PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL



CASA INTEGRAL SOCIAL DE LA MUJER, BOJACÁ, CUNDINAMARCA

LORENA GONZALES HERNÁNDEZ

REPRESENTANTE LEGAL

Bojacá, Cundinamarca

Octubre de 2025

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 2
2 OBJETIVOS 2
2.1 OBJETIVO GENERAL 2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2
3. JUSTIFICACIÓN 3
4. ÁREA DE ESTUDIO 3
5. MARCO LEGAL 4
NORMATIVIDAD GESTIÓN AMBIENTAL 4
6. DEFINICIONES 17
7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 18
8. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL 25
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 31
10. ANEXOS 37

TABLA DE ILUSTRACIONES

Tabla 1 Normatividad ambiental 5
Tabla 2 actividades a ejecutar casa integral social de la mujer 18
Tabla 3 CRITERIOS DE EVALUACION 26
Tabla 4 Valor de calificación de la importancia ambiental 28
Tabla 5 Resumen de impactos 28
Tabla 6 Medidas de manejo ambiental 30
Tabla 7 Descripción ficha de manejo ambiental 32
Tabla 8 Fichas PMA 33
Tabla 9 Elementos de seguridad y monitoreo en el plan de manejo ambiental 34
Tabla 10 Indicadores de gestión ambiental 35

1 INTRODUCCIÓN

En el municipio de Bojacá se encuentra en proceso de elaboración el estudio previo para la construcción de la "**CASA INTEGRAL SOCIAL DE LA MUJER"**, proyecto que permitirá a la población acceder a servicios especializados en áreas psicosociales y sensoriales.

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece un conjunto de medidas orientadas a la prevención, control, mitigación, protección, recuperación y compensación de los impactos ambientales generados durante las distintas fases de ejecución del proyecto. Estas medidas se organizan en programas estructurados mediante fichas técnicas, las cuales detallan claramente las actividades a desarrollar en cada etapa.

La formulación del PMA se fundamenta en el análisis técnico de la obra y en la valoración del área de influencia del proyecto, considerando las características ambientales y sociales del territorio.

Atendiendo a los requerimientos de la entidad contratante, este documento describe los programas que integran el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo protocolos para la gestión de contingencias ambientales y sociales, así como programas de monitoreo ambiental orientados a evaluar variables que puedan incidir en la calidad ambiental de la zona de influencia de la obra.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos de manejo ambiental para la ejecución del proyecto "CASA INTEGRAL SOCIAL DE LA MUJER, BOJACÁ, CUNDINAMARCA", de acuerdo al plan de seguimiento ambiental aplicar las medidas de control, mitigación y/o compensaciones preestablecidas en el Plan de Manejo Ambiental, en el que se manifiesten los indicadores de alteración directa o indirecta durante las diferentes fases del proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los criterios de manejo, las actividades a desarrollar, la responsabilidad y proceso de supervisión de las obras de control y medidas planteadas que se deriven del PMA.
- Diseñar las medidas de manejo ambiental para cada impacto ambiental priorizando sobre los más significativos.
- Jerarquizar y establecer el procedimiento de ejecución de las medidas de manejo en la etapa de (construcción y cierre).
- Determinar indicadores de gestión, para la implementación de las medidas de manejo ambiental.

3. JUSTIFICACIÓN

En el desarrollo del proyecto, podemos formular el Plan de Manejo Ambiental (PMA) estableciendo lineamientos de cumplimiento ambiental, que permitan desarrollar actividades propias de su desarrollo en total armonía con la interacción que se tiene con los componentes del medio ambiente tales como el suelo, aire, agua, flora, fauna, paisaje y geología. Esta iniciativa, garantizara los ciclos de vida natural que se presenten en áreas aledañas a las que estrictamente se requieran intervenir para la ejecución de la obra. Salvaguardar los recursos necesarios para garantizar el equilibrio de vida en las futuras generaciones, es la fundamentación principal de las medidas de manejo consignadas en el presente documento, las cuales se encuentran registradas de manera clara y estructurada para la implementación por parte de todos los asociados al Proyecto.

Dentro del alcance del plan de manejo ambiental se encuentra, identificar las principales actividades de pre-construcción y construcción del proyecto; identificar y evaluar los impactos ambientales que se puedan producir por el desarrollo del proyecto.

4. ÁREA DE ESTUDIO

El área destinada para el desarrollo del proyecto se localiza en el municipio de Bojacá, departamento de Cundinamarca. El punto de trabajo principal contempla el diagnóstico del lote existente, seguido de la construcción de la casa social de la mujer, para mejorar la atención en áreas psicosociales y sensoriales.

Es importante destacar que el volumen estimado de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados durante la ejecución del proyecto no representa una amenaza significativa para el medio ambiente ni para la obra misma. Este aspecto es relevante dado que no se prevé afectación a la calidad de los recursos naturales en el área de influencia.

El manejo integral de residuos, incluidos aquellos provenientes de actividades de excavación, se contempla dentro del plan ambiental, incorporando estrategias de compensación para el endurecimiento de zonas verdes y alternativas para el manejo paisajístico, con el fin de minimizar el impacto ambiental y preservar la funcionalidad ecológica del entorno.

ILUSTRACIÓN 1 UBICACIÓN DEL PROYECTO CASA SOCIAL DE LA MUJER



5. MARCO LEGAL

El marco normativo vigente se consideró para la elaboración del presente estudio y está basado en la "*Guía de manejo ambiental para el sector de la construcción"* y normas ambientales vigentes aplicables a la generación de proyectos de construcción y que deben ser observadas durante el desarrollo de los procesos y actividades que se ejecutaran en la casa social de la Mujer.

NORMATIVIDAD GESTIÓN AMBIENTAL

Este documento está dirigido a los responsables de la gestión ambiental, con el propósito de presentar la normatividad ambiental actualmente vigente en Colombia. Su objetivo es proporcionar un marco normativo claro que permita resolver, mitigar y prevenir los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades empresariales.

Asimismo, se busca dotar a los gestores ambientales de las capacidades necesarias para promover el desarrollo sostenible dentro del sector empresarial, asegurando el cumplimiento legal y la adopción de buenas prácticas ambientales.

TABLA 1 NORMATIVIDAD AMBIENTAL

TIPO	COMPONENTE	NÚMERO	DESCRIPCIÓN
Ley	General	Constitución política de Colombia	Capítulo 3. De los derechos colectivos y del ambiente. Art 78 al Art. 82. De la protección del medio ambiente y recursos naturales; así como la participación y servicio ofrecidas a la comunidad. Título IV De la Participación Democrática y de los Partidos Políticos. Capítulo 1. De las Formas de Participación democrática.
		Ley 09 de 1979 (Congreso de Colombia).	Código Sanitario Nacional. Título I De la Protección del Medio Ambiente. Art 14, Art 48 Sobre vertimientos y emisiones atmosféricas. Título III
Ley	General	Constitución política de Colombia	Capítulo 3. De los derechos colectivos y del ambiente. Art 78 al Art. 82. De la protección del medio ambiente y recursos naturales; así como la participación y servicio ofrecidas a la comunidad. Título IV De la Participación Democrática y de los Partidos Políticos. Capítulo 1. De las Formas de Participación democrática. Art. 103. Mecanismos de participación ciudadana.
		Ley 09 de 1979 (Congreso de Colombia).	Código Sanitario Nacional. Título I De la Protección del Medio Ambiente. Art 14, Art 48 Sobre vertimientos y emisiones atmosféricas. Título III
		Ley 1801 de 2016	Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia.
	Socio-cultural y participación ciudadana	Ley 134 de 1994(Congreso de Colombia)	Por el cual se reglamenta los mecanismos de participación comunitaria.
		Ley 850 del 2003	Por la cual se reglamentan as veedurías ciudadanas.
		Ley 397 de 1997(Congreso de Colombia)	Por lo cual se reglamenta el Patrimonio Arqueológico Nacional.
	POT	Ley 388 de 1997 (Congreso de Colombia)	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.

	Gestión de riesgos	Ley 1523 de 2012 (Congreso de Colombia)	Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el sistema nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras
Decretos	General	Decreto 2041 de 2014 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
	Agua	Decreto 3100 de 2003 (Ministerio del Medio Ambiente	Reglamenta las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones
		Decreto 3440 de 2004 (Ministerio del Medio Ambiente)	Modifica el Decreto 3100 de 2003 y se adoptan otras disposiciones.
		Decreto 3930 de 2010 (Ministerio del Medio Ambiente)	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª 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
		Decreto 4728 de 2010 (Ministerio del	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
	Suelo	Decreto 357 de 1997 (Alcaldía de Bogotá)	Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción en el Distrito.
		Decreto 838 de 2005 (Ministerio del Medio	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
	Aire	Decreto 02 de 1982 (Ministerio de Salud)	Normas y estándares de emisiones al aire, que se encuentran vigentes en el país, y que deben cumplir todos los sectores económicos.

		Decreto 948 de 1995 (Ministerio del Medio Ambiente)	Reglamento de protección y control de la calidad de aire, de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, para proteger la atmósfera, prevenir y controlar la contaminación ambiental en lo que a ella se refiere, las directrices y competencias para obtener un buen aire; normas que regulan la emisión de contaminantes, ruidos, olores; regula el otorgamiento de permisos de emisión y establece los instrumentos de control y vigilancia y el régimen de sanciones en lo que al aire respecta. El decreto es especialmente aplicable durante las
	Espacio público	Decreto 323 de 1992	Capítulo 2 Por el cual se reglamentan las zonas viales de uso público en lo referente a las áreas para el sistema vial general y para el transporte masivo, la red vial local de las
		Decreto 290 de 1999	Por el cual se autoriza la intervención en las zonas de antejardines como elementos integrantes del espacio público y se dictan otras disposiciones
		Decreto 959 de 2000	SEA. Por el cual se compilan los textos del Acuerdo 01 de 1998 y del Acuerdo 12 de 2000, los cuales reglamentan la publicidad Exterior Visual en el Distrito Capital de Bogotá.
		Decreto 555 de 2001	Artículo 3. Delimitación en zonas de cesión pública (antes denominadas cesiones tipo A) de las áreas de parques y de las áreas equipamientos
		Decreto 472 de 2003 (Alcaldía Mayor de Bogotá)	Por el cual se reglamenta la arborización, aprovechamiento, tala, poda, trasplante o reubicación del arbolado urbano y se definen responsabilidades de las entidades distritales en relación con el tema.
		Decreto 506 de 2003	SEA. Por el cual se reglamentan los Acuerdos 01 de 1998 y 12 de 2000, compilados en el Decreto 959 de 2000. Publicidad exterior visual.

		Decreto 215 de 2005	Plan Maestro de Espacio Público Distrito
		Decreto 145 de 2005	Cerramientos de parques de Escala Vecinal y de Bolsillo, licencias.
		Decreto 348 de 2005	Por el cual se reglamenta el artículo 437 del Decreto Distrital 190 de 2004, y se establece el procedimiento de sustitución de zonas de uso público.
		Decreto 626 de 2006	Por el cual se dictan normas sobre sustitución del espacio público, en el marco de la Ley 9ª de 1989.
		Decreto 610 de 2007	Por medio del cual se modifican, adicionan y complementan algunas normas del Decreto Distrital 348 de 2005 (modificado por el Decreto 626 de 2006), sobre el pago compensatorio de cesiones públicas en el proceso de sustitución de zonas de uso público y se dictan otras
		Decreto 531 de 2010	Artículo 9, Intervención y Ocupación del Espacio Público. Reglamentación de la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades
		Decreto Distrital 528 de 2014	Se establece el Sistema de Drenaje Sostenible - SUS
		Decreto 561 de 2015	Cartilla de Andenes de Bogotá D.C.
		Decreto 1077 de 2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"
	Salud ocupacional y sector trabajo	Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo.
		Decreto 780 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

		Decreto 1370 de 2016	Por medio del cual se adiciona el capítulo 5 al Decreto 780 de 2016
		Decreto 2851 den 2013	Por el cual se reglamentan algunos artículos de la Ley 1503 de 2011 mediante la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.
		Decreto 34 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 32 de la Ley 1562 de 2012.
		Decreto 723 de 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo
		Decreto 1352 de 2013	Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez, y se dictan otras disposiciones.
		Decreto 931 de 2014	Por el cual se amplía hasta el 31 de diciembre de 2014 el término para que el personal vinculado de las personas jurídicas o naturales que presten servicios de vigilancia y seguridad privada, con vigilantes, escoltas y/o supervisores, cuenten con el certificado de aptitud psicofísica para el porte y
		Circular 38 de 2014	Afiliación y pago de la cotización de trabajadores independientes que realizan actividades de alto riesgo al sistema general de riesgos laborales
		Decreto 1443 de 2014	A través del cual el Ministerio del Trabajo dicta disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
		Decreto 1477 de 2014	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.

		Decreto 1528 de 2015	Por el cual se corrigen unos yerros del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, contenidos en los artículos 2.2.4.2.1.6., 2.2.4.6.42. Y 2.2.4.10.1. del título 4 del libro 2 de la parte 2, referente a Riesgos
		Decreto 0472 de 2015	Por medio de la presente norma, el Ministerio del Trabajo reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y
		Decreto 2553 de 2015	Por el cual se unifican y actualizan las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se crea el Sistema de Afiliación Transaccional y se definen los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud
		Decreto 1117 de 2016	Por el cual se modifican los artículos 2.2.4.10.2., 2.2.4.10.3. Y 2.2.4.10.5. Y se adicionan los artículos 2.2.4.10.8. y 2.2.4.10.9. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, referentes a los requisitos y términos de inscripción para el ejercicio de intermediación de
		Decreto 1563 de 2016	Por el cual se adiciona al capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, una sección 5 por medio de la cual se reglamenta la afiliación voluntaria al sistema general de riesgos laborales y
		Decreto 052 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el
		Decreto 26 de 2017	Por el cual se reglamenta el Sistema Integrado de Seguridad para la expedición del certificado de aptitud psicofísica previsto en la Ley 1539 de 2012, se adicionan los Decretos 1070 de 2015 y 1079 de 2015, y se dictan

		Decreto 547 de 2017	Se modifica el Decreto 1432 de 2016 modificado por el Decreto 2188 de 2016. (Estructura del Ministerio de Salud y Protección Social)
	Socio-cultural	Decreto 833 de 2002	Del Patrimonio Arqueológico
		Decreto Distrital 135 de 2004 y 215 de 2004	Por medio del cual se adopta el inventario de algunos Bienes de Interés Cultural, se define la reglamentación de los mismos y se dictan otras
		Decreto 531 de 2010 (Alcaldía de Bogotá)	Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.
	POT y ordenamiento	Decreto 619 de 2000 (Alcaldía de Bogotá)	Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Fe de Bogotá
		Decreto 190 de 2004	Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.
		Decreto 172 de 2014	Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SEGUR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento.”
		Decreto 544 de 2009	Por el cual se adoptan los resultados de la quinta actualización de la estratificación urbana de Bogotá, D.C. para los inmuebles residenciales de la ciudad.
		Decreto 380 de 2004	Por el cual se reglamenta la UPS 17 San José de Bavaria
		Decreto 167 de 2004	Por el cual se reglamenta la UPS 18 Britania

Resoluciones	Agua	Resolución No. 250 de 1997 (Departamento Administrativo del Medio Ambiente – DAMA)	Anualmente: Información sobre los niveles estáticos y dinámicos en el sitio de extracción, así como las características fisicoquímicas del agua.
		Resolución 1096 de 2000 (Ministerio de Desarrollo Económico)	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS. Sección II Título D. Sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales.
		Resolución 1166 de 2006 (Ministerio del Medio Ambiente)	Por la cual se expide el Reglamento Técnico que señala los requisitos técnicos que deben cumplir los tubos de acueducto, alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias y sus accesorios que adquieran las personas
		Resolución 3956 de 2009 (secretaria Distrital de Ambiente)	Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el Distrito Capital.
		Resolución 631 de 2015	Por la cual se establecen los parámetros y límites máximos permisibles de vertimientos construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
	Suelo	Resolución 3353 de 2001 (Instituto de Desarrollo Urbano)	Mediante la cual se fijan lineamientos para la conformación del directorio de proveedores de materiales de construcción y servicios de disposición final de escombros que cumplen con los requisitos ambientales y mineros establecidos en las normas vigentes.
	Aire	Resolución 185 de 1999 (DAMA)	Por la cual se reglamentan los permisos de perifoneo dentro del Distrito Capital.

		Resolución 910 de 2008 (Ministerio del Medio Ambiente)	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
		Resolución 610 de 2010 (Ministerio del Medio Ambiente)	Por la cual se modifica la Resolución 601 de 2006 y se determinan niveles máximos permisibles para contaminantes criterio; contaminantes no convencionales con efectos carcinogénicos; umbrales para sustancias generadoras de olores ofensivos; Concentración y tiempo de exposición de los contaminantes para los niveles de prevención, alerta y emergencia y se dictan otras disposiciones.
	Salud ocupacional, seguridad social	Resolución 8321 de 1983 (Ministerio de Salud)	Expedida por el Ministerio de Salud medidas de protección para la conservación de la salud auditiva de las personas expuestas a emisiones de ruido, en sus sitios de trabajo, zonas residenciales y áreas de uso público.
		Resolución 2013 de 1986 (Los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud).	Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

		Resolución 2400 de 1979 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social)	Conocida como Estatuto General de Seguridad, establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, en la que se enmarcan: campo de aplicación, obligaciones de los patronos, obligaciones de los trabajadores, inmuebles destinados a los establecimientos de trabajo (edificios y locales, servicios de higiene, higiene en los lugares de trabajo orden y limpieza, evacuación de residuos o desechos, campamentos de los trabajadores), y las normas generales sobre riesgos
		Resolución 156 de 2005	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
		Resolución 1401 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
		Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
		Resolución 2087 de 2013	Por la cual se modifica la Resolución 1747 de 2008
		Resolución 1309 de 2013	Por la cual se adopta el Manual del Inspector de Trabajo y de la Seguridad Social.
		Resolución 1903 de 2013	Por la cual modifica el numeral 5° del artículo 10 y el parágrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se estableció el Reglamento para Trabajo Seguro en Alturas, y se dictan otras disposiciones.
		Resolución 5602 de 2015	Por la cual se adopta el formulario único de afiliación y registro de novedades al sistema general de seguridad social en salud
		Resolución 5858 de 2016	Modifica la Resolución 2388 de 2016, en lo referente a la fecha de implementación y sus anexos técnicos.

		Resolución 429 de 2016	Por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud
		Resolución 1178 de 2017	Por la cual se establecen los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en Protección contra Caídas en Trabajo en Alturas.
		Resolución 1111 de 2017	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes
		Resolución 1565 de 2014	Por la cual el Ministerio de Transporte expide la Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.
		Resolución 256 de 2014	Se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios de los sectores energético, industrial, petrolero, minero, portuario, comercial y similar en Colombia
		Resolución 0144 de 2017	Por la cual se adopta el formato de identificación de peligros establecido en el Artículo 2.2.4.2.5.2, numerales 6.1 y 6.2 del Decreto 1563 del 2016 y se dictan otras disposiciones
	Espacio público	Resolución 991 de 2001 (Instituto de Desarrollo Urbano)	Guía de Manejo Ambiental para el Desarrollo del Proyecto Infraestructura Urbana en el Distrito Capital.
		Resolución 196 de 2006 (Ministerio del Medio Ambiente)	Por el cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia.
		Resolución 931 de 2008	SDA. Por la cual se reglamenta el procedimiento para el registro, el desmonte de elementos de publicidad exterior visual y el procedimiento sancionatorio correspondiente en el Distrito Capital.

		Resolución 4090 de 2007	Por la cual se adopta el Manual de Arborización para Bogotá D.C.
		Resolución Conjunta 00456 de 2014	Lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura
		Resolución Conjunta 3050 de 2014 (Secretarías Distrital de Planeación y Ambiente)	Por medio de la cual se modifica la Resolución Conjunta 00456 del 11 de febrero de 2014 “Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes
		Resolución 1998 de 2014 (Secretaría Distrital de Ambiente)	Metodología de incremento de la proporción a compensar por zonas verdes endurecidas
	Riesgos	Resolución 600 de 2015	"Por la cual se adoptan los Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá D.C.".
Acuerdos	POT y Ordenamiento	Acuerdo 6 de 1992 (Concejo de Bogotá)	Por el cual se efectúa el reparto de competencia a que se refiere el artículo 322 de la Constitución Nacional, se adopta la organización Administrativa de las Localidades en el distrito capital, se reglamenta su funcionamiento y se dictan otras disposiciones.
		Acuerdo 327 de 2008 (Concejo de Bogotá)	Por la cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas “Pulmones Verdes” en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
	Otras	Acuerdo N° 023 de 01 septiembre de 2009 (CAR)	“Por el cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR”
		Resolución 1115 de 2012.	Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición –RCD

6. DEFINICIONES

- Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización, que puede interactuar con el medio ambiente.

- Gestión Ambiental: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones políticas, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo; desde la prevención, la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

- Impacto ambiental: Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

- Medidas de prevención: Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

- Medidas de mitigación: Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

- Medidas de corrección: Son acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.

- Medidas de compensación: Son las obras o actividades dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y entorno natural por los

- impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

- Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este concepto se entiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

- Plan de Manejo Ambiental (PMA): Es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se hace una descripción general del proyecto a ejecutar, el cual incluye la construcción de la casa social de la mujer donde se establecen las siguientes actividades:

TABLA 2 ACTIVIDADES A EJECUTAR CASA INTEGRAL SOCIAL DE LA MUJER

DESCRIPCIÓN	UN.
1. Preliminares	
Campamento 18 m2	Un
Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión	M2
Cerramiento en lona verde	Ml
Descapote	M2
Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3
Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3
Relleno con material del sitio compactado mecánicamente	M3
Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3
Subbase granular (norma invias 320)	M3
Base granular (norma invias 330)	M3
Red eléctrica provisional l=50m	Un
Red hidráulica provisional	Un
Transporte material producto de la excavación y/o demoliciones	M3-km
2. Cimentación	
Viga de amarre en concreto 3500 psi	M3
Zapatas en concreto 3500 psi	M3
Base agregado pétreo (material de afirmado)	M3
3. Desagües e instalaciones subterráneas	
Sifón para drenaje en PVC de 4"	Un
Caja de inspección de 100x100	Un
Caja de inspección de 40x40	Un
Caja de inspección de 60x60	Un
Caja de inspección de 80x80	Un
Ducto eléctrico PVC 4"	Ml

Suministro e instalación de trampa de grasa	Un
Tubería drenaje PVC 110	Ml
Tubería drenaje PVC 160	Ml
Tubería drenaje PVC 200	Ml
4. Estructura	
Columnas 3500 psi	M3
Concreto ciclópeo 2000 psi, 40% rajón	M3
Entrepisos casetón con vigas, 3500 psi h = 0,30 m (sin refuerzo)	M2
Viga aérea 3500 psi	M3
Escalera maciza e=0,10 m 3500 psi	M3
Entrepisos casetón con vigas, 3500 psi h = 0,50 m (sin refuerzo)	M2
Acero figurado 60000 psi	Kg
Refuerzo malla electrosoldada	Kg
Tanque subterráneo en concreto de 3500 psi	M3
Base en concreto pobre 1500 psi	M2
Placa base concreto 0,15 2500 psi	M2
Concreto 3000 psi	M3
Alfajías concreto 2500 psi e= 0,25 m	Ml
Dinteles concretos de 2500 psi 15x20	Ml
5. Mampostería	
Dovela, grouting 3000 psi	Ml
Anclaje 3/8" l=30 cm	Un
Anclaje 1/2" l=50 cm	Un
Sobrecimiento 0,25 en tolete recocido	Ml
Muro en bloque nº 5 e=0.12 m	M2
Muro en bloque nº 5 e=0.12 m (lineal)	Ml
Muro en ladrillo rejilla 0.12 m, dos caras a la vista	M2
Muro en ladrillo rejilla 0.12m, dos caras a la vista (lineal)	Ml
Columnetas en concreto de 3000 psi sección 10x15, incluye refuerzo en varilla de 3/8" y junta en icopor en dos caras e=1.5cm	Ml
Mesones en concreto 2500 psi, e=0.1m (inc. Refuerzo)	Ml
6. Cubierta	
Estructura metálica	Kg
Teja termoacústica	M2
Teja tipo sándwich 525-c cal. 26, poliuretano inyectado 30mm	M2
7. Sistema eléctrico	

Luminarias led 60x60 48w	Und
Suministro e instalación luminaria led hermética 2x18w	Und
Salida trifásica PVC completa	Und
Suministro e instalación señalización de emergencia	Und
Salida toma monofásica con polo a tierra en muro o piso. Cable cu 2no.12+1no.12t, incluye tubo PVC, cajas metálicas galvanizadas nema, desde tableros de distribución todos los accesorios para su instalación.	Und
Salida lámpara toma PVC completa	Und
Salida lámpara toma emt completa	Und
Salida lámpara conmutable emt completa	Und
Salida toma doble PVC completa	Und
Salida bifásica c.n.	Und
Tablero parciales 12 circuitos (incluye tacos de 30a)	Und
Tubería PVC conduit 3/4"	Ml
Tubería PVC conduit 1"	Ml
Tubería PVC conduit 1 1/2"	Ml
Línea a tierra tablero general (varilla cooper well)	Und
Lámpara a prueba de humedad tipo tortuga	Und
Reflector 400w con campana en aluminio	Und
Lampara 2x48 bajo placa lámina lateral industrial	Und
Salida toma doble PVC gfci	Und
Salida iluminación cable cu 3x12 awg en emt, incluye tubo emt, cajas inyectadas en aluminio 5800/2400, hasta 3 m incluye todos algo los accesorios para su instalación.	Und
Salida iluminación Wall pack 36w led. Cable cu 2no.12+1no.12t, incluye tubo emt 1/2", cajas metálicas galvanizadas, desde tableros de distribución todos los accesorios para su instalación.	Und
Salida interruptora sencillo, cable cu 2no.12+1no.12t cu libre de halógenos lszh incluye aparato y todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion y funcionamiento	Und
Salida interruptor doble cable cu 3no.12+1no.12t cu libre de halógenos luz incluye todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion y funcionamiento	Und
Salida interruptor sencillo conmutable, cable cu 2no.12+1no.12t cu libre de halógenos lszh incluye aparato y todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion y funcionamiento	Und
Suministro e instalación panel led 120x30 de 45 w	Und

Suministro e instalación panel led 24w redonda	Und
Suministro e instalación cable de cobre aislado libre de halógenos 4 no 4+4t	Ml
Suministro e instalación cable de cobre aislado libre de halógenos 4 no 1/0+6t	Ml
Estación manual de alarma doble acción	Und
Panel de control inteligente con puerto ethernet	Und
Suministro e instalación de subestación eléctrica, incluye celda tríplex aislada en aire (codensa cdc-506-2) con interconexión, cableado trenzado 3x10mm2 y canaleta de 6"	Und
Panel led redondo 18 watts	Und
Suministro e instalacion sensor movimiento	Und
Suministro caja de inspección cs280	Und
Acometida tablero regulado, 3#8+1#8+1#10t, 1x1"pvc,	Ml
Tablero ilum. Zonas comunes, 8 circuitos 2f, incluye: protección principal de 2x20a, 4 breakers	Und
Tablero regulado, 18 circuitos 3f, incluye: protección principal de 3x30a, 8 breakers de 1x15a	Und
Tablero normal alumbrado-tomas cocina, 12 circuitos 3f, incluye: protección principal de 3x30a, 2 breakers de 1x15a y 3 breakers de 1x20a	Und
Cofre control iluminación 2 tele ruptor bifásico 20a+ 2 telerruptor monofásico 20a + 1 interruptor horario	Und
Suministro e instalación puesta a tierra	Und
Suministro e instalación de transformador trifásico tipo seco 225 kva	Und
Salida detector fotoeléctrico. Incluye tubería imc 3/4". Cable 2x18 fplr, cajas y aparato.	Und
Salida sirena con estrobo. Incluye tubería imc 3/4". Cable 2x18 fplr, cajas y aparato.	Und
Suministro e instalación panel de incendio según especificaciones. Incluye configuración y programación del sistema.	Und
Salida alumbrado exterior led street light urban 90w 120lm/w . Incluye conexión desde caja de inspección y empalme en gel con la acometida.	Und
Suministro e instalación de poste metálico cónico 6 mts brazo doble. Incluye plantilla de fundición. No incluye fundición en concreto.	Und
Sumistro e instalación de luminaria led 80 w	Und
Circuito de alimentación alumbrado exterior desde control de alumbrado en 3#6 + 6t al por 1x1"pvc.	Ml
Caja de inspección de 60x60	Und
8. Apantallamiento	
Punta captora en aluminio 0.6mts	Und
Grapa bimetálica de para apantallamiento	Und

Suministro e instalación cable aluminio 8 mm para anillo superior y bajantes. Incluye soporte de fijación.	Ml
Tubería PVC conduit 1"	Ml
Suministro e instalación cable en cobre 2/0 para anillo perimetral	Ml
Caja de inspección 30x30 cm con varilla de cobre 5/8"x2,4mts. Incluye soldadura cable-varilla	Und
Sistema puesta tierra con cable de cobre desnudo #8 awg y varilla copperweld cobre en cada caja de inspección con accesorios necesarios para su derivación con soldadura exotérmica	Gbl
Suministro e instalación de patch cord cat.6a u/utp lsoh 1mts. Incluye marquillas tipo label panduit en ambas puntas fijación y demás elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	Und
Suministro e instalación de patch cord cat.6a u/utp lsoh 2mts. Incluye marquillas tipo label panduit en ambas puntas fijación y demás elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	Und
Construcción de caja de inspección incluye, perforación, excavación, compactación, de marco y tapas, pañetada internamente. Según norma cs280	Und
9. Instalaciones red, voz y datos	
Sensor de humo fotoeléctrico	Und
Cámara cctv	Und
Bandeja portacables para rack	Und
Rack 7' x 24"	Und
Patch panel 24 puertos categoria 6a	Und
Salida de datos completa (incluye fase plate y marcación)	Und
Patch cord 2m categoria 6a	Und
Cable utp categoria 6a	Ml
Canaleta plástica 20x12 mm	Ml
Switch 10/100/1000 24 puertos	Und
10. Suministro agua potable	
Acometida en PVC 1/2" 5m	Und
Instalación bombas agua	Und
Llave manguera	Und
Punto hidráulico PVC-p/paral 1/2"	Und
Punto hidráulico PVC-p/paral 3/4"	Und
Red suministro PVC 1/2"	Ml
Red suministro PVC 3/4	Ml
Red suministro PVC 1"	Ml
Red suministro PVC 1 1/2"	Ml

Registro 3/4"	Und
Re ventilación 2"	Und
Suministro e instalación sanitario tanque (incluye grifería)	Und
Tubería acero negro ranurada 2-1/2" sch-40 (incluye accesorios y soportes)	Ml
Tubería acero negro roscada 1" sch-40 (incluye accesorios y soportes)	Ml
Gabinete tipo iii	Und
Rejilla metálica tradicional 3x2 sosco	Und
Excavación manual zanja en tierra h=1.0m	M3
Relleno con materiales del sitio compactado mecánicamente	M3
Tanque plástico elevado 2000 lt incluye accesorios e instalacion	Und
Suministro e instalacion ducha sencilla	Und
11. Red aguas residuales	
Red sanitaria PVC-s 2"	Ml
Red sanitaria PVC-s 4"	Ml
Red sanitaria PVC-s 6"	Ml
Unión rápida de construcción PVC 4"	Un
Bajante aguas residuales PVC 4"	Ml
Salida sanitaria PVC-s/paral 2"	Un
Excavaciones manual zanja en tierra h=1.0m	M3
Relleno con materiales del sitio compactado mecánicamente	M3
Tubería alcantarillado 250 mm	Ml
Pozo séptico de 1000 lt	Und
12. Red aguas lluvias	
Red aguas lluvia PVC-s 4"	Ml
Bajante aguas lluvias PVC 4"	Ml
Canal PVC amazonas	Ml
Excavaciones manual zanja en tierra h=1.0m	M3
Relleno con materiales del sitio compactado mecánicamente	M3
Cuneta en concreto clase e 2500 psi fundida en lugar	M3
13. Pisos	
Alistado impermeabilizado pisos 1:3, e = 0,04	M2
Alistado pisos 1:3, e=0.04	M2
Baldosa cerámica piso-pared 20x20 calidad primera	M2
Baldosa cerámica piso-pared 20x20 calidad primera (lineal)	Ml
Piso vinilo tráfico residencial	M2
Guarda escobas cerámico h:10cm	Ml

Guarda escoba grano mármol p2; payande fondo blanco	Ml
Tapa registro 20x20	Und
14. Accesorios	
Barra de seguridad de pared piso izquierda o derecha en acero inoxidable 304 calibre 18, con diámetro de 1 ½" satinado, tornillos ocultos tipo acuaval ac-5770	Und
Suministro e instalación dispensador de jabón líquido para instalar en pared, capacidad 1,2 lt acero inoxidable satinado con ventana indicadora de nivel	Und
Suministro e instalación de protector para papel higiénico de sobreponer en la pared en acero inoxidable satinado, para rollo de 200 a 300 mts y cerradura con llave de accesorios y acabados	Und
Suministro e instalación de dispensador de toallas en acero	Und
Acabado en granito (incluye dilatación en bronce y pulida)	M2
15. Aparatos sanitarios	
Suministro e instalación sanitario fluxómetro (incluye grifería)	Und
Suministro e instalación lavamanos colgar (incluye grifería)	Und
Suministro e instalación orinal de fluxómetro (incluye grifería)	Und
Suministro e instalación orinal infantil (incluye grifería)	Und
Suministro e instalación lavaplatos de empotrar en acero inoxidable 45 x 49 cm (incluye accesorios y grifería)	Und
16. Instalacion red de gases	
Tubería cobre 1/2" tipo l (incluye accesorios)	Ml
Tubería de acero galvanizado 1/2" sch 40 (incluye accesorios)	Ml
Tubería de polietileno 1/2" (incluye accesorios)	Ml
Válvula de bola gas 1/2"	Und
Válvula polietileno gas 1/2"	Und
Acometida gas 1/2"	Ml
Estaciones reguladoras	Und
17. Terminados	
Pañete liso muros 1:4, e=1.5 cm	M2
Pañete liso muros 1:4, e=1.5 cm (lineal)	Ml
Impermeabilización integral mortero sika	M2
Pañete impermeabilizado muros 1:3, e=1,5 cm	M2
Pañete impermeabilizado muros 1:3, e=1,5 cm (lineal)	Ml
Filos o dilataciones	Ml
Vinilo sobre pañete dos manos	M2
Vinilo sobre pañete dos manos (lineal)	Ml
Impermeabilización fachada en sika transparente o similar	M2
Estuco y vinilo 3 manos	M2

Estuco y vinilo 3 manos (lineal)	Ml
Estuco y pintura koraza para exteriores y zonas húmedas	M2
Relleno en arena amarilla	Ml
Cielo raso plano drywall (incluye pintura)	M2
18. Carpintería en madera	
Espejo biselado incoloro 4 mm	M2
Celosía en listones de madera, incluye estructura metálica de soporte	M2
Hoja puerta entamborada triplex-tablex 0,76-1,0 m	Un
Hoja puerta entablerada tables 0,76-1,0 m	Un
19. Carpintería metálica	
Puerta en lámina cal 18 inc. Anticorrosivo	M2
Puerta cortina incluye esmalte	M2
Puerta batiente doble hoja con lámina galvanizada pintura epoxica, cerradura manija y pasadores en acero inoxidable	M2
Ventana fija con lámina galvanizada, vidrio laminado 6mm (según diseño arquitectónico) en lamina, vidrio 6mm	M2
División para baño en acero inoxidable 304 cal.20 (incluye puertas y accesorios)	M2
Caja contador de agua	Und
Celosía aluminio 100cm x 60 cm	M2
Escalera de gato en tubo estructural galvanizado de 1" (incluye anticorrosivo)	Ml
Suministro e instalación de pasos para escalera tipo gato recubiertas en polipropileno	Und
Marquesina en lamina cold rolled cal.16	M2
20. Mobiliario urbano	
Adoquín de arcilla 20x10x6cm	M2
Andén concreto 3000 psi en sitio e=0.1m	M2
Sardinel prefabricado a-10	Ml
Bordillo prefabricado a-80	Ml

8. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS

La Metodología utilizada para la identificación y valoración de los impactos ambientales, se desarrolló teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Identificación de los impactos directos e indirectos y su relación con las actividades relacionadas con las obras de construcción del alcantarillado sanitario y pluvial, la valoración de los impactos

ambientales mediante la metodología de Conesa (Conesa Fernández Vitora) (Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 1993).

Metodología de Conesa

Es utilizada en la evaluación del impacto ambiental, se basa en el análisis cualitativo y semicuantitativo de la importancia de los impactos ambientales, definida en función de 12 (doce) calificativos de común aceptación en la literatura técnica ambiental, cuya definición es la siguiente:

TABLA 3 CRITERIOS DE EVALUACION

CRITERIO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN CUALITATIVA	VALORACIÓN CUANTITATIVA
CARÁCTER DEL IMPACTO (Ca)	La actividad genera un cambio que puede considerarse benéfico o perjudicial.	Positivo o favorece al ambiente	+
		Negativo o deteriora el ambiente	-
GRADO DE SEVERIDAD SI LLEGARA A OCURRIR EL ASPECTO AMBIENTAL (Mg)	Intensidad o grado de incidencia o de cambio que una acción produce sobre un factor ambiental considerado.	Muy alta	8
		Media	4
		Moderada	2
		Baja	1
ALCANCE DEL IMPACTO (Ai)	Tiene en cuenta la superficie espacial afectada por una acción determinada. Se refiere al área de influencia teórica del efecto, en relación con el entorno del proyecto.	C	8
		Local	2
		Puntual	1
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL ASPECTO AMBIENTAL (Po)	Se refiere a la posibilidad de que el impacto se presente.	Cierto	4
		Frecuente	2
		Remoto	1
POSIBILIDAD DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPONENTE AFECTADO (Rc)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción parcial o total del factor afectado como consecuencia de la acción del proyecto considerada, mediante la introducción de medidas de manejo.	Irrecuperable	8
		Mitigable	4
		Mediano plazo	2
		Inmediata	1
MANERA COMO SE MANIFIESTA EL IMPACTO (Tp)	Se refiere a la relación causa efecto o a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.	Directo	4
		Indirecto	1

CRITERIO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN CUALITATIVA	VALORACIÓN CUANTITATIVA
DURACIÓN DEL EFECTO O IMPACTO (Dr)	Hace referencia al tiempo que permanezca el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado comienza su retorno al estado inicial con o sin medidas correctivas.	Permanente	4
		Temporal	2
		Fugaz	1
TENDENCIA O ACUMULACIÓN (Td)	Hace referencia al incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada y reiterada la acción que lo genera. También puede entenderse como el efecto que se presenta como resultado de nuevas actividades en un sitio en el cual han existido procesos anteriores.	Acumulativo	4
		Simple	1
REVERSIBILIDAD DEL EFECTO O IMPACTO (Rv)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto o de retornar a las condiciones iníciales por medios naturales una vez desaparece la acción.	Irreversible	4
		Mediano plazo	2
		Corto plazo	1
SINERGIA (Si)	Se refiere al complemento de dos o más efectos simples, es decir la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan paralelamente, es superior al que resultaría cuando las acciones actúan de manera no simultánea.	Muy sinérgico	4
		Sinérgico	2
		Sin sinergismo	1
PLAZO DE MANIFESTACIÓN (Pm)	Hace referencia al tiempo que transcurre entre la ejecución de cierta acción y la aparición del impacto, sobre el factor ambiental.	Inmediato	4
		Mediano plazo	2
		Largo plazo	1
IMPORTANCIA (I)	Hace referencia a la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Está representada por un valor que se deduce en función de los valores asignados a los parámetros de evaluación y sensibilidad.	I=(Ca)*(3*Mg+2*Ai+Po+Rc+Tp +Dr+Td+Rv+Si+Pm)	

FUENTE GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Los valores de importancia fluctúan entre -100 a 100; correspondiendo a valores menores de -55 valor a una actividad de muy alto impacto ambiental como se muestra a continuación:

TABLA 4 VALOR DE CALIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA AMBIENTAL

IMPORTANCIA	VALOR	CÓDIGO DE COLOR
CRÍTICO	Menos de -55	
SEVERO	Entre -40 a -54	
MODERADO	Entre -25 a -39	
IRRELEVANTE	Entre -1 a -24	
POSITIVO	Mayores de 0	

FUENTE GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la evaluación de los impactos generados por el proyecto se utilizó el método de Vicente Conesa 1993 que se apoya en la elaboración de matrices para la identificación y posterior evaluación de impactos sobre los recursos naturales y de las actividades de mayor repercusión de manera positiva o negativa. A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de este método en las diferentes fases del proyecto.

TABLA 5 RESUMEN DE IMPACTOS

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS	DESCRIPCIÓN IMPACTOS
FÍSICO	SUELO	Uso del suelo	Cambio en el uso del suelo	Las actividades ejecutadas en el sector se ven directamente afectadas y tienen que adaptarse a los Planes de Ordenamiento Territoriales.
		Geotecnia	Alteración de la morfología	Se refiere a cambios en la forma del terreno.
	AIRE	Calidad del aire	Contaminación al Aire por Material Particulado y gases	Se refiere al aumento o disminución de las concentraciones de compuestos como el CO, SO2, NO2 y material particulado, presentes en la atmósfera. Se mide de acuerdo con los valores permisibles en la norma o con el valor de referencia según la línea base.
		Ruido	Contaminación Acústica	Se refiere al aumento o disminución de los decibeles de acuerdo con el valor de referencia –línea base o norma –. Se considera como ruido todo sonido con una intensidad alta que puede afectar la salud de las personas.

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS	DESCRIPCIÓN IMPACTOS
	AGUA	Calidad de agua	Alteración de la calidad del recurso	Se refiere a las alteraciones en los parámetros fisicoquímicos y biológicos del agua superficial, que hace que sus propiedades cambien total o parcialmente.
	PAISAJE	Estética	Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje	Se refiere a la generación de la nueva unidad del CDI.
SOCIO ECONÓMICO	COMUNIDAD	Población	Mejora en la calidad de vida	
		Inclusión ciudadana	Generación de conflictos por uso de la tierra	Todos los impactos que puede generar la obra, son susceptibles de terminar en conflictos con las comunidades por falta de información veraz y oportuna, por la deficiencia aplicación de las medidas de Plan De Manejo Ambiental, por cumplimiento de los acuerdos pactados en procesos de concertación, entre otros.
	INFRAESTRUCTURA	Estructura de la propiedad	Daños a infraestructura de predios	Afectación a la infraestructura de las construcciones que se encuentren en la vecindad a la obra ya sea de carácter privado o público como servicios públicos, de servicio social o escenarios recreativos entre otros.
		Servicios públicos	Mejora de Infraestructura Pública y Privada	
	ECONOMÍA	Mercado laboral	Generación de empleo	Se refiere a la demanda del proyecto de mano de obra del área de influencia del proyecto.

A continuación, se realizará la evaluación ambiental con proyecto con el fin de identificar los escenarios posibles y cuáles son sus impactos positivos y negativos en su área de influencia.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Se establecen las condiciones ambientales del corredor por donde se encuentra la red de distribución, identificando las actividades antrópicas que han ocasionado cambios en el entorno ambiental y socioeconómico.

Evaluación ambiental con proyecto

Este análisis se realizará de acuerdo con las actividades, se aclara que las fichas de manejo ambiental elaboradas dan manejo a todas las obras propuestas.

En el desarrollo del proyecto los mayores impactos negativos se dan en la construcción de las obras a lo largo del proceso constructivo, lo que genera impactos desde el punto de vista ambiental en cuanto a paisaje, cambios en la cobertura vegetal.

Los otros impactos son la entrada de maquinaria y volquetas a la zona. estos impactos son de desarrollo inmediato y la afectación se puede mitigar de acuerdo a los manejos que se establecerán en las fichas de manejo ambiental.

En cuanto a los rellenos y excavaciones del área, este material se transportará hacia su respectivo botadero autorizado y/o predio de algún ciudadano.

Otras afectaciones puntuales que se tendrán son la calidad del aire y generación de ruidos ya que son obras en donde se requiere la utilización de maquinara y equipos percutores para la demolición de andenes existentes, la presencia de material participado en el aire, así como el aumento de los decibeles de ruido en área.

Dentro de este proyecto se presentan varios impactos positivos, como lo son la generación de empleo de mano de obra no calificada que beneficiará a la población circundante al proyecto y que genera procesos de participación ciudadana intrínseca a la actividad; además mejorará la calidad de vida de la población del centro urbano.
IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

TABLA 6 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

IMPACTOS	IMPORTANCIA (I)	RANGO DE CALIFICACIÓN	MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL
Cambio en el uso del suelo	25	Irrelevante	Prevención
Alteración de la morfología	29	Moderado	Mitigación
Contaminación al Aire por Material Particulado y gases	33	Moderado	Mitigación
Contaminación Acústica	29	Moderado	Mitigación

Alteración de la calidad del recurso	16	Irrelevante	Prevención
Alteración del cauce	32	Moderado	Mitigación
Alteración en la capacidad de transporte del agua	24	Irrelevante	Prevención
Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje	21	Irrelevante	Prevención
Intervención de Hábitats	18	Irrelevante	Prevención
Mejora en la calidad de vida	20	Positivo	Seguimiento
Generación de conflictos por uso de la tierra	25	Moderado	Mitigación
Daños a infraestructura de predios	18	Irrelevante	Prevención
Mejora de Infraestructura Pública y Privada	25	Positivo	Seguimiento
Generación de empleo	37	Positivo	Seguimiento

FUENTE CONSORCIO ALCANTARILLADO ZIPAQUIRÁ

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

DEFINICIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

Teniendo en cuenta el tipo de impacto que podría ser ocasionado por las actividades del proyecto en sus fases: Pre-construcción, de construcción, operación y cierre se establecen diferentes tipos de programas en los cuales se contemplan medidas que dependen del grado de afectación y de la acción que este demande para cada uno de los medios: Abiótico, biótico y socioeconómico.

Medidas de prevención

Son obras o actividades encaminadas a “PREVENIR” los posibles impactos y efectos negativos que genera la ejecución del proyecto sobre el entorno socioeconómico y natural. Dentro de estas se destacan las relacionadas con: Información y divulgación, instalación de señalización temporal, utilización de los Elementos de Protección Personal (EPP), cerramiento temporal, construcción y/o adecuación de zona de parqueo de maquinaria y equipos, seguimiento aguas superficiales a la calidad del aire.

Medidas de Mitigación

Son obras o actividades dirigidas a “MITIGAR Y DISMINUIR” los posibles impactos y efectos negativos derivados de la ejecución del proyecto. En los programas de manejo ambiental planteados, las

actividades de mitigación están relacionadas con: Montaje de instalaciones temporales, transporte y disposición de sobrantes, transporte y almacenamiento de materiales.

Medidas de corrección y/o compensación

Obras o actividades encaminadas a “RECUPERAR, RESTAURAR O REMEDIAR” las condiciones en que se encontraba el entorno antes de ser intervenido con el proyecto. Allí también se incluyen las obras o actividades destinadas a “RESARCIR Y RETRIBUIR” a la población afectada por los impactos o efectos negativos que pudiesen ser ocasionados, corrigiéndolos satisfactoriamente mejorando así las condiciones en que se encontraban antes de la implementación del proyecto.

En cuanto a las medidas de compensación establecidas en los diferentes programas de manejo están las que se relacionan con los daños que se puedan generar a la infraestructura de terceros.

FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

Estas medidas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo se presentan como fichas contenidas en esta sección y las cuales se describen y se contempla:

TABLA 7 DESCRIPCIÓN FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

Tipo de medida
Hace referencia al carácter de las actividades, es decir si corresponden a la prevención, protección, control, mitigación, o compensación; de los impactos.
Descripción de la medida
Hace referencia a la actividad marco de las acciones a desarrollar, consolida las acciones y las estrategias que se implementaran como prevención, protección, control, mitigación, o compensación.
Objetivos
Precisa específicamente la finalidad de lo que se pretende desarrollar en cada medida de manejo.
Estrategias de implementación
Hace referencia específica a las características generales de las acciones a desarrollar y a las técnicas empleadas en la implementación de las mismas, durante la prevención, protección, control, mitigación, o compensación.
Responsable
Hace referencia al responsable de la ejecución de las actividades planteadas en la medida de manejo, es decir, las organizaciones, entidades, o consocios que tendrán el compromiso de cumplimiento de las medidas de manejo
Cronograma

Corresponde a los tiempos de ejecución e implementación de las actividades planteadas como medida de manejo ambiental.
Indicadores de seguimiento y monitoreo
Define los indicadores que permitan realizar el seguimiento y monitoreo de los avances de las medidas de manejo, los cuales pueden consistir en muestreos, registros fotográficos, registro de información de resultados entre otros. Estos indicadores están establecidos dentro de las fichas de manejo ambiental.

TABLA 8 FICHAS PMA

	CONTRATO No.	
	CONTRATISTA	
	OBJETO	CONSTRUCCIÓN CASA SOCIAL DE LA MUJER
IDENTIFICACIÓN DE FICHA		**TITULO**
ETAPA PRELIMINAR		
EP-5		MONITOREO Y CONTROL
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
EC-8		MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS
EC-14		REMOCIÓN MANEJO DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE
EC-15		MANEJO DE EXCAVACIÓN DE TIERRA
EC-18		EMPRADIZACIÓN Y ARBORIZACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS
EC-19		DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE, RESIDUOS SOLIDOS Y ESCOMBROS
ETAPA DE DESMANTELAMIENTO		
ED-20		DESARME RETIRO Y LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA

PROGRAMA SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Durante el proyecto se pueden presentar eventos en los diferentes frentes de trabajo que, aunque no implican un grado muy alto de ocurrencia en las actividades propias del proyecto, es necesario determinar sus causas y establecer el grado de afectación, así como la eficiencia de las medidas establecidas en el Programa de Manejo Ambiental para la mitigación, corrección, control y/o compensación de cada uno de los impactos identificados y valorados.

Por otra parte, la Autoridad Ambiental o el ente encargado de fiscalizar las operaciones de trabajo será el responsable de requerir al Contratista, el cumplimiento y la oportuna aplicación de las medidas de

manejo Ambiental planteadas, teniendo en cuenta que para cada una de las etapas previstas en la ejecución del proyecto se aplican diferentes medidas de control Ambiental.

El Programa de Seguimiento y Monitoreo diseñado para el proyecto “CASA INTEGRAL SOCIAL DE LA MUJER ", se encuentra delimitado mediante la estructuración de fichas de manejo, las cuales facilitan la labor del observador en el momento de identificar algún tipo de anomalía, todo esto para asegurar su seguimiento.

TABLA 9 ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y MONITOREO EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL



Dirección: Calle 20 Trasversal 11
Responsables de la Ejecución
• Director de obra • Residente de Obra • AUXILIAR SG-SST • Asesor Ambiental

INDICADORES DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CUMPLIMIENTO

Indicadores gestión ambiental

Los indicadores de seguimiento que se establecen para la prevención, minimización y compensación de los posibles impactos ambientales del proyecto se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 10 INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL

FICHA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD O EVALUACIÓN	REG. DE CUMPLIMIENTO
Organización del grupo de gestión ambiental	No Profesionales y auxiliares Grupo Gestión Ambiental definidos / Numero profesionales contratados * 100	Número de profesionales contratados para labores de gestión ambiental y social	Número de Personal	Mensual	Contratos de trabajo u hojas de tiempo de actividades
	Procedimientos operativos de gestión ambiental	Elaboración de procedimientos operativos detallados para la gestión ambiental y social	Procedimientos (Actas de vecindad, cierre, tala, compensación y disposición final de sedimentos)	Según se presente	Procedimientos aprobados
Señalización y delimitación de áreas	Numero de señales instaladas (gestión ambiental)	Señales instaladas de seguridad y manejo de áreas de trabajo.	Cumplimiento	Mensual	Registro Fotográfico
Remoción de la cobertura vegetal.	Material vegetal dispuesto adecuadamente / Material vegetal removido * 100	Disposición y/o aprovechamiento adecuado del material vegetal removido	Cuantitativo (m^3)	Mensual	Registros fotográficos / Actas de disposición final de residuos.
Manejo y transporte de residuos (Material vegetal no aprovechable)	Incidentes con caída de materiales desde vehículos de transporte	Reporte de incidente	Seguimiento	Según se presente	Registro de incidente de caída de materiales

FICHA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD EVALUACIÓN	REG. DE CUMPLIMIENTO
Manejo de aguas superficiales	Incidentes con aguas superficiales	Incidentes	Seguimiento	Según se presente	Registro fotográfico y soluciones implementadas
Control de emisiones atmosféricas	Número de quejas recibidas por emisión de material particulado a predios y terceros	Quejas por emisiones	Seguimiento	Según reporte de quejas por emisiones	Registro de reportes de quejas por emisión
	No. Mantenimientos efectuados / No mantenimientos programados * 100	Mantenimiento maquinaria y vehículos	Seguimiento	Mensual	Registro de mantenimiento de maquinaria y vehículos
Control y prevención de ruido	Numero de reportes de afectación en niveles de audición en trabajadores	Control de las condiciones auditivas en trabajadores	Seguimiento	Mensual	Informe de salud ocupacional
	Número de quejas de terceros por ruido	Quejas de terceros por ruido	Seguimiento	Según se presente	Registro PQR
Manejo de residuos sólidos	Número de puntos de recolección instalados / Numero de frentes de obra / * 100	Cantidad de puntos de recolección	Seguimiento	Mensual	Informe de recolección de residuos sólidos y registro fotográfico
Manejo de residuos líquidos	Número de incidentes por manejo de combustibles	Incidentes con combustibles	Seguimiento	Según se presente	Registro de novedades e incidentes con combustibles

FICHA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD EVALUACIÓN	REG. DE CUMPLIMIENTO
	Residuos Líquidos dispuesto adecuadamente / Residuos líquidos generados * 100	Disposición final de residuos líquidos generados (aceites de maquinaria)	Seguimiento	Según se generen residuos líquidos	Certificado de disposición final
Manejo de equipos, maquinaria y vehículos	Incidentes por derrames ocurridos por vehículos y maquinaria	Incidentes por derrames	Seguimiento	Según se presente	Registro de incidentes
	Reparaciones y mantenimiento de vehículos y maquinaria en el área del proyecto	Numero de reparaciones ejecutadas	Seguimiento	Mensual	Reporte de reparaciones

}

10. ANEXOS

ANEXO A
Matriz de Evaluación Ambiental

IMPACTOS	(Ca)	(Mg)	(Ai)	(Po)	(Rc)	(Tp)	(Dr)	(Td)	(Rv)	(Si)	(Pm)	(I)
Cambio en el uso del suelo	+	4	1	2	2	4	2	4	2	2	2	25
Alteración de la morfología	-	4	1	4	2	4	2	4	2	2	4	29
Contaminación al Aire por Material Particulado y gases	-	4	2	4	4	4	2	4	1	4	4	33
Contaminación Acústica	-	4	2	4	2	4	2	4	1	2	4	29
Alteración de la calidad del recurso	-	2	2	1	1	1	1	4	1	1	2	16
Alteración del cauce	-	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	32
Alteración en la capacidad de transporte del agua	-	4	2	2	2	4	2	1	1	2	4	24
Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje	-	2	1	2	2	4	2	4	1	1	2	21
Intervención de Hábitats	-	2	2	1	2	1	1	4	1	2	2	18
Mejora en la calidad de vida	+	4	2	2	2	4	2	1	1	1	1	20
Generación de conflictos por uso de la tierra	-	4	2	2	2	4	2	4	1	2	2	25
Daños a infraestructura de predios	-	2	2	2	2	1	1	1	1	2	4	18
Mejora de Infraestructura Pública y Privada	+	4	2	4	4	4	2	1	1	1	2	25
Generación de empleo	+	4	8	4	4	4	2	1	4	2	4	37

ANEXO B

	CONTRATO No.	
	CONTRATISTA	
	OBJETO CONSTRUCCIÓN CASA SOCIAL DE LA MUJER	
FICHA EP-5 MONITOREO Y CONTROL		
Objetivos:	Establecer las acciones que permitan identificar la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y control del proyecto, para determinar su continuidad o ajuste.	
Impactos Potenciales:	Disposición inadecuada de residuos líquidos y sólidos en las aguas superficiales.	
Medidas de Control:	Inspección a las áreas de influencia de las obras; Implementación de correctivos.	
Acciones por Desarrollar	Inspecciones en áreas vecinas a las obras para detectar posibles daños o deterioros causados por la implementación de las obras (por personal, vías de acceso, excavaciones, etc.). Inspección en zonas aledañas a las excavaciones para determinar posibles inestabilidades.	
Responsable	-Residente de Obra -Asesor Ambiental -Ingeniero SG-SST -Trabajador social.	
Monitoreo y Seguimiento	-Llevar registros diarios de todas las actividades realizadas (bitácora de obra) -Llevar registros de los hallazgos y medidas implantadas.	

Fichas de Manejo Ambiental

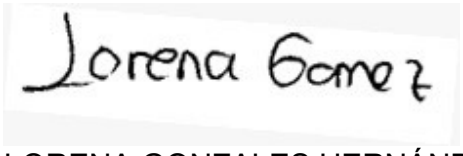
	CONTRATO No.	
	CONTRATISTA	
	OBJETO	CONSTRUCCIÓN CASA SOCIAL DE LA MUJER
FICHA EC-14 REMOCIÓN MANEJO DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE		
Objetivos:	Mitigar los impactos generados por la remoción de material vegetal sobre las zonas verdes y otras áreas que serán intervenidas durante el proyecto.	
Impactos Potenciales:	Erosión; Aridez; Deterioro paisajístico.	
Medidas de Control:	-Delimitar y señalar adecuadamente el área a intervenir -Obtención de los permisos de aprovechamiento único o de árboles aislados Si Aplica. -Manejo adecuado del material vegetal.	
Acciones Por Desarrollar	-No se permitirá la remoción de material vegetal a través de la quema ni el uso de herbicidas o pesticidas. -Reponer los árboles talados a través de la siembra de nuevos individuos que cumplan las características técnicas propias del sitio (Compensación forestal ambiental). -Preparar y abonar el terreno para la siembra de nuevas especies, que deben ser nativas de la zona para mantener las condiciones medioambientales existentes. -El área a recuperar debe ser delimitada y señalizada con cinta, para evitar daños durante el proceso de crecimiento y estabilización de las comunidades vegetales.	
Responsable	- Residente de Obra -Asesor Ambiental -Trabajador social.	
Monitoreo y Seguimiento	-Inventarios inicial de especies aprovechadas (actas de aprovechamiento Si Aplica) -Inventario de especies a sembrar Si Aplica. -Se deben realizar inspecciones semanales por parte de la Interventoría Ambiental mientras dure la actividad de siembra Si Aplica.	

	CONTRATO No.	
	CONTRATISTA	
	OBJETO	CONSTRUCCIÓN CASA SOCIAL DE LA MUJER
FICHA EC-15 MANEJO DE EXCAVACIÓN DE TIERRA		
Objetivos:	Implementar las medidas de manejo ambiental que mitiguen y/o controlen los efectos que el movimiento de tierras ocasiona sobre el medio ambiente, en todos los componentes.	
Impactos Potenciales:	Contaminación de aguas superficiales por aumento de material suspendido; cambios en la morfología del terreno; Remoción y alteración de la capa vegetal.	
Medidas de Control:	-Realizar las excavaciones teniendo cuidado con las estructuras de las vecindades y las redes de servicio público existentes. -Limitar los movimientos de tierra a solo los necesarios	
Acciones Por Desarrollar	-Cuando se presenten las actividades de excavaciones sobre el cauce de la quebrada, se comunicará a la comunidad del entorno la suspensión, para reducir el potencial de contaminación. -El material proveniente de la excavación deberá disponerse dependiendo del sitio de la obra de acuerdo a la pendiente y sus condiciones geomorfológicas y paisajísticas a una distancia que determinará el constructor, e interventor, junto con La Autoridad Ambiental, Si Aplica. -El contratista debe considerar un espacio para el almacenamiento temporal del material reciclable de excavación, de forma lateral al segmento del corredor intervenido para posteriormente ser reutilizado (mejorador de suelos)	
Responsable	-Residente de Obra -Asesor Ambiental Auxiliar en SG-SST -Trabajador social.	
Monitoreo y Seguimiento	-Caracterizar mensualmente los residuos sólidos generados por las labores de excavación. -Volúmenes de material llevados hacia las zonas de disposición (Actas de disposición final de sedimentos).	

	CONTRATO No.	
	CONTRATISTA	
	OBJETO	CONSTRUCCIÓN CASA SOCIAL DE LA MUJER

FICHA EC-18 EMPRADIZACIÓN Y ARBORIZACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS	
Objetivos:	Proporcionar cobertura vegetal a las áreas denudadas o directamente intervenidas por la acción del descapote.
Impactos Potenciales:	-Erosión por desprotección del suelo de las zonas afectadas. -Erosión por desprotección arbórea de los suelos. -Deterioro estético del paisaje por las acciones de descapote.
Medidas de Control:	-Empradización con biomanto o jardín natural las áreas intervenidas por el proyecto .
Acciones por Desarrollar	-Se debe disponer de la mano de obra necesaria para realizar las labores de limpieza permanente de las áreas tanto dentro y fuera de la zona del proyecto, que sean intervenidas por el mismo. -Preparar y abonar el terreno para la siembra de nuevas especies, que deben ser nativas de la zona para mantener las condiciones medioambientales existentes. -El área a recuperar debe ser delimitada y señalizada con cinta, para evitar daños durante el proceso de crecimiento y estabilización de las comunidades vegetales.
Responsable	-Residente de Obra -Asesor Ambiental -Ingeniero SG-SST -Trabajador social.
Monitoreo y Seguimiento	-Se deben realizar visitas de inspección para determinar la superficie cubierta, cantidad de árboles plantados, porcentaje de mortalidad por parte del titular del permiso de aprovechamiento forestal Si Aplica. -Se debe realizar controles mensuales por parte del contratista.

	CONTRATO No.	
	CONTRATISTA	
	OBJETO	**CONSTRUCCION CASA SOCIAL DE L A MUJER**
FICHA ED-20 DESMONTE, RETIRO Y LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA.		
Objetivos:	Garantizar la correcta disposición de los residuos sólidos generados durante la ejecución de las obras.	
Impactos Potenciales:	-Disposición inadecuada de residuos líquidos y sólidos en las aguas superficiales. -Incomodidad por obras e interferencia en las actividades cotidianas.	
Medidas de Control:	-Señalización y aislamiento del área de desmonte. -Adecuado almacenamiento y disposición de los residuos finales.	
Acciones Por Desarrollar	-Se debe disponer de mano de obra necesaria para efectuar las labores de limpieza permanente de las áreas tanto dentro como fuera de la zona del proyecto. -El campamento debe disponer de recipientes debidamente protegidos contra la acción del agua, con el fin de hacer separación de residuos en la fuente. -La obra debe permanecer limpia, en buena condición sanitaria y libre de cualquier acumulación de escombros y desechos.	
Responsable	-Residente de Obra -Asesor ambiental.	
Monitoreo y Seguimiento	-Realizar caracterización mensual de los residuos sólidos generados por las labores de operación, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición.	



LORENA GONZALES HERNÁNDEZ
Representante Legal