miembro Arenisca Dura está compuesto por bancos medianos hasta gruesos de areniscas ortocuarcíticas de color blanco-amarillento hasta gris-negro, de grano muy fino hasta medio, subredondeado, con esfericidad media a alta, bien sorteada, con


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
12-01-NOV-2018

FECHA: 02-01-2018

MY CONSULTING

1501

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 28 de 113	

estratificación muy delgada hasta muy gruesa, duras, compactas, en general bien cementadas por sílice o carbonatos, y con esporádicas intercalaciones de limolitas síliceas grises claras en capas de 3 a 10 cm y arcillolitas negras hasta grises claras finamente laminadas en bancos hasta de 5 m de espesor. El espesor de la Arenisca Dura varía entre 300 m en la parte occidental de la Sabana y 460 m en la parte oriental de la misma (Pérez, G. & Salazar, A., 1978; Lobo-Guerrero, A., 1985; Caro, P., García, J.R., y otros, 1988).

El Miembro Plaeners está compuesto por arcillolitas laminadas, de dureza baja y resistencia débil, en capas delgadas; limolitas síliceas laminadas, en capas de 2 a 10 cm, compactas, con fractura concóidea, en estratos entre 5 y 20 m y por areniscas ortocuarcíticas de grano fino a muy fino, subredondeado, con esfericidad media a alta, bien sorteadas, compactas, con estratificación gruesa a muy gruesa. Las rocas son de colores blanco, gris claro, gris verdoso, gris oscuro y negro. El espesor total oscila entre 85 y 200 m (Pérez, G. & Salazar, A., 1978; Caro, P., García, J.R., y otros, 1988).

El Miembro Arenisca de Labor está compuesto por areniscas cuarzosas, blancas o grises claras y ocasionalmente amarillentas, de grano muy fino hasta medio, con dureza y resistencia moderadas, en bancos delgados hasta muy gruesos, con intercalaciones delgadas hasta gruesas de arcillolitas grises verdosas, laminadas, débiles, y limolitas síliceas grises.

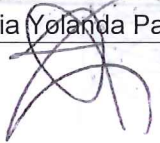
El espesor total oscila entre 150 m y unos 250 B (Pérez, G. & Salazar, A., 1978; Caro, P., García, J.R., y otros, 1988).

3.3.2 HIDROLOGIA


En la localidad de Santa Fe se puede observar un sistema hídrico conformado por tres corrientes principales, como son: el río Arzobispo, el río San Francisco donde vierten sus aguas las quebradas Santo Domingo, Las Brujas, Roosevelt y Padre Jesús y el río San Agustín, al cual vierten sus aguas las quebradas Manzanares, San Dionisio, El Chorrerón, El Soche y Santa Isabel. Igualmente se identifican zonas de nacimientos, captación, recarga y un cordón de condensación o bosque de niebla, en las partes altas por encima de los 3200 m.s.n.m. En el predio en estudio no se presentan cuerpos de agua cercanos que puedan ser afectados por el desarrollo de las actividades constructivas.

3.3.3 CLIMA

El distrito Capital no ha sido ajeno al cambio climático global, ya que en los últimos años ha presentado alteraciones climáticas, como aguaceros muy fuertes, que causan inundaciones y granizadas inesperadas en algunas partes de la ciudad. Igualmente se han presentado

APROBADO Revisado por: NOV 2018 FECHA: 28 Nidia Yolanda Pabón			Aprobado por:	Fecha:
			Gustavo Palacios R	02-01-2018

HY
CONSULTORIA

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 29 de 113	

fenómenos de vientos inusuales que levantan tejados y generan pérdidas económicas. Es de anotar que el área urbana puede presentar entre dos y tres grados más de temperatura que las zonas rurales, debido a la gran masa construida de la ciudad y materiales como concreto y el vidrio que refleja buena parte de la energía solar recibida.

La localidad de Santa Fe ocupa terrenos comprendidos entre una altitud de 2.750 metros sobre el nivel del mar (msnm) en la parte más baja, y 3.100 msnm en su parte más alta, clasificándose dentro del piso térmico frío. Las temperaturas medias anuales varían desde los 8.4°C hasta los 13°C. El brillo solar, promedio mensual ponderado anual es de 107 horas de sol, para el año 2007 y para el año 2008 146,24 horas. El periodo de mayor radiación solar ha sido durante diciembre con 130,2 horas y el mes de abril el menor con 85,9 horas. Hacia la zona sur de los Cerros Orientales, la precipitación ha tenido un régimen mono modal, con los valores más altos a mediados del año, a diferencia de la zona norte y de la cuenca del Teusacá (zona más oriental), donde el régimen ha sido bimodal, con los valores más altos en abril, mayo, octubre y noviembre, sin embargo con el cambio climático ésta situación se ha modificado; La humedad relativa presenta un régimen casi uniforme a lo largo del año, entre el 75 y el 80%, con un valor medio anual de 78%. (<http://www.semarnat.gob.mx/Pages/Inicio.aspx>. Secretaría Distrital de ambiente. Agenda ambiental Localidad .2009).

3.3.4 PLUVIOSIDAD

Bogotá está situada en el altiplano cundiboyacense y cuenta con lluvia menos de 200 días al año presentando grandes contrastes entre sitios relativamente cercanos. En la Sabana de Bogotá, por ejemplo, caen alrededor de 1.500 mm anuales en las estribaciones de los cerros orientales, mientras que en el sector suroccidental del altiplano caen cerca de 500 mm al año. Los meses de enero y febrero son los más secos y octubre y noviembre los más lluviosos.


3.3.5 AIRE

La calidad del aire es una condición física que puede afectar a los individuos y a otros seres vivos, el impacto de la mala calidad del mismo incide en la salud de las personas, especialmente de los niños y de los adultos mayores, sus consecuencias se extienden a largo plazo. La Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá D.C. posee en la localidad Santa Fe una estación ubicada en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Esta estación ha reportado desde el 2002 niveles de Ozono (O3) promedio anual superiores a la norma. Las principales avenidas de la localidad se han ampliado y se ha construido el sistema Transmilenio, lo cual facilita el flujo vehicular, sin embargo la cantidad

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	20 NOV 2018

APROBADO
FECHA: 02-01-2018


1502

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 30 de 113	

de vehículos es fuente de contaminación por partículas. Se espera que el mejoramiento de la calidad del diesel a partir de julio de 2008 para Bogotá contribuya en la disminución de este tipo de contaminación. La contaminación atmosférica por fuentes fijas en la localidad de Santa Fe tiene su origen en pequeñas fábricas y talleres y por la incineración de basuras donde no se presta el servicio de recolección domiciliaria. Aunque la actividad de chircales está prohibida a lo largo de todos los cerros orientales, ocasionalmente se prenden los hornos de ladrilleras ubicadas en los barrios El Dorado, El Triunfo, El Mirador y El Consuelo. En la agenda ambiental de 1994 se reseñó la contaminación del aire en el centro de la ciudad, atribuido a la cantidad de vehículos privados (50%), buses (30%) y camiones (20%), y a las bajas velocidades que éstos debían mantener. Entre 1983 y 1986 la estación localizada en el Capitolio registró que más del 50% de las mediciones excedieron la norma de partículas en suspensión ($76,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en el centro de la ciudad, esta contaminación fue relacionada a enfermedades de las vías respiratorias como la bronquitis.

3.3.6 ROSA DE LOS VIENTOS

El viento es un elemento climatológico definido como "el aire en movimiento" y se describe por dos características: 1) la velocidad y 2) la dirección.

Debido a esto es que se considera un vector con magnitud (dada por la velocidad) y dirección. Los

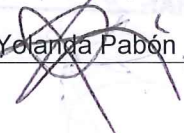

Meteorólogos crearon una gráfica llamada Rosa de los vientos que permite representar simultáneamente la relación que existe entre las características que componen el viento.

La información de cada rosa de viento muestra la frecuencia de ocurrencia de los vientos en 16 sectores de dirección (E, ENE, NE, NNE, W, WNW, NW, NNW, ESE, SE, SSE, S, SSW, N, WSW, SW) y

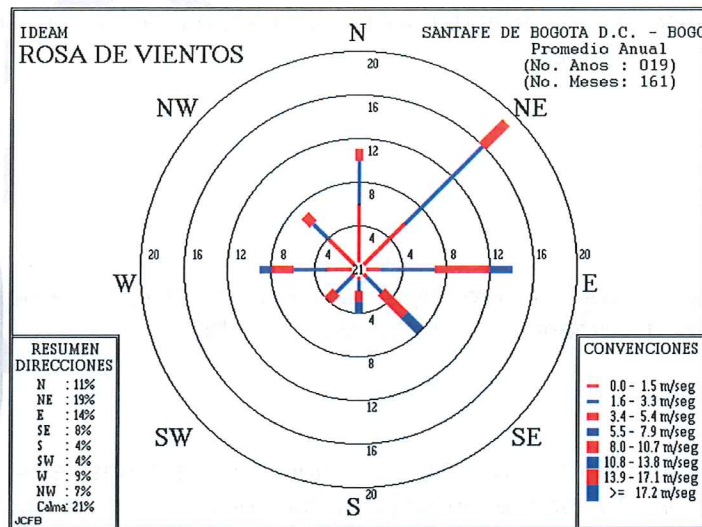
en clases de velocidad del viento para una localidad y un periodo de tiempo dado, la clasificación

más utilizada para el viento es la ESCALA BEAUFORT.

A continuación se presenta una rosa de los vientos para el distrito capital, ya que el IDEAM no cuenta con una gráfica específica para la Localidad de Santa Fe.

APROBADO FECHA 20 NOV 2018		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
 Nidia Yolanda Pabón	 Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 31 de 113	



Los vientos predominantes son noreste y este, con velocidades entre 19 y 13 m/seg.

3.3.7 SUELOS


El uso del suelo es el resultado de la interacción de las dinámicas demográfica y económica, ya que estas requieren de una base física para desarrollar sus actividades. La manera como se presentan los procesos de uso del suelo en la localidad tiene efectos positivos o negativos sobre la base ecológica y la población que allí se asienta. El Plan de Ordenamiento Territorial, POT, es el encargado de regular el uso del suelo en el Distrito Capital. La Localidad de Santa Fe tiene una extensión total de 4.517,1 hectáreas (ha), de las cuales 696,5 se clasifican como suelo urbano y 3.820,6 corresponden a suelo rural. El total del suelo rural de la localidad de Santa Fe pertenece a la estructura ecológica principal de la ciudad, en razón de que hace parte de los cerros orientales de Bogotá. La localidad no tiene suelos de expansión.

En las áreas residenciales se destaca la ocupación ilegal de suelo para vivienda. En 2002 (DAPD) se registraron en la localidad Santa Fe 171 ha de desarrollo urbano de origen ilegal (equivalente al 2.4% de áreas de vivienda ilegales en el D.C.); en 2004 éstas se redujeron a 69 ha (3.5% en el D.C.). En el Sur del área urbana de la localidad se registran inquilinatos con alto grado de hacinamiento, que en general se presentan como consecuencia de un crecimiento endógeno, es decir, en la ampliación en altura de las viviendas o en la

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
20 NOV 2018
02-01-2018

1503

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 32 de 113	

subdivisión de las mismas para arrendamiento, desbordando así la capacidad de suficiencia de los servicios públicos y sociales.

3.4 MEDIO ABIOTICO

3.4.1 FLORA

Dentro del predio a intervenir se presentan pastos de jardinería y arbustos los cuales se relacionan dentro del documento del componente forestal.

3.4.2 FAUNA

En la localidad de Santa Fe se presenta gran variedad de fauna, en el predio puntual a intervenir (Carrera 7 # 1-57) se presentan palomas, gorriones y torcazas las cuales habitan en un número muy pequeño dentro de la vegetación que se ha generado durante el abandono del predio.


3.5 MEDIO SOCIOECONOMICO

La localidad de Santa Fe presenta condiciones que permiten decir que hay segregación en cuanto a equipamientos urbanos al no estar distribuidos en forma equitativa en ella, presentando además indicadores de pobreza y miseria superiores al de otras localidades ejemplo de ello es que el 15.3% de los hogares son pobres, el 4.5% está en condiciones de miseria según el índice NBI: el hacinamiento es la condición que presenta el mayor porcentaje de prevalencia (9,5%), seguido por la dependencia económica y la vivienda inadecuada (5,5% y 2,8% respectivamente), sobrepasando a Bogotá en pobreza en 8.3 puntos. En cuanto a la auto percepción de la condición de pobreza en la localidad en 2007, el 48,5% de las personas se considera pobre frente a un 47.5% en 2003, el 50.5% manifiesta no poder cubrir sus gastos mínimos.

El predio en estudio cuenta con facilidad de conexiones al servicio de acueducto y alcantarillado, proveniente de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, el servicio de energía es suministrado por la Empresa CODENSA.

El manejo de basuras en la zona se realiza mediante el operador aguas Bogotá Zona 3, con una periodicidad de tres (3) veces en la semana.

APROBADO FECHA: 20 NOV 2018		Aprobado por:		Fecha:
Nidia Yolanda Pabón		Gustavo Palacios R		02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 33 de 113	

4. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

La evaluación ambiental, contiene la identificación y análisis de los impactos y riesgos ambientales, asociados a las obras que serán contratadas para la construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi, en la localidad de Santa Fe. Con este propósito, a partir de la caracterización ambiental del área en sus componentes abiótico y biótico; se identifican las actividades y sus impactos ambientales bajo los escenarios Sin proyecto y Con Proyecto.

La caracterización ambiental de las áreas de influencia realizada permite efectuar la identificación del estado actual del predio a intervenir, que se intervendrá en sus diferentes aspectos, físico-bióticos constituyéndose en el escenario actual a nivel local (Sin Proyecto), por lo tanto en el referente ambiental, donde se producirán los potenciales cambios con el desarrollo del proyecto.

Con el conocimiento del proyecto en toda su dimensión, (Escenario Con Proyecto) se establecen los impactos positivos o negativos, sobre el entorno ecológico, social, económico y cultural.

La evaluación Sin Proyecto se realiza con base en la caracterización ambiental del área de influencia del proyecto presentada, estableciéndose las actividades que se realizan por tradición en el área y sus consecuencias sobre los componentes del ambiente.


La evaluación ambiental Con Proyecto, se realizó a partir de la identificación de elementos, retomados de las actividades del proyecto y de la caracterización del área de influencia. La interacción de los diversos elementos ambientales, así como las diferentes etapas y actividades del proyecto, permiten diseñar las correspondientes medidas ambientales, para la prevención, manejo, control y mitigación, de los impactos y riesgos, que puedan presentarse en la ejecución del proyecto.

La evaluación ambiental de los dos escenarios, se realiza mediante la aplicación de la metodología propuesta por Conesa Fernández V,1 con adaptaciones a las condiciones del entorno y a las especificaciones del proyecto. En este sentido, se han definido los elementos ambientales (geosférico, hídrico, atmosférico, biológico, socioeconómico) más sensibles y la determinación de las causas o fuentes que más inciden en la calidad ambiental del entorno.

¹ CONESA FERNÁNDEZ, V. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Madrid, 1993

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

1504

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Código:	P-09
			Rev.:	1
				Página 34 de 113

4.1 METODOLOGIA:

La Evaluación Ambiental para el presente proyecto se realiza de acuerdo con los siguientes términos:

- **Actividad impactante:** Corresponde al desarrollo de una actividad o acción relacionada con el futuro proyecto Construcción del Jardín Infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi en la localidad de Santa Fe, que origina una alteración de parte del ambiente; sea natural o introducido.

- **Efecto ambiental:** Se entiende como aquella alteración de un elemento del medio o de algunos de sus atributos, resultante de las actividades o acciones impactantes; es decir, es la manifestación de una actividad impactante.

- **Impacto ambiental:** Entendido como la manifestación cualitativa del efecto (alteración de un factor ambiental) medido y mediante una escala de ponderación, en la que se determina el nivel de importancia del mismo. Esta medida está dada en función del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida y de la caracterización del efecto.

- **Medio ambiente:** Considerado como el resultado de la interacción de los factores abióticos, bióticos, sociales, culturales, económicos y de paisaje del área donde se desarrollará el proyecto de construcción del jardín infantil.


4.1.1 SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

La valoración de los impactos es un procedimiento que permite de una forma ordenada y objetiva llegar a establecer la importancia de un impacto, y a partir de ésta, establecer el tipo de medidas de manejo socio-ambiental que se deben aplicar. Por lo tanto, si se han desarrollado objetivamente los pasos anteriores, considerando las características técnicas del proyecto y caracterización ambiental del área, se puede proceder a realizar la respectiva calificación.

Luego de realizar la caracterización de los impactos ocasionados por el desarrollo de actividades antrópicas sobre los diferentes componentes del medio (Sin Proyecto), y teniendo presente los impactos asociados a las diferentes actividades del proyecto (con proyecto), se establece a través de una relación matricial la interrelación de los parámetros, identificando el grado de afectación, tanto cualitativa como cuantitativamente.

La correlación de los atributos (duración, intensidad, ocurrencia, tendencia, etc.), permite obtener la importancia del impacto y a través de la suma algebraica de las columnas de la matriz se obtendrá un valor de las acciones más impactantes (valores negativos), las poco impactantes (bajos valores negativos) y las beneficiosas (valores positivos).

Revisado por:	20 NOV 2018	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón		Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 35 de 113	

De la misma forma, y haciendo la sumatoria de las filas, se identificarán los factores ambientales que padecen las consecuencias de la relación del programa con los datos de importancia, tanto con proyecto como sin proyecto.

De acuerdo con lo anterior, los impactos manejables o significativos exigen medidas de manejo especiales o estándar y los irrelevantes o no significativos, medidas de manejo generales, mientras que los proyectos que generen impactos críticos o inadmisibles deben entrar a ser reevaluados, ya no desde el impacto en sí, sino desde el punto de vista de la viabilidad social y/o ambiental del proyecto de construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi.

A continuación se describe el procedimiento de evaluación seguido:

- **Análisis del Estado actual del ambiente (Sin Proyecto):** Consiste en la determinación de las condiciones ambientales de la zona, sobre la base de la actual zonificación ambiental para el área de influencia del proyecto (unidades de sensibilidad e importancia ambiental), identificando las principales actividades que ocasionan cambios en el entorno ambiental y socioeconómico.

- **Análisis del proyecto:** Identificación de las diferentes etapas y aspectos técnicos en los cuales se ejecutan actividades potencialmente impactantes, destacando los aspectos ambientales que pueden ser alterados.

- **Identificación de Efectos Potenciales:** Consiste en el registro ordenado de las diferentes actividades del proyecto en una matriz sencilla de doble entrada (elementos y efectos ambientales Vs. actividades del proyecto). En esta etapa se hace una primera interpretación de los elementos ambientales de mayor susceptibilidad así como de las actividades potencialmente impactantes.

- **Evaluación y Caracterización de Efectos:** A través de la utilización y ampliación de la matriz elaborada previamente, se evalúa cada efecto de acuerdo con los criterios establecidos en los términos de referencia, a los cuales se les ha asignado un valor según una escala de ponderación definida.


APROBADO

FECHA: 02-01-2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

MTV

1503

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 36 de 113	

4.2 IDENTIFICACION DE IMPACTOS:

A continuación se presentan la identificación de impactos con escenario sin proyecto y con proyecto:

4.2.1 IDENTIFICACION DE IMPACTOS ESCENARIO SIN PROYECTO:

La evaluación ambiental del escenario Sin Proyecto, se desarrolla estableciendo las actividades que por tradición se realizan en el área de influencia del proyecto, sus impactos y riesgos sobre cada uno de los componentes del ambiente.

- **Actividades Impactantes:** En la zona donde se desarrollará el proyecto y su área de influencia, las actividades que se han venido realizando y que se consideran, con mayor capacidad de transformación del entorno natural, son, en su orden de importancia: niveles de ruido, vertimientos a redes sin ningún tipo de tratamiento.


Se tienen en cuenta en esta evaluación todas las actividades antrópicas que directa o indirectamente se encuentran afectando los diferentes ecosistemas del área donde se llevará a cabo el proyecto. Mediante esta identificación y con base en datos cualitativos y cuantitativos (Conessa, 1.997), se obtiene el grado de importancia.

Es necesario tener en cuenta que dichas actividades son normalmente tradicionales y forman parte de la idiosincrasia de los habitantes de la Localidad, específicamente del barrio Las Cruces y por lo tanto, pueden haber estado afectando el medio por mucho tiempo, incrementando la vulnerabilidad de los elementos naturales, sin haber sido objeto de ningún tipo de control o acción mitigadora.

A continuación se presentan las actividades que actualmente se desarrollan en el barrio Las Cruces en inmediaciones del predio denominado Bertha Rodriguez Russi y los potenciales impactos generados por ellas.

APROBADO Revisado por: 20 NOV 2018		FECHA:	
Nidia Yolanda Pabón		Gustavo Palacios R	
		Fecha: 02-01-2018	




	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 37 de 113	

Componentes	Elementos	Actividad involucrada	Impacto
Abiótico	Hídrico (redes de alcantarillado)	Descargas, efluentes domésticos e industriales	Contaminación hídrica. Alteración de características fisicoquímicas, biológicas y bacteriológicas. Reducción en la disponibilidad del recurso hídrico.
	Atmosfera	Quemas a cielo abierto.	Ruido. Emisión de gases: NOx, SOx, CO, CO2. Contaminación atmosférica, calentamiento global. Emisión de material particulado (pm<10u)
	Paisaje	Cambios en la cotidianidad del predio.	Perdida de la cotidianidad paisajística
Biótico	Florístico	N/A	N/A
	Fauna	N/A	N/A
Socioeconómico y cultural	Social	Cobertura de servicios públicos y acceso estos.	Falta de reconexión a servicios públicos.
	Económico	Introducción de mano de obra	Conflictos sociales

Fuente: Propia

En el área donde se desarrollará el proyecto, se caracteriza por la presencia de diferentes procesos de alteración del entorno en sus componentes físico y socio-económico al tener actividades que generan el paso y estadía diaria de personal ajeno en la zona.

El resultado de la evaluación ambiental presentada en matrices, cualitativa y cuantitativa, determinará los efectos e impactos significativos, en la zona y los derivados del proyecto, permitiendo orientar las estrategias de manejo ambiental.


IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES IMPACTANTES MEDIO ABIÓTICO

- **Quemas:** Las quemas se constituyen en una práctica cultural la realizan con el propósito de obtener limpieza de las diferentes áreas. Las quemas, tienen un impacto severo sobre la estructura del suelo y la generación de procesos erosivos, sobre el paisaje y sobre la

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	20 NOV. 2018

02-01-2018

1506

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 38 de 113	

calidad del aire. Sobre las características fisicoquímicas del suelo, la magnitud del impacto es media y de cobertura local, pero de duración permanente, irreversible e irre recuperable. El impacto sobre la activación de procesos erosivos es de magnitud media, cobertura local, duración pertinaz y de carácter reversible y recuperable por las condiciones climáticas de regeneración natural de la zona.

- **Descargas, efluentes domésticos e industriales,:** Resulta ser un común denominador que las fuentes hídricas (redes de alcantarillado) sean el receptor final de los residuos líquidos o aguas servidas domésticas y resultantes de actividades industriales, en donde no interviene ningún tipo de tratamiento previo que permita reducir las cargas contaminantes sobre el recurso, con lo cual sobrevienen impactos ambientales muy graves como contaminación hídrica, alteración de cauces y de sus características fisicoquímicas, biológicas y bacteriológicas. Todo lo anterior conlleva una dramática reducción en la disponibilidad del recurso hídrico.

- **Disposición de residuos sólidos:** En el área a intervenir a futuro se cuenta con personal de mínima densidad; sin embargo, se evidencia en todo gran parte de la localidad, barrio Las Cruces , la inadecuada disposición de todo tipo de residuos sólidos domésticos, el cual es recogido 3 veces a la semana y dispuesto en el relleno sanitario Doña Juana, genera un impacto negativo de importancia en el paisaje y las características fisicoquímicas de los suelos, la magnitud en los suelos se califica como media, por posibles efectos de contaminación, y sobre la calidad del aire por la generación de gases.


- **Vertimiento de aguas residuales:** La falta de reconexión de servicios públicos conlleva a que el predio no realice un adecuado vertimiento en las redes de acueducto y alcantarillado afectando las características fisicoquímicas y biológicas de los mismos, las aguas subterráneas y de las corrientes de agua a donde drenan, restringiendo el uso.

- **Actividades Impactantes en el Medio Socioeconómico:** Los habitantes de la región se ven afectados por la falta de jardines infantiles para el cuidado de los niños, lo que ocasiona una disminución en las oportunidades laborales.

La baja oportunidad de establecimientos para el cuidado de los niños del barrio Las Cruces y sitios aledaños de la Localidad de Santa Fe estructura un modelo económico cerrado para los habitantes de la zona y mantiene gravitando a una masa de la población sin oportunidades laborales, que los lleva a bajos niveles de vida y pocos recursos económicos, limitando el desarrollo para un importante volumen de la población del barrio Las Cruces.

Se considera que sin el desarrollo del proyecto de construcción del jardín infantil del predio denominado Bertha Rodriguez Russi, no se mejoraran los cuidados básicos de la primera

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 39 de 113	

infancia, lo que conlleva a la falta de posibles oportunidades laborales para los padres o madres que cuidan de sus hijos en casa. Sin las posibilidades de cuidado de los niños de los habitantes del barrio Las Cruces se atrasará el desarrollo social y productivo frente a otras localidades que cuentan con jardines infantiles adecuados y cercanos a sus viviendas que ayudan aumentando las posibilidades laborales.

4.2.2 IDENTIFICACION DE IMPACTOS ESCENARIO CON PROYECTO:

Para la identificación y evaluación de los impactos susceptibles de producirse durante la ejecución de las obras, se desarrolló la siguiente metodología:

- Identificación de las actividades de las alternativas susceptibles de producir impactos sobre el medio ambiente en la etapa constructiva.
- Definición de los elementos ambientales que pueden verse afectados de acuerdo con las características del área a intervenir y las actividades definidas para el desarrollo del proyecto.
- Identificación de impactos ambientales a través de una matriz simple causa-efecto.
- Calificación de los impactos ambientales a través de atributos de calificación.

4.2.2.1 ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS AMBIENTALES:

La identificación se hace a través del reconocimiento de las actividades que producen impactos, las cuales se explican a continuación:

- **INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TEMPORAL, PARA CAMPAMENTOS, SITIOS DE ACOPIO, FRENTES DE OBRA:** Esta actividad preliminar al inicio de obras, consiste en la ubicación y adecuación de las locaciones temporales que permitan el apoyo logístico para el desarrollo de las obras; a fin de centralizar y facilitar la logística y actividades de oficina, administración, almacén, talleres y acopios temporales de materiales, se ha determinado la necesidad de instalar campamentos en materiales asequibles, en este caso en madera con condiciones adecuadas de acceso, área y disponibilidad de servicios, adicionalmente, esto previo recibo a satisfacción de las condiciones de entrega del área abandonada, para reducir los riesgos y la probabilidad de daño, así como la ocupación adicional innecesaria de espacio.


- **DESCAPOTE Y TRATAMIENTOS SILVICULTURALES:** Consiste en el desmonte y limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparan las obras, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, etc., incluyendo la remoción de escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	FECHA: 20 NOV. 2018 02-01-2018

APROBADO



1507

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 40 de 113	

para iniciar los demás trabajos. La actividad incluye, también, la disposición final de los residuos y manejo de la vegetación extraída.

- **CONTRATACIÓN DE PERSONAL:** Consiste en la vinculación del personal profesional, técnico y operativo necesario para adelantar el proyecto. Esta actividad se considera preliminar pero también puede darse durante la etapa constructiva; es susceptible de producir impactos debido a desinformación y a la generación de expectativas mayores a las requeridas.

- **EXCAVACIONES:** Se refiere al volumen de material que hay que remover para la construcción de la cimentación de las estructuras a construir. Es susceptible de producir impactos debido a la generación de escombros, emisiones de material particulado, emisión de gases, ruido, vibraciones por operación de maquinaria, disminución de las velocidades promedio aledañas al predio a intervenir, daño a la propiedad y accidentes laborales.

- **DEMOLICIONES:** Se refiere al volumen de material generado por la demolición de estructuras físicas. Es susceptible de producir impactos debido a la generación de escombros, emisiones de material particulado, emisión de gases, ruido, vibraciones por operación de maquinaria, disminución de las velocidades promedio, daño a la propiedad y accidentes laborales.

- **RELLENO Y COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES GRANULARES:** En ésta actividad se lleva a cabo la conformación de los materiales granulares de diferentes especificaciones para rellenos. Es susceptible de producir impactos debido al manejo de los materiales, generación de residuos y las emisiones de material particulado y limitaciones al flujo vehicular y peatonal.

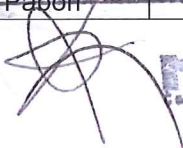
- **CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS:** Se refiere a la construcción de obras civiles necesarias, para la cimentación de las estructuras a construir. Es susceptible de generar contaminación en las redes de agua y alcantarillado y accidentes laborales.


- **ARMADO Y VACIADO DE CONCRETO:** Consiste en el armado de hierro y vaciado de concreto de columnas, vigas, etc. de las obras a construir, actividad que puede producir impactos por contaminación de redes de acueducto y alcantarillado, generación de escombros, emisiones de material particulado, posibles derrames de sustancias químicas y accidentes laborales.

- **MAMPOSTERÍA Y ACABADOS:** Consiste en la colocación de materiales para muros de las estructuras a construir e instalación de elementos para la adecuación final de

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
20 NOV 2018


GUSTAVO PALACIOS R

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 41 de 113	

estructuras, actividad que puede producir impactos por contaminación de redes, generación de escombros y accidentes laborales.

- **ACARREO Y TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:** Se refiere al traslado de maquinaria, volquetas y vehículos en el área a intervenir que transportan los materiales. Es susceptible de generar accidentes de tránsito y accidentes laborales, así como disminución de las velocidades medias de desplazamiento vehicular.

- **TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS:** Se refiere a las acciones que se deben tomar para el traslado y la disposición final de todos los sobrantes de obra y de existir los materiales de cortes y excavaciones. Es susceptible de producir impactos debido a la generación de escombros, accidentes laborales y limitaciones al flujo vehicular.

- **DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE INSTALACIONES TEMPORALES:** Una vez terminadas las actividades constructivas, las instalaciones temporales construidas serán desmanteladas en su totalidad, se desmontará completamente la infraestructura. Con ésta actividad se generan impactos por la degradación del área intervenida, emisión de material particulado y generación de escombros y basuras.

4.2.2.2 IDENTIFICACION DE ELEMENTOS AMBIENTALES

A continuación se identifican los elementos ambientales que de acuerdo con la línea base podrían verse afectados por las actividades constructivas y de definen los impactos considerados.

- ELEMENTOS DEL COMPONENTE FÍSICO:

AIRE: Puede haber afectación de este elemento por el incremento de las concentraciones de gases como el monóxido de carbono, dióxido de carbono, así como la emisión de partículas a la atmósfera, debido a la operación de equipos y maquinaria y por las excavaciones y demoliciones y el manejo del sitio de disposición o botadero. La contaminación atmosférica también se puede generar por el incremento en los niveles de ruido.


SUELO: La contaminación puede darse por la disposición inadecuada de basuras, escombros, derrames de combustibles, aceites y grasas.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO

FECHA: 20 NOV 2018

1508

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 42 de 113	

AGUA: Se podría afectar por el aumento de la cantidad de sólidos suspendidos en las redes de acueducto y alcantarillado o por vertimientos de aceites y otras sustancias a estas redes provenientes de las actividades constructivas.

- ELEMENTOS DEL COMPONENTE BIÓTICO:

FLORA: Se refiere a la afectación de la vegetación existente, ya sea por tala o daños causados en las actividades constructivas.

FAUNA: Se refiere al desplazamiento de la fauna de su hábitat, en especial de las aves que habitan en los árboles o arbustos del predio.

CALIDAD PAISAJÍSTICA: Este impacto se refiere a la afectación a los valores escénicos, formas y elementos naturales que contribuyen al disfrute estético.

- ELEMENTOS COMPONENTE SOCIAL:

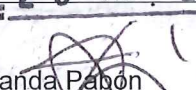

ACTIVIDADES ECONÓMICAS TRADICIONALES: Se refiere a la afectación en la operación que incrementará el personal beneficiado por el desarrollo del proyecto.


MOVILIZACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL: Esta afectación se refiere a la obstaculización temporal de la vía por el tránsito de volquetas, equipos y maquinaria.

GENERACIÓN DE EMPLEO: Las actividades propias del proyecto permiten la incorporación laboral de población del área directa e indirecta para su ejecución que brinda mejor calidad de vida.

CONFLICTOS CON LAS COMUNIDADES: La ejecución del proyecto, puede llegar a generar en la población mayores expectativas y algunas situaciones que implican molestias de desplazamiento, movilidad, ruido, etc. que pueden llevar a conflictos con la comunidad. También se pueden crear conflictos por la afectación tanto a predios de uso residencial como comercial.

SALUD Y CALIDAD DE VIDA DE LOS RESIDENTES DEL ÁREA DE INFLUENCIA: Se refiere a cambios en el bienestar físico y mental de los habitantes del barrio Las Cruces, como del personal que interviene en la ejecución del proyecto.

APROBADO 20 NOV 2018		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
 Nidia Yolanda Pabon	 Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 43 de 113	

4.3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos se califican de manera cualitativa, tomando como base la metodología de Conessa & Fernández, ajustada al proyecto. La calificación se hace a través de 4 atributos: naturaleza, reversibilidad, probabilidad de ocurrencia y magnitud.

A continuación se presentan los atributos para calificar los impactos teniendo en cuenta el grado de afectación de los mismos hacia el medio.


Categoría Ambiental	Calificación	Descripción
Naturaleza: (N)	Positivo (+) Negativo (-)	Identifica si el impacto es beneficioso o no para el medio ambiente.
Probabilidad de Ocurrencia: (PO)	Alta (3) :	Cuando el impacto tiene que darse así se tomen todas las medidas
	Media (2):	Hay probabilidad de que ocurra pero puede prevenirse.
	Baja (1)	La probabilidad de que ocurra es solo en casos excepcionales.
Reversibilidad: (R)	Irreversible (3)	El Impacto es permanente, es decir, aun cuando cese la actividad que lo produce no desaparece.
	Mitigable (2)	Cuando es recuperable con alguna medida ambiental aplicada.
	Reversible (1)	Son aquellos impactos que vuelven a auto recuperarse, una vez la acción que lo produce desaparezca.
Magnitud: (M)	Alta (3)	Cuando el área de afectación es mayor al área de influencia directa definida y es de largo tiempo, es decir, persiste por un tiempo después de terminada las actividades que lo producen.
	Media (2)	Cuando la afectación se da en el área de influencia directa y el tiempo de duración puede ser mientras dura la actividad que lo produce.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-07-2018

APROBADO
20 NOV 2018

02-07-2018

1509

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 44 de 113	

Categoría Ambiental	Calificación	Descripción
	Baja (1)	Cuando la afectación es solamente en el sitio donde se está llevando a cabo la actividad y es a corto tiempo (mientras dura la actividad que lo produce).

En la primera matriz, se presenta la identificación de los impactos ambientales de acuerdo con los aspectos ambientales de las actividades establecidas como susceptibles de producirlos. La calificación se hace a través de los 4 atributos relacionados en el cuadro anterior: naturaleza, reversibilidad, probabilidad de ocurrencia y magnitud.

Para obtener la calificación de importancia del impacto se realizará la sumatoria de cada categoría ambiental de la siguiente manera:

$$I = \sum N + PO + R + M$$



El impacto se clasifica de acuerdo con el valor obtenido así:


- Si I toma valores entre 9 y 7 el impacto se califica como SIGNIFICATIVO y es a estos impactos que se deben dirigir los programas de manejo ambiental.
- Si I toma valores entre 6 y 5 el impacto se califica como MEDIO y se espera que con medidas preventivas pueda evitarse.
- Si I toma valores entre 4 y 3 el impacto se califica como IRRELEVANTE, solo se dará en casos accidentales.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS:

Analizadas las matrices de resultados, se presenta el resumen de las matrices de evaluación ambiental, de la cual se concluye que:

- Las actividades que mayor calificación promedio acumulan son desmonte, descapote y manejo de la vegetación, excavación y demoliciones, rellenos y colocación de material granular, con un promedio de 4.9.
- Las actividades con mayor cantidad de impactos son las excavaciones y demoliciones y rellenos y colocación de material granular con 19 y 18 impactos respectivamente.

APROBADO Revisado por:  20 NOV. 2018		Aprobado por: 	Fecha: 02-01-2018
Nidia Yolanda Pabón		Gustavo Palacios R	

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 45 de 113	

- Los aspectos ambientales con mayor calificación, son contaminación el aire, contaminación del agua, aumento en niveles de ruido, pérdida del suelo.
- El aspecto ambiental, más impactado es el que corresponde a conflictos con comunidades e instituciones.
- La recuperación de áreas intervenidas, deberá tener un seguimiento para que los objetivos propuestos se cumplan y se logre que sus impactos sean benéficos al entorno natural.

A continuación se presenta el resumen de las matrices de evaluación ambiental.


Cantidad impactos	Mayor calificación promedio de impacto por actividad	Actividad (es) con mayor calificación	Mayor cantidad de impactos por actividad	Actividad (es) con más impactos	Mayor calificación promedio por aspecto	Aspecto(s) con mayor calificación	Mayor cantidad de impactos por aspecto	Aspecto(s) con más impactos
135	4.9	desmante, descapote y manejo de la vegetación, excavación y demoliciones , rellenos y colocación de material granular	19	Excavaciones y demoliciones	5	Contaminación del aire	12	Conflictos con comunidades e instituciones

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO

FECHA: 2.0 NOV. 2018

1510.

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 46 de 113	


5. PROGRAMAS MANEJO AMBIENTAL

A continuación se presentan las fichas de manejo ambiental para el proyecto futuro de construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi en la localidad de Santa Fe, en Bogotá D.C.

5.1 Proyecto preliminar. DISEÑO, CLAUSULAS AMBIENTALES:

Proyecto Preliminar: Diseño, cláusulas ambientales.		FICHA: Diseño	
OBJETIVO			
Garantizar la implementación de las cláusulas ambientales en el Diseño propuesto para el proyecto de construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi, incluidas las acciones para la implementación de las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social.			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el 100 % de las cláusulas ambientales exigidas por la entidad contratante. 		<ul style="list-style-type: none"> Número de cláusulas implementadas en el Diseño / Número de cláusulas exigidas por la Entidad. Número obligaciones emitidas / Número obligaciones cumplidas. 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<p>El contratista debe contar con el personal idóneo para el diseño de las siguientes cláusulas ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Integración del jardín infantil con el lugar (entorno). Protección del medio ambiente. Climatología de la construcción. Fachadas o muros verdes, jardines verticales, techos o terrazas verdes. Instalación de ciclo parqueaderos. Modos de producir y transmisión del calor. (Sistemas sostenibles). 			

APROBADO 20 NOV 2018	
Revisado por: Nidia Yolanda Rabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R
Fecha: 02-01-2018	


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 47 de 113	

Proyecto Preliminar: Diseño, clausulas ambientales.	FICHA: Diseño
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de condiciones de confort; calor, humedad, temperatura y velocidad del aire del proyecto. • Aprovechamiento de condiciones climáticas propias de la construcción y los materiales propuestos. • Ventilación natural. • Aprovechamiento de la luz natural. • Patios de control climático. • Flujos de aire a través de ventanas. • Sistema de recolección, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias para, con el fin de suministrarla a las cisternas, riego de jardines, zonas verdes y limpieza de exteriores. • Sistema de aprovechamiento de aguas residuales provenientes de duchas y lavamanos, por medio de la instalación de un sistema de captación, tratamiento, canalización, almacenamiento y distribución con el fin de ser reutilizada en usos domésticos donde no es imprescindible el uso de agua potable como en la descarga de inodoros y el lavado de pisos. • Tanque(s) de almacenamiento de agua potable que garantice(n) el cubrimiento de la demanda del recurso cuando sea necesario, deberán estar debidamente protegido(s) con tapa que permita el ingreso, dando cumplimiento a Resolución 2190 del 4 de octubre de 1991 artículo 2, numeral 3. • Implementación de sistemas ahorradores de agua y energía. • Establecer en los diseños, la instalación y el correcto funcionamiento de algún sistema de energía renovable en la infraestructura, como un método eficiente y amigable con el medio ambiente. • Implementar las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social, política cero papel, política cero basura, política cero desperdicio de agua, política cero desperdicio de energía. 	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
Aprobación de estudios y diseños del Jardín Infantil ubicado en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi.	
CRONOGRAMA DE EJECUCION	
Actividad	Plazo Estudios y Diseños
	1 2 3 4 5 6 7
Contratación de especialistas	

APROBADO
20 NOV 2018
FECHA:

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	---	--------------------------

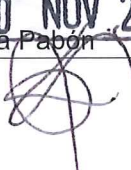
1511

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 48 de 113	


Proyecto Preliminar: Diseño, cláusulas ambientales.	FICHA: Diseño
Implementación de cláusulas ambientales en los Diseños del Jardín Infantil.	

5.2 Programa 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL:

Proyecto 1: Conformación de Grupo de Gestión Ambiental	FICHA: 01
OBJETIVO	
Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Manejo ambiental propuesto para el proyecto de construcción del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi, incluidas las acciones para la implementación de las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social.	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> Disponer de un especialista ambiental durante el período constructivo y cierre ambiental. Cumplir con el 100 % de las obligaciones exigidas por la entidad contratante. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de profesionales contratados / Número de profesionales propuestos. Número obligaciones emitidas / Número obligaciones cumplidas.
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control (x) Prevención (x) Mitigación (x) Corrección ()	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR	
El contratista debe contar con el personal necesario para cumplir las siguientes funciones:	
A. Especialista Ambiental. <ul style="list-style-type: none"> Brindar capacitación e inducción ambiental a los trabajadores. Planificar las actividades legales y operativas del contrato, relacionadas con el sistema de gestión ambiental. Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener los permisos que se requieran para el desarrollo del contrato. Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes requeridos al Plan de manejo, de acuerdo con las necesidades y desarrollo de la obra. 	

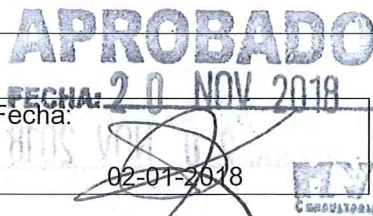
Revisado por:  Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	----------------------------------	-------------------


APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018
HY CONSULTORES

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 49 de 113	

Proyecto 1: Conformación de Grupo de Gestión Ambiental		FICHA: 01											
<ul style="list-style-type: none"> • Responder a los requerimientos de las autoridades ambientales y entidad contratante. • Representar al Constructor en temas ambientales ante instituciones y Autoridades Ambientales. • Elaborar presupuestos y solicitudes de insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental. • Verificar los permisos ambientales de los sitios de disposición de materiales sobrantes y registros mineros de las fuentes de materiales utilizadas para la obra. • Verificar la efectividad y buen funcionamiento de las infraestructuras ambientales tales como sistemas de protección de cuerpos de aguas (redes), etc. • Tomar las acciones correctivas, cuando se presenten contingencias. • Velar por el cumplimiento de los requerimientos de los permisos que sean de responsabilidad de los contratistas. • Vigilar para que la señalización temporal en frentes de obra, estén diariamente instaladas y en buen estado. • Asegurar la demarcación de áreas en campamentos. • Elaborar informes sobre la gestión ambiental. • Participar en comités ambientales cuando se requiera. • Colocar la señalización y demarcación de los frentes de obra que se requieren diariamente. • Vigilar las buenas prácticas ambientales en el uso eficiente del agua y energía, buenas prácticas sostenibles. 													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>No.</th> <th>Categoría</th> <th>Tiempo de dedicación</th> <th>Perfil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente SISOMA</td> <td>1</td> <td>6*</td> <td>100%</td> <td>Ingeniero, biólogo, administrador ambiental con especialización en el Área Ambiental y SISO Profesional con licencia en Salud Ocupacional vigente.</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	No.	Categoría	Tiempo de dedicación	Perfil	Residente SISOMA	1	6*	100%	Ingeniero, biólogo, administrador ambiental con especialización en el Área Ambiental y SISO Profesional con licencia en Salud Ocupacional vigente.	<p>*La categoría 6 corresponde a experiencia profesional no menor de tres años y específica no menor a un año.</p>		
Cargo	No.	Categoría	Tiempo de dedicación	Perfil									
Residente SISOMA	1	6*	100%	Ingeniero, biólogo, administrador ambiental con especialización en el Área Ambiental y SISO Profesional con licencia en Salud Ocupacional vigente.									
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO													
<ul style="list-style-type: none"> • Actas de comités socio-ambientales • Registro fotográfico • Informes mensuales de gestión ambiental y social 													

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018



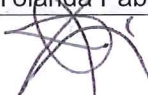

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 50 de 113	


Proyecto 1: Conformación de Grupo de Gestión Ambiental		FICHA: 01							
<ul style="list-style-type: none"> Informes y plan de acción de auditorías internas 									
CRONOGRAMA DE EJECUCION									
Actividad	Obra								Entrega
	MESES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	1
Contratación de personal									
Implementación de las medidas ambientales									

Se estima un tiempo de ocho (8) meses, sin embargo una vez salga el proyecto para ejecución de la construcción del jardín infantil, se debe actualizar el cronograma de acuerdo a los tiempos establecidos para el proyecto en la licitación.

Proyecto 2: Capacitación Ambiental al personal de la obra		FICHA: 02	
OBJETIVO			
Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos y ambientales del proyecto, incluidas las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social.			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar el 100 % de las capacitaciones propuestas para el período. Suministrar el 100 % de las inducciones al personal que ingrese a la obra. 		<ul style="list-style-type: none"> Número de capacitaciones ejecutadas / número de capacitaciones programadas. Número de personas con inducción en el período / número de personas que ingresó en el período. 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			

APROBADO Revisado por: FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	----------------------------------	-------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 51 de 113	


Proyecto 2: Capacitación Ambiental al personal de la obra	FICHA: 02
<p>Todo el personal que labore en el proyecto de la construcción del jardín infantil, previo a su ingreso, debe recibir inducción ambiental.</p> <p>A continuación se propone un listado de temas de capacitaciones, que debe ser revisado y si se requiere actualizado por el Constructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnico: Alcance técnico del proyecto (tipo de obra, especificaciones técnicas a aplicar, cantidades de obra y presupuesto de obra, etc.). Responsable: Director de Obra. • Ambientales: Protección de fauna y flora; manejo de materiales de construcción; manejo integral de residuos líquidos, escombros, residuos reciclables y basuras; manejo cuerpos de agua, manejo de señalización y de tráfico, uso eficiente de agua y energía, practicas sostenibles, políticas ambientales cero papel, cero basuras, cero desperdicio de agua, cero desperdicio de energía. Responsable: Residente ambiental. <p>Los profesionales responsables de las capacitaciones deben entregar previo al inicio de la obra, el cronograma de las capacitaciones. Una vez aprobado dicho cronograma, deben dar estricto cumplimiento al mismo.</p> <p>El profesional responsable del área ambiental debe realizar las capacitaciones al personal, para lo cual deben coordinar con el Ingeniero Residente la asistencia de todo el personal de obra a las mismas. Dependiendo de la logística de la obra, las capacitaciones se pueden realizar en el campamento de obra o en los frentes de obra. Es importante garantizar que todo el personal recibe la capacitación, por lo que la opción de realizar en los frentes de obra, exige que se hagan varios grupos de capacitación para recibir el mismo tema.</p> <p>Estas capacitaciones deben estar dirigidas a todo el personal que ingrese, incluye operarios de maquinaria y equipos, obreros, maestros y ayudantes, como también personal profesional y de administración.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Actas de capacitación • Formatos de firmas de las capacitaciones • Registro fotográfico 	

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO


FECHA: 20 NOV. 2018

1513

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 52 de 113	

Proyecto 3: Cumplimiento de requisitos legales		FICHA: 03	
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con todos los permisos requeridos para uso e intervención de recursos naturales. • Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información. 			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Tener el 100 % de los permisos que requiere el proyecto para su ejecución. • Cerrar los expedientes de los permisos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Número de permisos otorgados / Número de permisos requeridos. • Número de expedientes abiertos / Número de expedientes con auto de cierre. 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
El especialista ambiental debe verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales, para ejecutar el proyecto de construcción del jardín infantil. El constructor requiere de los siguientes permisos:			
Tipo de permiso		Entidad que lo otorga	
Permiso de ocupación de cauce		No aplica	
Permiso de aprovechamiento forestal		En el caso de requerir la tala de los individuos arbóreos presentes se solicitará en la Secretaria Distrital de Ambiente el permiso de aprovechamiento forestal.	
Permiso de concesión de agua en frentes de obra		No aplica	
Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales		No aplica	
Autorización de sitios para disposición de sobrantes		No aplica	
El predio cuenta con conexión a servicios públicos.			

APROBADO FECHA: 20 NOV 2018	
Revisado por: Nidia Yolanda Rabon	Aprobado por: Gustavo Palacios R Fecha: 02-01-2018


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 53 de 113	

Proyecto 3: Cumplimiento de requisitos legales	FICHA: 03
<p>Se utilizarán escombreras autorizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente y/o sitios que cuenten con los permisos ambientales necesarios para su operación.</p> <p>El material a utilizar es suministrado por proveedores debidamente legalizados.</p> <p>Es responsabilidad del contratista, verificar y cumplir con los requerimientos establecidos en los actos administrativos mediante los cuales se otorgan los permisos. En los informes mensuales se deberá reportar el cumplimiento de los mismos, los cuales serán verificados por la interventoría.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Copias de permisos y/o licencias ambientales y mineras • Copias de los actos administrativos de la Secretaría Distrital de Ambiente. • Registros de inducción y capacitación 	

5.3 Programa 2. PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS


Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción	FICHA: 04
OBJETIVO	
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el 100% de las actividades establecidas para el manejo de materiales de construcción. • Tener cero requerimientos de parte de las autoridades ambientales por el manejo de los materiales de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de acopios señalizados / Número de acopios en el frente de obra. • Número de acopios de prefabricados con alturas máximo de 1.5 m/ Número de acopios de prefabricados en el frente de obra. • Número de permisos ambientales de materiales suministrados / Número de materiales suministrados por terceros. • Número requerimientos por manejo de los materiales de construcción /

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 54 de 113	

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción		FICHA: 04	
		número de requerimientos solucionados.	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		IMPACTOS A MANEJAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Rellenos y colocación de material granular clasificado • Construcción obras de concreto. • Desplazamiento vehicular (volquetas y maquinaria). • Instalación de materiales prefabricados. 		<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de redes. • Generación de escombros • Emisiones de gases • Vertimiento de residuos líquidos industriales • Generación de Ruido Vibraciones 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<p>1. Requerimientos generales para la obtención de materiales de construcción: El suministro de materiales se realizará por terceros, por lo cual al inicio del proyecto se verificará que este cuente con los permisos ambientales y mineros vigentes.</p> <p>2. Medidas de manejo de materiales pétreos: Se tendrán en cuenta las siguientes medidas de manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales se deben almacenar en un lugar dedicado a zona de stock, estos lugares de acopio no deben obstaculizar la obra ni estar sobre pasos peatonales o zonas de parqueo de vehículos. Los acopios de materiales se deben cubrir con polietileno o material similar, para evitar emisiones de material particulado a la atmósfera o arrastre de materiales a los cuerpos de agua. • Está prohibido acopiar materiales granulares a una distancia menor a 20 metros de redes o sumideros. • En los frentes de obra solo se podrá ubicar material requerido para una o dos jornadas laborales. Estos materiales deberán permanecer cubiertos, demarcados y señalizados. • Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, este tema será tratado en las capacitaciones. • Los acopios temporales deben estar delimitados y señalizados. <p>3. Medidas para manejo de concreto: Se tendrán en cuenta las siguientes medidas de manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cemento en sacos debe ser almacenado en sitios secos y aislados del suelo, sin sobrepasar 1.5 mts de altura o soporte de los mismos. 			

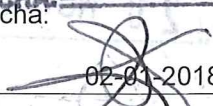

FECHA: 20 NOV 2018 Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 55 de 113	

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción	FICHA: 04
<ul style="list-style-type: none"> El personal no debe manipular el cemento, la pasta de cemento o el hormigón sin los elementos de protección personal (guantes y tapabocas), para evitar afectación de la piel, infecciones y hemorragias. Las mezclas de concreto se deben hacer sobre plataformas metálicas o sobre geotextil, para evitar que se realice la mezcla directamente sobre suelo. En caso de derrame de la mezcla, se deberá recoger y depositar los residuos en la escombrera, evitando la generación de impactos adicionales. El Constructor debe hacer control del transporte, manipulación y vaciado de las mezclas de concreto, para evitar derrames. Las formaletas deben ser herméticas, para minimizar el riesgo de pérdida de mezcla. Las formaletas deben ser removidas cuando la mezcla haya alcanzado la resistencia de diseño. Al retirar las formaletas se deben retirar todas las puntillas, para evitar accidentes especialmente de pies al personal de la obra. Para mezclas de concreto in situ se realizará protección del suelo de la zona de parqueo de la mezcladora (trompo) para evitar que derrames contaminen el suelo. <p>5. Medidas para manejo de prefabricados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los prefabricados y tubería se deben almacenar ordenadamente, en sitios demarcados y con alturas inferiores a 1.5 mts. El hierro debe almacenarse en sitios cubiertos o aislar el área mediante cerramiento con cinta plástica. El hierro se debe cubrir con material plástico de alto calibre para evitar su oxidación por efecto de la lluvia y el sol. 	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Copias de permisos y/o licencias ambientales y mineras Registro fotográfico 	

Proyecto 2. Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.	FICHA: 05
OBJETIVO	
Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal dentro del proyecto construcción jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi.	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
FECHA: 20 NOV. 2018



	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 56 de 113	

Proyecto 2. Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.		FICHA: 05	
<ul style="list-style-type: none"> Disponer de la correcta señalización preventiva en cada uno de los frentes de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de frentes de trabajo señalizados / Numero de frentes de trabajo. Número de acopios de materiales señalizados / Número de acopios en el frente de obra. 		
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR		
<ul style="list-style-type: none"> La construcción jardín infantil. 	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos generados por la presencia de trabajadores en el proyecto. Riesgos generados por la actividad desempeñada. 		
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<ul style="list-style-type: none"> Realizar cerramiento perimetral de las áreas de trabajo con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho. Esta debe estar apoyada sobre parales tubulares de 1,2 metros de alto y diámetro de 2 pulgadas, la cinta debe permanecer en perfecto estado durante la duración de la obra. Los materiales que sean necesarios ubicar en frentes de obra deberán estar ubicados y acordonados dentro de la señalización de la obra y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal. Para las instalaciones temporales de la obra, se presenta la siguiente señalización mínima: 			
			

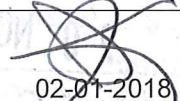
Revisado por: 20 NOV 2018	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Papón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 57 de 113	


Proyecto 2. Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.	FICHA: 05
--	------------------



APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018 
--------------------------------------	-------------------------------------	---

1516

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 58 de 113	

Proyecto 2. Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.

FICHA: 05



CRONOGRAMA DE EJECUCION

Actividad	Obra								Entrega
	MESES								1
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Implementación de señales									
Divulgación a la comunidad									
Mantenimiento señalización									
Retiro señalización									


Se estima un tiempo de ocho (8) meses, sin embargo una vez salga el proyecto para ejecución de la construcción del jardín infantil, se debe actualizar el cronograma de acuerdo a los tiempos establecidos para el proyecto en la licitación.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Registro fotográfico

Revisado por: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------




	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 59 de 113	


Proyecto 2. Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.		FICHA: 05	
Proyecto 3. Proyecto de Manejo y disposición final de escombros y lodos		FICHA: 06	
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de los escombros. Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente, por la disposición de escombros. 			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Cero requerimientos exigidos por manejo de escombros y lodos. Utilización de sitios aprobados para confinamiento de escombros, lodos y residuos. 		<ul style="list-style-type: none"> Número de requerimientos = 0 de la autoridad ambiental como de comunidades aledañas. Número de sitios utilizados para disposición final / número de sitios aprobados para disposición final. Número de acopios de escombros y Residuos / Número de acopios de escombros y residuos avalados. 	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		IMPACTOS A MANEJAR	
<ul style="list-style-type: none"> Ampliaciones, Excavaciones, Demoliciones. Construcción de obras de concreto. 		<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua (redes), aire, suelo, vegetación. Alteración de calidad visual. 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<p>1. Clasificación y reducción en la fuente: Los residuos sólidos producidos por los procesos constructivos, se tendrán en cuenta de acuerdo a los siguientes tipos de residuos: Escombros, Sobrantes de Material de descapote y Lodos; a los cuales les aplicara procesos de reducción que contemplen acciones de mejoramiento y reutilización de los mismos dentro del proceso constructivo.</p> <p>2. Almacenamiento y confinamiento: Para escombros y residuos diferentes a descapote que no se puedan reutilizar en los procesos constructivos deben ser confinados en sitios definidos y avalados para este fin.</p>			

APROBADO

FECHA: 20 NOV 2018

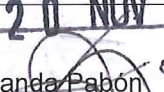
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


1597

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 60 de 113	

Proyecto 2. Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.	FICHA: 05
3. Disposición final: en el caso de utilizar sitios aprobados para la disposición final de escombros se debe presentar al inicio del proyecto los permisos ambientales para su validación.	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico. Formato de control, diseñado por el Constructor, debidamente diligenciado. Permisos ambientales, licencias. 	


Proyecto 4. Proyecto de Manejo y disposición final de Residuos Sólidos convencionales y especiales		FICHA: 07	
OBJETIVO			
Cumplir con la política de gestión integral de residuos sólidos.			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none">• Entregar el 100 % de residuos peligrosos.• Separar en la fuente y confinar el 100 % de residuos generados en la obra.		<ul style="list-style-type: none">• Volumen de residuos peligrosos entregados a empresas autorizadas / volumen de residuos peligrosos generados• Volumen de residuos sólidos separados / volumen de residuos sólidos generados• Volumen de residuos sólidos confinados / volumen de residuos sólidos generados	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		IMPACTOS A MANEJAR	
<ul style="list-style-type: none">• Zona de campamentos y frentes de obra.• Procesos constructivos		<ul style="list-style-type: none">• Contaminación del agua (redes), aire, suelo, vegetación.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
1. Clasificación y reducción en la fuente Desde el inicio de la obra, los residuos producidos deben ser separados teniendo en cuenta los siguientes tipos de residuos: chatarra y llantas; empaques, envases y embalajes; residuos especiales (residuos químicos de aceites, pinturas, envases de			

Revisado por:  20 NOV 2018	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	----------------------------------	-------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL	Código:	P-09
		Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Página 61 de 113	

Proyecto 4. Proyecto de Manejo y disposición final de Residuos Sólidos convencionales y especiales	FICHA: 07								
<p>combustibles, estopas y elementos contaminados con grasas, elementos de botiquines); residuos domésticos (desperdicios orgánicos) y papel blanco de oficinas.</p> <p>Se realizará la implementación de canecas de acuerdo al plan de acción de la Secretaria Distrital de Integración Social, las cuales serán de color amarillo (residuos recuperables vidrio, plástico), verde (residuos no recuperables) y azul (residuos recuperables papel, cartón).</p> <p>Adicional a estas canecas se contará en el frente de obra con una caneca roja para el acopio de residuos peligrosos, caneca que deberá estar debidamente identificada y tapada.</p> <p>Almacenamiento temporal:</p> <p>Se debe disponer de canecas o dispositivos para almacenamiento de cada tipo de residuo, evitando que se mezclen dichos residuos. Si existe espacio disponible se puede contar con un centro de acopio, se debe adecuar un sitio que tenga piso duro, techo y paredes en bloque, malla fina sintética o plástico.</p> <p>2. Disposición final:</p> <p>Los residuos reciclables deben ser entregados a empresas de reciclaje de la zona legalmente constituidas.</p> <p>Los residuos orgánicos no deben permanecer más de 3 días acopiados, para evitar proliferación de vectores y afectación de la salud de los trabajadores, se pueden reutilizar en proyectos de compostaje, lombricultura, biofertilizantes o realizar su respectivo acopio para luego ser recogido por la empresa aguas Bogotá mediante el servicio de recolección de basuras.</p> <p>Los residuos peligrosos deben ser almacenados máximo 8 días y se deben trasladar a los sitios autorizados por las autoridades ambientales competentes para su tratamiento.</p> <p>Para el control de escombros se sigue tener en cuenta los siguientes ítems:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Placa de volqueta</th> <th>Volumen transportado</th> <th>Sitio de disposición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Fecha	Placa de volqueta	Volumen transportado	Sitio de disposición				
Fecha	Placa de volqueta	Volumen transportado	Sitio de disposición						


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 62 de 113	

Proyecto 4. Proyecto de Manejo y disposición final de Residuos Sólidos convencionales y especiales				FICHA: 07
Para el control de residuos reciclables se sugiere tener en cuenta los siguientes ítems:				
	Fecha	Tipo de Residuo	Volumen acopiado	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO				
<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico. • Formato de control, debidamente diligenciado. • Constancia de recibo de los residuos por parte de las empresas recicladoras o de servicios de recolección. • Canecas o infraestructura para almacenamiento temporal de los residuos sólidos. • Constancia de recibo de los residuos peligrosos por parte de las empresas autorizadas. 				

APROBADO
 FECHA: 20 NOV 2018


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 63 de 113	

5.4 Programa 3. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA

Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales		FICHA: 08	
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con la normatividad vigente. Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico. 			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el 100 % de las medidas previstas en el programa. 		<ul style="list-style-type: none"> Número de sumideros protegidos / número de sumideros en el frente de obra. Número de derrames presentados / Número de derrames reportados. Volumen de agua utilizada / Volumen de agua legalmente adquirida. 	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		IMPACTOS A MANEJAR	
<ul style="list-style-type: none"> Explanaciones. Colocación de materiales de relleno, concretos. 		<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua (redes). Incremento en la demanda de recursos naturales 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<p>De acuerdo con la normativa vigente se denominan aguas de uso público, las aguas de los ríos y cauces naturales, permanentes o no.</p> <p>Se entiende como manejo de aguas superficiales el conjunto de actividades encaminadas a proteger y dar un buen manejo y uso a las aguas superficiales y de escorrentía.</p> <p>El CONTRATISTA debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones para el manejo del recurso hídrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las obras del proyecto demandan agua para las diferentes actividades, como el volumen no es significativo, se recomienda que esta agua sea adquirida mediante carrotanques o por medio de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. En los sitios de intervención se tomarán todas las medidas necesarias para la protección y aislamiento de redes y/o sumideros. Es responsabilidad del Contratista tomar todas las medidas para evitar afectación a los cuerpos de agua. 			


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 64 de 113	

Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	FICHA: 08
<ul style="list-style-type: none"> Se prohíbe realizar cualquier tipo de vertimiento sobre redes o sumideros. No está permitido el lavado de maquinaria en el frente de obra. Está prohibido disponer residuos sólidos o escombros en redes o sumideros. En caso de que se presente algún derrame se debe realizar la limpieza y tomar las acciones correctivas inmediatas. Se debe informar inmediatamente a la Interventoría. Implementar medida de uso eficiente del agua, para el aprovechamiento de aguas lluvias. Implementar la política ambiental de la Secretaría Distrital de Integración Social cero desperdicio de agua. 	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
Registro fotográfico.	

Proyecto 2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	FICHA: 09
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> Prevenir, controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del funcionamiento de campamentos, oficinas y talleres, requeridos para ejecución del proyecto construcción del jardín infantil. Plantear soluciones individuales para cada uno de los sitios donde se generan aguas residuales. 	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del 100 % de medidas previstas en este programa. Los vertimientos descargados a las fuentes deben estar dentro del valor permisible normativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de derrames presentados / número de derrames reportados. Número de derrames presentados / Número de derrames atendidos.
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR
<ul style="list-style-type: none"> Operación de infraestructura temporal. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua. Contaminación del suelo.
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control (x) Prevención (x) Mitigación (x) Corrección ()	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR	
<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda verificar las conexiones a la red de alcantarillado. 	

Revisado por: 20 NOV 2018 FECHA: 	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	----------------------------------	-------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 65 de 113	

Proyecto 2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	FICHA: 09
---	------------------

- El contratista debe informar mediante un documento a interventoría todas las especificaciones técnicas, procedimientos de mantenimiento y limpieza del sistema de tratamiento de agua residuales domésticas a utilizar.
- El contratista debe instalar en los frentes de obra un baño por cada 15 trabajadores. Estos baños se les debe hacer mantenimiento mínimo dos veces por semana. En los informes de gestión ambiental, el contratista debe remitir copia de la certificación que da el proveedor del baño o de quien haga la limpieza. La instalación de los baños se realizará alejada de sumideros.

Recomendaciones:
 En el frente de obra se prohíbe el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria de la obra. Estas actividades se deben realizar en centro autorizados para tal fin.

Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, etc., se deben recoger inmediatamente con materiales absorbentes como aserrín, arena o mediante el kit de derrames.

Se prohíbe la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas, debido a que su uso está prohibido por las normas del recurso aire.

Se debe llevar en la obra un registro de derrames ocurridos, que incluya la fecha, hora, sitio, tipo de derrame y medida correctiva aplicada.


Se sugiere para llevar el registro de derrames ocurridos tener en cuenta los siguientes ítems:

Fecha	Fecha de Derrame	Hora	Causa	Tipo de Residuo liquido derramado	Acción realizada

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
 FECHA: 20 NOV. 2018

 02-01-2018


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 66 de 113	

Proyecto 2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	FICHA: 09
<p>En caso de requerirse abastecimiento de combustible para maquinaria y equipos en el frente de obra, se debe utilizar carro tanque que cumpla con la norma NTC para transporte de sustancias peligrosas.</p> <p>No se dispondrán aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua, ni sobre el suelo, menos cerca a áreas con cobertura vegetal.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • Registro de derrames. 	

5.5 Programa 4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Proyecto 1. Proyecto de manejo de descapote y cobertura vegetal	FICHA: 10
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la pérdida de cobertura vegetal a permanecer. • Reutilizar el mayor volumen de material de descapote. • Establecer las acciones para la tala y poda de vegetación. 	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el manejo silvicultural únicamente a los individuos autorizados. • Cumplir al 100% de las medidas propuestas 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de árboles tratados / número de árboles autorizados. • Volumen de residuos vegetales dispuestos / volumen de residuos vegetales generados.
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR
<ul style="list-style-type: none"> • Desmonte • Excavaciones. • Construcción de obras de concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de cobertura vegetal. • Alteración de calidad visual.
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control (x) Prevención (x) Mitigación (x) Corrección ()	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR	
1.- Manejo del desmonte	

APROBADO FECHA: 20 NOV 2018			
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:	
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018	


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 67 de 113	

Proyecto 1. Proyecto de manejo de descapote y cobertura vegetal	FICHA: 10
<p>El Constructor deberá realizar desmonte y limpieza, para lo cual deberá limitarse exclusivamente a las áreas requeridas para las obras del proyecto.</p> <p>Después de contar con el inventario forestal del sitio a intervenir, se identificara de manera puntual y se marcará los individuos vegetales requeridos, para tramitar el permiso de aprovechamiento forestal único en la Secretaría Distrital de Ambiente, previa al inicio de la obra.</p> <p>La actividad de tala se debe realizar técnicamente siguiendo normas de señalización, seguridad industrial y bajo la supervisión del especialista forestal, con experiencia en esta labor, quién verificará que esta actividad se ejecute a partir de la copa (descope) hasta la base final del fuste, utilizando manilas para amarrar y orientar la caída del árbol hacia la zona con menor riesgo y evitar daños a la infraestructura aledaña a terceros.</p> <p>Todos los residuos del material vegetal generado por la actividad, deberá almacenado en forma separada de otros materiales y reutilizarlo picado y mezclado con suelo enriquecido con fertilizante orgánico o químico (triple 15 y urea) en la cobertura de zonas verdes.</p> <p>2. Manejo de Vegetación - Talas</p> <p>Para adelantar las actividades silviculturales necesarias para el proyecto, El contratista debe entregar a la Interventoría, el acto administrativo que otorga el permiso para el manejo de la vegetación y dar cumplimiento a los requerimientos estipulados a dichos actos. Es responsabilidad de la interventoría verificar que se dé cumplimiento a lo estipulado por la autoridad ambiental y debe reportarlo dentro de los informes de gestión de la interventoría.</p> <p>Solo se pueden hacer talas para los individuos autorizados mediante el acto administrativo emitido por la Secretaria Distrital de Ambiente, para tal fin, el inventario forestal, para la obtención de dicho permiso debe ser realizado conforme lo requerido por cada autoridad.</p> <p>Una vez obtenido el permiso, se deberá realizar la tala técnicamente, siguiendo los parámetros establecidos y aprobados por la autoridad ambiental, y considerando como mínimo las siguientes medidas preventivas:</p> <p>Seguir normas de seguridad en cuanto a señalización y seguridad industrial.</p> <p>Talar únicamente los árboles aprobados y marcados, para no afectar más vegetación de la requerida para la ejecución de las obras y evitar impactos a futuro, dejando suelos inestables, puesto que las raíces de los árboles son las responsables de mantener el suelo en su lugar y evitan que se erosione.</p>	

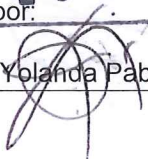
APROBADO
FECHA: 20 NOV. 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


1521

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 68 de 113	

Proyecto 1. Proyecto de manejo de descapote y cobertura vegetal	FICHA: 10
<p>La tala se deberá iniciar a partir de la copa –descope– hasta la base del fuste, utilizando manilas para amarrar y orientar la caída del árbol hacia la zona con menor riesgo y evitar daños a la infraestructura aledaña o a terceros.</p> <p>Durante la tala será necesario detener momentáneamente el tránsito peatonal con el fin de prevenir cualquier tipo de lesión a los transeúntes.</p> <p>3. Medidas de manejo de árboles de permanencias</p> <p>En la caracterización de la cobertura vegetal existente en el área de influencia directa del proyecto, se registraron los árboles aislados que se encuentran en el frente de obra y que no serán afectados por las actividades constructivas, con el fin de hacer seguimiento a su permanencia y controlar su no afectación.</p> <p>4. Disposición Final de Residuos Vegetales</p> <p>Esta actividad está referida al cargue, transporte y disposición final de los residuos generados por las labores de tala, podas y desmonte, en las cuales se produce una alta cantidad de madera, follaje, ramas que pueden o no tener un uso posterior en la obra o para la comunidad.</p> <p>En primera instancia, el material vegetal de desecho generado por la actividad de poda, aprovechamiento o tala deberá ser utilizado, en lo posible, para las diferentes actividades constructivas que requieran madera, para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la arborización. En segunda instancia, puede ser donado a la comunidad, previa solicitud escrita, para lo cual, se deberá elaborar un acta de donación en la que se especifique el uso final que tendrá el recurso, y en caso dado, se solicitará a la autoridad ambiental direccionar su uso. De acuerdo con la normatividad vigente, está prohibida la venta de la madera.</p> <p>Las ramas y el follaje deberán ser dispuestos en la zona de disposición final de material sobrante, intercalando una capa de 10 cm a 15 cm de residuos vegetales, cada 40 cm de material estéril y escombros dispuestos, compactando el relleno de acuerdo al procedimiento para la conformación del sitio de disposición final de materiales.</p> <p>Finalmente, la capa de suelo obtenida del descapote será reutilizada para dar terminado a la zona de disposición final de material sobrante, extendiéndola en la superficie para proceder, en caso de efectuarse acuerdo previo con el propietario del predio, a ejecutar las labores de empedrado o arborización. Este material debe ser acopiado adecuadamente para evitar su descomposición, para lo cual se procederá a efectuar riego y volteo periódico al mismo.</p> <p>En caso de presentarse zonas desprovistas de suelo orgánico, previo concepto de la interventoría, se podrá reutilizar el material en la restauración de estos sitios, con el fin</p>	

APROBADO
20 NOV 2018
 Revisado por:
 Nidia Yolanda Pabón


Aprobado por:	Fecha:
Gustavo Palacios R	02-01-2018


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 69 de 113	

Proyecto 1. Proyecto de manejo de descapote y cobertura vegetal	FICHA: 10
<p>de fomentar la revegetalización del área y para lograr la recuperación de la cobertura vegetal alterada durante el desarrollo de las obras.</p> <p>Cuando se requiera transportar los residuos de tala, se debe contar con el permiso de movilización que otorga la autoridad ambiental.</p> <p>Se realizará inventario forestal al 100%, para determinar si se requiere o no de tratamientos silviculturales y así tramitar permiso de aprovechamiento forestal único ante la Secretaria Distrital de Ambiente.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • Actos administrativos otorgados por la autoridad ambiental competente. • Informes de aprovechamiento 	

Proyecto 2. Proyecto de Recuperación de áreas afectadas	FICHA: 11
OBJETIVO	
Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades del proyecto.	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Antes de finalizar las actividades constructivas se debe haber identificado y concertado las áreas objeto de recuperación y compensación • Al finalizar la ejecución del proyecto se debe presentar los planes de recuperación y compensación de las áreas objeto de recuperación y compensación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de concertación de áreas objeto de compensación forestal • Planes de compensación forestal presentados a la autoridad ambiental. • No de árboles de compensación plantados en áreas a reforestar/Número de árboles de compensación establecidos.
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción jardín infantil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la cobertura vegetal • Afectación del paisaje.
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control (x) Prevención (x) Mitigación (x) Corrección ()	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR	
El alcance y metas definitivas de este proyecto de revegetalización comprende las actividades relacionadas con el establecimiento de la cobertura vegetal en el marco de las definiciones que imponga la corporación ambiental a través de los Actos	

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


1522

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
	Página 70 de 113		

Proyecto 2. Proyecto de Recuperación de áreas afectadas	FICHA: 11
<p>Administrativos mediante los cuales otorgue los Permisos de Aprovechamiento Forestal como medidas de compensación por la intervención del jardín infantil.</p> <p>Como respuesta a esta obligación se plantea el restablecimiento de la cobertura vegetal en diferentes áreas intervenidas por el desarrollo de las obras, tales como zonas de ampliación, zonas de disposición final de material sobrante, entre otras.</p> <p>Para estos casos, la definición o la selección de los sitios definitivos para la siembra de especies y medidas particulares surgirán del proceso de concertación con la entidad ambiental en el marco de los parámetros eminentemente técnicos, referidos al diseño de la plantación y el mantenimiento de las mismas. De igual forma se adelantará la reposición de la vegetación, utilizando para este fin nativas o productoras.</p> <p>El interés del constructor más allá de cumplir con las exigencias y requerimientos de los actos administrativos, es generar pertenencia y apropiación por los árboles sembrado, de manera que se genere valor agregado en términos de protección de áreas, opciones productivas de madera o frutos, y de esta manera garantizar que la inversión económica en árboles para reposición tenga pertenencia y sostenibilidad en el tiempo.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico Registro de zonas sensibles 	

Proyecto 3. Proyecto de protección de fauna	FICHA: 12
OBJETIVO	
Proteger la fauna existente en el área de influencia directa del proyecto.	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> Limitar la afectación de no menos el 95% del área reconocida por la presencia de cobertura vegetal, donde se asocian especies de fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de reportes de afectación sobre la cubierta vegetal especial. Número de reportes de individuos afectados Número de individuos rescatados
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR


APROBADO 20 NOV 2018		
Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 71 de 113	

Proyecto 3. Proyecto de protección de fauna		FICHA: 12	
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de infraestructuras temporales para campamentos, sitios de acopio, plantas, otros. • Contratación de personal. • Tratamientos silviculturales. • Excavación y demolición. • Operación de maquinaria y vehículos 		<ul style="list-style-type: none"> • Afectación flora • Afectación fauna 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<p>Para el área de influencia del proyecto construcción jardín infantil, se reconoce habitat de fauna (aves).</p> <p>Para cumplir con este objetivo entre las actividades que se proponen como parte del manejo para la conservación y protección de la fauna, se destacan las siguientes actividades:</p> <p>Programas de capacitación y educación ambiental</p> <p>El contratista en su proceso de inducción, capacitación y concientización ambiental, y previamente a la iniciación de las obras, adelantará charlas informativas y educativas dirigidas a los trabajadores, cuyo soporte esencial se relaciona con la conservación medioambiental, la preservación de los recursos naturales con énfasis en el conocimiento de las especies de fauna (aves) que habitan en los árboles del predio.</p> <p>Las capacitaciones contempla los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas generales de conducta dentro de la obra. • Manejo de la fauna en el predio. <p>Prohibición de las actividades de caza y comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de la caza o comercialización de las aves presentes en los árboles del predio a intervenir. • Prohibición del porte y uso de armas de fuego dentro de la obra, con excepción del personal de vigilancia expresamente autorizado para ello. • Esquemas sancionatorios por incumplimiento de las restricciones de caza; este obedecerá a Políticas del Contratista, sin perjuicio de las demás sanciones que ordena la ley. 			

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

1523


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 72 de 113	

Proyecto 3. Proyecto de protección de fauna					FICHA: 12			
CRONOGRAMA DE EJECUCION								
Actividad	Mes							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacitación protección de fauna.								
Manejo de la fauna en el predio								
Prohibición de caza presente en la zona del proyecto.								
Rescate y relocalización de fauna								

El Contratista realizara capacitaciones con una duración mínima de 40 minutos, se realizarán 2 capacitaciones una al inicio del proyecto y otra al 4 mes del proyecto, se realizarán refuerzos en los temas de prohibición de caza durante el desarrollo del proyecto, con una duración mínima de 10 minutos.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none">• Registro fotográfico.• Actas de recibo de la autoridad ambiental o de URRAS.• Certificación del cumplimiento y ejecución de la medida por parte de la autoridad ambiental.	


APROBADO 20 NOV 2018		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 73 de 113	

5.6 Programa 5. PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS



Proyecto 1. Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal		FICHA: 13	
OBJETIVO			
Prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.			
META		INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el 100 % de medidas formuladas. Tener cero requerimientos de parte de las autoridades ambientales 		<ul style="list-style-type: none"> Número de requerimientos superados / número de requerimientos exigidos Número de baños presentes en el campamento / número de personas presentes 	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		IMPACTOS A MANEJAR	
<ul style="list-style-type: none"> Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal 		<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del suelo y aire Aumento en decibeles de ruido Alteración de uso actual del suelo Afectación de cobertura vegetal Alteración de calidad visual 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Corrección ()
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR			
<p>1. Instalación de áreas temporales</p> <p>Teniendo en cuenta el tiempo de duración y las características de la obra, el contratista deberá instalar un campamento, para el funcionamiento del almacén, oficinas y centro de acopio.</p> <p>El campamento se podrá construir en materiales prefabricados, para ubicar el almacén, oficinas, laboratorios, zonas sanitarias para el personal de la obra.</p> <p>En el campamento no se realizan actividades de ducha u labores de cocina que generen el vertido de aguas residuales por parte de áreas de cocina y baños en el campamento.</p> <p>El contratista ejecutor deberá presentar un certificado de autorización por parte de la Entidad contratante de utilización del baño y mensualmente deberá presentar la factura de cancelación por el servicio. (en el caso de instalación de baños portátiles).</p>			


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 74 de 113	

Proyecto 1. Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	FICHA: 13
<p>A continuación se describen algunas recomendaciones de carácter obligatorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> No deberán realizarse cortes y/o remociones vegetales, para la instalación y/o en los alrededores del campamento. El Contratista debe recuperar y restaurar el espacio afectado por el proyecto, el área de almacenamiento de materiales y el campamento, de acuerdo con su uso, garantizando la re-conformación total de la infraestructura y la eliminación absoluta de los materiales y elementos provenientes de las actividades realizadas. <p>El Contratista debe publicar en lugar visible del campamento el Plan de emergencias, ruta de evacuación, panorama de riesgos de la obra.</p> <p>Todo punto de trabajo deberá contar con extintores de incendio, de acuerdo a los materiales almacenados en dicho punto y a la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios, deberá mantenerse en perfecto estado de conservación. El número total de extintores no será inferior a uno por cada 200 metros cuadrados de área. Los extintores se colocarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro, libres de obstáculos. El personal deberá ser instruido sobre el manejo de los extintores según su tipo y de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar.</p> <p>El campamento debe estar dotado de equipos de primeros auxilios como un botiquín, una camilla, una férula de cuello y demás elementos indicados en el capítulo de Seguridad y salud ocupacional.</p> <p>En el sitio de almacén y acopio temporal se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todo material que genere material particulado debe permanecer totalmente cubierto. Cada tipo de material debe estar acopiado en un sitio determinado, sin obstruir el paso peatonal de los trabajadores de la obra. Se deben delimitar las rutas de acceso de las volquetas que ingresan y retiran el material. Los recipientes de las sustancias peligrosas deberán llevar etiquetas para su identificación según la norma NTC 1692. Las hojas de seguridad de estas sustancias deberán permanecer en lugares visibles, de fácil acceso y cerca al almacenamiento de la sustancia. 	

APROBADO Revisado por: 20 NOV 2018 FECHA: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

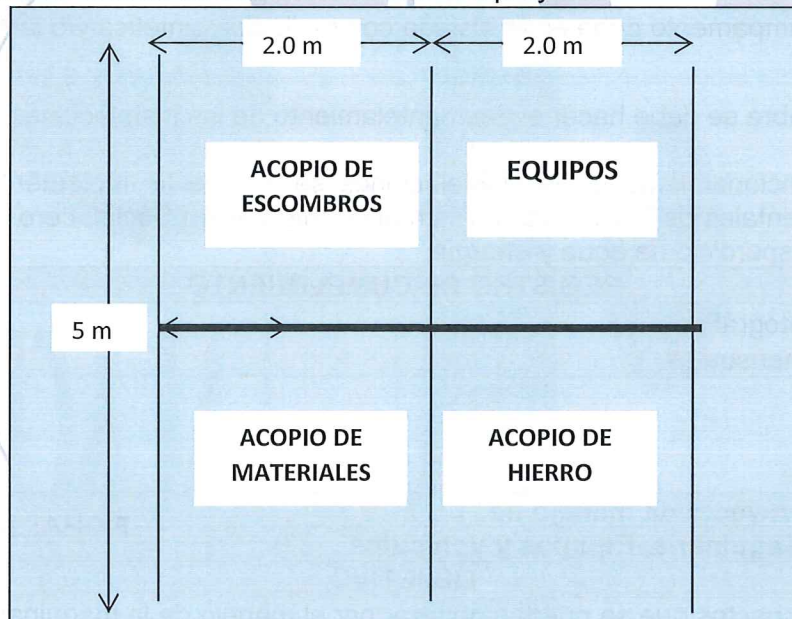
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”		Página 75 de 113	

Proyecto 1. Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	FICHA: 13
---	------------------

- El almacenamiento de líquidos inflamables se hará en lugares aislados, de construcción resistente al fuego y situados a una distancia prudencial de las edificaciones.


El campamento debe señalizarse en su totalidad diferenciando las secciones del mismo: Oficina, almacén, herramientas; zona de figuración de hierros; zona de acopio de materiales; vestieres; área de primeros auxilios; residuos reciclables, residuos no reciclables; Elementos de protección personal y Tableros eléctricos. Además de acuerdo con el Análisis de Riesgos, Plan de Contingencias y Programa de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, se deben instalar señales de prevención de accidentes, salida de emergencia y un extintor el cual se ubicará en la parte exterior de almacén. El campamento debe dotarse con equipos necesarios para el control de incendios (de acuerdo al plan de contingencia) y elementos de primeros auxilios (botiquín, camilla, etc.)

El proyecto contará con centros de acopio y almacén, distribuido como aparece en la siguiente figura en el área de influencia directa del proyecto.



Dimensiones del almacén y centro de acopio.


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 76 de 113	

Proyecto 1. Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	FICHA: 13
<p>El Contratista deberá garantizar siempre el orden y la limpieza en las áreas correspondientes al campamento y los centros de acopio, para tal fin deberá realizar las actividades de limpieza necesarias para el mantenimiento de las unidades sanitarias como mínimo 2 veces por semana y el barrido de la infraestructura a diario. Cuando se considere necesario, deberán realizarse mantenimientos adicionales al periodo enunciado.</p> <p>Una vez terminadas las obras se debe desmontar el almacén y sitio de acopio de materiales, de acuerdo con su uso, garantizando la re-conformación total de la infraestructura y la eliminación absoluta de los materiales y elementos provenientes de las actividades constructivas.</p> <p>El contratista realizará un plan de calidad que aplique el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa contratante a la obra, para llevar un orden y una organización en todos los documentos producidos, recibidos y archivados del contrato</p> <p>La zona del campamento debe estar aislada con malla fina sintética y/o láminas metálicas.</p> <p>Al finalizar la obra se debe hacer el desmantelamiento de las instalaciones.</p> <p>Durante el funcionamiento de las instalaciones se incluye la implementación de las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social, cero basuras, cero papel, cero desperdicio de agua y energía.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • Informes mensuales 	

Proyecto 2. Proyecto de manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	FICHA: 14
OBJETIVO	
Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos.	
META	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

APROBADO Revisado por: NOV. 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 77 de 113	


Proyecto 2. Proyecto de manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos				FICHA: 14			
<ul style="list-style-type: none"> Cumplir por lo menos con el 100 % de los requerimientos propuestos en la ficha. Tener cero accidentes por el manejo de maquinaria y equipos. 				<ul style="list-style-type: none"> Número de accidentes por causa del manejo de maquinaria, equipos y vehículos / número de accidentes sucedidos en el período. Número de mantenimientos realizados por maquinaria y/o equipos / Número de mantenimientos programados por maquinaria y/o equipos. 			
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN				IMPACTOS A MANEJAR			
<ul style="list-style-type: none"> Todas aquellas que implican la operación de maquinaria, equipos y vehículos 				<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua, del suelo, del aire y de la cobertura vegetal. Aumento en niveles de ruido. Afectación de la salud de los trabajadores. Conflictos con las comunidades. 			
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR							
Control (x) Prevención (x) Mitigación () Corrección ()							
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR							
<p>El horario de trabajo con maquinaria, equipos y vehículos debe ser diurno, con el fin de evitar molestias a la comunidad vecina al proyecto.</p> <p>Previo al inicio de las actividades constructivas, el Constructor debe entregar los registros de mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos que operarán en los frentes de obra.</p> <p>Se sugiere llevar un listado de maquinaria y equipo para llevar control en obra, por lo que se sugiere tener en cuenta estos ítems:</p>							
No.	Maquinaria y/o equipo			Control de horas		Próximo mantenimiento	
	Modelo	Tipo	Referencia	Periodo	Acumulado	Número de Horas	Actividades a efectuar

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	20 NOV 2018

APROBADO

02-07-2018



	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL	Código:	P-09
		Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 78 de 113

Proyecto 2. Proyecto de manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	FICHA: 14
--	------------------

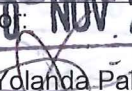
Para llevar el registro de vehículos se sugiere tener en cuenta los siguientes ítems para llevar control en obra:


No	Vehículo			SOA T	RT M	Equipo de carretera	Control Horometro		Próximo mantenimient o
	Plac a	Model o	Tip o				Period o Actual	Acumulad o	

Labores de mantenimiento

Las labores de mantenimiento de los equipos y maquinaria se clasifican en:

1. Mantenimiento rutinario de inspección: corresponde a chequeos visuales y de funcionamiento que se realizan para determinar posibles fallas o deterioro de los componentes para el correcto funcionamiento diario de los equipos. Esta labor se debe realizar diariamente por el operador del equipo o maquinaria; de acuerdo con los resultados de las inspecciones diarias se debe programar el mantenimiento preventivo.


APROBADO Revisado por: NDV 2018 FECHA:  Nidia Yolanda Pabón		Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	--	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 79 de 113	

Proyecto 2. Proyecto de manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	FICHA: 14
<p>2. Mantenimiento preventivo: incluye insumos de carácter obligatorio para los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras. El mantenimiento preventivo debe hacerse cada 200 horas de trabajo, según los registros de horómetro.</p> <p>3. Mantenimiento correctivo: se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar, según sea el caso.</p> <p>Es importante tener en cuenta que no se podrán modificar las características de los equipos de trabajo. Para trabajos nocturnos se deberá contar con la iluminación suficiente. Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con extintores multipropósito de mínimo 5 libras de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar de fácil acceso, así como con un kit de atención de derrames.</p> <p>Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con pito y luces de reversa. Antes del inicio de las labores el operador debe conocer el área a trabajar y las labores que debe realizar. El Constructor debe entregar a cada operario los elementos de protección requeridos para ejecutar las labores asignadas. El operador de la maquinaria no debe permitir que otros trabajadores se acerquen a la maquinaria a distancias que puedan suponer cualquier riesgo de accidente. El Constructor debe entregar para cada operador de maquinaria una carta de idoneidad del trabajador para operar la(s) máquina(s) a su cargo.</p> <p>En el caso que el Constructor contrate cualquier equipo de trabajo a una empresa especializada, le debe exigir que cumpla las normas de seguridad propias del equipo, del operador y normas propias de la obra.</p> <p>Los equipos, maquinaria y vehículos sólo podrán ser manejados por personal capacitado y formado para ello. Estos equipos y maquina se deben utilizar adecuadamente y solamente para los fines a los que están destinados. La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación.</p> <p>Los certificados de emisiones de gases y SOAT de los vehículos de la obra deberán estar vigentes y por ley se debe garantizar un buen funcionamiento de los frenos, sistema de dirección, sistema de suspensión, estado de llantas, vidrios y espejos.</p> <p>Los vehículos deben contar con los equipos de prevención y seguridad reglamentados: gato, cruceta, dos señales de carretera, botiquín de primeros auxilios, extintor, dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna.</p> <p>No está permitido modificar la capacidad de los platones o contenedores de las volquetas. Durante el transporte de materiales, las volquetas deben ir totalmente cubiertas y la carpa</p>	


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

1527

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 80 de 113	

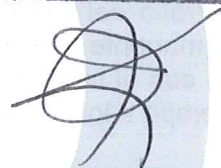
Proyecto 2. Proyecto de manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	FICHA: 14
<p>deberá bajar por lo menos 30 cm del borde superior del volco, para evitar la caída de materiales por la vía.</p> <p>Todas las zonas verdes aledañas al frente de obra que se requieran usar como espacios de trabajo deberán ser reportadas y su uso debe ser aprobado. La zona debe ser recuperada según lo definido en el manejo de vegetación.</p> <p><u>Abastecimiento y almacenamiento de combustible</u></p> <p>El abastecimiento de combustible se debe hacer preferiblemente con carro tanque autorizado para tal fin. El carro tanque deberá portar equipos de control de incendios (extintores), de acuerdo con el tipo y la cantidad de combustible transportado. Los extintores deberán estar ubicados en sitios visibles y de fácil acceso. El Constructor debe cumplir con los aspectos contemplados en la norma nacional sobre el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.</p> <p>Cuando se requiera efectuar almacenamiento de combustible en los frentes de obra se debe cumplir con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El almacenamiento de combustible se debe hacer en zonas con buena ventilación, con techos altos, en áreas alejadas de oficinas, zonas administrativas y de fuentes de ignición. 2. No deben almacenarse productos incompatibles con combustibles y lubricantes y se debe prohibir fumar, usar cámaras fotográficas y equipos de telefonía móvil. 3. Señalizar el sitio de acuerdo con la norma NFPA30 y el código de colores de seguridad. 4. El Constructor debe entregar para aprobación un procedimiento para atención de derrames accidentales, el cual se debe desarrollar como parte del plan de contingencias. <p>El Constructor debe contar con las hojas de seguridad de los productos manejados, las cuáles deben estar disponibles para el personal que manipula.</p> <p>En el momento de abastecimiento se deberá poner sobre el suelo un material que no permita la contaminación de este caso de derrame y se deberá contar con material absorbente para esta actividad.</p> <p><u>Traslado de maquinaria</u></p> <p>La maquinaria de construcción debe transportarse en cama baja debidamente escoltada, para lo cual el Constructor debe solicitar el permiso para transporte de cargas indivisibles, extra pesadas, extra dimensionadas. Se deben utilizar en los vehículos de carga y en los</p>	

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 81 de 113	


Proyecto 2. Proyecto de manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	FICHA: 14
escultas, los avisos, señales y dispositivos luminosos, de acuerdo, a la definición establecida en el código nacional de tránsito.	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • Registro de mantenimiento de maquinaria • Informes mensuales de cumplimiento • Certificados de idoneidad de cada uno de los operadores de maquinaria 	

APROBADO
FECHA: 20 NOV. 2018



HTV
COMUNICACION

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 82 de 113	

5.7 Programa 6. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

OBJETIVO:

Formular proyectos para el manejo de los impactos que generen las actividades de obra en las comunidades e infraestructura del área de influencia directa.

ESTRATEGIAS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL:

La estrategia que se presenta a continuación, se formula con el objeto de dar viabilidad a los proyectos para minimizar los impactos que ocasionen las actividades constructivas, identificar los mecanismos necesarios para la realización de las actividades de los proyectos del Programa de Gestión Social.

- Establecimiento de relaciones interinstitucionales


Esta estrategia deberá aplicarse para ofrecer una gama más amplia de soluciones sociales. En el desarrollo del Programa de Gestión Social, la firma constructora, establecerá de manera permanente relaciones con la Alcaldía Local, instituciones de salud e instituciones educativas, con el fin de coordinar acciones para minimizar impactos y dar respuestas en el menor tiempo a los impactos que la obra genere.


ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL:

El Programa de Gestión Social está estructurado con los siguientes proyectos sociales con el fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos para las comunidades del área de influencia directa del proyecto.

- Atención a la comunidad.
- Información y Divulgación.
- Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.
- Contratación Mano de Obra.

Proyecto 1: Atención a la Comunidad		FICHA: 15
OBJETIVO		
Recibir, atender y dar repuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al proyecto.		
METAS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN PORCENTAJES	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un punto de atención en el campamento. • Dar respuesta al 100% de las manifestaciones ciudadanas solicitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de manifestaciones ciudadanas cerradas / Número de manifestaciones ciudadanas presentadas. 	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN		IMPACTOS A MANEJAR

APROBADO Revisado por:  FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	----------------------------------	-------------------


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 83 de 113	

Proyecto 1: Atención a la Comunidad		FICHA: 15
Todas las actividades constructivas del proyecto construcción jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodríguez Russi.	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a la movilidad vehicular y peatonal. • Riesgos de accidentes a terceros. • Afectación a las construcciones. • Afectación a la infraestructura de servicios públicos. • Generación de conflictos con la comunidad. • Circulación de información falsa. • Expectativas sobre el proyecto. 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR		
Control () Prevención (X) Mitigación () Corrección (X)		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR		
Las actividades que se realizarán en este proyecto son:		
1. Instalación de un Punto de Información. En esta actividad se instala un punto de información en el frente de obra, y será responsable el Residente de Obra de brindar la información y atender todas las manifestaciones ciudadanas que presenten las comunidades del área de influencia directa. Es necesario que las autoridades y la población en general, identifiquen el sitio donde pueden recurrir para obtener información, para presentar sus inquietudes, sus quejas o reclamos y aclarar las expectativas que tienen frente al proyecto.		
2. Sistema de Atención a la Comunidad La segunda actividad consiste en establecer un Sistema para la Atención a la comunidad durante la etapa de pre construcción e intervención del proyecto. La atención a la comunidad se refiere a las acciones de dar respuesta y solución a las diferentes manifestaciones ciudadanas por parte del Constructor. Estas pueden ser de necesidad de información sobre el proyecto, o inquietudes, quejas y reclamos que hayan podido suscitar las actividades de obra. Todas las manifestaciones ciudadanas deben ser atendidas y se les dará respuesta o algún tipo de solución inmediatamente si las repuestas así pueden darse.		

APROBADO
 FECHA: 20 NOV 2018

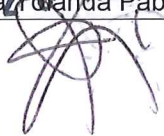
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


11529

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 84 de 113	

Proyecto 1: Atención a la Comunidad	FICHA: 15
Dentro de las actividades de la ficha de atención a la comunidad se implementan las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social de cero papel, cero basura, cero desperdicio de energía y agua.	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Se instaló Punto de Atención en el frente de obra. Se diligenciaron correctamente los correspondientes Formatos. 	

Proyecto 2: Proyecto de Información y Divulgación		FICHA: 16
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none">• Brindar información, clara, veraz, oportuna y suficiente a la población del área de influencia directa, a las autoridades locales, Juntas de acción comunal y líderes comunitarios.• Mantener informados a todas las autoridades del área de influencia del proyecto.		
METAS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN PORCENTAJES	
<ul style="list-style-type: none">• Dar respuesta al 100% de las manifestaciones ciudadanas solicitadas.• Realizar reuniones informativas con las autoridades del área de influencia directa.	<ul style="list-style-type: none">• Número de manifestaciones ciudadanas cerradas en el mes de referencia x 100 / Número de manifestaciones ciudadanas presentadas en el mes de referencia.• Número de reuniones informativas con las autoridades realizadas /Número de reuniones informativas con las autoridades programadas	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR	
Todas las actividades constructivas del proyecto Construcción jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi.	<ul style="list-style-type: none">• Afectación a la movilidad vehicular y peatonal.• Riesgos de accidentes a terceros.• Afectación a las construcciones.• Afectación a la infraestructura de servicios públicos.• Generación de conflictos con la comunidad.• Circulación de información falsa.• Expectativas sobre el proyecto.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR		
Control () Prevención (X) Mitigación () Corrección (X)		

APROBADO Revisado por:  FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Ylandia Pabon	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------


	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 85 de 113	

Proyecto 2: Proyecto de Información y Divulgación	FICHA: 16
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR	
<p>Se realizarán reuniones informativas en las cuales se refiere al proceso de informar antes de que se inicie la obra y durante el desarrollo de las actividades de construcción del proyecto a través de reuniones donde se convocará a:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Las autoridades municipales. <p>Los temas de la reunión serán el objeto de las obras a desarrollar, áreas de los frentes de obra, medidas a implementar para evitar accidentes a terceros e impactos al medio ambiente.</p> <p>Dentro de la implementación del proyecto de información y divulgación se implementan las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social cero basuras, cero papel, cero desperdicio de agua y energía.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboraran las Actas de las reuniones • Se diligenciaran los Formatos de asistencia • Se realizara el Registro Fotográfico de las reuniones. 	

Proyecto 3: Proyecto para el Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.	FICHA: 17
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura, previo al inicio de las actividades constructivas. 	
METAS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN PORCENTAJES
<ul style="list-style-type: none"> • Las Actas de Vecindad se levantaron en el 100% de los predios del área de influencia directa del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de Actas de cierre levantadas x 100 / Número de Actas de vecindad levantadas. • Número de sitios usados temporalmente por la obra x 100/ Número de actas de cierre realizadas.
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR
<ul style="list-style-type: none"> • Excavación o demolición. • Construcción de obras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a las construcciones. • Generación de conflictos con la comunidad.

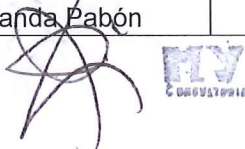
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


APROBADO
 FECHA: 20 NOV 2018
 02-01-2018
 ETV
 CONSULTORIN

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 86 de 113	

Proyecto 3: Proyecto para el Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.	FICHA: 17
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control (X) Prevención (X) Mitigación () Corrección ()	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR	
<p>Las actividades que se realizarán en este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de Actas de Vecindad en los predios vecinos a las actividades de obra. <p>1. Levantamiento de Actas de Vecindad en los predios vecinos a las actividades de obra.</p> <p>Con el fin de evitar conflictos con las comunidades del AID y en responsabilidad con las consecuencias que generen en los predios las actividades de obra, se procederá a levantar Actas de Vecindad en los predios vecinos a las actividades de obra. Las Actas de Vecindad se refiere al documento donde se registra la información física sobre el estado en que se encontraba el predio ANTES de iniciar las actividades de obra; este registro es el soporte para el manejo de quejas y reclamos en caso de daños a la infraestructura del AID que se le atribuyan a la obra. El constructor deberá realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar el formato donde se consignará la información sobre el estado físico de los predios antes de iniciar las actividades constructivas. Diligenciar el formato de Actas de Vecindad en todos los predios vecinos a las actividades de obra. Realizar el registro fílmico y fotográfico del estado físico de los predios donde se levantarán las Actas de Vecindad. <p><u>Procedimiento metodológico para el levantamiento de las Actas de Vecindad en el AID.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se debe informar a la comunidad sobre el levantamiento de las Actas de Vecindad y de la necesidad de realizar esta actividad en compañía del responsable o propietario del predio. Antes de iniciar cualquier acción en los predios, se establecerá contacto con el propietario del predio, le informará sobre el procedimiento para el levantamiento de las Actas de Vecindad. El propietario deberá estar informado sobre la empresa constructora que va a realizar las obras. Las Actas de Vecindad describirán el estado de las construcciones, que se encuentren en la franja de los cincuenta metros a lado y lado del proyecto. Durante este procedimiento debe hacerse un examen exhaustivo del estado de las obras que se encuentran en esta franja. 	


APROBADO Revisado por: 20 NOV 2018 FECHA: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------



	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 87 de 113	

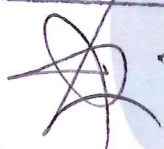
Proyecto 3: Proyecto para el Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.	FICHA: 17
<ul style="list-style-type: none"> • Donde hay construcciones o viviendas, se realizará una inspección detallada del estado de la construcción (vidrios, puertas, baldosas, entre otros), soportada por el registro filmico. Se verificará la existencia de garajes y el uso que se les esté dando en el momento del levantamiento de las Actas de Vecindad, con el fin de identificar el número de estos accesos que puedan verse afectados por cierres temporales. • Describir y evaluar el estado de lo que se describe en: Bueno – Regular – Malo. • Las Actas de Vecindad serán levantadas con el acompañamiento un Ingeniero civil o arquitecto del contratista. • El formato de las Actas de Vecindad contendrá la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fecha. ▪ Nombre del predio. ▪ Municipio donde se encuentra el predio. ▪ Localización del predio. (Dirección) ▪ Número telefónico (ya sea fijo o celular del propietario o responsable del predio). ▪ Servicios públicos con los que cuenta el predio <ul style="list-style-type: none"> – Acueducto – Alcantarillado – Energía eléctrica – Teléfono fijo – Gas natural ▪ Uso del predio en área vecina a actividades de obra <ul style="list-style-type: none"> – Residencial – Comercial – Industrial – Recreacional – Agrícola – Pecuario – Agroindustrial – Lote ▪ Disponibilidad de garaje en área vecina a la obra. ▪ Nombres y Apellidos de los profesionales del contratista que realizan el levantamiento del Acta de Vecindad. ▪ Nombre del propietario o del responsable del predio que acompañó en el levantamiento de las Actas de Vecindad. • Las Actas de Vecindad se realizarán quince (15) días antes de iniciar las obras. 	

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 88 de 113	


Proyecto 3: Proyecto para el Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.	FICHA: 17
<ul style="list-style-type: none"> Se realizará el registro filmico de manera lenta donde puedan identificarse el estado del inmueble; se priorizará en lo que se encuentra en regular y mal estado. El registro filmico y fotográfico se organizará para su almacenamiento de tal manera que en caso de requerirse, pueda ser localizado inmediatamente; deben permanecer siempre en el frente de obra. Al finalizar la obra, se realizará un Acta de Cierre solo en los predios donde en el transcurso de la etapa constructiva, se presentaron quejas por daños a su infraestructura; dicha acta consiste en la verificación final del estado como queda la construcción una vez se hayan terminado las actividades constructivas. <p>Dentro de la ficha para el manejo de la infraestructura de predios y servicios se implementan las fichas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social cero papel y basuras.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Actas de Vecindad firmadas por las partes interesadas. Registro Fílmico y fotográfico de los predios 	

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018



ALACIOS
CONSULTORIA

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	---	--------------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 89 de 113	


Proyecto 4: Proyecto de Contratación de mano de obra		FICHA: 18
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> Generar ingresos en los hogares de la Localidad de Santa Fe y localidades cercanas. Evitar la generación de conflictos con la comunidad. 		
METAS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN PORCENTAJES	
<ul style="list-style-type: none"> Contratar como mínimo el 20% de la mano de obra no calificada requerida con residentes de la Localidad de Santa Fe. 	Número de mano de obra no calificada contratada para el proyecto / Número de mano de obra no calificada contratada de la Localidad de Santa Fe.	
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR	
<ul style="list-style-type: none"> Todas las actividades constructivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de conflictos con la comunidad. Generación de expectativas en las comunidades del AID. 	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR		
Control () Prevención (X) Mitigación () Corrección ()		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR		
<p>Las actividades que se realizarán en este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño y aplicación de estrategias para la vinculación de personal residente en la Localidad de Santa Fe durante la etapa de construcción. Se contratará en el transcurso de la obra mínimo al 20% de la mano de obra no calificada que requiere, con personal que reside permanente en la Localidad de Santa Fe, también contratará mano de obra calificada que pueda vincular al proyecto. El contratista difundirá la información sobre las características de la contratación de mano de obra no calificada a través del Punto de Atención ubicado en el frente de obra. El contratista precisará los perfiles laborales y el número de vinculaciones que requiere de la Localidad. El contratista establecerá y publicará el sistema de contratación por competencias, que contempla los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> Análisis de perfiles y competencias Sorteo de candidatos Capacitación Concurso por competencia. Certificado de idoneidad para cargos de operadores de maquinaria. El contratista hará seguimiento al personal de la comunidad vinculado al Proyecto de Generación de Empleo con el objeto que el trabajador mantenga un nivel laboral alto 		

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
20 NOV. 2018
FECHA

ELV
COORDINADOR

1537

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 90 de 113	

Proyecto 4: Proyecto de Contratación de mano de obra	FICHA: 18
<p>tanto en la calidad de lo que desarrolla como en la aplicación de las medidas ambientales, sociales y de seguridad industrial durante su permanencia en el frente de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> El contratista cumplirá con la normas de ley en la contratación de personal para el proyecto. <p>Dentro de la implementación de la ficha de contratación de mano de obra se implementan las políticas ambientales de la Secretaría Distrital de Integración Social Cero papel y basuras, cero desperdicio de energía y agua.</p>	
REGISTRO DE CUMPLIMIENTO	
Contratos laborales de personal vinculado al proyecto.	

6. PLAN DE CONTINGENCIAS

La Contingencia se define como un evento o suceso que ocurre, en la mayoría de los casos, en forma repentina o inesperada, y causa alteraciones en los patrones normales de vida o actividad humana y en el funcionamiento de los ecosistemas involucrados.

Una contingencia puede desencadenar una situación de emergencia, en la medida en que puede obligar a la activación de procedimientos de respuesta para minimizar la magnitud de sus efectos, cuando su magnitud excede cualquier capacidad de control o respuesta mitigadora y obliga a trabajar sobre sus consecuencias; o sencillamente producir decisiones administrativas o estructurales.

El Plan de Contingencia (PC) busca garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos técnicos, humanos, económicos con que se cuenta, para la atención de situaciones de emergencia que se puedan presentar durante la ejecución del proyecto.

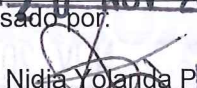
La base para desarrollar el plan de contingencia del proyecto es la evaluación de riesgos, el cual busca identificar aquellos elementos susceptibles de sufrir pérdida o daños por efectos naturales o artificiales y el grado de amenaza a que están sometidos.


6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA:

- Identificar los niveles de activación, prioridades de protección y prioridades de acción.

APROBADO

FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por:  Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 91 de 113	

- Definir los aspectos que el Plan de Contingencia requiere, en términos de datos y sistemas de información que identifiquen y clasifiquen los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles.

- Asignar responsabilidades y funciones a las personas involucradas en el Plan, de tal manera que se delimite claramente el ámbito de acción de cada uno y se facilite la labor de mando y control dentro de una estructura jerárquica vertical, clara e inequívoca.

- Proveer la información de los riesgos de las actividades que puedan afectar a la comunidad y al desarrollo del proyecto.

DEFINICIONES: A continuación se citan algunas definiciones importantes para el desarrollo del capítulo.

RIESGO: Se define como destrucción o pérdida, obtenida de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas.

AMENAZA: Factor de riesgo externo o interno de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o antrópico que se puede presentar en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, bienes y/o en el medio ambiente, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en un cierto período de tiempo.

VULNERABILIDAD: En términos generales, la vulnerabilidad puede entenderse, como la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas.

6.2 ANALISIS DE RIESGOS

Para realizar el análisis de riesgos se debe:


- Establecer los posibles escenarios
- Identificar las amenazas endógenas y exógenas
- Evaluar el grado de la amenaza
- Calificar la vulnerabilidad del sitio
- Evaluar el riesgo

6.3 METODOLOGIA

A continuación se describe la metodología propuesta para la evaluación de amenazas, la calificación de la vulnerabilidad y la calificación del riesgo.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
 20 NOV. 2018
 FECHA: 02-01-2018
 C. ESCULTORIN

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 92 de 113	

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LAS AMENAZAS: Es posible determinar la probabilidad de ocurrencia de un evento cuando se posee un registro histórico que permita hacer proyecciones de tipo estadístico; sin embargo, ante la carencia de estos registros, el análisis se basa en el criterio de profesionales que conocen las actividades de obras y los riesgos que se pueden producir en el área de estudio dadas sus características ambientales y sociales.


En la siguiente tabla, se establecen los criterios para calificar la probabilidad de ocurrencia de una amenaza exógena y endógena.


Probabilidad	Descripción amenazas exógenas	Descripción amenazas endógenas
5	Probabilidad de que ocurra un evento natural o antrópico es de mínimo 1 vez al año.	Probabilidad de ocurrencia es frecuente en este tipo de proyectos.
3	Probabilidad de que ocurra un evento natural o antrópico es de una vez cada 5 años.	Probabilidad de que ocurra es en forma esporádica, en este tipo de proyecto.
1	Probabilidad de ocurrencia de un evento natural o antrópico es mayor de 5 años.	Probabilidad de ocurrencia es remota, sucede muy raramente.
0	No hay probabilidad de ocurrencia	No hay probabilidad de ocurrencia

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD: La vulnerabilidad es el grado relativo de sensibilidad que tiene un sistema respecto a una amenaza determinada, por lo tanto, los factores de vulnerabilidad permiten determinar los efectos negativos que sobre el sistema puedan tener los eventos que se puedan llegar a presentar.

Para efectos del presente análisis de riesgo se identifican los elementos ambientales, sociales, culturales y de infraestructura que pueden ser afectados por las diferentes amenazas.

Grado Vulnerabilidad	Personas	Ambiente	Infraestructura
5	Puede Generar muerte	Puede generar contaminación del agua o aire o pérdida	Destrucción física de la infraestructura o

APROBADO Revisado por:  FECHA: 20 NOV 2018 Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 93 de 113	

Grado Vulnerabilidad	Personas	Ambiente	Infraestructura
		coberturas vegetales, generalizada	instalaciones existentes.
3	Puede generar lesiones graves con incapacidad	La afectación puede ser puntual.	Equipos o infraestructura parcialmente dañados.
1	Sin lesiones o lesiones sin incapacidad	No hay contaminación ni pérdida de coberturas vegetales	No hay daños evidentes en la infraestructura e instalaciones existentes.

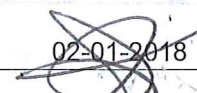
EVALUACIÓN DEL RIESGO: La metodología aplicada para el análisis de riesgo parte de la base de que este es igual a la relación entre amenaza por vulnerabilidad.

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


Para la valoración del nivel de riesgo se hace a través de la siguiente matriz donde se cruzan las posibles combinaciones.

Amenaza	Vulnerabilidad	Tipo de riesgo
5	5	25
5	3	15
5	1	5
5	5	25
3	3	9
3	1	3

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
 20 NOV. 2018


1534

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 94 de 113	

Amenaza	Vulnerabilidad	Tipo de riesgo
1	5	5
1	3	3
1	1	1
0	1,3 o 5	0

A continuación se define la escala de calificación del riesgo:

Entre 25 – 15 se califica como de Riesgo Alto.

Entre 14 – 5 Se califica como de Riesgo Medio.

< 5 como Riesgo Bajo.

6.4 ANÁLISIS DEL RIESGO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN INFANTIL EN EL PREDIO DENOMINADO BERTHA RODRÍGUEZ RUSSI:

A continuación se desarrolló la evaluación de los riesgos para el proyecto:

6.4.1 DEFINICIÓN DE ESCENARIOS:

Se definió como escenarios que pueden ser afectados ante la ocurrencia de un evento:

El frente de obra de trabajo.

El campamento.

6.4.2 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS:


Las amenazas se pueden clasificar en exógenas y endógenas. Las amenazas exógenas son aquellas que pueden presentarse por fuera del proyecto y que no dependen de la ejecución de este, se pueden llamar también amenazas externas; las amenazas endógenas son la que se pueden presentar al interior del proyecto y están directamente relacionadas con su ejecución.

- AMENAZAS EXÓGENAS:

SISMOS: Se puede presentar en cualquier territorio del país, es decir se puede presentar en la zona de trabajo.

APROBADO
20 NOV 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 95 de 113	

INUNDACIÓN: Debido a fuertes lluvias que se han presentado en la Capital del país.

PROBLEMAS DE ORDEN PÚBLICO: la zona presenta un nivel elevado de robos, atracos a mano armada, en donde se presentan grupos al margen de la ley.

- AMENAZAS ENDÓGENAS

INCENDIO: Se define como un fuego sobre el cual se ha perdido el control. Se pueden presentar por las siguientes causas: Chispa, fuente de calor o de ignición en presencia de atmósferas combustibles, cortocircuito en instalaciones y conexiones eléctricas.

ACCIDENTES DE TRÁNSITO: Pueden presentarse a lo largo y ancho del acceso al frente de obra, por la operación de la maquinaria y volquetas.

DERRAMES DE COMBUSTIBLE: Son susceptibles de producirse debido la constaten movilización de maquinaria y equipos.

ACCIDENTES DE TRABAJO: Es una amenaza que debe valorarse para estos tipos de trabajo.

Se presenta la calificación del riesgo para los dos escenarios establecidos, aplicando la metodología propuesta, los riesgos calificados como Altos, se resaltan en color rojo; los riesgos calificados como medios, se resaltan con color amarillo y lo riesgos calificados como bajos, se resaltan con color verde.


A continuación se presenta el grado de riesgo en el frente de obra:

Amenaza	Probabilidad de Amenaza	Vulnerabilidad			Riesgo		
		H	A	I	H	A	I
Amenazas Exógenas							
Sismos	3	3	1	3	9	3	9
Inundación	5	3	3	1	15	15	5
Problemas orden público	3	5	1	3	15	3	9

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO
 FECHA: 20 NOV 2018


1535

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 96 de 113	

Amenazas Endógenas							
Incendio	1	1	1	1	1	1	1
Derrames Combustibles	1	1	3	1	1	3	1
Accidentes de tránsito	1	3	1	1	3	1	1
Accidentes de trabajo	3	3	1	1	9	3	3

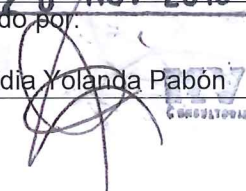
	Riesgo Alto
	Riesgo Medio
	Riesgo Bajo


Fuente: Propia

A continuación se presenta el grado de riesgo en el campamento:

Amenaza	Probabilidad de Amenaza	Vulnerabilidad			Riesgo		
		H	A	I	H	A	I
Amenazas Exógenas							
Sismos	3	3	1	3	9	1	9
Inundación	1	3	1	3	3	1	3
Problemas orden público	3	3	1	1	9	3	3
Amenazas Endógenas							
Incendio	3	3	1	3	9	3	9
Derrames Combustibles	1	1	3	1	1	3	1
Accidentes de tránsito	1	1	1	1	1	1	1

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por:  Nidia Yolanda Pabon	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 97 de 113	

Accidentes de trabajo	3	3	1	1	9	9	9
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---

Fuente: Propia

6.4.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

De acuerdo con los resultados presentados en el escenario Frente obra, se presentan riesgos altos para el ser humano y el medio ambiente, por las inundaciones. Los problemas de orden público, también lo es para las personas.

El proyecto no genera ninguna amenaza grave hacia el medio y el ser humano.

De acuerdo con los resultados obtenidos para el escenario Campamento, se establece que no hay riesgos calificados como altos. La mayoría de los riesgos son bajos a medios.

El proyecto puede generar riesgos calificados como medios, para los seres humanos, el componente ambiental y la infraestructura, debido a la probabilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

6.5 PLAN DE CONTINGENCIA

Una vez realizado el análisis riesgo para los escenarios identificados en el área de influencia del proyecto, se elabora el Plan de Contingencia (PC), que contiene las medidas de respuesta para atender eventuales emergencias y asegurar la ejecución normal de las obras.

El Plan de Contingencia está estructurado en tres planes básicos: Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informático.

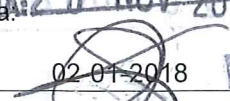

- El Plan Estratégico contiene el alcance, la cobertura geográfica y social, organización, asignación de responsabilidades y los niveles de respuesta.

- El Plan Operativo establece los procedimientos básicos de la operación y define las bases y mecanismos de notificación, organización y funcionamiento.


- El Plan Informativo establece las bases de lo que se requiere en términos de manejo de información, a fin de que los planes estratégicos y operativos sean eficientes, a partir de la recopilación, capacitación y actualización permanente.

A continuación se desarrolla cada uno de los planes

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	20 NOV 2018

APROBADO
20 NOV 2018



1536

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 98 de 113	

6.5.1 PLAN ESTRATEGICO

- **ALCANCE:** El plan de contingencia está orientado a la ejecución de las acciones de control de emergencia ante la eventualidad de un suceso.

- **COBERTURA:**

Cobertura Geográfica: El Plan de Contingencia abarca en general toda el área de influencia Directa del proyecto y esta se extenderá dependiendo de la gravedad de la contingencia.

Cobertura Social: abarca todo el personal que labora en la obra: trabajadores, personal técnico, ingenieros, personal administrativo, conductores de maquinaria y vehículos.

- **DEFINICIÓN DE LA GRAVEDAD DE UNA CONTINGENCIA:** El tipo de eventualidad marca un grado de complejidad del problema y corresponde a un nivel de contingencia que debe ser cumplido en correspondencia con la emergencia que se enfrenta.

A continuación se presenta la gravedad de una contingencia:

Accidente Localizado	CONTINGENCIA NIVEL 1		
Emergencia Leve Localizada		CONTINGENCIA NIVEL 2	
Emergencia Grave			CONTINGENCIA NIVEL 3

Fuente: Propia.


- **CONTINGENCIA NIVEL 1:** La eventualidad ocurre en un área puntual, puede ser controlable fácilmente por personal bien entrenado. Esta contingencia no va afectar el desarrollo normal del proyecto.

No requiere de la activación total del Plan de Contingencias y raras veces es necesario informar a las autoridades.

- **CONTINGENCIA NIVEL 2.** La eventualidad afecta un radio superior al sitio de ocurrencia del evento. Requiere de la activación del Plan de Contingencia.

APROBADO
20 NOV 2018

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 99 de 113	

- **CONTINGENCIA NIVEL 3.** Riesgo asociado con eventos críticos en varios puntos del sistema. Ocasionalmente de características desastrosas. Los eventos superan la capacidad local de control.

- ORGANIZACIÓN DE RESPUESTA POR NIVELES

- **CONTINGENCIA NIVEL 1:** Para responder a una contingencia nivel 1, se deberá contar con una brigada de atención inmediata, conformada por un grupo de personas capacitadas para hacer frente a las contingencias menores.

Para estos casos hay una evaluación de la situación por parte de la brigada de atención inmediata. Esta debe concentrarse en el alistamiento de personal y de equipos para contrarrestar las contingencias.

FUNCIÓN BÁSICA DE LA BRIGADA DE ATENCIÓN INMEDIATA DENTRO DEL PLAN DE CONTINGENCIA:

Atención de contingencias menores en los que se puede actuar eficientemente la emergencia, cuya magnitud los califique como contingencia Nivel 1.

Evaluación de la severidad, magnitud o peligrosidad de un evento. La brigada de atención inmediata deberá activarse con cualquier llamado de alerta y proceder a evaluar su magnitud. Con base en su informe se tomará la decisión de activar el Plan de Contingencia.


Es importante especificar que las funciones de la Brigada de Atención Inmediata, serán vigentes desde la puesta en marcha del Plan de Contingencia y deben ser concertadas y practicadas con frecuencia.

La brigada está conformada por: un director, coordinador del grupo, grupo de atención inmediata. Las funciones de cada una las personas que conforman la brigada se describen a continuación:

Asignación	Funciones
DIRECCIÓN	<p>Antes de la Emergencia</p> <p>Velar por el entrenamiento del personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el estado y actualización del Plan de Contingencia.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018


1537

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 100 de 113	

Asignación	Funciones
	<p>Durante la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación preliminar del evento • Logística y control de gastos <p>Después de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la respuesta • Preparación del reporte
COORDINADOR DEL GRUPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	<p>Antes de la Emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y ensayar los equipos de respuesta • Conocer y ensayar tácticas de control de contingencias <p>Durante la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir salida de equipos • Dirigir y supervisar las acciones inmediatas. <p>Después de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión de las condiciones finales pasada la emergencia • Supervisión devolución de los equipos utilizados • Preparación de informe de actividades
GRUPO DE ATENCIÓN INMEDIATA	<p>Antes de la Emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrenar el personal en labores de control de emergencias • Verificar la disponibilidad de equipos de apoyo <p>Durante la emergencia</p>

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por: Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 101 de 113	

Asignación	Funciones
	<ul style="list-style-type: none"> • Recoger equipos requeridos y trasladarlos al sitio requerido • Traslado a la zona de control • Ejecución trabajos de recuperación. • Limpieza de la zona afectada <p>Después de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de equipos y retorno • Informe de actividades y tiempo de personal

Fuente: Propia.

- **CONTINGENCIA NIVEL 2:** Los eventos de Nivel 2 requieren de la activación total del Plan de Contingencia lo cual implica que los niveles directivos del Contratista y Autoridades Especializadas Locales en atención de emergencias entren en alerta y en algunos casos, se destinen recursos especiales para la atención de las mismas.


La descripción de las funciones de cada uno de los miembros participantes en esta organización se describe en la tabla, al igual que a quien reportan

Responsable	Coordinador del Plan
Reporta a	Dirección general
FUNCIONES	<p>Antes de Emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el estado de preparación de sus funciones mediante programas de capacitación y entrenamiento. • Conocer y practicar sus funciones de emergencia. • Velar por la actualización del Plan de Contingencia. • Mantener presupuesto para el Plan de Contingencia. • Hacer seguimiento a los programas de simulacros y entrenamientos.
	<p>Durante la emergencia</p>

APROBADO

FECHA: 20 NOV 2018


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 102 de 113	

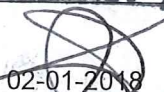
Responsable	Coordinador del Plan
	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la emergencia y comunica a la Dirección general. • Solicita el permiso de parar actividades de ser requerido. • Activa reunión de emergencia con coordinadores Plan de Contingencia. • Establece el plan de acción y activa los recursos correspondientes. • Dirige controla y evalúa las actividades del PC. • Proporciona informes de progreso al director del PC. • Se asegura que todos los aspectos del plan sean documentados. • Autoriza y adelanta notificaciones ante las autoridades. • Autoriza los gastos que impliquen las operaciones. • Establece contacto (comunidades, bomberos, policía, hospitales). <p>Después de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordina la relación de informes de daños, pérdidas ocasionadas por la emergencia. • Verificar las consecuencias de la emergencia y elabora el informe final para el director de PC. • Lidera la reunión para la evaluación de acusas y respuestas del PC. • Evalúa el desempeño durante la emergencia.

- **Contingencia Nivel 3:** La emergencia de Nivel 3 corresponde a situaciones cuya magnitud y severidad superan la capacidad de control. La descripción de las funciones de cada uno de los miembros participantes en esta organización se describe en la siguiente Tabla.


APROBADO FECHA: 20 NOV 2018		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Rabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 103 de 113	

Asignación	Director Ejecutivo del PC (persona de Alto rango)
FUNCIONES	<p>Antes de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar disponibilidad de recursos humanos, financieros y técnicos para la implementación del plan de contingencia. • Estudiar medidas facilitar la cadena de autorizaciones y da mayor flexibilidad operativa a lo PC. • Estudiar y ensayar sus funciones de emergencia. <p>Durante la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presidir comité de emergencias para evaluación de situación con asesores. • Recibir las solicitudes de apoyo. • Elaborar el comunicado oficial para informar a autoridades y prensa autorizar comunicados locales. • Solicitar funcionarios de apoyo de otras instituciones. • Solicitar autorización para la incorporación de brigadas especializadas. <p>Después de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presidir comité de evaluación de la emergencia. • Elaborar informe oficial para las autoridades. • Autorizar nuevos recursos presupuéstales para realistamiento. • Autorizar recursos para actualización del PC.
Asignación	Coordinador Brigadas
FUNCIONES	<p>Antes de la Emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y mantener comunicación con las autoridades locales. <p>Durante la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el recibo, asignación, transporte y mantenimiento de equipos aportados en préstamo para el control de la emergencia.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	<div> <div> <div>APROBADO</div> <div>FECHA: 20 NOV 2018</div> </div> <div>  </div> </div>

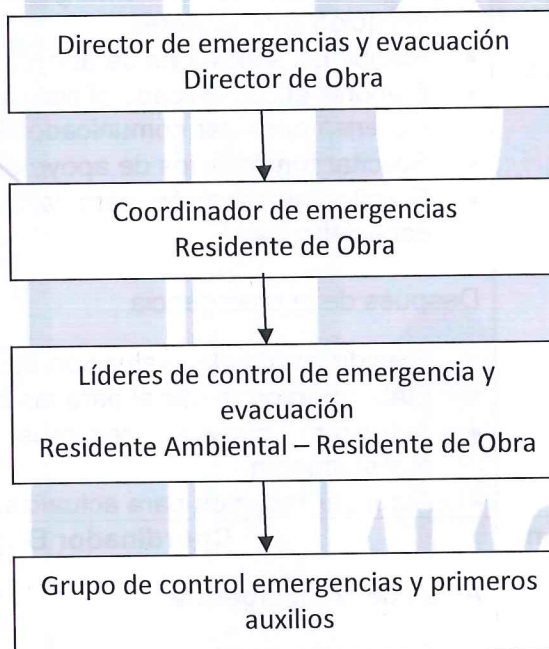
1539

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 104 de 113	

<ul style="list-style-type: none"> Coordinar el recibo, asignación y transporte de personal aportado por el estado, autoridades locales, defensa civil y/o las comunicaciones como refuerzo para las brigadas para el manejo de las emergencias. <p>Después de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinar el proceso de devolución de equipos y retorno de personal Preparar informe de recursos adicionales utilizados.

Fuente: Propia.

- ORGANIGRAMA.




- RESPONSABILIDADES.

DIRECTOR DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN (DIRECTOR DE OBRA):

- Exigir el diseño y desarrollo del Programa de Prevención y Control de Emergencias y Evacuación, para el desarrollo del proyecto.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Rabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018




	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 105 de 113	

- Velar porque se efectúen las reuniones programadas y seguimiento de las recomendaciones relacionadas con el Plan de Emergencias y Evacuación.
- Dar prioridad a todo lo relacionado con la fase preventiva de las emergencias y las facilidades para evacuación, mediante la adquisición y mantenimiento de equipos de control, entrenamiento y presencia permanente de personal entrenado y asignado durante las jornadas laborales.
- Tomar decisiones claves como: Ordenar evacuación general, aseguramiento de valores o documentos, protección de equipos.
- Suministrar información a Prensa, Autoridades o Aseguradores.

COORDINADOR DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN (INGENIERO RESIDENTE DE OBRA)

- Reemplazar en todas o algunas de sus Responsabilidad al Director de Emergencias y Evacuación, en su ausencia o que le sean encomendadas.
- Participar activamente en las reuniones de grupos en lo relacionado con el Plan de Emergencias, aportando ideas, sugerencias, recomendaciones, dando alternativas, etc.
- Presentarse rápidamente en el sitio de la emergencia y coordinar las actividades para control de la misma.
- Velar porque el equipo para control de emergencias (Extinguidores, botiquines, etc.), esté completo, sin obstrucción y en buen estado.
- Sugerir las necesidades de una evacuación general, como ayuda externa o adquisición nuevos equipos, etc.
- Velar porque se efectúen la evacuación del personal que se requiere.
- Elaboración Informe de la Emergencia.

LÍDERES DE CONTROL DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN (ESPECIALISTA AMBIENTAL / RESIDENTE DE OBRA)


- Colaborar en elaboración Informe de la Emergencia.
- Coordinar las labores de control de las emergencias que ocurriesen.
- Dirigir las acciones de respuesta en cualquier emergencia y evacuación.

GRUPO DE CONTROL DE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (BRIGADA DE EMERGENCIA)

- Presentarse inmediatamente al sitio afectado y proceder según la clase de emergencia y magnitud, a las órdenes del Coordinador de Emergencias y Evacuación.
- Los integrantes de este grupo, si hay lesionados u otras emergencias simultáneamente, se dividirán para su atención. En caso de no haber lesionados, todos deberán dedicarse al control de la emergencia.

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 106 de 113	

6.5.2 PLAN OPERATIVO

A continuación se presentan los procedimientos necesarios para que la organización, pueda poner en marcha una operación de respuesta dependiendo del nivel requerido según la magnitud y severidad del evento.

La eficacia del Plan Operativo dependerá en alto grado de la observación y aplicación de las siguientes acciones por parte de las brigadas de atención inmediata:

- Nunca se debe subestimar la magnitud ni los riesgos asociados a la emergencia.
- Activar la brigada y evaluar la magnitud del impacto
- No buscar culpables y buscar soluciones
- Escribir todo lo que suceda para obtener reportes precisos
- Conservar la calma y discutir los procedimientos
- Cuando se delegue una responsabilidad, se requiere delegar la autoridad necesaria para asegurar la eficiencia.
- Solo puede haber un jefe. Respete la cadena de autoridad del Plan
- Las contraordenes confundirán la brigada y restarán eficiencia al Plan.
- No actuar por propia cuenta, el PC funciona en equipo


- PROCEDIMIENTOS EN CASO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CONTINGENCIA:

- **SISMO:** Es un evento natural que se da en cualquier momento, por norma general, es una amenaza sobre la que debemos estar preparados.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR:

1. En el momento del terremoto y por la caída de objetos hay que actuar con rapidez
2. Suspender inmediatamente los trabajos que se estén realizando.
3. Hay que procurar mantener la calma.
4. Evacuar hacia los sitios establecidos en el programa de Salud Ocupacional y seguridad industrial.
5. Accionar el grupo de respuesta, de acuerdo con el nivel de la contingencia, ellos saben que acciones se deben seguir.
6. En caso de afectación de vidas humanas se debe coordinar con el centro de salud más cercano el traslado de los heridos.
7. Hay que verificar la afectación de la infraestructura, maquinaria que se encuentre en los frentes de obra.
8. Evaluar los costos de la afectación.
9. Reportar a la Interventoría el suceso.

APROBADO FECHA: 12 0 NOV 2018		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Rabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 107 de 113	

10. No volver a sus puestos de trabajo, hasta que el coordinador de emergencias de la orden.
11. Estar siempre atentos, en caso de réplicas.

- **PROBLEMAS DE ORDEN PÚBLICO:** A continuación se establecerá el procedimiento a implementar cuando se presente:

En caso de presentarse problemas de orden público, es el ejército quien deberá implementar las medidas establecidas para esta contingencia dentro de su organización.

A continuación se citan algunas medidas establecidas en caso de ocurrencia de problemas de orden público.

1. En primera instancia mantenerse calmado.
2. Informar inmediatamente al ejército y al residente de obra.
3. Accionar el grupo de respuesta de acuerdo al tipo de contingencia que se esté presentando.
4. Evacuar (si es necesario) personas del frente de obra y del campamento.

- **INUNDACIÓN:** En época de altas lluvias, que es cuando se presenta el mayor riesgo de inundación se deben tomar las siguientes acciones:

1. Cómo las inundaciones se forman, especialmente en épocas de altos inviernos, cuando se escuche un ruido, la primera persona que lo escuche debe dar la orden de la evacuación del sitio.
2. Una vez a salvo se debe accionar el grupo de respuesta.
3. La brigada de emergencia tomará las acciones de acuerdo a la contingencia.
4. Informar inmediatamente a las autoridades locales.

- **INCENDIO NATURAL O ANTRÓPICO:** El de origen de los incendios puede ser natural, químico, físico, mecánico o eléctrico y las condiciones que pueden generar este tipo de riesgo en el desarrollo del proyecto son:

- 1 Instalaciones eléctricas deficientes o sin conexión a tierra.
- 2 Construcciones sin pararrayos.
- 3 Acumulación, almacenamiento y manejo inadecuado de material combustible.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR:

- La primera persona que observe el fuego, deberá dar la voz de alarma.


Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

APROBADO

FECHA 20 NOV 2018

02-01-2018

MU/ CONSERVACIÓN

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS		Rev.:	1
	JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 108 de 113	

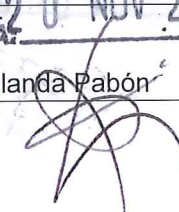

- Activar el grupo de respuesta
- Combatir el fuego con los extintores más cercanos.
- En caso de que sea debido a una instalación eléctrica, debe suspender el suministro de la energía en el frente de obra y campamento.
- Evacuar personas del frente de obra y del campamento.
- Si el área de campamento u oficinas se llena de humo, procure salir arrastrándose, para evitar morir asfixiado.
- Debe permanecer tan bajo o lo más cerca del piso como pueda, para evitar la inhalación de gases tóxicos, evadir el calor y aprovechar la mejor visibilidad.
- Si usted no puede salir rápidamente, protéjase la cara y vías respiratorias con pedazos de tela mojada y también moje su ropa.
- Llamar a los bomberos o comité local de emergencia.


ACCIDENTES DE TRÁNSITO:

1. Informe a su jefe inmediato o responsable del área.
2. Accionar el grupo de respuesta.
3. Diríjase al botiquín de primeros auxilios más cercano para que los brigadistas realicen la atención básica a la persona afectada.
4. En caso de presentarse accidentes e incidentes con pérdida de conciencia y/o comprometida la vida, la persona debe ser llevada de inmediato al centro de salud más cercano, para que le sea prestada la atención medica requerida y sea atendido por personal médico idóneo para valorarlo.
5. Cuando se requiera el traslado al centro de salud, se dispondrá preferiblemente de personal brigadista de primeros auxilios, el cual tiene conocimiento en cuanto al manejo primario/ básico del paciente.
6. En caso de presentarse accidentes con terceros de ser necesario, de acuerdo al estado de salud de la persona deberá contactarse a un familiar o persona responsable para que se haga cargo del accidentado.

ACCIDENTES DE TRABAJO: Se define como Accidente de trabajo a "Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte".

De acuerdo a la normatividad vigente: acontecimiento no deseado que resulta en el daño a las personas, daño a la propiedad o pérdidas en el proceso. El accidente o incidente puede dejar lesiones, heridas, o afecciones en el cuerpo como consecuencia del contacto de éste con algún elemento externo.

Revisado por:  Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por:  Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
--	---	----------------------

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 109 de 113	

El contratista debe accionar el programa de emergencia, que fue elaborado en el programa de Seguridad y salud en el trabajo, el cual se implementará en caso de presentarse el accidente de trabajo.

DERRAMES DE COMBUSTIBLES: Los derrames pueden ocurrir en el momento del abastecimiento de combustible a la maquinaria que se encuentra dentro de la obra, además por escape en la maquinaria mientras está trabajando o durante la circulación de las volquetas con materiales.

Medidas a implementar:

1. La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma.
2. Activar el plan de emergencia
3. Mientras persiste el derrame, elimine las fuentes de ignición en el área. Así: No permita fumar en el área, No permita el actuar de interruptores eléctricos. Haga que la electricidad sea cortada en el área.
4. Interrumpa el flujo de vehículos en el área. No permita encender los motores de los vehículos localizados en el área bajo control.
5. Evacue el área. Mantenga el personal no autorizado fuera del área.
6. Coloque los extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame. No se debe aplicar agua sobre el producto derramado.
7. Trate que el producto derramado quede confinado dentro del área en la que se presentó el derrame construyendo diques de arena, tierra o absorbentes sintéticos. Para evitar que el producto derramado fluya hacia otras zonas o penetre en las alcantarillas.
8. Sólo reanude la operación normal en el frente de obra, cuando el área esté libre de vapores combustibles. Los olores de gasolina son muy notorios aún por debajo de la concentración inflamable (en la cual pueden explotar o incendiarse si es encendida). Unas cuartas partes por millón pueden ser detectadas a través del olor por la mayoría de las personas; cualquier olor es una señal de peligro.

6.5.3 PLAN INFORMATIVO:


Dentro del plan informático se incluye la información requerida para integrar el Plan estratégico y operativo. Para esto el contratista deberá identificar y mantener sus contactos (número de teléfono, direcciones) de las instituciones que integran el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y las que se encuentran en el área de influencia del proyecto que en caso de una eventualidad pueden prestar apoyo para atender la emergencia. El Contratista mantendrá en obra teléfonos celulares para una ágil comunicación con los entes municipales, hospitales e inspección de policía.

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-04-2018

APROBADO
20 NOV 2018

02-04-2018


1542

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL		Código:	P-09
			Rev.:	1
	MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"		Página 110 de 113	

A continuación se presenta un listado de números telefónicos, los cuales deberán ser actualizados una vez se adjudique el contrato de ejecución del jardín infantil en el predio denominado Bertha Rodriguez Russi:

Alcaldía Local: 2861642

Línea de atención de emergencias: 123

Bomberos: 2822500

Defensa civil: 144

Cruz roja: 7460909

- **PRIORIDADES DE PROTECCIÓN:** De acuerdo con la evaluación de riesgos se determinó que las prioridades de protección consideradas son en primer lugar son los trabajadores que se encuentren en el frente de obra y/o el personal que se encuentre en las oficinas, ya que para este caso son las más vulnerables; en segundo lugar los cuerpos de agua y la cobertura vegetal.

- **COMUNIDADES Y TRABAJADORES:** En el evento que la contingencia llegue a afectar a población local, el programa de prioridades, tendrá en consideración:


1. Inventario e identificación de las personas afectadas (muertos y/o heridos).
2. Inventario de los daños sobre la infraestructura social (vías, edificaciones, redes de servicios, etc.)
3. Inventario de los daños sobre los sistemas productivos (agricultura, etc.)
4. Verificación del cumplimiento y efectividad de las obras de limpieza y restauración.
5. La duración del seguimiento a labores de recuperación en comunidades, se definirá de acuerdo con la magnitud de los incidentes y complejidad de las obras de limpieza y restauración.

- **ELEMENTOS AMBIENTALES (CUERPOS DE AGUA, SUELO Y VEGETACIÓN):** En caso de presentarse una emergencia por un derrame de combustible o por incendios, de acuerdo a las características ambientales del sitio, las redes y sumideros son las más vulnerables de ser afectadas, por otro lado sería la cobertura vegetal. El programa de prioridades de este recurso se basara en:

1. Extensión del área afectada.
2. Definición del programa de restauración.
3. Seguimiento al programa de recuperación.

- **PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN:** Para asegurar un nivel adecuado de interiorización del plan de contingencia, que incluya no solamente el conocimiento del documento del plan, sino también que los procesos que en él se contienen

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Rabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL "BERTHA RODRIGUEZ RUSSI"	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 111 de 113	

sean practicados, aplicados y dominados por las personas involucradas en el mismo, es necesario implantar un programa de capacitación que contenga elementos de las siguientes áreas:

- **DIVULGACIÓN:** Consiste en el proceso de hacer que todos los miembros de la organización, involucrados o no en el plan de contingencia, lo conozcan, identifiquen su papel dentro del mismo y participen en su implantación.

Una vez el plan está terminado y disponible, es fundamental que todos los niveles de la organización lo conozcan e identifiquen sus roles dentro del mismo. Este objetivo se logrará mediante la realización de un taller inicial de presentación para todo el personal involucrado directa e indirectamente en el PC. El taller de divulgación, se podrá realizar en varias etapas sucesivas, deberá contener aspectos de:

1. Teoría de la planeación y administración de contingencias.
2. Teoría del análisis de riesgos como base para la planeación del PC.
3. Riesgos identificados en el proyecto.
4. Estrategias de respuesta identificadas para la atención de eventos de emergencia.
5. Capacidad de respuesta específica de las instalaciones objeto del plan de contingencia.
6. Disponibilidad de equipos y personal.
7. Conformación de brigadas y responsabilidades.
8. Líneas de notificación y líneas de activación.
9. Procesos de comunicaciones internas y externas.
10. Criterios de evacuación.
11. Auditoria para verificar la evaluación y seguimiento del PC.


- **CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO:** Se requiere que el nivel administrativo del PC establezca en coordinación con el coordinador de emergencias un programa de capacitación evaluado a través de la auditoria del PC, de acuerdo con los requerimientos derivados de las funciones de cada brigada en la atención de emergencias.

- **SIMULACROS Y EJERCICIOS:** El objetivo principal de un simulacro es el de evaluar y verificar la coordinación e integración de los diferentes procesos de respuesta a nivel estratégico, técnico y operativo, establecidos en el Plan de Contingencia. Se deberá establecer un programa de simulacros.

- **ELEMENTOS DE APOYO PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS:** Para el control de emergencias y contingencias se deben contar con elementos básicos que se

APROBADO
20 NOV 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 112 de 113	


deberán mantener en el campamento y en los carros que se encuentren en los frentes de obra.


Carretillas, palas, picas, bolsas plásticas rojas, estopa, plástico negro, guante de Nitrilo, canecas de 55 galones, kit de atención de derrames, material absorbente y Elementos de primeros auxilios.

En la siguiente Tabla, se muestran los elementos básicos para la atención de una emergencia que deben permanecer en el campamento y frentes de obra.

Elemento	Características		Ubicación
EQUIPOS	Teléfono celular con cargador con plan de minutos		Campamento, Frente de obra y Director de Obra
CAMIONETA	Vehículo con platón para el traslado de heridos leves		Frente de obra
CAMILLA	Tabla rígida, con arnés de sujeción		Campamento y frentes de obra
EXTINTOR	Extintor de 10 lbs. tipo ABC		Campamento y frentes de obra
BOTIQUIN	ELEMENTOS DE LIMPIEZA: Apósitos Gasa Esparadrapo Microporo Curas	SOLUCIONES PARA LIMPIEZA: Isodine solución Isodine Espuma	

APROBADO
20 NOV 2018

Revisado por:  Nidia Yolanda Pabón	Aprobado por: Gustavo Palacios R	Fecha: 02-01-2018
---	-------------------------------------	----------------------



	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL MATRIZ DE EVALUCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y RESULTADOS JARDIN INFANTIL “BERTHA RODRIGUEZ RUSSI”	Código:	P-09
		Rev.:	1
		Página 113 de 113	

Elemento	Características		Ubicación
	Copitos Baja lenguas		Campamento y frentes de obra
	MATERIAL PARA INMOVILIZAR: <ul style="list-style-type: none"> • Vendas elásticas • Inmovilizadores de cuello 	MATERIAL DE APOYO: <ul style="list-style-type: none"> • Tijeras • Guantes desechables • Linterna 	

Fuente: Propia

APROBADO

FECHA: 20 NOV. 2018

Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:
Nidia Yolanda Pabón	Gustavo Palacios R	02-01-2018

ACTUALIZACION Y AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NUEVOS REQUERIDOS, PARA LA OBTENCION DE LAS LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y/O URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL JARDIN INFANTIL EN EL PREDIO DENOMINADO BERTHA RODRIGUEZ RUSSI, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE, EN BOGOTA D.C.

MATRIZ IDENTIFICACION DE IMPACTOS

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES												SOCIOECONOMICO					
		FISICO						PAISAJE						SOCIAL					
		CUERPOS DE AGUA (REDES)		GEOMORFOLOGICO		ATMOSFERICO		SUELO		BIOTICO		PAISAJE		Infraestructura existente		Afectación en la movilidad		Afectación salud	
		Contaminación redes	Alteración del cauce	Alteración de la morfología	Activación o generación de procesos geomorfológicos	Contaminación del aire	Aumento en niveles de ruido	Contaminación del suelo	Alteración uso actual	Afectación de la cobertura vegetal	Incremento de demanda de recursos naturales	Alteración de calidad visual	Incremento de actividades económicas	Incremento de bienes o servicios	Afectación infraestructura existente	Afectación en la movilidad	Afectación en la salud	Trabajadores	Conflictos con comunidades e instituciones
ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS																			
Instalación de infraestructuras temporales para frentes de obra, sitios de acopio y frentes de obras	1. Generación de residuos sólidos y líquidos	X				X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
	2. Demanda de recursos naturales																		
	1. Ruido																		
	2. Generación de residuos sólidos	X	X																
Desmonte, descapote y manejo de la vegetación.	1. Ruido																		
	2. Generación de residuos sólidos	X	X																
Contratación de personal	1. Deficiente e inoportuna información a comunidades																		
ACTIVIDADES DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCION																			
Localización y replanteo	1. Presencia personal foráneo																		
	2. Expectativas																		
	3. Conflictos con comunidades																		
	1. Generación de escombros																		
Excavación y demoliciones (incluye transporte y disposición final)	2. Emisiones de material particulado	X	X																
	3. Emisiones de gases																		
	4. Vertimiento de grasas y aceites																		
	5. Generación de Ruido																		
Rellenos y colocación de material granular clasificado	1. Generación de escombros																		
	2. Emisiones de material particulado	X	X																
	3. Demanda de recurso agua																		
	4. Generación de Ruido																		
Construcción obras de concreto	5. Demanda del recurso suelo																		
	1. Emisiones de material particulado																		
	2. Generación de residuos sólidos	X	X																
	3. Derrames																		
Desplazamiento vehicular (volquetas y maquinaria)	4. Demanda de Recurso de Agua																		
	1. Emisiones de gases																		
	2. Derrames																		
	3. Generación de Ruido	X	X																
Manejo y Disposición de material sobrante	4. Vertimiento de grasas y aceites																		
	5. Riesgos de accidentes																		
	1. Emisiones de material particulado y gases	X	X																
	2. Ruido																		
Mampostería y acabados	3. Vibración y compactación del suelo																		
	1. Generación de escombros																		
	2. Ruido	X	X																
	3. Riesgos de accidentes.																		
ACTIVIDADES DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO																			
Desmantelamiento de infraestructuras temporales	1. Generación de escombros	X																	
	2. Ruido																		
	3. Demanda de recurso suelo para su disposición.																		
	Demanda de recursos naturales																		
Recuperación de áreas intervenidas																			

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018

1545

ACTUALIZACIÓN Y AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NUEVOS REQUERIDOS, PARA LA OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN INFANTIL EN EL PRECIO DENOMINADO BERTHA RODRIGUEZ RUSSI, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE, EN BOGOTÁ D.C.

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
IMPACTOS AMBIENTALES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
FISICO													SOCIOECONOMICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ACTIVIDADES		CUERPOS DE AGUA					GEOMORFOLOGICO					ATMOSFERICO					SUELO					BIOTICO					PAISAJE					SOCIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Alteración del caudal del agua					Alteración de la morfología					Activación o generación de procesos geomorfológicos					Contaminación del aire					Aumento en niveles de ruido					Pérdida de suelo					Contaminación del suelo					Alteración del uso actual					Alteración de la cobertura vegetal					Alteración de fauna terrestre					Incremento de recursos naturales					Alteración de calidad visual					Alteración de actividades económicas					Incremento de servicios básicos o servicios					Alteración de infraestructura existente					Alteración en la movilidad					Alteración en la salud					Conflictos con comunidades o instituciones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M	I	O	P	R	M

CATEGORIA AMBIENTAL

ALTA
MODERADA
BAJA

Naturaleza Positiva
Naturaleza Negativa

APROBADO

FECHA: 20 NOV 2010

1546

ACTUALIZACION Y AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NUEVOS REQUERIDOS, PARA LA OBTENCION DE LAS LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y/O URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL JARDIN INFANTIL EN EL PREDIO DENOMINADO BERTHA RODRIGUEZ RUSSI, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE, EN BOGOTA D.C.

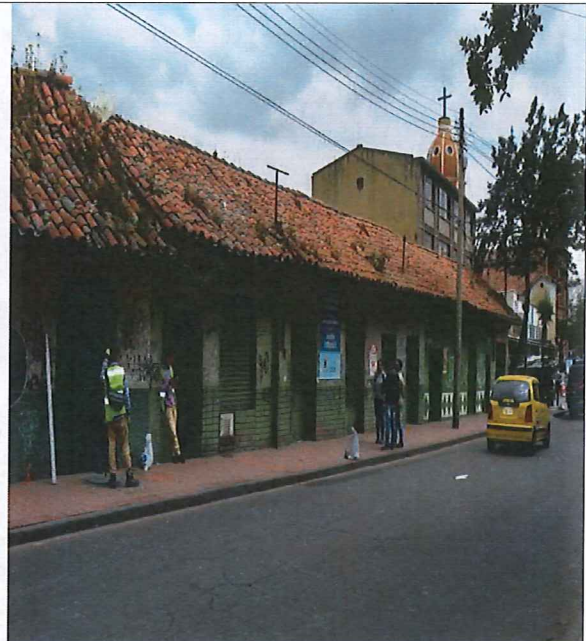
MATRIZ DE RESULTADOS																	RESUMEN ACTIVIDADES	CANTIDAD DE IMPACTOS
IMPACTOS AMBIENTALES																		
ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES				FISICO				BIOTICO				SOCIOECONOMICO					
	CUERPOS DE AGUA	GEOMORFOLOGIA	ATMOSFERICO	SUELO	BIOTICO	BIOTICO	BIOTICO	BIOTICO	PAUSA	PAUSA	Incremento de demanda de bienes o servicios	Afectación de infraestructura existente	Afectación en la movilidad	Afectación en la cohabitad	Trabajadores	Conflictos con comunidades		
ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS																		
Instalación de infraestructuras temporales para campamentos, sitios de acopio y frentes de obra.	5		4	4	5	4	5	3	5	3	3	5	5	4	4	4	4.3	
Demonte,descapote y manejo de la vegetación.	5	3		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4.9	
Contratación de personal																4	4.0	
ACTIVIDADES DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCION																		
Localización y replanteo																3	3.0	
Excavación y demoliciones (incluye transporte, y disposición final)	5	3	6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.9	
Relevo y colocación de material granular clasificado	5	4	6	6	7	5	5	5	5	5	4	4	6	4	5	4	4.9	
Construcción obras de concreto	5	4	5	5	4				5	4	4	3	3	3	5	4	4.2	
Desplazamiento vehicular (volquetes y maquinaria)	4		5	6	3			4			6	5	6	5	4	4	4.7	
Manejo y Disposición de material sobrante	4	3	4	6	3	4	3	3	4	3	5	3	3	4	4	4	3.9	
Mampostería y acabados	4		4	3					5	3	3	3	4	5	5	5	3.8	
ACTIVIDADES DE DEMANTELAMIENTO Y ABANDONO																		
Desmantelamiento de infraestructuras temporales	5		4	4	3					3		5			6	5	4.4	
Requerimiento de áreas intervenidas		5							4	3	3	4				4	3.8	
RESUMEN RESULTADOS	4.8	4.3	4.0	3.6	5.0	4.8	4.8	4.1	4.4	4.0	3.5	4.8	2.9	4.4	2.5	4.3	4.3	

IRRELEVANTE (0-4) MEDIO (5-6) SIGNIFICATIVO (7-9) POSITIVO

APROBADO
FECHA: 20 NOV 2018



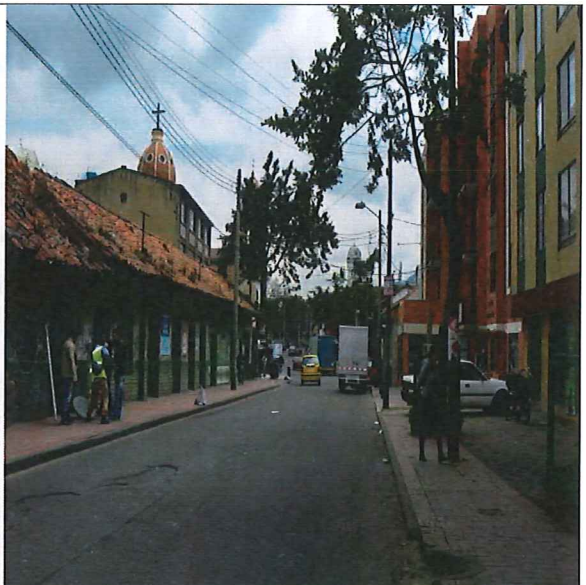
Estado actual predio Bertha Rodríguez Russi.



Estado actual predio Bertha Rodríguez Russi.



Predios aledaños predio Bertha Rodríguez Russi.



Predios aledaños predio Bertha Rodríguez Russi.

APROBADO

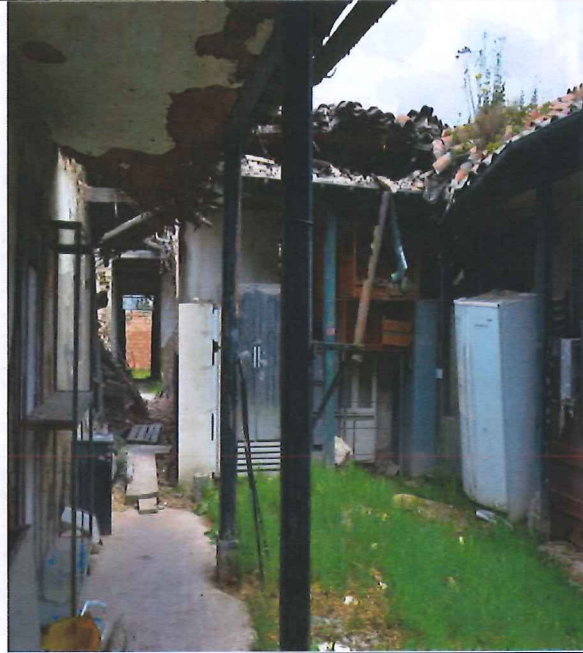
FECHA: 20 NOV 2018

[Handwritten signature]

NY
CONSULTORIA



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



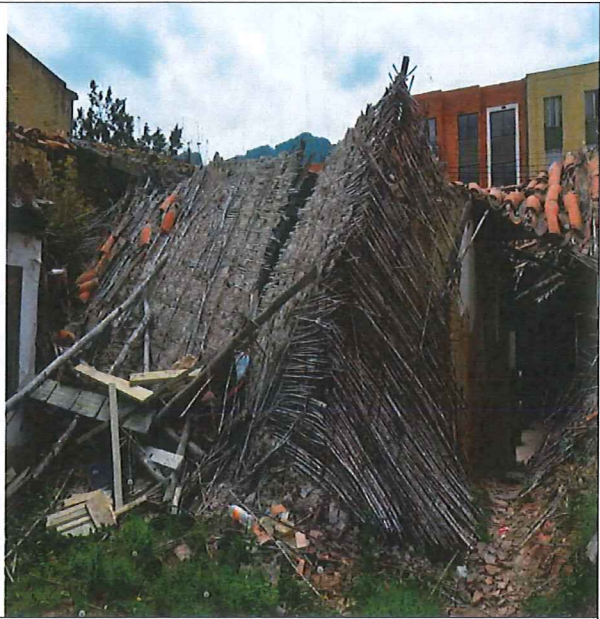
Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



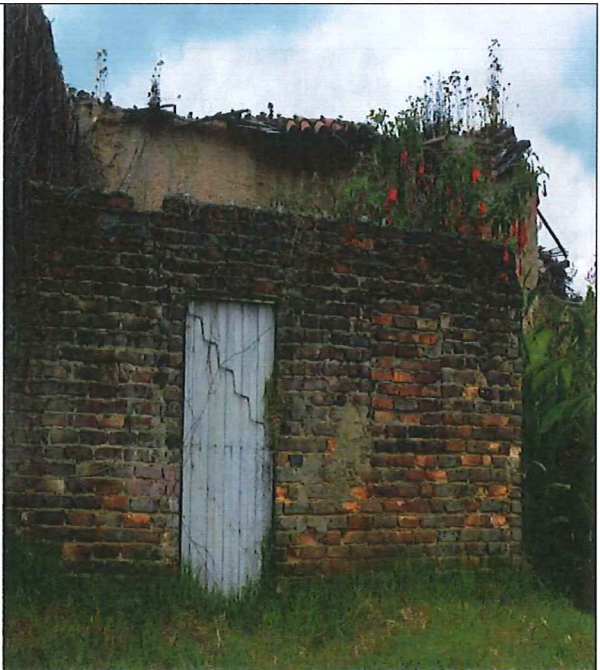
Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.

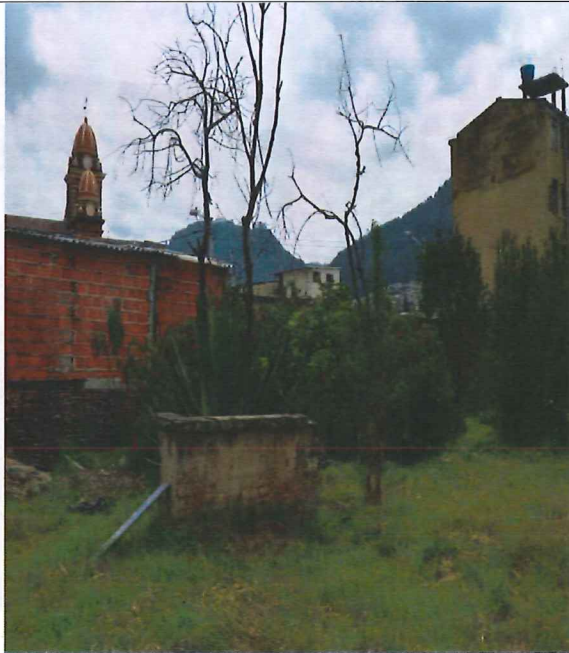


Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.

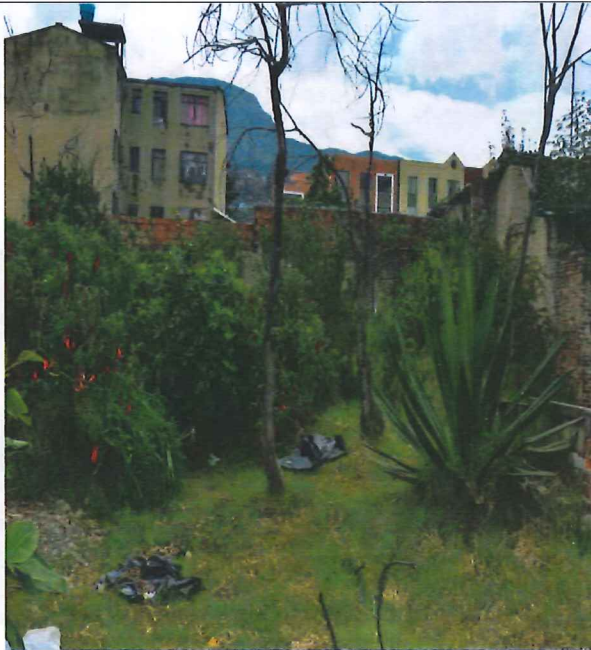
APROBADO
 FECHA: 20 NOV 2018
 [Signature]
 MV CONSULTORIA



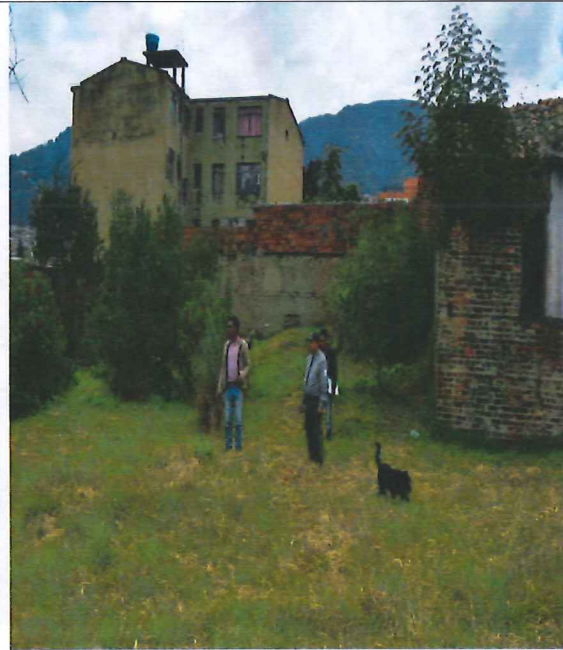
Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.



Estado actual al interior del predio Bertha Rodriguez Russi.