CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL – DEAJ

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE – SIGCMA

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA – UIF
BOGOTÁ D.C.
2020

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL – DEAJ
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA – UIF

MARTHA LUCIA OLANO DE NOGUERA
Magistrada Líder del SIGCMA

JOSE MAURICIO CUESTAS GÓMEZ
Director Ejecutivo de Administración Judicial

WILSON FERNANDO MUÑOZ ESPITIA
Director de la Unidad de Infraestructura Física - UIF

ANGELA ARANZAZU MONTOYA
Director Administrativo de la División de Diseño - UIF

SERGIO LUIS DUARTE LOBO
Director Administrativo de la División de Construcciones
y Mantenimiento - UIF

FABIO GERMÁN PAZ FRANCO
Director Administrativo de la División de Supervisión
y Ejecución de Contratos - UIF

JULIAN ALFONSO CHAVES SILVA
Profesional Universitario – UIF

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS

PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA RAMA JUDICIAL

BOGOTÁ D.C.
2020

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. MARCO LEGAL APLICABLE 5
3. DESCRIPCCIÓN DE LOS PROYECTOS 10
3.1 TIPO DE PROYECTO Y ACTIVIDADES 10
3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS 10
3.2.1 OBRAS NUEVAS Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO 10
3.2.2 AMPLIACIÓN DE SEDES JUDICIALES 11
3.2.3 REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN DE SEDES JUDICIALES 11
3.2.4 PROYECTOS DE ORALIDADES 11
3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES 12
3.3.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES 12
3.3.2 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 13
3.3.3 ACTIVIDADES DE CIERRE Y ENTREGA 15
4. DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES 17
5. CONFORMACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS 19
5.1 PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO 20
5.1.1 GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 20
5.1.2 TRÁMITE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES 21
5.1.3 CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 23
5.2 PROGRAMA COMPONENTE ABIÓTICO 25
5.2.1 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCÓN, MOBILIARIO Y EQUIPOS 25
5.2.2 MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO 27
5.2.3 CONTROL DE LAS EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES 27
5.2.4 RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS 31
5.2.5 RESIDUOS LÍQUIDOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS 34
5.2.6 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y RETIRO DE CAMPAMENTO 36
5.2.7 MANEJO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS 38
5.2.8 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LAS EMISIONES 39
5.3 PROGRAMA DEL COMPONENTE BIÓTICO 40
5.3.1 MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE 40
5.3.2 MANEJO DE LA VEGETACIÓN EN LA OBRA 43
5.3.3 PROTECCIÓN VEGETAL DEL SUELO 51

5.4 PROGRAMA DE LA GESTIÓN SOCIAL 56
5.4.1 ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y AUTORIDADES 56
5.4.2 INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD 58
5.4.3 MANEJO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, PRIVADA, DE SERVICIOS PÚBLICOS REDES Y ACTIVOS 60
5.4.4 GESTIÓN DE LA MANO DE OBRA 64
5.4.5 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL 65
6. ALCANCE, CONTENIDO, SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DEL PGAS 67
6.1 ALCANCE DEL PGAS 67
6.2 CONTENIDO DEL DOCUMENTO PGAS 68
6.2.1 INTRODUCCIÓN DEL PGAS 68
6.2.1 GENERALIDADES DEL PROYECTO 68
6.2.3 LÍNEA BASE AMBIENTAL Y SOCIAL 69
6.2.4 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS 70
6.2.5 PROGRAMAS Y PROYECTOS 70
6.2.6 PERMISOS AMBIENTALES 70
6.2.7 CRONOGRAMA 71
6.2.8 PRESUPUESTO DEL PGAS 71
6.2.9 SEGUIMIENTO DEL PGAS 71
6.2.10 PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS AMBIENTALES 74
6.2.11 ANEXOS DEL PGAS 75
6.3 APROBACIÓN DEL PGAS 75
6.3.1 CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PGAS 76
6.4 INFORMES PERIÓDICOS DE AVANCE 76
7. ACRÓNIMOS Y UNIDADES 78
8. BIBLIOGRAFÍA 79
9. ANEXOS 80
9.1 FICHA DE MANEJO AMBIENTAL DEL PGAS 80
9.2 FORMATO DE REGISTRO DEL PGAS 81
9.3 FORMATO DEL ACTA DE VECINDAD 85
9.4 FORMATO INFORME DE INTERVENTORÍA 89

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

1. INTRODUCCIÓN

Con el crecimiento demográfico y en la misma proporción, se genera un aumento en la demanda del acceso de los servicios de la Rama Judicial, es así como se van presentando necesidades de nuevas sedes, ampliaciones, reparaciones o remodelaciones que deben estar a la vanguardia de las normas que ordenan la operación de la justicia, que exigen unas instalaciones determinadas que ofrezcan facilidades logísticas, tecnológicas y de seguridad en todos los procesos.

En todas las actividades constructivas en cabeza de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial – DEAJ, conllevan a una serie de potenciales impactos en el medio ambiente y por lo tanto se requiere de una serie de controles, medidas de manejo, mitigación y de compensación, para no afectar de manera negativa el entorno en el cual se desarrolla el proyecto, incluyendo los aspectos sociales que juegan un papel significativo dentro de las obras civiles.

La presente Guía es una herramienta para el Contratista de la DEAJ, con el fin de hacer uso responsable de los recursos naturales durante la ejecución de su proyecto, identificando en primer lugar los aspectos ambientales que debe manejar y plantear los controles e indicadores mediante los cuales la Interventoría pueda llevar a cabo un seguimiento práctico y efectivo; así como las autoridades ambientales y de control en el momento que se requiera. Igualmente se ha definido como una labor importante, la obtención y presentación de los permisos ambientales y demás relacionados con la ejecución del proyecto, que tengan que ver con el componente ambiental, social, de arqueología y cultural.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Las estrategias y métodos que se presentan en este documento también pueden ser complementados con nuevas metodologías que permitan mejorar la gestión ambiental y social antes, durante y posterior a la ejecución de las obras, ampliando las posibilidades de cumplir esta labor de manera exitosa para el bienestar de todos los involucrados y el entorno de la obra.

Por su parte la legislación aplicable en esta materia, mantiene una dinámica y constantemente se producen cambios que deben ser identificados e interpretados a tiempo para su debido cumplimiento en el desarrollo de cada obra, de manera que se eviten procesos sancionatorios que podrían perjudicar el cronograma del proyecto y los intereses de la DEAJ.

De tal forma que la presente Guía, será de obligatorio cumplimiento para el Contratista de la DEAJ a través de la Unidad de Infraestructura Física y será la Interventoría responsable en igual medida en su cumplimiento, así como de todas las normas ambientales que deban cumplirse en el proyecto, además del seguimiento y control que le corresponde.

En el primer capítulo de esta Guía, se presenta un recorrido por algunas normas de la legislación ambiental colombiana vigente, en el momento de la publicación del presente documento.

2. MARCO LEGAL APLICABLE

Los requisitos legales ambientales lo conforman una significativa cantidad de normas de acuerdo a los diferentes componentes que se encuentran identificados en el sector de la construcción de obras públicas. Principalmente consiste en primer lugar en las normas generales de protección del medio ambiente y de la política ambiental de Colombia, que nacen a partir del Decreto 2811 de 1974, conocido como el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente y numerosas normas, como el Código Sanitario con varios artículos aún vigentes en materia de medidas sanitarias. También y con mayor importancia, la Constitución Política de 1991, que fijó conceptos y principios importantes que han permitido desarrollar una estructura legal protectora de los recursos naturales, que también llevó a la Ley 99 de 1993, a través de la cual se creó el Ministerio de Ambiente y se organizó el Sistema Nacional Ambiental – SINA.

El Consejo Superior de la Judicatura el 12 de junio de 2014, a través de la Sala Administrativa promulgó el Acuerdo No. PSAA14-10160 mediante el cual se adoptó el Plan de Gestión Ambiental – PGA de la Rama Judicial. En él se establecen medidas dirigidas a la protección del medio ambiente, Art. 6 de este Acuerdo, estableció pautas en cuanto a las obras civiles que ésta realice.

La Ley 1333 de 2009, conocida como el Régimen Sancionatorio Ambiental, ordenó el marco legal en la materia de sanciones a los infractores ambientales, con algunas reglamentaciones e inclusive apoyada en un Código de Policía cada vez más involucrado en castigar las infracciones de carácter ambiental, recientemente sancionado a través de la Ley 1801 de 2016.

También a través de normas compilatorias, se ha logrado incluir los temas comunes en el país, como a través del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015, este último que emprende un concepto de construcción sostenible en el país y se establecen las medidas activas y pasivas para la reducción en el consumo de agua y energía en las edificaciones, como se fijó en la Resolución 549 de 2015 y en la Resolución 463 de 2017 se adoptó el Formulario Único Nacional para solicitud de Licencias Urbanísticas y la Guía para su diligenciamiento.

En el componente de la generación y manejo de residuos, existe una considerable legislación vigente. En lo relacionado con el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, en la actualidad se mantiene vigente a nivel nacional la Resolución 541 de 1994, sin embargo a partir del 1ro. de enero de 2018 entrará en vigencia la Resolución 472 de 2017, asignando nuevos requisitos para le gestión de los RCD a nivel nacional, que para el caso de Bogotá D.C. ya contaba con una reglamentación específica con el tema. Por su parte todo el marco normativo del manejo y disposición de residuos peligrosos – RESPEL, donde se subrayan el Decreto 4741 de 2005, la Resolución 1362 de 2007 donde estableció los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia. Así como las Leyes 1252 de 2008 sobre las responsabilidades en la cadena de los residuos y desechos peligrosos y la Ley 1259 de

2008 en cuanto al Comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros.

Igualmente se encuentra reglamentado recientemente los vertimientos, que se encuentran de acuerdo a cada sector productivo por la Resolución 631 de 2015, estableciendo los límites máximos de sustancias contaminantes en un vertimiento y regula el régimen de transición.

Del mismo modo, Colombia está construyendo un marco jurídico alrededor de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE, gestión que es muy importante en el manejo de los proyectos de la DEAJ, teniendo en cuenta que es un aspecto que se presenta con bastante frecuencia. Se trata de la Ley 1762 de 2013, donde se dispusieron los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de este tipo de residuos en Colombia.

Sobre el manejo del recurso hídrico, se encuentra vigente el Decreto 1541 de 1978, donde establece las concesiones de agua y permisos de ocupación de cauce, de las que están obligados a tramitar toda persona natural o jurídica de acuerdo con el caso. En la ley 79 de 1986, es la norma que determinó las franjas protectoras alrededor de los nacimientos de agua y de los cauces como ríos, quebradas y arroyos, lagos, lagunas, ciénagas o depósitos de agua que sirvan de abastecimiento.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

El manejo de sustancias peligrosas tiene un capítulo muy importante en la legislación ambiental colombiana, partiendo de la Ley 9 de 1979 y la Ley 55 de 1993, esta última que aprobó el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., en Ginebra año 1990.

Así mismo a través del Decreto 321 de 1999, se adoptó en Colombia el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas; a continuación el Decreto 1609 de 2002 reglamentó el transporte de sustancias peligrosas a nivel nacional. No obstante; no obstante fue el Decreto 4728 de 2010 quien exigió el Plan de Contingencia para el manejo de derrames para aquellos usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y por último la Resolución 1401 de 2012 explicó que para la actividad de transporte por cualquier medio de hidrocarburos o sustancias nocivas, que comprenda la jurisdicción de más de una autoridad ambiental regional, es la autoridad ambiental en cuya jurisdicción se realice el cargue de la sustancia, la competente para aprobar el Plan de Contingencia y posterior a esa aprobación de ese Plan, ser entregado a las demás autoridades ambientales por donde deba transitar determinada sustancia.

Al igual que con los componentes ya nombrados en cuanto al Decreto 948 de 1995, la calidad del aire y las emisiones atmosféricas; este último aspecto reglamentado para fuentes fijas a través de la Resolución 909 de 2008 y para fuentes móviles por la Resolución 910 de 2008. En cuanto a la calidad del aire, recientemente por medio de la Resolución 610 de 2010 modificó la Resolución 601

de 2006 conocida como la norma de calidad del aire o niveles de inmisión, estableciendo nuevas concentraciones máximas de los contaminantes, umbrales para sustancias que generan olores ofensivos y la declaración de los niveles de prevención, alerta y emergencia por contaminación del aire.

De la misma forma en el año 2007 fueron expedidas las Resoluciones 4062 y 5880, con las cuales se modificaron reglamentaciones de la Resolución 3500 de 2005 modificada por las Resoluciones 2200 del 30 de mayo de 2006, 5975 del 28 de diciembre de 2006 y 15 del 5 de enero de 2007, en lo que concierne al tema de la revisión técnico-mecánica, que es un aspecto ambiental importante dentro del funcionamiento de los proyectos civiles.

Entre tanto, en el 2006 el entonces Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, reglamentó el ítem de emisión de ruido y ruido ambiental con la Resolución 627, reglamentación con un contenido técnico importante para este tipo de estudios y necesario en su momento para anexar el marco jurídico ambiental colombiano.

La Ley 2da. de 1959 mediante la cual se establecieron con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General" grandes extensiones en el territorio nacional, es una de las normas vigentes más representativas en materia de conservación del recurso flora. Recientemente la Resolución 918 de 2011 estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social, la cual es como tal la herramienta para intervenir estas áreas, permitiendo el desarrollo de obras de infraestructura.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

En cuanto a las vedas vigentes en Colombia, existen normas que el desaparecido Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA, expidió a favor de la flora amenazada en el país, normas de prohibición para su aprovechamiento. Los actos administrativos a destacar, están: la Resolución 316 de 1974 de especies maderables, la Resolución 213 de 1977 que trata de musgos, líquenes, epífitas de acuerdo a la clasificación que se encuentra, también está la Resolución 801 de 1977 donde estableció la veda nacional del Helecho macho, Palma boba o Palma de helecho, entre otras reglamentaciones que continúan dentro del marco legal.

A propósito de las vedas de especies de flora, en el país existe una extensa reglamentación en los diferentes regiones, que han sido reglamentadas por las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR´s y autoridades ambientales en los grandes centros urbanos, que de acuerdo a las especies más vulnerables para sus regiones, han fijado vedas en su jurisdicción.

De igual manera existe el Régimen de Aprovechamiento Forestal según Decreto 1791 de 1996, donde entre otros aspectos establece que toda persona natural o jurídica que pretenda realizar aprovechamiento de bosques naturales o productos de la flora silvestre ubicados en terrenos de dominio público o privado deberá presentar, a la autoridad competente, una solicitud de aprovechamiento forestal, dependiendo de la clasificación sobre la actividad.

Sobre la protección de la fauna, se encuentra el Decreto 1608 de 1978 que trata sobre la fauna silvestre a nivel nacional, modificado por el Decreto 309 de 2000 y 4688 de 2005. A través de la Ley 17 de 1981 se aprobó en Colombia La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.
En materia energética, la Ley 697 de 2001 inició el fomento del uso racional y eficiente de la energía, además promueve la utilización de energías alternativas en Colombia, declara el Uso Racional y Eficiente de la Energía – URE como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.

Existe también la Ley 1715 de 2014 la cual regula el tema de la integración de energías renovables no convencionales al sistema energético nacional, promover el desarrollo y utilización de fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable. También tiene por objeto establecer líneas de acción para el cumplimento de compromisos asumidos por Colombia en materia de energías renovables, gestión eficiente de la energía y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, como aquellos adquiridos con la aprobación del estatuto de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) mediante la Ley 1665 de 2013.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Del mismo modo, Colombia en los últimos años ha fortalecido su marco legal y capacidad institucional en lo referente a la protección del patrimonio arqueológico e histórico de la nación, con el aporte científico y técnico del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH adscrito al Ministerio de Cultura. Como punto de partida, en el año 1959 la Ley 163 estableció medidas sobre la defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico y monumentos públicos en Colombia y fue posteriormente reglamentado por el Decreto 264 de 1963. También existen varias modificaciones y reglamentaciones, dentro de las cuales se encuentran La Ley 397 de 1997 modificada por la Ley 1185 de 2008, el Decreto 833 de 2002 y también el Decreto 763 de 2009, este último contiene los criterios de valoración para declarar Bienes de Interés Cultural – BIC y el procedimiento para su declaratoria.

En este campo es importante determinar los trámites que se deben adelantar con el ICANH, para proyectos en que se requiera la intervención sobre el patrimonio arqueológico o cuando aplique sobre los BIC ante el Ministerio de Cultura.

Otro componente muy importante es el minero, pues en el campo de la construcción los materiales de construcción son fundamentales para el desarrollo de las obras, su calidad, cercanía y otros aspectos como los ambientales y sociales. El Código de Minas de Colombia vigente según la Ley 685 de 2001, norma que ha sido amparada por las Sentencias de la honorable Corte Constitucional C-366 de 2011 y la C-389 de 2016.

Las normas citadas hacen parte del ordenamiento jurídico ambiental nacional, que está relacionado con los proyectos a cargo de la UIF. También se deberán consultar aquellas que estén en el

ordenamiento municipal, distrital, regional o departamental, que en cada territorio existan, a partir de sus necesidades y características de cada zona, ubicación geográfica y amenazas a la biodiversidad que en especial se hayan producido.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

3. DESCRIPCCIÓN DE LOS PROYECTOS

3.1 TIPO DE PROYECTO Y ACTIVIDADES

El alcance de las obras que ejecuta la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial – DEAJ, a través de la Unidad de Infraestructura Física – UIF se encuentra explicado en el Cuadro No. 2.1 Descripción de los Proyectos de la DEAJ – UIF, en donde se puntualizan los tipos de proyectos y las principales actividades que pueden desarrollarse en cualquiera de las modalidades de proyecto, que pueden ocasionar algún tipo de impacto ambiental.

CUADRO NO. 3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS DE LA DEAJ – UIF

Tipo de Proyecto	Actividades Principales a Realizar
Obras Nuevas con o sin Dotación de Mobiliario	✓ Diseño y ajustes de diseño ✓ Adecuación de instalaciones temporales para obra ✓ Transporte de maquinaria y equipos a la obra ✓ Desmonte, descapote y excavaciones ✓ Demolición de estructuras ✓ Cimentación de la edificación ✓ Construcción de la estructura ✓ Instalación de mampostería ✓ Instalación de cubiertas ✓ Instalación de redes hidrosanitarias ✓ Instalaciones eléctricas, voz y datos ✓ Acabados en general ✓ Adecuaciones eléctricas, voz y datos ✓ Instalación de aire acondicionado ✓ Instalación de equipos especiales ✓ Adecuación sistema contra incendio ✓ Instalación de mobiliario ✓ Aseo y Limpieza
Ampliación de Sedes Judiciales	
Remodelación y Adecuación de Sedes Judiciales	
Proyectos de Oralidades	

Nota: Todas las actividades incluyen suministro e instalación.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS

De acuerdo con el tipo de proyectos presentados en el Cuadro No. 2.1 Descripción de los Proyectos de la DEAJ – UIF, para efectos de poder interpretar el alcance y objeto de estos cuatro categorías, obras que desde su planeación y diseño tendrán el concepto de construcción sostenible.

3.2.1 OBRAS NUEVAS Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO

Consiste en la construcción de edificaciones nuevas de la rama judicial, debido a la creciente demanda que se presenta proporcionada al crecimiento poblacional y permitir atenderla de manera

eficiente, con instalaciones propias, que cumplan con diseños de seguridad para los funcionarios y de los usuarios. Además brindando accesibilidad a todas las personas en los espacios de las instalaciones, como adultos mayores o personas en condición de discapacidad.

Además de la infraestructura física que se construya, se debe tener todo un equipo mobiliario para el mismo funcionamiento del edificio y de los requerimientos legales para el funcionamiento del aparato judicial en Colombia, que incluyen medios audiovisuales y todos los medios que permitan cumplir los procedimientos judiciales.

3.2.2 AMPLIACIÓN DE SEDES JUDICIALES

Algunas edificaciones propias de la rama judicial, en la medida que la demanda supera su capacidad de atención, se requiere de su ampliación, unificar todo el servicio en una sola sede, que facilite el funcionamiento administrativo y el acceso de los usuarios.

Estos proyectos contienen al igual que en el numeral anterior todas la obras civiles y de dotación mobiliaria necesaria, por lo tanto las actividades constructivas son generalmente las mismas, pero que pueden variar dependiendo del Contrato de Obra.

3.2.3 REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN DE SEDES JUDICIALES

En todas las sedes del poder judicial, es importante el mantenimiento y remodelación de estas sedes propias o tomadas en diferentes modalidades de arrendamiento o comodato. El uso de las instalaciones implica en ocasiones reemplazar mobiliario que cumpla que debe cumplir requisitos normativos de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST, también para mejorar la calidad del ambiente del funcionario de la rama judicial y para el usuario. De igual forma el objetivo es modernizar y actualizar las instalaciones cumpliendo con las regulaciones recientes, de tal manera que se ofrezcan todas las garantías para los ciudadanos que accedan al servicio de la justicia.

3.2.4 PROYECTOS DE ORALIDADES

De acuerdo con el Código General del Proceso fijado en la Ley 1564 de 2012 y anteriores, a partir de que las actuaciones se deben cumplir en forma oral, pública y en audiencias, con algunas excepciones explícitas. Por lo tanto esta transición a esta nueva modalidad del sistema, inicialmente planteada para descongestionar el sistema judicial, pero que finalmente es adoptado definitivamente; todos los juzgados a nivel nacional deben contar con el espacio apropiado en el cual se puedan adelantar las diligencias de audiencias en su fase correspondiente. De tal manera que existan los medios audiovisuales necesario y las instalaciones para los convocados a este tipo de diligencias.

3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

De acuerdo a los proyectos ya descritos, todos ellos deben desarrollar tres etapas indispensables para el cumplimiento de la obra contratada. Dentro de estas etapas, que son las actividades preliminares, las constructivas y por último las de desmantelamiento, cierre y entrega del proyecto.

Todas estas actividades presentadas a continuación, serán descritas e identificados los aspectos ambientales potenciales, para lo cual entonces se deberán implementar las medidas de control más convenientes dependiendo el caso y las normas.

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

3.3.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

La etapa preliminar de todo proyecto, conlleva a realizar actividades clave para poder iniciar obra y especialmente contiene actividades de preparación, logísticas, de localización y revisión de los diseños del proyecto. En el Cuadro 3.1 Actividades Preliminares Obras UIF, se encuentra una descripción de cada una y los aspectos ambientales que se deben manejar.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

CUADRO 3.2 ACTIVIDADES PRELIMINARES OBRAS UIF

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental
1	Actividades Sociales	Presentación ante autoridades municipales. Convocar comunidad y líderes que quieran hacer parte de la veeduría. Contratación de la mano de obra. Identificación y manejo de Bienes de Interés Cultural – BIC.	✓ Generación de conflictos sociales por llegada de personal foráneo. ✓ Se pueden crear falsas expectativas en la comunidad. ✓ Puede ocasionar conflictos sociales y culturales. ✓ Generación de empleo. ✓ Residuos sólidos y líquidos.
2	Entrega del terreno y replanteo.	El Constructor recibe el predio en el cual va a construir, realiza la localización del diseño en campo, diseños y elabora las actas de vecindad necesarias.	✓ Posible afectación en la vegetación. ✓ Generación residuos sólidos y líquidos. ✓ Conflictos con vecinos. ✓ Diseño construcción sostenible.
3	Instalaciones temporales de obra.	Comprende la infraestructura temporal que estará durante el proceso constructivo, que sirve de apoyo como lo son, campamento, oficinas, almacén, laboratorio, patio de equipos, planta de concreto, estacionamientos, cerramiento temporal, instalación de valla, señalización temporal de obra, entre otros.	✓ Manejo de sustancias peligrosas. ✓ Generación de residuos, RCD. ✓ Transporte de equipos y maquinaria. ✓ Conflictos con vecinos. ✓ Generación de emisiones y ruido.
4	Recuperación de predios	Cuando se presenta alguna ocupación ilegal dentro del predio en el cual se tiene	✓ Conflictos con la comunidad. ✓ Orden público.

CUADRO 3.2 ACTIVIDADES PRELIMINARES OBRAS UIF

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental
	invadidos.	proyectado construir y ya ha sido entregado al Contratista, deberá encabezar la recuperación del espacio e iniciar obras cumpliendo el plazo contractual del proyecto.	✓ Incertidumbre económica y social.
5	Localización de redes.	Se deberá revisar la ubicación de redes de servicios públicos, consultar catastros de redes en el área de influencia directa de la obra.	✓ Conflictos con la comunidad. ✓ Afectación redes de servicios.
6	Identificación de proveedores de materiales y sitios de disposición final.	El Contratista debe identificar previo al inicio, los proveedores de materiales pétreos, canteras, concreto, ladrillo y demás. También los sitios de disposición final de RCD, excavaciones y lodos, que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas para la obra, sino también que cumplan con las normas ambientales y mineras vigentes.	✓ Conflictos con la comunidad. ✓ Generación de falsas expectativas. ✓ Cambios en el uso del suelo.
7	Obtención de permisos	Tramitar los permisos que estén a su cargo, los que por cambios normativos surjan durante el proyecto o por requisitos u obligaciones ante las autoridades ambientales competentes y también solicitar a los proveedores los permisos exigidos por la legislación vigente.	✓ Conflictos con la comunidad. ✓ Utilización de los recursos naturales.

3.3.2 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Todas las actividades que se encuentran en el Cuadro 3.2 Actividades Constructivas Obras UIF, está de la mano con las especificaciones de obra con que se cuenta para todos los proyectos, a partir de ellas se realiza el análisis correspondiente sobre los aspectos ambientales presentes en esta importante etapa.

CUADRO 3.3 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS OBRAS UIF

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental
1	Tratamiento silvicultural.	La poda, tala o trasplante de árboles, para la construcción a realizarse, teniendo en cuenta el replanteo previamente realizado y con los permisos ambientales requeridos. Involucra maleza, rastrojo, pasto, cultivos, retiro de tocones, raíces y retiro de todo el residuo vegetal de la actividad, quedando la superficie libre de vegetación, y con la disposición final adecuada. El área debe quedar en condiciones para iniciar los trabajos.	✓ Pérdida de la cobertura vegetal. ✓ Emigración de la fauna silvestre. ✓ Generación de ruido ✓ Transformación del paisaje
2	Demolición de estructuras.	Es la demolición total o parcial de construcciones, edificaciones, andenes, toda	✓ Generación de ruido ✓ Emisiones atmosféricas

CUADRO 3.3 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS OBRAS UIF

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental
		estructura que deba ser retirada para la obra proyectada, en algunos casos sólo serán demoliciones internas. Incluye el retiro y disposición final adecuada, cumpliendo la norma correspondiente. Se deben proteger las redes de servicios públicos previamente identificadas.	✓ Generación de RCD ✓ Generación de RAEE
3	Excavaciones.	La remoción de suelo puede realizarse en forma manual o mecánica, cumpliendo con el cargue y transporte hasta el sitio de disposición autorizado. En algunos casos y si el material cumple con ciertas características, puede ser reutilizado como lleno estructural. En todos los casos debe dejar el área limpia y despejada, el acopio de material, solo se hará en zonas autorizadas. Cuando se practique pilotaje, se deberá hacer un manejo especial de los lodos. También hace parte de esta actividad el descapote o retiro de la capa orgánica del suelo, acopio y reutilización.	✓ Pérdida de cobertura orgánica del suelo. ✓ Cambio del paisaje. ✓ Generación de ruido. ✓ Emisiones atmosféricas. ✓ Generación de material de excavaciones. ✓ Manejo sustancias peligrosas.
4	Rellenos para estructuras.	Consiste en el suministro, nivelación, conformación, y compactación de sub-base granular. El material puede venir de fuentes autorizadas, o propio de las excavaciones, siempre que cumpla con las características requeridas. Se emplearán equipos mecánicos para cumplir con la compactación requerida.	✓ Generación de ruido ✓ Emisiones atmosféricas
5	Concreto estructural.	Es el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos, utilizados para la construcción de las estructuras, con la resistencia exigida en los diseños.	✓ Uso y transporte materiales y sustancias peligrosas ✓ Generación emisiones ✓ Residuos de concreto ✓ Consumo de agua
6	Acero de refuerzo.	Comprende el diseño, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructuras de acero, soldadas y/o pernadas. También incluye el suministro de los materiales requeridos para la fabricación de las estructuras como láminas, platinas, elementos para soldadura y otros.	✓ Transporte de materiales ✓ Generación de residuos
7	Pilotes	Excavación con una profundidad y sección específica, la cual incluye la instalación de concreto y acero en sitio o prefabricados.	✓ Generación de ruido ✓ Emisiones atmosféricas ✓ Manejo de lodos ✓ Intervención de aguas subterráneas
8	Transporte de materiales y de escombros.	Es el transporte de los materiales y residuos provenientes de las excavaciones y de las demoliciones.	✓ Emisiones atmosféricas ✓ Generación de ruido
9	Redes eléctrica, voz, datos,	Constituye la adecuada instalación de redes de servicio para funcionamiento del edificio, obedeciendo a su diseño y especificaciones.	✓ Generación de residuos convencionales y RAEE ✓ Generación de ruido

CUADRO 3.3 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS OBRAS UIF

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental
	hidrosanitaria y de incendio.		
	Instalación de aire acondicionado y equipos especiales	Se trata de equipos necesarios para funcionamiento de las edificaciones, como motobombas, plantas eléctricas, ascensor, UPS, entre otros.	✓ Generación de residuos peligrosos sólidos y RESPEL. ✓ Generación de residuos convencionales y RAEE. ✓ Emisiones atmosféricas ✓ Generación de ruido.
10	Instalación de pisos, muros prefabricados, mampostería, pañetes, pintura, enchapes, cubiertas.	Comprende varias actividades específicas, que una vez construidas las piezas estructurales de la edificación deben ser colocados como fachadas y muros internos, ventanas, entre otros acabados que permiten su uso y vida útil.	✓ Transporte de materiales ✓ Emisiones atmosféricas ✓ Generación de ruido ✓ Generación RCD
11	Instalación de mobiliario.	Todo lo que se requiere para funcionamiento de las oficinas, salas, archivos para todos los espacios, además de equipos de cómputo, circuitos de televisión y todo lo requerido para seguridad.	✓ Generación de ruido ✓ Generación de residuos convencionales y RAEE
12	Instalación de césped.	Consiste en la siembra de césped sobre zonas blandas intervenidas en la obra o sobre áreas destinadas como zonas blandas según diseños. Las metodologías pueden ser bloques de césped o plantación de semillas con capa de suelo orgánico.	✓ Recuperación de la capa orgánica del suelo y cobertura vegetal.
13	Recuperación de la cobertura vegetal	Consiste en la plantación de vegetación arbórea, de jardín y arbustiva, cumpliendo técnicamente con la especificación dada y la normatividad ambiental.	✓ Recuperación de la flora ✓ Favorece la supervivencia de la fauna ✓ Beneficia el clima de las edificaciones
14	Manejo de BIC – Arqueología Preventiva	Monitoreo arqueológico ante posibles hallazgos Capacitación al personal, sobre el manejo de BIC.	✓ Intervención sobre el patrimonio cultural de la nación.

3.3.3 ACTIVIDADES DE CIERRE Y ENTREGA

La etapa final de cada proyecto, corresponde a actividades que permitan la entrega de las áreas intervenidas o empleadas para las actividades propias del proyecto, así como la obra terminada en condiciones aptas y contando con el cumplimiento de las obligaciones con los proveedores, la comunidad, los vecinos, empresas de servicios públicos y todos los involucrados.

CUADRO 3.4 ACTIVIDADES DE CIERRE

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental

CUADRO 3.4 ACTIVIDADES DE CIERRE

Ítem	Nombre	Descripción	Aspecto Ambiental
1	Aseo y limpieza.	Terminadas las actividades en la obra, el Contratista deberá limpiar muros, pisos, enchapes, vidrios, puertas, etc., utilizando los elementos y materiales necesarios, teniendo el cuidado de que estos no perjudiquen los acabados de los componentes de la edificación. Hacer la debida separación y disposición de todos los residuos.	✓ Generación de residuos convencionales y RESPEL. ✓ Afectación a la calidad del aire. ✓ Generación de ruido. ✓ Emisiones atmosféricas.
2	Actividades sociales finales de cierre.	✓ Se deben cerrar todas las quejas presentadas por los ciudadanos y proveedores. ✓ Informar a la comunidad de la finalización del proyecto. ✓ Cierre de las actas de vecindad. ✓ Certificado de las autoridades de no existencia de pendientes ambientales, sociales, compromisos, quejas o reclamos. ✓ Revisiones con las empresas de servicios públicos.	✓ Conflicto con las comunidades o con autoridades locales.
3	Arqueología y Patrimonio Histórico.	En los proyectos que cuenten con este componente, de rescate de piezas arqueológicas, monitoreo durante excavaciones o de recuperación del patrimonio histórico, se deberá remitir al ICANH el informe correspondiente y entrega de piezas para su conservación.	✓ Conflicto con las comunidades o con autoridades locales.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

4. DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

A partir de la experiencia producida en la ejecución de obras civiles país para el funcionamiento de la Rama Judicial, la DEAJ – UIF, se determinaron los posibles impactos ambientales que pueden ocurrir de acuerdo al análisis realizado en el capítulo anterior, las actividades principales y los aspectos ambientales detectados, ordenándolos en los componentes abiótico, biótico y social.

Por su parte, el Constructor deberá antes de iniciar las actividades constructivas, identificar y evaluar los impactos que va a generar, incluyendo otros nuevos en caso tal de que se presenten, con el propósito de establecer las medidas de manejo más adecuadas en la Ficha de Manejo Ambiental, ver Anexo 8.1, según los programas y proyectos que trata el capítulo 5 de esta guía.

CUADRO 4.1 POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

Componente	Elemento Ambiental	Impacto Ambiental (+/-)
Abiótico	Aguas superficiales y subterráneas	Contaminación del agua: Cambios en la calidad del agua, fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos por contaminación con productos químicos y sedimentos principalmente.
		Alteración del cauce: Por cambios en su forma por su intervención, que puede ocasionar cambios hidrodinámicos en el cuerpo de agua.
	Geomorfológico	Inicio de procesos erosivos: Por pérdida de cobertura vegetal o cambios de pendiente en el terreno, aumento de cargas que amplíen la posibilidad de deslizamientos.
		Alteración de la morfología: Por cambios en la forma del terreno.
	Atmosférico	Alteración de la calidad del aire: Por aporte de gases efecto invernadero y de material particulado.
		Aumento de niveles de ruido: Cuando suben los niveles de emisión de ruido y ruido ambiental permitidos.
	Suelo	Pérdida o ganancia de suelo: Por el volumen que se excave o se rellene requerido por el proyecto. También por la extracción de materiales de construcción.
		Contaminación del suelo: Por la adición de residuos sólidos, líquidos, sustancias peligrosas y otros que perjudican su contenido natural.
	Paisaje	Alteración de la unidad de paisaje: Por cambios en la visibilidad, calidad visual e intervención antrópica que afectan el valor escénico.
Biótico	Fauna	Desplazamiento de fauna: Ocurre porque las especies faunísticas son forzadas a desplazarse de su nicho y hábitat natural.
	Flora	Pérdida de la vegetación: Modificación de la vegetación natural del sitio intervenido o su pérdida total.
Socioeconómico y Cultural	Social	Afectación de la infraestructura de predios: En los predios vecinos a la obra, privados o públicos.

CUADRO 4.1 POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

Componente	Elemento Ambiental	Impacto Ambiental (+/-)
	Social	Daños a la infraestructura de servicios públicos: Por daños en redes de acueducto, gas, energía y otras, cercanas a la obra.
	Social y Económico	Alteración dinámica de las instituciones: Debido a la operación de la obra civil, se puede afectar la normal atención de usuarios de hospitales, colegios, de servicios de salud u otras, incluyendo las propias de la Rama Judicial y de carácter privado como el comercio local.
	Social	Afectación movilidad peatonal y vehicular: Por la obstaculización temporal de las vías peatonales o vehiculares, en el área de influencia directa de las obras.
	Social y Económico	Generación de empleo: Aumento de la oferta de empleo local en el sitio a ejecutar la obra, también la llegada de foráneos al lugar.
	Social, económico y cultural	Conflictos con la comunidad: Impactos propios de la obra pueden ocasionar dificultades con la comunidad, cuando es ineficiente la aplicación de las medidas de manejo ambiental, incumplimiento de acuerdos con vecinos y comunidad.
	Social y Económico	Aumento en la demanda de bienes y servicios: Por la necesidad creada a partir de la obra nueva, donde se requieren bienes y servicios para el personal que generalmente es foráneo.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

5. CONFORMACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL – PGAS

El Contratista se encuentra con la obligación de cumplir con la normatividad ambiental vigente y las que impongan las autoridades de cada jurisdicción. De igual forma le corresponde cumplir con los lineamientos de las Especificaciones Técnicas Generales para la Ejecución de las Obras de Construcción de la DEAJ-UIF, sobre las cuales debe guiarse el Contratista para la ejecución de la obra contratada. A su vez la Interventoría tendrá la responsabilidad del estricto cumplimiento de la presente Guía y de las normas, conjuntamente es quien informa a la DEAJ-UIF en lo relacionado.

Los proyectos de infraestructura de la Rama Judicial, generalmente por su tamaño y tipo de obra, no requieren de una licencia ambiental, como lo determina actualmente la legislación colombiana vigente Decreto 2041 de 2014, norma compilada en el Decreto 1076 de 2015; excepto en los casos que aplique. No obstante, siempre es pertinente realizar la respectiva consulta a la autoridad ambiental competente para que a través de oficio informe cuáles permisos, autorizaciones o concesiones deben adelantarse para la ejecución del proyecto.

A continuación se presentan en el Cuadro 5.1 Programas y Proyectos del PGAS, que deberán ser incluidos y desarrollados por el Contratista, según corresponda a su proyecto y a la evaluación previamente hecha; lo que quiere decir que no todos los programas y proyectos deben desarrollarse en todos los proyectos, sino dependiendo de los que sean ciertamente necesarios.

CUADRO 5.1 PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PGAS

Ítem	Programas	Proyectos	Código
1	Gestión Ambiental del Proyecto	1. Grupo de Gestión Ambiental y Social	1.1-GAP
		2. Trámite y Cumplimiento de Requisitos Legales	1.2-GAP
		3. Capacitación Ambiental y Social	1.3-GAP
2	Componente Abiótico	1. Manejo Integral de Materiales de Construcción, Mobiliario y Equipos	2.1-MCA
		2. Manejo del Recurso Hídrico	2.2-MCA
		3. Control de las Excavaciones y Demoliciones	2.3-MCA
		4. Residuos Sólidos Generados	2.4-MCA
		5. Residuos Líquidos y Sustancias Peligrosas	2.5-MCA
		6. Instalación, Funcionamiento y Retiro de Campamento	2.6-MCA
		7. Manejo de la Maquinaria y Equipos	2.7-MCA
		8. Control de la Calidad del Aire y las Emisiones	2.8 MCA
3	Componente Biótico	1. Manejo de la Fauna Silvestre	3.1-MCB
		2. Manejo de la Vegetación en Obra	3.2-MCB
		3. Protección Vegetal del Suelo	3.3-MCB
4	Gestión Social	1. Atención a la Comunidad y Autoridades	4.1-GSP
		2. Información y Participación de la Comunidad	4.2-GSP
		3. Manejo de Infraestructura Privada, Pública, de Servicios Públicos, Redes y Activos	4.3-GSP
		4. Gestión de la Mano de Obra	4.4-GSP
		5. Protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural	4.5-GSP

5.1 PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

En este programa se encuentran establecidos los proyectos que permiten determinar las herramientas para planificar, gestionar y desarrollar el cumplimiento de los requisitos ambientales y sociales que lleguen a producirse en el proyecto de obra civil.

5.1.1 GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Este proyecto del PGAS tiene la finalidad de garantizar que exista la estructura de profesionales idóneos, con la preparación y experiencia suficiente para cumplir con la gestión tanto preventiva, como la de control, mitigación y de compensación en los casos que se requiera.

Indudablemente quien encabeza el grupo de gestión ambiental y social del proyecto, es el Director de Obra y se extiende con los profesionales de las áreas ambiental y social, cada uno de ellos deben informar y gestionar todo directamente con el Director, con el apoyo del Residente de Obra asignado.

Objetivo Principal

El grupo de gestión ambiental y social, tiene como objetivo principal elaborar todos los estudios previos para presentar el PGAS e implementarlo, cumpliendo con todos los requisitos contractuales del proyecto y de la legislación colombiana aplicable.

Medidas de Cumplimiento

De acuerdo con las condiciones y alcance del contrato de obra, se establecen los requisitos que deben cumplirse para la gestión ambiental y social, por lo tanto en cabeza del Director de Obra, se establecerán las medidas y acciones que se deben llevan a cabo.

- ✓ Contar con el personal mínimo, conforme el grupo de gestión ambiental y social representado por el Director de Obra como gestor principal.
- ✓ Realizar el análisis correspondiente para identificar permisos, requisitos, demanda de recursos ambientales, aspectos sensibles en materia ambiental y social que deban ser tenidos en cuenta para evitar dificultades en el normal desarrollo de la obra.
- ✓ Contratista a través de su equipo ambiental deberá realizar bajo su cuenta y riesgo, los trámites o solicitud de permisos, autorizaciones, concesiones o licencias que sean identificados y obligatorios para desarrollar su proyecto, incluyendo los informes que la autoridad solicite.
- ✓ Es obligación también de este equipo interdisciplinario, mantener actualizado el PGAS, en la medida que en el transcurso de la obra se presenten aspectos ambientales o sociales nuevos no identificados previo al desarrollo de las actividades constructivas y que ameritan un manejo.
- ✓ El equipo también debe encargarse de gestionar y administrar los recursos dentro de su organización para el cumplimiento del PGAS, que están reconocidos o contenidos en los precios unitarios y también hacen parte de la Administración del Contrato, en el AIU.
- ✓ El Contratista debe elaborar conforme a la presente Guía y presentar a la Interventoría del proyecto, el documento PGAS en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario posteriores a

la fecha de la firma del Acta de Inicio, para su correspondiente revisión y aprobación. Así mismo le corresponde al Contratista presentar los informes mensuales de avance de cada programa y proyecto del PGAS, durante el tiempo que esté activo el Contrato. La Interventoría será la encargada de hacer su correspondiente reporte a la DEAJ-UIF.

- ✓ Al finalizar el proyecto el equipo de gestión ambiental es el responsable de conformar el informe final de la gestión ambiental y social realizada, donde se deben anexar todos los soportes de cumplido de permisos ambientales, paz y salvo de proveedores, trabajadores, actas de vecindad, quejas y reclamos, certificaciones de las autoridades, entre otros que se consideren compromisos y obligaciones adquiridos de carácter ambiental y social de su Contrato de Obra. El informe final es el último informe mensual por entregar a la Interventoría.
- ✓ Son los responsables de capacitar y brindar información a todo el personal del proyecto, operativo y administrativo, relacionada con los aspectos ambientales y sociales que hagan parte del PGAS.
- ✓ Este equipo profesional debe organizar un cronograma ambiental y social, donde se encuentren todas las actividades del PGAS y los periodos en que deben implementarse, siendo una herramienta para su buen desempeño y el seguimiento del cumplimiento a cargo del Interventor.
- ✓ Debe establecer un Plan de Contingencias Ambientales, el cual debe hacer parte del PGAS y ser socializado con todo el personal involucrado en el proyecto.
- ✓ Este grupo profesional debe atender a las autoridades ambientales y demás autoridades locales, ante requerimientos que se le generen, citación por autoridades y entidades públicas.
- ✓ Debe responder por los requerimientos de las autoridades competentes, de la Interventoría y de la DEAJ-UIF.
- ✓ Es responsable de responder todas las quejas, consultas y reclamos que la comunidad promueva o de instituciones que eventualmente las presenten.
- ✓ Todas las demás obligaciones que estén dentro de los pliegos de condiciones, especificaciones y del Contrato de Obra.

5.1.2 TRÁMITE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

Integra aquellas acciones encaminadas a la obtención de algún permiso, autorización, concesión o licencia, como parte de los requisitos legales ambientales para ejecución de la obra. También involucra lo relacionado con las obligaciones que se adquieran en los actos administrativos que otorgan dichos permisos, autorizaciones, concesiones o licencias; al igual que las obligaciones contractuales adquiridas con la firma del Contrato de Obra.

Objetivo Principal

Cumplir con la obligación del Constructor de identificar, tramitar y/u obtener todos los permisos de acuerdo con la legislación colombiana y los que se deban cumplir en cada jurisdicción, además del cumplimiento de todos los requisitos adquiridos derivados de estos permisos y del proyecto.

Medidas de Cumplimiento

Para el presente proyecto es importante aplicar las siguientes medidas, que desde la dirección del proyecto deben ser aplicadas.

- ✓ Antes de iniciar actividades constructivas se deben identificar todos los requisitos legales y permisos a tramitar, identificar cambios o novedades normativas, por lo tanto es responsabilidad del Constructor hacer la gestión correspondiente, presentar la información solicitada por la autoridad competente para obtener las concesiones, permisos, autorizaciones o licencias, para el normal desarrollo de la obra.
- ✓ En la misma medida es responsabilidad del Constructor, hacer los registros y reportes ante las autoridades ambientales competentes, por la generación de RESPEL y RCD que se puedan generar en el proyecto; en caso de emergencias como derrame de sustancias u otras que puedan ocasionarse durante la etapa constructiva y de clausura.
- ✓ Deberá presentar ante la autoridad competente los documentos que por exigencia de la legislación vigente sean de su obligación; como es el caso de los Planes de Contingencia y Planes de Manejo de RCD, asumiendo las exigencias que de allí trasciendan.
- ✓ Cuando los permisos a presentar en el PGAS sean a título de terceros o proveedores, en el caso de materiales de construcción y sitios de disposición de escombros; el Constructor deberá adjuntar una certificación del titular del permiso o licencia, manifestando la prestación del servicio o venta de materiales al Contratista, indicando el objeto del Contrato con la DEAJ y las cantidades respectivas. Los permisos deberán estar vigentes y no presentar pasivos ambientales o que se encuentren suspendidos por procesos sancionatorios. Cuando los materiales de construcción se adquieran a través de un intermediario distribuidor, este deberá contar con el registro correspondiente (Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM) ante la Agencia Nacional de Minería – ANM actualizado.
- ✓ Es deber del Constructor el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por concepto de los permisos otorgados ante las autoridades ambientales y las demás que apliquen.
- ✓ De otra parte y ante hallazgos que se consideren como parte del Patrimonio Cultural de la Nación, según lo establece la Ley 397 de 1997, modificada por la Ley 1185 de 2008. Cuando a ello haya lugar, el Contratista deberá adelantar los trámites correspondientes para obtener los permisos y licencias de intervención sobre este patrimonio, ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH y el Ministerio de Cultura, además de tener que llenar todos los requisitos que se encuentren establecidos para el manejo, rescate o lo que la normatividad y la entidad correspondiente dispongan en cada caso.
- ✓ Para la atención de derechos de petición, quejas y reclamos, el Profesional Social del Contratista será la persona responsable de atenderlos, cumpliendo con plazos establecidos en la legislación colombiana vigente.

En el Cuadro 5.2 Permisos den los Proyectos de la DEAJ-UIF se presentan los permisos que habitualmente se requieren en proyectos de obra civil.

CUADRO 5.2 POSIBLES PERMISOS EN LOS PROYECTOS DEAJ-UIF

Tipo de Permiso	Entidad que lo Otorga
Concesión de aguas superficiales o subterráneas	Autoridad ambiental competente

CUADRO 5.2 POSIBLES PERMISOS EN LOS PROYECTOS DEAJ-UIF

Tipo de Permiso	Entidad que lo Otorga
Permiso de ocupación de cauce	Autoridad ambiental competente
Permiso de vertimientos	Autoridad ambiental competente
Permiso de emisiones atmosféricas	Autoridad ambiental competente
Permiso de aprovechamiento forestal	Autoridad ambiental competente
Permiso de tala y poda	Autoridad ambiental competente
Permiso de levantamiento de veda	MADS o Autoridad ambiental competente
Licencia Ambiental	ANLA o Autoridad ambiental competente
Autorización para disposición de excavaciones o escombros	Alcaldía y autoridad ambiental
Trabajos nocturnos en zonas urbanas	Alcaldía o Policía Nacional
Cierre de vías urbanas – Plan de Manejo de Tráfico	Alcaldías u Oficinas de Tránsito
Para instalación de campamentos	Alcaldía y autoridad ambiental competente
Título Minero y licencia ambiental	ANM y autoridad ambiental competente
Autorización Intervención Sobre el Patrimonio Arqueológico	ICANH
Planes Especiales de Manejo y Protección de un Bien Cultural de la Nación	Ministerio de Cultura

5.1.3 CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Se deben elegir los temas sobre los cuales se vaya a tratar con el personal administrativo y de la obra, para efectos de optimizar los resultados de la gestión ambiental y social, de manera permanente durante todas las etapas del proyecto, escogiendo los temas más sensibles sobre los cuales enfatizar y convertirlos en fortalezas dentro de la obra. El tema ambiental debe incluirse dentro de la inducción a todo el personal involucrado con el proyecto.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Objetivo Principal

Capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto, en lo relacionado con temas de carácter ambiental, social y técnicos de la obra contratada.

Medidas de Cumplimiento

Las acciones que deben ser llevadas a cabo en este proyecto deberán ser:

- ✓ Establecer un cronograma de capacitaciones y charlas de sensibilización ambiental y social, dirigidas a todo el personal que hace parte del proyecto, el cual debe hacer parte del PGAS y servirá para el respectivo control y seguimiento. Este cronograma debe contener todos los temas de los programas y proyectos del PGAS.
- ✓ Las charlas y capacitaciones ambientales son obligatorias para todo el personal de obra y es responsabilidad del Director garantizar y autorizar los espacios que a través del documento PGAS ha presentado a la Interventoría para el trascurso del proyecto.
- ✓ Todas las charlas de sensibilización y de capacitaciones ambientales y sociales, deben estar soportadas con listado de asistencia firmado el personal que haya recibido la charla o capacitación, dicho listado que contenga el respectivo tema tratado, el responsable de la actividad, duración, fecha, evaluación cuando aplique y registro fotográfico.
- ✓ Cuando se trate de sensibilizaciones de tipo social con las comunidades o veedurías, de igual forma se deben tomar los registros mencionados en el ítem anterior y con el Acta de Reunión.

- ✓ Acerca del Plan de Contingencias y Emergencias Ambientales también deben realizarse capacitaciones, simulacros y charlas.

En el Cuadro 5.3 Temas para Charlas y Capacitaciones Ambientales y Sociales se listan algunos temas sugeridos para la implementación en los proyectos de la DEAJ-UIF, además de aquellos que el Constructor desee incluir y los que la Interventoría a bien sugiera:

CUADRO 5.3 TEMAS PARA CHARLAS Y CAPACITACIONES AMBIENTALES Y SOCIALES

Temas	Dirigido a	Responsable
Alcance del Contrato de Obra, especificaciones técnicas, presupuesto y aspectos de carácter contractual del proyecto.	Residentes y personal contractual.	Director de Obra
Documento PGAS, programas, proyectos y alcance (inducción).	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental y Profesional Social
Relaciones con la comunidad.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Profesional Social
Arqueología preventiva	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Profesional Social
Patrimonio arqueológico, paleontológico y arquitectónico y su significado para la cultura de la región.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Profesional Social
Manejo de conflictos, relaciones interpersonales, comité de convivencia, paternidad responsable.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Profesional Social
Normatividad vigente, funciones y alcance de las veedurías ciudadanas.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Comité de Participación Ciudadana.	Profesional Social
Protección de la flora y de la fauna.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental
Protección del recurso hídrico, prohibiciones, permisos y obligaciones al respecto.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental
Manejo de los residuos líquidos o vertimientos, permisos y obligaciones al respecto.	Director de Obra, Residentes y demás personal contractual. Personal de la obra.	Residente Ambiental
Manejo de sustancias peligrosas, aspectos ambientales relacionados.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental
Manejo de los residuos sólidos, convencionales, RESPEL, RAEE y RCD.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental
Manejo de los materiales de construcción y compras verdes o sostenibles.	Director de Obra, Residentes y personal administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental
Permisos, concesiones, autorizaciones y licencias obtenidas para la ejecución del proyecto;	Director de Obra, Residentes y personal administrativo.	Residente Ambiental y Profesional Social

CUADRO 5.3 TEMAS PARA CHARLAS Y CAPACITACIONES AMBIENTALES Y SOCIALES

Temas	Dirigido a	Responsable
obligaciones con las autoridades y sanciones por incumplimiento.	Personal de la obra.	
Plan de Contingencias Ambientales, simulacros, manejo de Kit de Control de Derrames.	Director de Obra, Residentes y personal con administrativo. Personal de la obra.	Residente Ambiental

5.2 PROGRAMA COMPONENTE ABIÓTICO

Para el presente programa se han identificado siete (7) posibles proyectos que de acuerdo al tipo de obra y actividades contratadas pueden desarrollarse, realizando el manejo y cumplimiento de las normas y controles respectivos.

5.2.1 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCÓN, MOBILIARIO Y EQUIPOS

Los materiales de construcción son los productos explotados en canteras o en cuerpos de agua como materiales de arrastre, utilizados en la industria de la construcción para fabricación de concretos, morteros, rellenos estructurales y otros similares. El Contratista tendrá la obligación de cumplir con toda la reglamentación establecida en lo minero y ambiental vigentes.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Objetivo Principal

Establecer las medidas de control, prevención y mitigación por los impactos que pueda generar el manejo integral de los materiales de construcción en las obras.

Medidas de Cumplimiento

Para Materiales de Construcción

- ✓ El suministro de los materiales debe hacerse a través de proveedores que cuenten con los permisos y licencias Ambientales y Mineros, vigentes sin que estén vencidos, cancelados o suspendidos.
- ✓ Se deben establecer las rutas de transporte de material de menor recorrido, garantizando una buena movilidad y previniendo el deterioro de las vías seleccionadas.
- ✓ El transporte de los materiales debe cumplirse con vehículos aptos para esta actividad y de acuerdo con las exigencias normativas al respecto. Es responsabilidad del Constructor los daños y perjuicios causados por la caída de material, por las vías transitadas, el pago de multas, inmovilizaciones y los retrasos que esto genere en la obra.
- ✓ Se debe contar con un listado de todos los materiales a utilizar y las cantidades proyectadas, para presentar en el PGAS de cada proyecto.
- ✓ El material almacenado en los frentes de obra deberá estar adecuadamente acopiado, señalizado y cubierto, para prevenir aporte de sedimentos cuando llueva y aumento de material particulado en el aire ambiente por la acción del viento.

- ✓ Será obligatorio el control del ingreso y consumo de materiales de construcción en la obra, por lo tanto en el documento PGAS deberá presentarse un formato mediante el cual el Contratista llevará este registro y control diario, como soporte de las cantidades, además de la certificación del titular de la fuente garantizando el volumen proveído durante cada mes. Cuando el material se obtenga a través de intermediario, se deberá adjuntar el correspondiente Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM ante la ANM.
- ✓ Cuando se reutilice material de las excavaciones, en llenos estructurales, de igual forma deberá registrarse en el formato solicitado anteriormente.

Para el Manejo del Concreto

- ✓ El acopio del cemento deberá realizarse de manera adecuada, si es a granel debe almacenarse en un silo o si viene en bolsas de cemento, debe ser apilado sin generar riesgos, debe estar sobre estibas, protegido de cambios bruscos de temperatura, de la humedad y cubierto para evitar dañarlo y también prevenir la dispersión de material particulado en el aire.
- ✓ Para preparación de mezclas de cemento y concreto en el frente de obra, el suelo debe estar protegido de los eventuales derrames, no se permite hacer mezclas directamente en el suelo.
- ✓ No se puede hacer lavado de mezcladoras en cuerpos de agua, ni sobre la vegetación o el suelo. Los vehículos mezcladores de concreto deben lavar su canal y tambores en la planta de donde provienen, la cual deben tener las instalaciones y permisos para hacer esa limpieza.
- ✓ No se aceptarán mezcladoras en mal estado, generando derrames de aceite, emisiones atmosféricas en concentraciones no permitidas. A juicio del Interventor, se podrán rechazar equipos que no presenten buenas condiciones técnicas. De igual manera con las mixer, en el caso de suministro de concreto premezclado.
- ✓ Es responsabilidad del Contratista el transporte y manipulación de la mezcla, de tal manera que no se produzcan derrames durante el proceso de suministro o vaciado de mezcla.
- ✓ No se puede hacer vaciado de mezcla bajo agua, a menos que esté especificado en los diseño o esté autorizado por el Interventor. Cuando el agua sea bombeada o salga a superficie por empuje del concreto vaciado, esta agua deberá ser manejada como agua residual de tipo industrial.

Para Prefabricados

- ✓ El almacenamiento del acero, deberá estar señalizado, sobre estibas y protegido de la intemperie. Los residuos de este material deben ser reciclados.
- ✓ Las tuberías y piezas prefabricadas, deberán almacenarse de manera ordenada, protegidos y sin generar riesgos para peatones o para la obra.

Mobiliario y Equipos Especiales

- ✓ La adquisición de mobiliario y equipos especiales, deberá implementarse de acuerdo con los criterios establecidos en la Guía de Compras Sostenibles del Consejo Superior de la Judicatura.
- ✓ Los equipos y mobiliario deberán cumplir con estándares y normatividad ambiental nacional e internacional.

- ✓ Su traslado e instalación se efectuará cumpliendo con la legislación ambiental colombiana y de SST que en cada caso particular sea identificado.
- ✓ Los equipos y mobiliario no podrán instalarse, hasta tanto la edificación para la cual están destinados se encuentre en condiciones óptimas para evitar su deterioro, exista la seguridad suficiente y esté en el término definido dentro del cronograma presentado por el Constructor y avalado por la Interventoría del proyecto.

5.2.2 MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

El recurso hídrico es muy sensible por el potencial aporte de sustancias contaminantes, cambios en su cauce natural y en su franja de protección. También es un recurso de gran importancia para los procesos constructivos, produciendo un consumo industrial importante.

Objetivo Principal

Establecer la demanda del recurso hídrico en el proyecto civil a construirse y determinar las medidas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente, fijar los controles y medidas para su protección, previniendo los posibles impactos.

Medidas de Cumplimiento

- ✓ Se deben identificar los permisos en cuanto al uso del agua que se requieran para el desarrollo de la obra, en lo referente a ocupaciones de cauce y concesión de aguas. En ese efecto, el Constructor deberá cumplir con todos los requisitos legales para los trámites correspondientes.
- ✓ Cuando la autoridad competente lo exija en los actos administrativos correspondientes, el Contratista deberá cumplir con la caracterización y monitoreo de la calidad del agua.
- ✓ En las intervenciones cercanas o en cuerpos de agua superficial, se deberán construir barreras para el control de sedimentos como trinchos, para impedir el aporte de sedimentos a las corrientes de agua o al alcantarillado público.
- ✓ Para la canalización o desviación de cuerpos de agua, el Constructor debe respetar los diseños autorizados en el permiso de ocupación de cauce, debe minimizar los impactos que esta actividad genere y se recomienda que la intervención se realice en temporada seca.
- ✓ No se puede acopiar materiales en los márgenes de los cuerpos de agua, se deben depositar lo más retirado posible, ni tampoco las excavaciones que se hayan realizado en el área.
- ✓ Se debe realizar la protección en sumideros ubicados en vías, que drenan hacia las alcantarillas pluviales, con el propósito de contener sedimentos y elementos que puedan obstruir y contaminar los cuerpos de agua.

5.2.3 CONTROL DE LAS EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES

Las excavaciones y demoliciones de los cuales se pueden obtener varios tipos de materiales resultantes de estos procesos, algunos de ellos pueden ser reutilizados en la obra o por terceros, como el descapote o suelo orgánico, material excavado apto para llenos estructurales y el de demolición en ocasiones. Se pueden obtener residuos como metálicos, luminarias, madera,

concreto, cables, entre otros que deberán recibir el manejo y gestión adecuados conforme a la legislación vigente.

Objetivo Principal

Realizar un control de las demoliciones y excavaciones, cumpliendo con la normatividad ambiental e implementando las medidas de control y mitigación en la ejecución de la actividad, el transporte, la disposición adecuada o su reutilización.

Medidas de Cumplimiento

De acuerdo con el tipo de materiales a previstas en el proyecto por concepto excavaciones y demoliciones, se plantea un manejo especial para cada uno:

Para la Actividad de Descapote

- ✓ Finalizada la actividad de limpieza manual de la vegetación en el área a intervenir, se debe extraer únicamente el horizonte de suelo orgánico, en un espesor de entre 0,1 m a 0,5 m. La Interventoría indicará la altura de descapote a excavar y se realizará con los equipos apropiados, de tal manera que se logre un corte adecuado.
- ✓ Previamente se debe establecer, que el área a excavar no presenta potencial arqueológico alguno y es viable intervenir el suelo, teniendo en cuenta también las normatividad del tema.
- ✓ El terreno donde se va a excavar suelo orgánico, debe estar marcado de acuerdo a lo autorizado por la Interventoría.
- ✓ Este material no debe ser mezclado con el suelo estéril, con el fin de preservar sus propiedades. Se deberá acopiar en un sitio autorizado por el Interventor y que facilite su posterior utilización para la restauración y/o conformación paisajística del proyecto en ejecución.
- ✓ Se debe evitar su compactación, el suelo debe manipularse cuando esté seco (contenido de humedad inferior al 75%), impedir el paso de la maquinaria sobre él y almacenarlo teniendo en cuenta las alturas recomendadas menores a 1,5 m y sobre terreno plano.
- ✓ El suelo almacenado debe ser protegido contra la acción erosiva del agua, el aire, y contra riesgos de contaminación. Debe estar a una distancia mayor de 30,0 m de distancia de cuerpos de agua superficiales, permanentes o intermitentes.
- ✓ Debe señalizarse el capote amontonado y tener algún rótulo que señale el tipo de material que se encuentra.
- ✓ A la hora de seleccionar el sitio de almacenamiento del capote, se debe tener en cuenta que en el momento de su reutilización, se pueda acceder y manipular fácilmente para extenderlo sobre la superficie que se quiere recuperar.

Para Excavación de Suelo Estéril

- ✓ Esta actividad puede ejecutarse, una vez se haya realizado el corte manual, la limpieza de la vegetación presente y el descapote de acuerdo con lo autorizado por la Interventoría.
- ✓ Previamente al inicio de las excavaciones, se debe establecer ante la autoridad minera, que el área está por fuera de cualquier polígono de título minero.

- ✓ El área de corte debe estar debidamente marcada y señalizada, con el fin de que no se presenten sobre excavaciones, las cuales no serán reconocidas al Constructor.
- ✓ Ningún escombro puede permanecer por más de 24 horas en el frente de obra. Para ser almacenados por un tiempo mayor al establecido, en una zona dentro de la obra, debe ser autorizado previamente por la Interventoría. En cualquier caso el material debe estar delimitado, señalizado y bien aprovechado el espacio ocupado con el fin de reducir las áreas afectadas. La zona utilizada para acopio se deberá restaurar de acuerdo con su uso y garantizar la reconformación total del área y la eliminación total de los materiales, elementos y residuos.
- ✓ Las excavaciones apiladas no pueden obstruir el tráfico peatonal o vehicular, deben estar protegidas y bien ubicadas para evitar tropiezos y/o accidentes. Se deben proteger contra la acción erosiva del agua, aire y contaminación. La protección puede hacerse con plástico, lonas impermeables o mallas con el fin de evitar el arrastre de sedimentos.

Para Actividades de Pilotaje

- ✓ La maquinaria y equipos utilizados deben transitar únicamente por las vías habilitadas, en ningún momento se podrán estacionar en zonas verdes donde puedan afectar la fauna y la flora del entorno.
- ✓ El agua necesaria para la actividad deberá provenir de fuentes autorizadas, de acuerdo con lo estipulado en este documento numeral 5.2.2 MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO.
- ✓ Los Elementos y/o materiales (Bentonita y/o polímeros) a utilizar en las actividades de pilotaje para la fabricación de lodos, deben ser los establecidos desde el inicio, presentando la hoja de seguridad de los productos, donde se evidencia que su adecuado manejo no genere riesgo de contaminación.
- ✓ Se deben acondicionar lechos de secado de lodos, que no permitan el escurrimiento de sedimentos y deben ser impermeables. Ningún material generado de las actividades de pilotaje puede acopiarse fuera de los sitios adecuados.
- ✓ Los materiales e insumos adicionados en el proceso constructivo del pilotaje y recuperados, deben tener una disposición final igual a la indicada por el proveedor.
- ✓ Por ningún motivo el material generado de las actividades de pilotaje y/o excavaciones debe ser depositado sobre laderas, suelos y/o fuentes de agua, teniendo en cuenta que se puede contaminar el agua, destruir la vegetación y la capa de suelo orgánico.
- ✓ Los movimientos internos del material producto del pilotaje (lodos) hasta la piscina de secado solo podrán efectuarse en vehículos, cuyo compartimiento de carga no permita el derrame del lodo transportado.

Para Residuos de Construcción y Demolición RCD

- ✓ Para la ejecución de la actividad de demolición y generación de escombros es importante cumplir con los siguientes principios:
  - Reducir. Procurar la no generación de residuos.
  - Reutilizar. Aprovechar el mayor porcentaje posible de los residuos.
  - Reciclar. Lo que no se reutilice en la obra, puede ser reciclable para otros.
  - Valorizar. Todo lo que se haya derivado de los RCD, los subproductos.

- ✓ Después de demoler una estructura, debe llevarse los fragmentos resultantes al lugar de almacenamiento establecido para ello. No se deben mezclar los RCD, debido a que impediría su aprovechamiento por la contaminación de los diferentes materiales allí presentes. También evitando que se humedezcan, buscando en la medida de lo posible que puedan ser reutilizados y/o reciclados.
- ✓ En el proceso deberá aplicarse la "demolición selectiva", con el fin de obtener los materiales con potencial reciclable o de reutilización. Radica en que simultáneamente a la demolición se separen los distintos materiales que se producen o el procedimiento se realice de tal manera que se rescaten aquellos materiales que se deseen. Los pasos a seguir serían:
  - Extraer los desechos y molduras no fijas
  - Desmantelar puertas, ventanas, tejados, instalaciones hidrosanitarias, de electricidad, de vos y datos.
  - Demoler la estructura de la edificación.
- ✓ Con el propósito de realizar una correcta separación en la obra, se debe contar con un punto donde se pueda tener un acopio clasificado.
- ✓ Para el manejo de RCD en Bogotá D.C., se debe cumplir con toda la normatividad exigida por la autoridad distrital o aquella que se haya reglamentado en otros distritos y regiones del país.

En cada una de las actividades antes señaladas, se deberán presentar en los informes mensuales el formato de control de los volúmenes generados y soportes de disposición en escombrera debidamente autorizada (previamente autorizada por Interventoría), Zona de Disposición de Material de Excavaciones - ZODME o gestor de residuos autorizado. El material transportado se debe llevar cubierto en los vehículos con revisión técnico-mecánica al día.

A partir de la entrada en vigencia de la Resolución 472 de 2017, el Contratista deberá presentar a la autoridad ambiental competente el Programa de Manejo Ambiental de RCD, gestionar su aprobación, presentar los informes y cumplir con los demás requisitos establecidos en esta norma. En la ciudad de Bogotá D.C. el Contratista se encargará de cumplir ante la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, los requisitos establecidos en la Resolución 1115 de 2012, modificada y adicionada por la Resolución 932 de 2015. En ese mismo orden, en las jurisdicciones donde exista alguna legislación específica del tema, se deberá cumplir conforme a las condiciones determinadas, dentro de los principios que establece la ley.

Los volúmenes generados, reutilizados y dispuestos, deberán ser reportados en los informes mensuales ambientales a la Interventoría, elaborando un cuadro de las cantidades, adjuntando las certificaciones de las escombreras o sitios de disposición autorizados y registro fotográfico.

<u>Destrucción de los Elementos Desinstalados de los Ascensores en Obra</u>

- ✓ Al practicarse el retiro de ascensores, estos elementos deben ser destruidos en su totalidad, por lo que no podrán ser reutilizados en el nuevo equipo que se va a instalar o por un tercero.
- ✓ El Contratista encargado de la desinstalación, retiro, destrucción y disposición final adecuada de estos elementos, motores, cables, residuos peligrosos y todo tipo de residuos que se

generen de esta actividad, deberán gestionarse adecuadamente, de acuerdo con las normas dictadas en materia ambiental, por las autoridades competentes del orden Nacional y Regional.

- ✓ Los residuos generados por esta actividad deben ser clasificados correctamente, a partir de las normas establecidas y con el objetivo de que puedan ser entregados a organizaciones que utilizan estos materiales para incorporarlos en procesos productivos, con el fin de prolongar el ciclo de vida de esos materiales reutilizables.
- ✓ El material que sea retirado, ver CUADRO 3.3 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS OBRAS UIF: RCD, RAEE, RESPEL u otro tipo de residuos, deben ser llevados a los sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, previa validación de la Interventoría, para su manejo y disposición final.
- ✓ Los sitios de aprovechamiento y/o disposición final autorizados, deberán entregar certificado detallado de la cantidad y el tipo de residuo recibido y gestionado, señalando los permisos con los que cuenta para esa labor. En dicha certificación debe señalar el objeto y número del Contrato de Obra Pública con la Nación Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial.
- ✓ No está permitida la repotenciación, ni la restauración o modificación de productos que se han retirado para ser instalados nuevamente.

5.2.4 RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS

En los proyectos de construcción se genera variedad de residuos sólidos, a partir de actividades propias de la obra, en las cuales resultan residuos metálicos (chatarra), residuos contaminados impregnados de sustancias peligrosas, baterías, filtros de vehículos y maquinaria, envases, madera, plástico, residuos de soldadura, papelería de las oficinas, los residuos domésticos de casino y baños. Su adecuada clasificación y manejo, es importante para la armonía de la obra con su entorno y permitir una dinámica favorable en el proyecto.

Objetivo Principal

Establecer políticas ambientales en cuanto a la disminución en la generación de residuos sólidos, cumplir con todas las condiciones legales desde la clasificación, almacenamiento, presentación y disposición final de los residuos sólidos con el operador o gestor autorizado, de acuerdo con sus características.

Medidas de Cumplimiento

El Contratista estará encargado de gestionar sus residuos en la obra, de acuerdo con las normas ambientales en Colombia. En el Cuadro 5.4 Tipo de Residuos Sólidos Generados en Obra, se presentan las medidas de cumplimiento dirigidas a realizar una separación, almacenamiento y gestión final de los residuos sólidos.

CUADRO 5.4 TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN OBRA

Categorización	Tipo de Residuo	Gestión del Residuo		
		Separación	Recolección	Disposición
Aprovechable	Chatarra	Cuarto de	Venta a chatarrerías.	Planta

CUADRO 5.4 TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN OBRA

Categorización	Tipo de Residuo	Gestión del Residuo		
		Separación	Recolección	Disposición
	Llantas.	almacenamiento reciclable.	Entrega a proveedores.	reciclaje, transformación y reutilización.
	Papel oficina.		Venta a gestores recicladores.	
	Envases, empaques limpios			
	Residuos de casino y comedores.	Caneca de residuos orgánicos.	Entrega a gestores para compostaje.	
No aprovechable	Residuos provenientes de uso del baño	Caneca de residuos inservibles.	Entrega a empresa de residuos sólidos municipal.	Relleno sanitario.
Peligroso	Residuos de enfermería.	Recipientes herméticos, cuarto adecuado para almacenamiento de residuos peligrosos.	Empresa gestora especializada, acreditada por la autoridad ambiental.	Tratamiento y disposición final adecuada en celda de seguridad.
	Filtros de aceite, trapos impregnados de sustancias peligrosas.			
	Colillas soldadura.			
	Baterías usadas, lámparas fluorescentes, aparatos eléctricos y electrónicos		Entrega a proveedor, empresa gestora especializada, acreditadas por la autoridad ambiental.	Destrucción controlada, recuperación, disposición final en celda de seguridad.

Para Residuos Aprovechables

- ✓ Conociendo la distribución de la obra se pueden definir sitios estratégicos para su recolección, facilitando la separación en la fuente y se reduzca el volumen de residuos por disponer en los rellenos sanitarios.
- ✓ Además de los puntos de recolección de este tipo de residuos, debe existir un espacio para el almacenamiento de la chatarra, papel, plástico, cartón, madera y otros, protegidos de la intemperie, para que puedan ser realmente aprovechados en la obra o por terceros.
- ✓ En cuanto al papel de oficina, implementar el uso de hojas recicladas y estrategias para no imprimir documentos innecesarios, revisar bien antes de hacer una impresión, utilizar la doble cara, implementar plataformas o software para gestión documental que reducen de manera considerable el uso del papel.
- ✓ Realizar sondeo en la región y sector de la ciudad donde se puedan entregar a gestores o recicladores, organizaciones conformadas y especialmente que cumplan una función social destacada.

Para Residuos no Aprovechables

- ✓ Estos residuos como su destino final es el relleno sanitario, se deben tener bien almacenados, que impida la llegada de roedores y derrame de lixiviados, hasta que el vehículo recolector de la empresa del servicio de aseo urbana los recoja.
- ✓ En este sentido el Contratista debe hacer registro ante la empresa de aseo municipal, como usuario temporal, con el fin de garantizar el servicio de recolección de residuos y de esta manera soportar mensualmente esta gestión ante la Interventoría.
- ✓ Debe ser prioridad para el Contratista, la reducción de residuos de este tipo, con estrategias como la educación ambiental, el uso de portacomidas reutilizables y restringir el uso de platos, cubiertos, vasos y otros que sean desechables dentro del proyecto, a través de las charlas diarias, carteleras, entre otras estrategias que reduzcan el volumen de residuos generados por la obra.

Para Residuos Peligrosos o Contaminados

- ✓ Principalmente se debe generar conciencia dentro de las capacitaciones ambientales y charlas, para reducir el volumen de residuos contaminados, que por lo general son residuos que pudieron ser reciclados, como cajas o envolturas.
- ✓ Para el almacenamiento se deben cumplir con todas las condiciones de asepsia y es responsabilidad el Contratista si llegara a generar perjuicios a seres humanos, animales o en el ambiente.
- ✓ En general, el Constructor debe cumplir con las normas que regulan los residuos peligrosos en Colombia, como hacer el registro y reporte a la autoridad ambiental competente, así como todas las obligaciones del caso.
- ✓ Es fundamental la labor del Constructor de consultar por las empresas autorizadas en la región para prestación del servicio de recolección, manejo y disposición de residuos peligrosos, que tenga sus permisos al día; consulta que es preferible realizar con las autoridades ambientales.
- ✓ Es deber del Contratista conforme al Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de inscribirse en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción, conforme a su categoría y realizar los reportes que le corresponden.

Generalidades en Residuos Sólidos

Se debe capacitar al personal en general de la obra en el manejo adecuado de residuos sólidos y tener un equipo dedicado exclusivamente a las labores del manejo de residuos sólidos en obra.

El almacenamiento debe ser en bolsas y contenedores respetando el código de colores establecido en la jurisdicción del proyecto y que cumplan con la resistencia y capacidad necesaria. Las canecas que sean de material rígido, de fácil limpieza, resistencia a la corrosión, con tapa, boca ancha, livianas y otros detalles que facilitan su manipulación y hermetismo del recipiente a los cuales se les debe hacer un lavado frecuente.

Todas las obligaciones de ley que deben cumplir los usuarios del servicio de aseo, clasificación, almacenamiento y presentación de residuos sólidos, en la actualidad según el Decreto 2981 de 2013 que reglamenta ese aspecto. Se deberá tener en cuenta en cada municipio o distrito el Plan

de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, la cobertura de la ruta de aseo y los horarios de recolección.

5.2.5 RESIDUOS LÍQUIDOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

En los proyectos de construcción civiles, adecuaciones, ampliaciones y remodelaciones, es muy común el manejo de sustancias peligrosas, las cuales deben tener un manejo especial por su condición de toxicidad y peligrosidad para el ser humano y el ambiente.

Objetivo Principal

Definir las soluciones y herramientas técnicas para el adecuado manejo, control y aplicación de contingencias, para el manejo de los residuos líquidos y las sustancias peligrosas del proyecto.

Medidas de Cumplimiento

Para el Manejo de Aguas Residuales Domésticas

- ✓ Cuando la ubicación de la obra no tiene cobertura del sistema de alcantarillado o no se cuente con instalaciones para servicio sanitario, es necesario el uso de un proveedor baños móviles que puedan certificar el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos y líquidos.
- ✓ De igual forma si no hay cobertura de alcantarillado, las aguas residuales del campamento como de cocina, duchas, lavamanos u otros, como primera medida deberá tener un tratamiento, por ejemplo una trampa de grasas y también corresponderá al Constructor tramitar un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental competente. El mantenimiento, al igual que la demolición y retiro de esta obra temporal, también será responsabilidad del Contratista.
- ✓ El Constructor deberá tramitar ante la entidad correspondiente, el permiso para conectarse a la red de alcantarillado, para los residuos líquidos domésticos que se generen en el campamento.
- ✓ Los baños deben contar con un sanitario y lavamanos, en relación de una (1) unidad sanitaria por cada quince (15) trabajadores separados por sexos y dotados con todos los elementos necesarios para su servicio (jabón desinfectante, papel higiénico, toallas y recipiente para la basura.

Residuos Líquidos Industriales

- ✓ No está permitido lavar los vehículos o maquinaria en la obra.
- ✓ Preferiblemente prescindir de realizar el mantenimiento de vehículos y maquinaria en la obra, se recomienda utilizar centros autorizados para esta labor.
- ✓ No está permitido verter aceites usados y sustancias peligrosas a cuerpos de agua o al suelo.
- ✓ Cuando se realicen labores de mantenimiento de maquinaria en las instalaciones temporales de obra, además de tener que obtener el permiso para hacer esa actividad en la obra, se debe contar con una superficie impermeable que no permita la contaminación del suelo y agua subterránea, sin grietas u otros defectos que impidan la limpieza de las grasas y aceites. Esta área de mantenimiento no podrá tener conexión con el alcantarillado, debe existir buena ventilación, además que haya un estricto orden y aseo.
- ✓ Se debe tener un canal perimetral que impida que los derrames drenen hacia suelo desprotegido, alcantarillado o corrientes de agua.

- ✓ Debe utilizar un recipiente primario con agarraderas y capacidad suficiente, en el cual se recolecte el aceite usado u otros que se purguen de los motores en mantenimiento.
- ✓ Se debe emplear algún dispositivo como embudo, para el trasvasado del aceite usado del recipiente primario al tanque de almacenamiento, para no generar goteos.
- ✓ Igualmente se debe tener recipientes impermeables para almacenar elementos impregnados como trapos, filtros, piezas dañadas, etc.
- ✓ Debe estar ubicado en un lugar que permita el cargue a los vehículos recolectores del gestor especializado y autorizado en este tipo de residuos y tener un aviso visible de "ACEITE USADO".
- ✓ Se debe evitar el ingreso de agua lluvia al sistema de almacenamiento de aceite usado y residuos líquidos industriales.

Para el Manejo de Sustancias Peligrosas

- ✓ Si se presentan derrames accidentales de aceites, aditivos de concreto, solventes, pinturas no acrílicas, agua-cemento, lubricantes u otras sustancias peligrosas, se deben recoger inmediatamente con material absorbente y hacer la disposición final adecuada.
- ✓ El almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas, debe ser conforme a las indicaciones de la hoja de seguridad del producto y tener a todo el personal entrenado en su manejo en caso de algún incidente. Instalar la señalización requerida por el producto.
- ✓ Para un apropiado almacenamiento, se debe tener en cuenta como mínimo:
    - El volumen máximo de almacenamiento.
    - Volumen máximo de almacenamiento por clase.
    - Secciones de almacenamiento donde están localizadas las distintas clases de sustancias.
    - Cantidad almacenada según sustancias y clases de sustancias.
    - Plano de la bodega donde se ilustre la ubicación de las distintas sustancias químicas.
    - Llevar registros de recepción, despacho e inspección.
    - No se deben mezclar sustancias peligrosas que sean incompatibles.
    - El apilamiento de recipientes de sustancias combustibles, tóxicas u oxidantes no podrá ser superior a la recomendada según el tipo de recipientes.
    - Cuando se cuente con un sistema de estantería que evite la caída de las sustancias y asegure su estabilidad se podrá almacenar a una altura mayor.
- ✓ El suministro de combustible debe realizarse con carro cisterna, que cumpla con las normas de seguridad y ambientales para el transporte de este tipo de sustancias. Lo mismo para el suministro de otras sustancias como aditivos de concreto, aceites, pinturas, etc.
- ✓ Tener un Plan de Contingencias y Emergencias Ambientales por derrame de sustancias peligrosas, socializado a todo el personal que haga parte del proyecto. Este plan se entregará junto con el PGAS, como anexo para revisión de la Interventoría.

Todo el manejo de sustancias peligrosas deben cumplir con un manejo apropiado, cumpliendo con los requisitos que ha establecido la legislación ambiental colombiana y a través de las guías y manuales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, el Consejo Colombiano de

Seguridad - CCS y las autoridades ambientales; en la escala correspondiente y las actividades que se desarrollen como almacenamiento, transporte y disposición final.

Le corresponde al Constructor llevar un registro de todos los derrames presentados en la obra con fecha, ubicación, registro fotográfico, aplicación de la contingencia, lección aprendida y todos los soportes adicionales pertinentes del manejo adecuado del evento. Será obligatorio tener disponible el kit para control de derrames en buen estado, con la capacidad suficiente para el volumen de sustancias peligrosas almacenadas.

Los residuos líquidos, elementos impregnados, residuos de atención de derrames, limpiezas, recipientes y todos los residuos contaminados, deben ser dispuestos adecuadamente con un gestor autorizado por autoridad ambiental competente. Todas las sustancias almacenadas deben ubicarse en un tanque o dique impermeabilizado que confine el líquido en un eventual derrame y que posea una capacidad calculada en 110% del volumen almacenado.

5.2.6 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y RETIRO DE CAMPAMENTO

En este proyecto del PGAS se busca determinar las medidas mínimas que el Contratista tiene que acoger para la construcción, funcionamiento y retiro del campamento que se ha acondicionado durante el tiempo de ejecución del proyecto, incluyendo centros de acopio, talleres y otros que se dispongan para la obra civil contratada.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Objetivo Principal

Establecer las medidas de prevención, control y remediación de los impactos que pueden resultar por la instalación, funcionamiento y desarme del campamento de obra.

Medidas de Manejo

Para la Instalación del Campamento

- ✓ En el espacio donde se localice el campamento, deberá contar con cobertura de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo; para lo cual hará los correspondientes registros y solicitudes. Cuando no haya cobertura de estos servicios, el Contratista deberá tramitar ante la autoridad ambiental, los permisos de concesión de aguas, de vertimientos y coordinar la recolección de residuos sólidos con la empresa de recolección de residuos sólidos municipal.
- ✓ El Contratista deberá consultar la normatividad en cada municipio o distrito, con las autoridades ambientales; para este tipo de estructuras temporales y hacer los trámites pertinentes.
- ✓ El campamento nunca podrá instalarse en espacio público, salvo los casos estrictamente necesarios, previa aprobación de la Interventoría y de la autoridad competente.
- ✓ La ubicación del campamento deberá estar cercana al de la obra a construirse y por fuera de las franjas protectoras de cuerpos de agua, de áreas bajo alguna figura de protección ambiental o de sitios identificados con algún riesgo.
- ✓ Se deben evitar las grandes intervenciones en el terreno, no obstante, se debe entregar al propietario en las condiciones acordadas, se deberán tomar los registros fotográficos, acta de vecindad y de responsabilidad, de acuerdo con lo señalado por el Programa de Gestión Social.

- ✓ El campamento preferiblemente se deberá construir con elementos prefabricados, de fácil desarme, que generen el menor impacto y pocos residuos en el sitio cuando se haga el montaje y cuando se retire.
- ✓ Se adecuarán los sitios de almacenamiento de grasas y aceites, según se encuentra en el numeral 5.2.5 RESIDUOS LÍQUIDOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS, de este documento.
- ✓ Si el Contratista desea instalar una planta de concreto para suministro del proyecto, deberá tramitar los permisos que para ello sean necesarios. Cuando las mezclas provengan de un proveedor, deberá presentar los permisos de funcionamiento de dicha planta.

Funcionamiento del Campamento

- ✓ El Contratista deberá tener personal asignado para el aseo en el proyecto, el cual estará encargado de liderar la política de orden y aseo en las instalaciones temporales.
- ✓ Se deben clasificar, almacenar y gestionar la adecuada disposición final o reutilización de los residuos sólidos, según el numeral 5.2.4 RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS.
- ✓ Tener el número de baños suficiente para los trabajadores, cumpliendo con el ítem 5.2.5 RESIDUOS LÍQUIDOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS de este documento.
- ✓ Respecto a los sitios temporales de acopio para almacenamiento de los diferentes materiales de construcción, se debe tener en cuenta que:
    a) Todo material que genere emisiones de partículas finas al aire, debe permanecer totalmente cubierto con lonas o plástico, también se deben instalar polisombra especialmente hacia donde el viento puede transportar estas partículas de polvo y que puedan afectar a la vecindad.
    b) En los acopios de materiales granulares, además de cubrirlos, es necesario contar con canales perimetrales que contengan los sedimentos.
    c) La señalización es indispensable y debe mantenerse en todos los sitios de almacenamiento y acopio de materiales, incluyendo las señales informativas y de advertencia de acuerdo con el producto que se tenga.
- ✓ Con el propósito de implementar el uso eficiente al agua, se podrán implementar sistemas de recolección de aguas lluvias y recirculación, que pueda emplearse para usos específicos.
- ✓ El campamento deberá tener zonas adecuadas para alimentación de los trabajadores, que deberán ser comedores apropiados, cubiertos y con la asepsia que debe tener este espacio. En el caso que se preparen alimentos en el campamento, el casino deberá tener los permisos requeridos para esta actividad.
- ✓ En las áreas donde se generen altos niveles de emisión de ruido, se deben instalar barreras que aminoren este impacto, tanto dentro de la obra como hacia exteriores.
- ✓ Cuando el Contratista decida instalar plantas de producción de concreto en obra, deberá tramitar los permisos que para este propósito tenga lugar y presentarlos en el PGAS.

Retiro del Campamento

- ✓ Terminadas las labores constructivas, se deberá desmantelar, retirar el campamento y recuperar la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a las encontradas.
- ✓ Las redes de servicio que se montaron deberán retirarse, a menos que exista un acuerdo con el propietario para que se dejen en funcionamiento.

- ✓ Los residuos y escombros generados por el desarme y retiro del campamento, deberán recibir el manejo adecuado, como se encuentra en el numeral 5.2.3 CONTROL DE LAS EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES de la presente guía.
- ✓ Como parte del cierre ambiental del PGAS, el CONTRATISTA debe entregar paz y salvo de propietario del predio de las instalaciones temporales, de lo contrario no podrá ser liquidado su Contrato.

5.2.7 MANEJO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS

Las medidas de manejo ambiental para este ítem responden a la prevención de los potenciales impactos negativos que se pueden producir por el uso de maquinaria y equipos. Su implementación se basa en una buena planeación y control durante su aplicación en el proyecto.

Objetivo Principal

Establecer los lineamientos para el mantenimiento preventivo y correctivo para que todos los equipos, vehículos y maquinaria al servicio de la obra, permanezcan en condiciones óptimas para su operación, cumpliendo las normas ambientales y su operación se realice en condiciones de seguridad en protección del ambiente.

Medidas de Cumplimiento

- ✓ Antes del inicio de las actividades constructivas, el Contratista debe entregar a la Interventoría los documentos de la maquinaria, equipos y vehículos que estarán al servicio de la obra; adjuntando los registros del último mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos, además de la revisión técnico-mecánica y demás documentación exigida por las normas.
- ✓ Cuando por algún motivo se requiera programar y ejecutar trabajos nocturnos, se debe solicitar el permiso ante la Alcaldía respectiva y el soporte deberá estar disponible en obra para consulta de las autoridades que lo soliciten.
- ✓ Implementar un procedimiento rutinario de inspecciones pre-operacionales y calibraciones para ajustar la maquinaria, equipos y vehículos.
- ✓ El mantenimiento y lavado se deben practicar en centros especializados y autorizados ambientalmente para tal fin. Cuando se realice mantenimiento en obra por recomendación del fabricante, deberá realizarlo personal competente y en condiciones de seguridad garantizando un manejo adecuado a los residuos que se generen y potenciales derrames.
- ✓ El lavado del trompo de las mezcladoras de concreto se debe realizar en las respectivas plantas de concreto o en un lugar con las medidas de manejo ambiental, que garanticen la protección de los recursos naturales y el mobiliario urbano, para lo cual el Constructor deberá tener autorización de la autoridad ambiental competente.
- ✓ Está prohibido todo vertimiento de lubricantes, aceites y demás sustancias a calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias. El tratamiento de estos residuos deberá soportarse con su disposición mediante gestores autorizados.
- ✓ Las zonas destinadas para mantenimientos preventivos deben cumplir con los requisitos mínimos como canales perimetrales, trampas de grasa, piso endurecido o cualquier aislante y el permiso de vertimientos de la autoridad competente.

- ✓ Para la permanente entrada y salida de vehículos se debe realizar mantenimiento periódico de los sedimentadores presentes en el área de intervención, para evitar su colmatación. El material seco será manejado como material de excavaciones, previo proceso de secado, realizado en lechos de secado por evaporación, tal como se explicó en el numeral 5.2.3 CONTROL DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN, de este documento.
- ✓ Se debe instalar un sistema de limpieza de vehículos, para mantener el espacio público limpio y evitar efectos como aumento del material particulado afectando la calidad del aire, aporte de sedimentos al alcantarillado y aumentar el riesgo de accidente en las vías.
- ✓ Hay que restringir la velocidad de circulación de los vehículos y maquinaria, dentro y alrededor de la obra.
- ✓ Los vehículos de carga de materiales, tendrán incorporados en su carrocería los contenedores o platones apropiados, para que la carga transportada permanezca dentro del compartimiento, sin presentar derrames durante el trayecto. La carga no debe superar el borde superior del platón, las compuertas deben cerrar herméticamente y bien aseguradas. También deberán estar totalmente cubiertas con una carpa, que deberá envolver al menos treinta centímetros (30 cm) del borde superior del platón.
- ✓ Se debe evitar el uso de cornetas, bocinas, pitos, y alarmas, de los vehículos que estén involucrados en el proyecto, a excepción de la alarma de reversa y los dispositivos necesarios, diseñados para evitar accidentes o anunciar situaciones de emergencia.
- ✓ Los cerramientos parciales y totales son muy eficientes para aplicar en fuentes fijas, como motobombas, compresores u otros.
- ✓ Los trabajos que se ejecutan al aire libre no podrán ocupar el espacio público, contando con zonas especialmente habilitadas, como para corte de perfiles de acero. Estos lugares pueden estar protegidos por barreras acústicas. También se recomienda la utilización de martillos de goma y cortadoras con reductores de ruido incorporados; para disminuir la emisión de ruido.

5.2.8 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE Y LAS EMISIONES

Uno de los efectos más comunes en la construcción de obras civiles, es el de la afectación de la calidad del aire y del ruido ambiental. De tal manera que es deber del Constructor implementar todas las medidas de control y mitigación suficientes para cumplir con los límites que establece la legislación colombiana en estos dos aspectos.

Objetivo Principal

Identificar y plantear las medidas que debe realizar el Contratista, con el fin de no alterar la calidad del aire y el ruido ambiental en el entorno donde se desarrolla la obra civil.

Medidas de Cumplimiento

Para la Calidad del Aire

- ✓ Los frentes de obra en zonas urbanas y tráfico deben estar protegidos con malla ecológica o polisombra para el control del material particulado.
- ✓ Hacer control en la fuente, cubriendo los materiales de construcción para evitar el efecto del viento que dispersa el material fino en el aire.

- ✓ Hacer un control estricto en la velocidad de circulación de vehículos dentro y en el perímetro de la obra, coadyuvando a impedir los accidentes de tránsito de propios y terceros.
- ✓ Debido a la pérdida de la cobertura en el área de intervención, se deberán aplicar medidas de disminución del material particulado que produce la circulación de maquinaria, vehículos, el personal de obra y la acción del viento. No obstante se prohíbe el riego de aceite quemado como medida para este aspecto ambiental.
- ✓ Cumplir con las medidas de manejo establecidas en el numeral 5.2.7 MANEJO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS, especialmente en lo relacionado con las emisiones de los vehículos, equipos y maquinaria; además de las establecidas en la legislación colombiana sobre emisiones de ruido, ruido ambiental, emisiones atmosféricas de fuentes móviles y fijas, así como de la calidad del aire.

5.3 PROGRAMA DEL COMPONENTE BIÓTICO

Trata del componente vivo del ambiente, con la fauna y la flora, que es posible encontrar en el agua, en el aire, en el suelo y en la misma vegetación existente. Su protección permite garantizar que las especies que se protejan puedan seguir prestando su servicio en el ecosistema, para conservar el equilibrio y sostenimiento de todos los seres vivos que hacen parte de esa interacción.

5.3.1 MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE

Con el producto de la información que el Contratista debe recolectar antes del inicio de la obra, en campo a través de inspecciones visuales, se deben identificar y plantear procedimientos de rescate y relocalización de la fauna que habita el sitio donde se proyecta realizar la construcción.

Objetivo Principal

Proteger la fauna presente en el área de influencia directa del proyecto.

Medidas de Cumplimiento

El constructor deberá implementar las siguientes medidas de manejo:

Medidas Generales

- ✓ Escoger los lugares de relocalización, contando con el apoyo de las autoridades ambientales y entidades ambientales especializadas según las especie, para garantizar su conservación.
- ✓ Se debe capacitar a todo el personal de la obra en temas como: normas de protección de fauna silvestre, especies predominantes en el sector y su función en el ecosistema, procedimiento a seguir ante presencia de fauna silvestre, información de especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, sanciones por infringir normas ambientales, rescate y reubicación, precauciones en el ahuyentamiento y manejo de sitios de anidamiento.
- ✓ Es necesario informar al personal que está prohibida la caza de cualquier especie de fauna silvestre.
- ✓ Cuando se requiera de rescate de fauna, se debe concertar los sitios de captura y de liberación, así como gestionar los permisos para esta actividad.

- ✓ Todas las actividades de estudio, rescate y relocalización de la fauna hallada, debe cumplirse antes de la intervención a la vegetación del área de influencia directa del proyecto.
- ✓ Cuando se encuentren animales heridos o enfermos, deben ser entregados a la autoridad ambiental, elaborar un acta de la entrega, especificando el sitio, la especia, su estado, funcionario y entidad que recibe.
- ✓ Se debe llevar un registro fotográfico, georreferenciar todos los procedimientos que se realicen, nombre científico y común de la especie rescatada y liberada.
- ✓ El Contratista deberá llevar un formato de registro de fauna, donde se debe reportar todos los procedimientos realizados. Como mínimo debe contener el nombre científico y común de la especie, sexo, cantidad, ubicación, si está dentro de alguna clasificación de conservación o protección, su estado de salud, el sitio de la liberación y registro fotográfico.

Rescate de Avifauna

- ✓ El rescate de nidos con huevos o neonatos es una tarea riesgosa para el operario e infructuosa en resultados, no llevarlos de un árbol a otro inmediatamente.
- ✓ Se debe acordar con el equipo encargado de la tala, cortar para el final los árboles con nido activo, para esperar que los huevos o neonatos se desarrollen hasta la formación de plumas.
- ✓ Rescatar las nidadas con polluelos viables, primero deben capturarse los adultos utilizando redes de niebla, que se instalan muy cerca del nido. Para desplazamientos cortos las aves se pueden llevar en bolsas de tela o tomándolas adecuadamente de las patas evitando quebrarlas. Para distancias mayores, se deberán utilizar jaulas o cajas oscuras de material blando y los nidos movilizarlos en cajas para evitar que se deformen.
- ✓ En los casos que sea posible, se podrá usar la técnica de “arrobamiento” mediante la cual se induce que los padres sigan al nido con polluelos o huevos, para que la nueva ubicación continúen criando la nidada, así los padres originales o un ave que actuará como nodriza, continuarán con la incubación o cría, sin necesidad de haberlo artificialmente, aumentando así las posibilidades de supervivencia.

Rescate de Mamíferos

- ✓ Se debe llevar a cabo el procedimiento apropiado para captura de un animal, dependiendo de la especie. Las jaulas deben cumplir ciertas características, debe tener un espacio mínimo dos veces el tamaño del animal, tener ventilación y recubierta con material poroso como la tela.
- ✓ Cuando se empleen anestésicos o sedantes, solo se podrá hacer cuando se haga bajo la supervisión de un veterinario experto.

Rescate de Reptiles

- ✓ Se debe identificar su peligrosidad para tomar las medidas preventivas, inclusive de tener disponible suero antiofídico. Utilizar las herramientas apropiadas como varas largas con pinzas plásticas y control en el mango.
- ✓ El procedimiento de captura, se debe realizar preferiblemente en días soleados entre 10:00 y 13:00 horas del días o entre las 17:00 hasta máximo 18:00 horas del día.

- ✓ Se deben transportar en bolsas de tela gruesa y cuando sean serpientes venenosas, se tienen que utilizar recipientes rígidos, que la tapa se pueda cerrar de manera segura y que reciba ventilación suficiente. No se pueden poner especies distintas en un mismo contenedor.

Rescate de Anfibios

- ✓ Cuando el proyecto afecte ambientes húmedos como arroyos, quebradas, lagunas naturales o artificiales, se deben identificar las especies acuáticas presentes.
- ✓ El procedimiento de captura puede hacerse manualmente, con redes y llevarse a contenedores con agua que preferiblemente debe ser del mismo cuerpo de agua del cual se están rescatando.
- ✓ Cuando se haya terminado la captura, se deben destruir los refugios con el fin de evitar la recolonización en el cuerpo de agua.
- ✓ Preferiblemente las capturas se deben hacer en la tarde, haciendo la respectiva caracterización para informar a la autoridad ambiental y atender los requerimientos que esta haya dispuesto.

Rescate, Traslado y Reubicación de Enjambre Silvestre

- ✓ Se debe planificar bien la actividad para que se pueda manejar de forma segura:
    - Hacer reconocimiento del sitio específico donde está el enjambre, verificar las condiciones del tiempo, para no actuar en condiciones de lluvia ni de extremo calor.
    - Planificar con el equipo la tarea que se va a realizar.
    - Nunca actuar solo, mínimo tres (3) personas.
    - No deben participar personas que hayan mostrado reacciones alérgicas (Schock anafiláctico) a la picadura de abejas.
    - Revisar y conocer los equipos que se van a utilizar.
    - Usar siempre el traje de protección enterizo, guantes y botas.
    - En el área sólo debe permanecer el equipo que hará el procedimiento, instalar señales y personal que controle el paso por el sitio, habrá un responsable de la seguridad.
    - Es importante contar con personal médico dentro del equipo de trabajo.
    - Tener permanente comunicación y contacto visual con sus compañeros.
    - El procedimiento termina cuando la colmena se haya trasladado.
- ✓ *Preparación*: Capacitación en manejo de abejas y primeros auxilios; identificación y compra de equipos de protección, equipos y accesorios; identificar e informar a organismos de respuesta como Bomberos, Defensa Cilvil y Cruz Roja.
- ✓ *Acercamiento al Sitio*: Establecer las condiciones, rutas que se van a manejar, duración del procedimiento y verificar si existen algunas condiciones especiales de las abejas o avispas, agresividad de la colonia, o si hay personas heridas.
- ✓ *Operación*: Asegurar la zona, colocar una unidad generadora de humo a fin de neutralizar la capacidad de ataque de las abejas y transcurrido un tiempo prudente, retirar las abejas.
- ✓ *Reporte de la Actividad*: En el mismo formato de rescate de fauna, se hará un reporte de la actividad con todas las características de la especie y el registro fotográfico. Informar a la autoridad ambiental, cuando así lo requiera.

5.3.2 MANEJO DE LA VEGETACIÓN EN LA OBRA

En este proyecto el Constructor debe identificar la vegetación que se intervendrá, por la ejecución de las obras dentro del área de influencia directa; los trámites que sean necesarios ante las autoridades ambientales y llevar a cabo las actividades como tala, poda radicular, poda aérea, bloqueo y traslado, mantenimiento, establecimiento, fertilización y control sanitario.

Objetivo Principal

Definir los requisitos para la intervención de la vegetación y las actividades apropiadas en el manejo de la flora, para disminuir y compensar el impacto negativo que genera su afectación.

Medidas de Cumplimiento

Inventario Forestal y Plan de Manejo Forestal

- ✓ Como primera medida, para poder adelantar tratamientos o intervención a la vegetación ubicada en el proyecto, se debe contar previamente con el respectivo permiso de la autoridad ambiental. El Contratista deberá identificar aquellas especies arbóreas que requieran de permiso y adelantará el respectivo trámite.
- ✓ Previo al inicio de la construcción, durante la elaboración del PGAS, el Contratista debe realizar una caracterización del área donde se desarrolla el proyecto, para determinar el tipo de cobertura vegetal existente; en ese sentido deberá presentar en el plan de manejo forestal un inventario estadístico para todas las especies a partir de diez centímetros (10 cm) de diámetro a la altura del pecho – DAP, que es de 1,30 m de altura, a partir del suelo.
- ✓ Es indispensable que el estudio realizado, cuente con un plan de manejo forestal, donde se defina con claridad el tipo de intervención que tendrá cada individuo arbóreo, es decir: poda, bloqueo y traslado o tala. Desde luego, partiendo de los criterios técnicos como lo son: estado físico, sanitario, observaciones, concepto técnico y valoración.
- ✓ El inventario que se realice deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:
    a) La codificación de cada individuo inventariado de manera consecutiva e irrepetible, se deben marcar con pintura sobre el fuste o utilizando rótulos a prueba de agua.
    b) Presentar en un formato o planilla el inventario, donde deben estar registrados todos los individuos que hagan parte del mismo.
    c) Se debe elaborar la ficha técnica de cada individuo, donde incluya un registro fotográfico completo, descripción física, sanitaria, observaciones y concepto técnico.
    d) En un plano con georreferenciación, a una escala preferiblemente de 1:50 y 1:100, marcando con precisión la ubicación de cada individuo inventariado, siguiendo la numeración establecida en terreno. Se debe señalar si existe algún tipo de tratamiento recomendado: tala, conservar, bloqueo y traslado.
    e) La ubicación de la flora inventariada, debe estar incorporada con los diseños de la obra proyectada, para justificar los tratamientos propuestos.
    f) Como es debido, el plano presentado debe estar complementado con cuadros de las convenciones que faciliten la interpretación del plano, sin dejar ningún elemento por fuera.
    g) La codificación realizada debe coincidir en plano, ficha técnica e inventario forestal y coordenadas.

- ✓ Toda la información presentada en el inventario forestal y en el Plan de Aprovechamiento Forestal, deben ser firmados por el Director de Obra y el Ingeniero Forestal, quien estará al frente de todo el proceso.

Permisos para la Ejecución de la Intervención

- ✓ Una vez elaborado el inventario forestal, es necesario cumplir con el trámite de permisos y autorizaciones por parte de las autoridades ambientales competentes, según el caso. Los permisos a tramitar serían:
    a) Aprovechamiento forestal
    b) Levantamiento de veda
    c) Sustracción de reserva forestal
    d) Permiso de recolección para elaboración de estudios

Manejo de la Vegetación: Podas, Talas y Traslados

Para adelantar las actividades silviculturales necesarias en el proyecto, el Contratista debe entregar a la Interventoría, el acto administrativo mediante el cual se le otorga el permiso para el manejo de la vegetación y deberá cumplir con los requerimientos que establezca la autoridad ambiental. La Interventoría deberá verificar que se cumplan estas obligaciones y reportar los avances en sus informes a la DEAJ-UIF.

a) **Podas**. Es una labor que consiste en cortar la parte aérea o radicular de los árboles de porte alto para mejorar su aspecto y desarrollo. Se busca que el individuo tenga salud, vigorosidad, mejoramiento del porte y paisajismo.

Poda de Ramas:

- Se debe realizar un primer corte, de aproximadamente un tercio de diámetro de la rama a una distancia de diez centímetros (10 cm) del fuste principal y en ángulo igual al creado por el cuello de la rama, el segundo corte, se debe realizar por encima de la rama a unos veinte centímetros (20 cm) del fuste, con lo cual, se desprende la rama.
- Debe removerse la mayor parte de la rama principal dejando un tocón de diez centímetros (10 cm) aproximadamente.
- El último corte para la terminación del tocón debe hacerse desde arriba.
- Los tocones dejados por la poda son diferentes para las ramas murtas y vivas. Se debe tener especial cuidado para no cortar la parte viva cuando se poda una rama muerta, y para no cortar el cuello de la rama cuando se trata de una rama viva.
- Las ramas pequeñas o rebrotes, siempre se cortan a mano desde el fuste principal con tijeras de podar.
- Deben tenerse en cuenta las podas de realce, efectuadas para fortalecer la conformación de un solo fuste y definir la altura de la copa para la seguridad visual, especialmente en las áreas de derecho de vía. Se debe aplicar cicatrizante hormonal en los cortes de la poda para evitar la desintegración o pudrición del tallo y garantizar la estabilidad del individuo.

Poda de Copa

- Se debe tener en cuenta cortar como máximo un tercio de la parte superior de la copa.

- Se debe hacer un corte inicial en una rama vertical central, a la altura que se desee dejar el follaje. Se debe seguir el procedimiento para poda de ramas.
- Posteriormente se procede cortando el resto del follaje, siguiendo la muestra establecida y revisando que la nueva copa del árbol no se deforme.
- En algunos casos conviene realizar entresaca de ramas, actividad que se debe hacer con el mayor cuidado para no maltratar el follaje.
- Los cortes deberán ser tratados con cicatrizante hormonal.

Poda de Raíces

- Aplica para cuando se tenga que cortar las raíces principales y secundarias de árboles que interfieren con redes de la infraestructura. Cuando la autoridad ambiental determina la posibilidad de conservar un árbol mediante confinamiento radicular.
- Se debe hacer poda aérea de la tercera parte exterior de la copa, para evitar la deshidratación y muerte del árbol.
- Hacer limpieza alrededor del árbol en un radio igual o mayor a tres (3) veces el diámetro del fuste.
- Realizar un corte vertical, de profundidad variada de acuerdo con el tipo del sistema radicular que presente cada especie y según la forma del terreno. La poda se debe realizar con tijeras, serrucho o motosierra, nunca con machete.
- Aplicar cicatrizante hormonal en los cortes de la poda, para evitar desintegración o pudrición de las raíces y desequilibrio entre los sistemas aéreos y radicular.
- La excavación realizada debe cubrirse con polietileno calibre seis (6). Los trasplantes se unen con cinta plástica adhesiva de dos (2) pulgadas, sin dejar espacios abiertos, para garantizar que no se pase ningún tipo de raíz y finalmente se debe hacer el relleno de la excavación.
- Finalmente el área debe limpiarse el área de trabajo y finalizados los tratamientos a la vegetación afectada se debe presentar un informe a la Interventoría y a la autoridad ambiental donde se establezcan cada uno de los tratamientos y el manejo aplicado.

b) **Talas**. Este procedimiento se puede ejecutar con los individuos estén autorizados mediante acto administrativo emitido por la autoridad ambiental, para lo cual se deberán cumplir con los requisitos establecidos para la obtención de permiso, como el inventario forestal.

- Obtenido el debido permiso, el Contratista realizará técnicamente la tala, según los requerimientos de la autoridad ambiental.
- Se deben cumplir de manera estricta con las normas de seguridad.
- El Contratista deberá contar con un profesional forestal, quien debe liderar esta actividad.
- Durante la tala no afectar aquella vegetación que no vaya a ser intervenida.
- 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.
- Durante la tala será necesario detener el tránsito peatonal y vehicular con el fin de prevenir cualquier tipo de lesión a los transeúntes o daños a los vehículos.

c) **Bloqueo y Traslado de Árboles**. Consiste en el trasplante técnico de árboles de un sitio a otro, conforme a lo autorizado por la autoridad ambiental. Dicha autoridad deberá emitir un permiso para poder trasladar los árboles solicitados por el Contratista. De la misma forma como se clasificaron en la Especificaciones Generales de la UIF, según su altura y diámetro de copa, tal como está en el Cuadro 5.3.1 Tipo de Árboles para Trasplante:

CUADRO 5.5 TIPO DE ÁRBOLES PARA TRASPLANTE

Denominación	Altura (m)	Diámetro de Copa (m)
Árbol tipo 1	> 20,0	> 10,0
Árbol tipo 2	10,1 a 20,0	5.1 a 10,0
Árbol tipo 3	5,0 a 10,0	2,0 a 5,0
Árbol tipo 4	< 5,0	< 2,0

El bloqueo y trasplante de los árboles, deberá en primer lugar cumplir con lo siguiente:

- Orientación Técnica: Es el papel que debe cumplir el profesional forestal, quien estará como responsable de todo el proceso en todas las fases, desde la formulación, trámites, ejecución, seguimiento y entrega de los trabajos.
- Planeación y Protección: Una buena planeación de los trabajos permitirá que a tiempo se instalen las señales y se apliquen las medidas necesarias para el bloqueo, se coordine con la programación de la obra, los equipos y herramientas necesarias estén disponibles en el momento preciso, el manejo de los residuos, cumplimiento de la labor contratada y con las autoridades ambientales implicadas.
- Seguridad del Trabajo: Previo al inicio de las actividades, será plena responsabilidad del Contratista tener aprobado el procedimiento de trabajo seguro de traslado y reubicación por la Interventoría.

El bloqueo y trasplante de árboles, puede desarrollarse en tres fases que son:

Fase de Preparación

- Poda Aérea. Este tipo de poda se realiza con el fin de disminuir el peso por follaje, controlar evapotranspiración disminuyendo así los requerimientos de agua durante el traslado y conservar o mejorar la fisonomía propia de la especie. La poda se realizará comenzando por las ramas superiores, evitando al máximo el corte de las ramificaciones inferiores. Las ramas grandes deben ser amarradas, dirigiendo su caída por medio de manilas.
- Excavaciones y poda de raíz: Esta actividad se realiza con el fin de facilitar el bloqueo y la movilización, así como para proteger las raíces en el proceso. Una vez terminada la poda aérea y la cicatrización, se procederá a la excavación de un anillo alrededor de lo que será el bloque. Las profundidades y las dimensiones del bloque y el anillo dependerán de cada tipo de árbol, considerando lo siguiente:

CUADRO 5.6 MEDIDAS PARA BLOQUEOS Y TRASLADOS

Tipo de Árbol	Radio del Bloque (m)	Altura del Bloque (m)	Anillo (m)
1	1,0	1,25	0,7

CUADRO 5.6 MEDIDAS PARA BLOQUEOS Y TRASLADOS

Tipo de Árbol	Radio del Bloque (m)	Altura del Bloque (m)	Anillo (m)
2	0,8	1,00	0,7
3	0,6	0,75	0,7
4	0,4	0,50	0,3

- Empacado y Amarre: Consiste en envolver el bloque de tierra y raíces con un empaque de material biodegradable, preferiblemente se emplea el fique que ofrece buena resistencia.
- Preparación del nuevo sitio. Se debe preparar con anticipación la excavación del sitio de siembra del árbol. La excavación debe ser manual y las dimensiones del hoyo dependen del tamaño del bloque del árbol a trasplantar.
- Disposición de Residuos. Teniendo en cuenta que no es permitida la acumulación de residuos en el frente de obra, se deberá retirar inmediatamente los residuos de esta actividad, realizando una correcta clasificación, uso o disposición final de cada residuo.

Fase de Movilización

- Traslado Corto (≥ 30,0 m): Este traslado consiste en reubicar el árbol a una distancia prudente y necesaria para la infraestructura a construirse, trasladando el individuo a un lugar definido por la autoridad ambiental. La distancia mínima de movilización está en función del peso del árbol y de la longitud del brazo de la grúa.
- Traslado Medio (30,1 a 200,0 m): Cuando la decisión de la autoridad ambiental obligue a cumplir esta distancia de traslado, ya sea dentro del mismo sector de influencia de la obra o afuera del área de influencia de la obra civil. Puede necesitar equipos como torreo grúa o camión grúa.
- Traslado Mayor (> 200,1 m): Este traslado consiste en la movilización de los árboles a distancias mayores de 200 m, lo cual requiere la utilización de maquinaria adicional, como camiones, volqueta tipo Dumper, cama baja u otro equipo de transporte adecuado para la movilización de los árboles bloqueados.
- Llenado de Huecos: Los huecos que queden en el sitio donde estaban los árboles deberán ser rellenados utilizando materiales seleccionados, tierra transportada o proveniente de la excavación según sea determinado por la Interventoría.

Fase de Establecimiento

- Instalación y Primer Mantenimiento: Este trabajo consiste en ubicar el árbol en el nuevo sitio manteniendo una posición vertical, centrado en el hoyo, con la adecuada estabilidad, nivelación, posición y dirección igual a la de su localización inicial.
- Condiciones del Nuevo Sitio: El hoyo donde se va a trasladar debe estar acondicionado con material orgánico, como dispone la especificación técnica de esta actividad. Tampoco podrá estar lleno de agua, de lo contrario deberá desocuparse mediante bombeo a cuenta y riesgo del Contratista.

<u>Rescate, Traslado y Reubicación de Epífitas</u>

- ✓ Si durante la etapa de identificación de la vegetación presente en el área de influencia directa del proyecto, se determina la presencia de epífitas, se deberá gestionar un permiso de levantamiento de veda otorgado por la autoridad ambiental competente, donde establecerán todos los requisitos para la intervención de estas plantas en veda nacional o regional.
- ✓ De igual manera, para la obtención del permiso de levantamiento de veda, es prioritario tramitar ante la autoridad ambiental competente el "permiso para recolección de especímenes de especies silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales", mediante el cual se podrá acceder a este tipo de plantas, para el estudio e inventario que debe presentarse ante la autoridad ambiental, para el otorgamiento del permiso de levantamiento de veda.
- ✓ Las estrategias de rescate, traslado y reubicación de las epífitas, deben tenerse en cuenta desde la fase previa al inicio de la construcción por el equipo profesional y de dirección del proyecto, así como en la fase constructiva por el Contratista y la Interventoría.
- ✓ Una vez la autoridad ambiental otorgue el permiso de levantamiento de veda, donde defina los requisitos y obligaciones para la ejecución de la intervención en la vegetación en veda, se debe involucrar con el cronograma de obra, para que sea posible el cumplimiento de los requerimientos ambientales y de la obra contratada.
- ✓ Las actividades de inventario, rescate, traslado y reubicación de epífitas, en el porcentaje que establezca la autoridad ambiental de acuerdo con el inventario presentado, deberán estar a cargo de un biólogo que hará parte del equipo mínimo profesional del Contratista durante la ejecución de estas actividades, con experiencia en este tipo de procedimientos, en al menos dos (2) proyectos de igual o mayor magnitud en cuanto al número de epífitas objeto del levantamiento de veda.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Para el manejo de este tipo de flora, sensible y amenazada en el país, sin que esto excluya al Contratista de aquellas adicionales que imponga la autoridad ambiental, se deben cumplir las siguientes medidas de manejo mínimas:

a) **Identificación de Especies Epífitas**. Se debe tener en cuenta la identificación y ubicación de los forófitos (hospederos) que tienen presencia de epífitas en las ramas de los árboles o directamente sobre el suelo a intervenir. Las especies deben ser identificadas plenamente con su género y familia; igualmente se debe realizar el conteo de individuos que pueden ser objeto de rescate.

b) **Ubicación de Sitios con Oferta Ambiental Adecuada**. Al inicio de la fase de construcción y montaje, se seleccionarán sitios que estén cerca al área de la construcción y tengan las condiciones suficientes para recibir las plantas a reubicar. La Interventoría podrá aprobar el sitio seleccionado por el Contratista, una vez esté concertado con la autoridad ambiental.

c) **Criterios de Selección**. Para escoger las epífitas que serán trasladadas se recomienda tener en cuenta criterios como:

- *Criterio de Diversidad:* Los profesionales responsables se enfocarán en rescatar el mayor número de especies e individuos posibles, para lograr que las especies existentes en el área de trabajo sean protegidas. Por supuesto, el número de individuos a rescatar es importante, no obstante sobre este parámetro prima la representación del banco genético.

- *Criterio Fitosanitario*: Se rescatarán únicamente individuos en óptimas condiciones fitosanitarias es decir, se evitará rescatar todos aquellos individuos que presenten daños por agentes biológicos como hongos, bacterias y larvas; también se eliminarán los individuos cuyas partes se encuentren quemadas por la acción del sol o del viento.
- *Criterio de Senescencia*: Se rescatarán individuos que no se encuentren en un estado de desarrollo, ni muy avanzado, para que no presente una respuesta positiva al cambio de hospedero o tan jóvenes que su desarrollo se vea condicionado al hospedero del cual se extrae y mueran, muy rápidamente en ambos casos.
- *Criterio Reproductivo*: Se rescatarán los individuos que no estén en periodo reproductivo, es decir, que no hayan iniciado el periodo de floración o no tengan fruto. En estos estados la planta concentra todas sus energías en desarrollar los órganos involucrados en la reproducción, por tanto el rebrote y enraizamiento estarán limitados.

d) **Operativo de Traslado**. Este procedimiento tendrá las siguientes etapas con varias características importantes:

- *Tala de Árboles Hospederos*: Con anterioridad a la tala, se capacitará al personal para que al momento de la tala del árbol, no impacte negativamente las epifitas presentes. Durante el apeo de los árboles, se producirá una dirección de caída, donde la menor cantidad de epífitas puedan afectarse, siempre y cuando las condiciones de seguridad de los trabajadores, predios vecinos, otros árboles que se deseen mantener y otros factores ambientales y de seguridad lo permitan. Todas las epífitas, rescatadas (bromelias, orquídeas, helechos y afines,) deberán ser tomadas del forófito levantando sus raíces con parte de corteza y buscando el máximo cuidado, de modo que no se disminuya su longitud y volumen.
- *Traslado*: Una vez el material se haya desprendido del hospedero, se trasladará al sitio seleccionado para reubicar. Se construirán camillas con costales abiertos, o canastillas cubiertas con fique que permitirán organizar el material para un transporte eficiente sin causarle daño. Las plantas se cubrirán durante el transporte para evitar que se resequen por el viento y la exposición solar.
- *Selección de Hospederos*: De acuerdo a la información recolectada inicialmente, acerca del forófito; a cada planta reubicada se le buscara un nuevo sitio u hospedero que le ofrezca condiciones similares a las originales, preferiblemente un árbol de la misma especie de la cual fue rescatado, no sobrecargar el nuevo hospedero, georreferenciar y marcar los nuevos hospederos. Los sitios de traslado ya deben estar seleccionados y listos para el trasplante.
- *Reubicación*: En lo posible las epífitas serán ubicadas en las axilas de las ramas y fustes de los árboles procurando imitar las condiciones naturales de la especie (en estas zonas suele acumularse hojarasca). Si no es posible colocarlas en las axilas, las plantas vasculares, serán adheridas al nuevo hospedero con ayuda de cuerdas de origen vegetal y su raíz será acomodada y cubierta con tiras de material en fibra vegetal. El amarre de la planta debe ser firme pero procurando que las raíces no se maltraten por la presión de las fibras.

e) **Información de Traslado**.

- En primera instancia se requiere la información taxonómica y geográfica del forófito, así como la información taxonómica de la planta a reubicar, la información taxonómica se extenderá hasta el género de cada una de las epifitas rescatadas.
- Así mismo la epífita reubicada tendrá una placa que muestre su identidad y procedencia.
- Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados, se realizará un seguimiento quincenal en el que se evidenciará el éxito de su traslado, durante 3 meses.
- A través de inspección visual, se registrarán los efectos positivos que se estén presentando como el adecuado prendimiento, la aparición de nuevos individuos y la floración.
- Deberán registrarse los efectos negativos que se presenten como el marchitamiento, la presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del ejemplar.

f) **Seguridad en el Procedimiento**. Es importante contar con las medidas de seguridad apropiadas para evitar accidentes de los operarios, técnicos y comunidad en general, para ello se deben seguir las siguientes pautas:

- Señalización y delimitación en el perímetro de la zona de trabajo con cinta de seguridad, permitiendo suficiente espacio para la movilización de los trabajadores y equipos a utilizar.
- El uso de los elementos de protección personal que se determinen en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST del Contratista en el proyecto y los sistemas de protección contra caídas necesarios para el cumplimiento de la actividad.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

<u>Manejo de la Vegetación a Permanecer</u>

En la caracterización inicial de la cobertura vegetal existente del proyecto, se deben registrar los árboles aislados que se encuentran dentro del predio de la nueva edificación, pero que no serán afectados por las actividades constructivas, con el fin de hacer seguimiento a su permanencia y controlar su no afectación. Los arboles inventariados deben estar reportados en un formato que contenga la siguiente información:

- ✓ Identificación de la especie (Nombre Científico y común).
- ✓ Altura total
- ✓ Estado físico: Torcido (TO), Inclinado (I), Ramas Secas (RS), Podas Anteriores Técnicas (PT), Podas Anteriores Antitécnicas (PA), Daños Mecánicos (DM), Rebrotes (RB), Seco (SE), Bifurcado (BI), Multifurcado (MF), Raíz Desnuda (RD), Bueno (BU), Muerto (MT).
- ✓ Estado Sanitario: Presencia de Insectos (PI), Pudriciones (PU), Clorosis (CL), Gomosis (GO), Tumores (TU), Chancros (CH), Hongos (HO), Sano (SA).
- ✓ Observaciones: Zona de Pendiente (ZP), Cercano a Estructuras (CE), Interferencia con Redes (IR), Riesgo de Volcamiento (RV).
- ✓ Recomendaciones.

Así mismo se deberá garantizar como mínimo las siguientes medidas de manejo:

- ✓ Realizar rocería periódica en el perímetro de cada árbol.
- ✓ Se prohíbe utilizar los árboles para disponer elementos (alambres, carteles, sogas, cables, ropa, etc).
- ✓ No se puede arrojar basuras ni escombros en el perímetro de los árboles.
- ✓ No se debe parquear vehículos o equipos en las zonas verdes o alrededor de árboles.
- ✓ Los residuos concretos no pueden ser colocados sobre la vegetación existente.
- ✓ En las áreas de instalación de plantas se debe aislar las coberturas vegetales con polisombra.
- ✓ En caso de que se presente pérdida de algún árbol durante la ejecución del contrato por causas imputables al contratista, éste deberá reponerlo dentro de los 15 días siguientes. La compensación se realizará, según lo indique la autoridad ambiental. Los costos serán asumidos por el contratista y el sitio de siembra deberá ser acordado con la autoridad competente. Este hecho debe ser reportado en el informe mensual ambiental del contratista, para evitar que se configure un pasivo ambiental en el cierre del proyecto.
- ✓ Si llegara a ocurrir la caída de un árbol, de manera inmediata, el contratista debe instalar señales de tránsito cuando queda sobre vía pública (disminución de velocidad y cierre de la calzada) con el fin de prevenir y evitar accidentes. Como segunda medida debe disponer de una cuadrilla de hombres para el retiro del individuo, en caso de ser un árbol de gran volumen se debe retirar con la ayuda de maquinaria.
- ✓ El ingeniero forestal debe hacer seguimiento a la vegetación presente para determinar las acciones y medidas que se deben ejecutar, con las cuales se garanticen, tanto la conservación de la vegetación, como la seguridad de los usuarios de la vía.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Disposición de Residuos Vegetales

- ✓ Comprende el 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.
- ✓ 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 del establecimiento de árboles.
- ✓ También 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.
- ✓ Se prohíbe la venta de la madera obtenida del proyecto.
- ✓ Las ramas y el follaje deberán ser dispuestos en la zona de disposición final de material sobrante o donde la autoridad ambiental indique.

5.3.3 PROTECCIÓN VEGETAL DEL SUELO

En este proyecto se describen las labores de protección, mediante el establecimiento de cobertura vegetal de las áreas afectadas por el proyecto o que se serán destinadas como zonas con cobertura vegetal, taludes, zonas verdes y todos los espacios que de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto, deban tener algún tipo de cobertura vegetal.

Objetivo Principal

Determinar los criterios que deben cumplirse, para las actividades de protección del suelo con cobertura vegetal.

Medidas de Cumplimiento

Protección Vegetal del Suelo

- ✓ A menos que se encuentren definido en los documentos técnicos del Contrato, el Contratista debe determinar el tipo de cobertura vegetal que va a instalar, presentando los procedimientos y todos los elementos que requiere la actividad.
- ✓ El tratamiento propuesto por el Contratista, deberá tener la aprobación de la Interventoría y la DEAJ – UIF, cuando no esté un método establecido en los documentos técnicos del Contrato.
- ✓ Previo al establecimiento de la cobertura vegetal, se deben adelantar labores que incluyen identificación de las especies vegetales, el conocimiento de las condiciones del suelo, pendiente de los taludes y la respuesta de las especies vegetales inducidas y de regeneración natural en áreas con similitud biótica y geomorfológica a las que se proyecten recuperar. Estos aspectos conllevan a garantizar la adaptación y un prendimiento del 100% de la cobertura.
- ✓ Las labores de campo incluyen los análisis agrológicos de los suelos involucrados con el fin de orientar el tipo de fertilización y estimar la posible respuesta de la vegetación.
- ✓ Además, debe realizarse el inventario de las especies vegetales propias de la zona con viabilidad ecológica útiles para los tratamientos vegetales; los sitios de acopio del rastrojo o materia orgánica y las áreas que sirven como bancos de propagación.
- ✓ Para proporcionar un buen contacto entre el terreno a cubrir y el suelo a extender, se debe escarificar la superficie 15 cm. de profundidad, antes de cubrirla. Sobre este sustrato se debe aplicar un fertilizante compuesto y abono orgánico como humus líquido o cualquier otro abono orgánico, la cantidad depende de las características o propiedades físico-químicas del suelo, para ello, se debe realizar un análisis del suelo.
- ✓ En caso de encontrar un terreno compacto, la escarificación debe ser más profunda (15 a 30 cm.), esto permite una mejor infiltración o movimiento de agua en el subsuelo, evita el deslizamiento de suelo extendido y facilita la penetración de las raíces.
- ✓ El material extendido debe adoptar una morfología plana.
- ✓ Se debe prohibir el paso de vehículos y maquinaria por la cobertura extendida.
- ✓ Todas las actividades involucradas en el manejo de la capa fértil del suelo, no deben realizarse bajo condiciones de lluvia alta, puesto que se genera arrastre de sólidos.

Los métodos que se encuentran definidos en las especificaciones generales de construcción de la DEAJ – UIF, son los siguientes:

a) Protección con Suelo Orgánica y Semillas. Este sistema puede desarrollarse en aquellos sitios que por sus condiciones edáficas, climatológicas y topográficas lo permitan, obviamente sustentado por un análisis técnico presentado por el contratista y avalado por la interventoría. El método que puede utilizarse es el siguiente:

- *Preparación del Terreno*: la empradización se llevará a cabo en superficies recientemente perfiladas que no cuenten con cobertura vegetal y cuya deficiencia del

suelo no sea representativa, que se presente disponibilidad de materia orgánica y otros elementos necesarios para el desarrollo del pasto. Como primera medida se realizarán orificios de cinco centímetros (5 cm) de profundidad y tres centímetros (3 cm) de diámetro, distanciados diez centímetros (10 cm) en forma de tresbolillo, en cada uno de los orificios se dispondrá materia orgánica como humus o cualquier abono orgánico, trecientos gramos por metro cuadrado (300 g/m^2), para posteriormente establecer las semillas.

- *Siembra*: Consiste en distribuir en cada uno de los orificios, de manera ordenada, semillas de gramíneas o leguminosas de fácil adaptabilidad climática, con previo tratamiento pregerminativo como agua caliente o cloro dependiendo de la especie empleada. Se procede con la disposición de un puñado de semillas en los hoyos realizados y posteriormente se cubren para garantizar la protección y la óptima germinación; esta actividad se desarrollará en la medida de lo posible en el periodo invernal. Las semillas deben ser adquiridas en sitios reconocidos y deben tener un porcentaje de germinación superior al setenta por ciento (70%), además se deben emplear semillas de la misma especie para obtener superficies homogéneas. Una vez sembrada el área a empradizar se ejecutará riego por aspersión suave para evitar el transporte de las semillas, en caso que esta actividad se efectúe en época de verano. Por otra parte se debe limitar el contacto externo y la intervención de maquinaria u otros factores que alteren el talud y permitan que las semillas sean transportadas.
- *Mantenimiento*: Se debe proceder con resiembras sistemáticas en los sitios en donde no se observe desarrollo adecuado; en este caso la primera actividad es verificar la eficiencia del sistema de siembra directa y de lo contrario se debe proponer otro método de empradización. En temporada seca se deberá hacer riego por aspersión, como mínimo dos (2) veces al día. El desarrollo de la vegetación indicará la necesidad de empleo de insecticidas, fungicidas y cualquier otro tratamiento necesario para evitar el deterioro de la misma. Este mantenimiento se extenderá durante el primer año de establecimiento de la empradización en donde se aplicará cada dos (2) meses los abonos orgánicos y demás productos que se requieran.

b) Protección con Hidrosiembra Controlada. Este método es muy recomendado para pendientes severas.

- El sistema de siembra consiste en la proyección de una mezcla homogénea de agua, semilla, mulch (cubierta superficial del suelo de naturaleza orgánica), adherentes y fertilizantes mediante un equipo de alto caudal.
- Es una técnica de siembra a distancia, ultra rápida, que permite proyectar mediante aspersión una solución completa sobre el terreno desnudo. De esta manera se siembra, abona y se cubre de mantillo el suelo de una vez. Dado que las fibras de la cobertura con mantillo pueden soportar hasta diez veces más su peso en el agua, las semillas se mantienen constantemente húmedas.
- El agua utilizada deberá estar libre de aceites, sales, ácidos, álcalis, limo y otras impurezas, tener un pH entre seis y siete (6 y 7) y estar limpia. Con el fin de mejorar las características del sustrato se puede incorporar a la mezcla estabilizadores químicos

tales como polímeros químicos biodegradables, resinas sintéticas, extractos acuosos de algas marinas, entre otros. Estos estabilizadores no pueden inhibir la germinación.

- La mezcla proyectada sobre la superficie de los taludes se fijará mediante la incorporación de aglutinante y opcionalmente se puede añadir colorante para poder identificar las áreas hidrosembradas. El equipo utilizado para llevar a cabo la hidrosiembra puede ser un camión remolque de uno o dos ejes, al que se le acopla una hidrosembradora, la cual consiste en una cisterna metálica, con una capacidad de 700 a 1200 litros, con un agitador en su interior constituido por varias paletas que sirven para mezclar los componentes.
- Para realizar la mezcla se debe colocar una cantidad suficiente de agua en el tanque de la hidrosembradora (mínimo un 50%), iniciar el agitador lentamente, luego agregar paulatinamente las semillas y los aditivos en orden de los menos densos a los más densos. El tiempo de mezcla será de 5 a 10 minutos o hasta lograr una mezcla totalmente homogénea.
- Para la aplicación se proyectará la mezcla sobre las áreas a revestir a través de un sistema de descarga bajo presión, el cual consistirá en una bomba que pueda suministrar un caudal suficiente a una presión mínima de 10Kg/cm2 y un dispositivo espaciador combinado de pistola y manguera de 60 a 120 m de longitud.
- La hidrosiembra se aplicará en dos capas sucesivas, empleando la técnica de acuerdo con el equipo empleado. De cualquier forma, la segunda capa se aplicará en dirección opuesta o contraria a la empleada en la primera capa.
- El espesor deberá ser lo suficiente para que la cubierta vegetal pueda crecer en forma adecuada, puede ser como mínimo de seis milímetros (6 mm). La cantidad de mezcla requerida varía de tres a cinco litros por metro cuadrado (3-5 Lt/m^2) por cada capa.
- La época de aplicación deber ser en días soleados y no se puede realizar en épocas de lluvia.

c) Protección con bloques de césped. Estos bloques deberán provenir de cultivos tecnificados y con un suelo orgánico rico en nutrientes. También pueden haber sido obtenidos en el descapote inicial dentro del proyecto y conservados para su posterior uso. Cuando el origen del material viene de un lugar ajeno al proyecto, se debe informar su procedencia a la autoridad ambiental y contar con su aprobación. A grandes rasgos la aplicación de este tipo de cobertura, es la siguiente.

- *Preparación del Terreno*. Este método se empleará únicamente para terrenos sin pendientes pronunciadas, empleando especies resistentes al trasplante directo. Para proceder con la colocación de los cespedones se requiere disponer de una capa orgánica o en su defecto arena mejorada con abonos orgánicos, la cantidad depende de los requerimientos físico-químicos.
- *Establecimiento de Bloques de Césped*: Trata de la colocación de los bloques de césped traídos o que se obtuvieron del descapote y se tuvieron almacenados apropiadamente. Se empleará una sola clase de pasto, y deben provenir de campos sanos, estar libres de arvenses y las raíces deben estar protegidas con tierra.

El césped debe estar cortado en bloques rectangulares homogéneos de dimensiones no superiores a 0,5 m por cada lado y deben ser podados previamente. Es importante que los bloques cuenten con las raíces sanas para facilitar la adherencia al suelo.

Los bloques se extenderán sobre la superficie del terreno iniciando por la parte más alta o perimetral, se debe planear bien esta parte; esta actividad se debe adelantar de manera ordenada, evitando traslaparlos, ni dejando espacios vacíos, para garantizar una superficie cubierta y uniforme.

Otro aspecto importante es la sujeción de los bloques de pasto en el suelo, para lo cual se emplearán estacas con el fin de impedir su movimiento mientras las raíces se fijan al suelo; vale la pena indicar que no se deben emplear estacas de especies que se desarrollen vegetativamente con facilidad debido a que se pueden reproducir y afectar el objetivo de la empradización.

Puestos los bloques de césped, se debe aplicar riego abundante, dos veces al día en los periodos de verano y repetir cuantas veces sea necesario para garantizar las condiciones de humedad necesarias para el prendimiento del césped; se recomienda realizar esta actividad durante el periodo invernal.

- *Mantenimiento*: Radica en el riego diario en dos tiempos, especialmente en tiempo seco. Donde también se hará control de plagas, hongos y cualquier otro que impida el deterioro del prado.

  Por otra parte, se debe proceder con la sustitución de los bloques que sus raíces no se hayan desarrollado de manera apropiada, cuando su prendimiento no sea el deseado o aquellos que hayan colapsado.

  El algunos casos, se podría hacer una evaluación la eficiencia del método y si es el apropiado, que dado el resultado del análisis entre Contratista e Interventoría deberán acordar el método más conveniente.

  Finalmente se deberá elaborar un plan de mantenimiento de mínimo un año posterior a la instalación del césped.

d) Protección con Vetiver: Esta gramínea es muy apropiada para la recuperación de áreas inestables, especialmente en superficies de alta pendiente, gracias a su alta tolerancia a condiciones extremadamente adversas del suelo, desempeñando un papel importante en la protección ambiental para el control de la erosión. La planta crece en grandes macollas a partir de una masa radicular muy ramificada y esponjosa. La profundidad de las raíces puede alcanzar de 3 a 4 metros durante el primer año. Este profundo sistema radicular hace que la planta del Vetiver sea extremadamente tolerante a la sequía. La técnica utilizada es la siguiente:

- *Preparación del Terreno*: Se debe expandir tierra orgánica, preferiblemente que sea proveniente de la actividad de descapote, y deberá estar libre de palos, troncos, raíces y/o elementos extraños. Por cada tres (3) partes de tierra negra debe mezclarse una (1) parte de abono orgánico.
- *Plantación de Macollas*: Es necesario efectuar el trazo, estaquillado y picado del suelo en una franja de 10 a 20 cm de profundidad. La siembra debe ser al inicio de la estación lluviosa, cuando el suelo ha alcanzado un elevado nivel de humedad. De una macolla es posible obtener de 10 a 12 manojos, y por metro lineal de barrera se deben

sembrar de seis a diez pequeños manojos a una distancia de 10 a 15 cm por postura en forma tupida. La distancia entre barreras debe ser de uno a uno y medio metros (1,0 a 1,5 m) dependiendo de la pendiente del terreno. Deben seleccionarse manojos de buena calidad y sembrarse a más tardar tres días después de su preparación. El material para la siembra deberá estar certificado por el vivero en el cual se adquiera y tener cada haz enraizado mínimo tres macollas para garantizar su efectividad.

- *Mantenimiento*: La poda debe realizarse dos o tres veces al año a una altura de 30 cm, el follaje podado debe ser colocado en la parte superior de la barrera o llevarlo al vivero y distribuirlo uniformemente como cobertura del suelo. Las actividades de mantenimiento se deben ampliar durante los primeros seis (6) meses de la instalación, tiempo necesario para el éxito de esta estructura viva.

Establecimiento de Plantas (arborización)

- ✓ El establecimiento de plantas se harán en coordinación y bajo los parámetros técnicos que establezca la autoridad ambiental competente.
- ✓ Las especies a emplear serán aquellas acordes con la altitud, clima y características del suelo.

5.4 PROGRAMA DE LA GESTIÓN SOCIAL

En los proyectos de construcción, se pueden producirse una serie de cambios en la dinámica cotidiana de los habitantes del área de influencia directa e indirecta al sitio de la construcción. Por lo tanto la gestión social es un componente muy apreciable para que exista una armonía entre el proyecto, la comunidad beneficiada y las instituciones públicas o privadas existentes en el área de influencia.

De igual manera, hace parte de este Programa, la protección del patrimonio cultural y arqueológico que pueda existir en el lugar de la construcción planeada, para lo cual se realizará el manejo más conveniente, según las disposiciones normativas y las que indiquen las autoridades.

El Programa de Gestión Social debe estar liderado por un profesional social, con el perfil y dedicación que determinen los documentos contractuales del proyecto, con el apoyo del Director de Obra del Contratista, quien finalmente es el directo responsable de su cumplimiento.

5.4.1 ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y AUTORIDADES

Este proyecto asume el manejo de las obligaciones ante la comunidad, autoridades municipales, Juntas de Acción Comunal – JAC, líderes, directivas de instituciones, empresas de servicios públicos y autoridades ambientales; en lo referente a inquietudes, quejas, reclamos y consultas relacionadas con el proyecto y las medidas de manejo de los impactos ocasionados.

Objetivo Principal

Recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y miembros de la comunidad del área de influencia del proyecto, presenten al proyecto.

Medidas de Manejo

El Constructor deberá instalar y adecuar un Centro de Atención Ciudadana – CAC, como puesto de información para la comunidad en general, donde se recibirán todas las manifestaciones de manera verbal y escrita.

Instalación y Funcionamiento del CAC

- ✓ Esta oficina de atención a la ciudadanía, debe funcionar en la etapa previa al inicio de las actividades constructivas, teniendo en cuenta que se debe cumplir preliminarmente con actividades como:
  - Reunión de inicio
  - Actas de vecindad
  - Gestión de mano de obra local
- ✓ El sitio debe tener una ubicación que le facilite a la comunidad su identificación.
- ✓ Debe permanecer abierto y disponible durante todo el proyecto, en los horarios fijados en los documentos técnicos del Contrato, en caso de que no estén estipulados allí, los horarios se acordarán con la comunidad en la reunión de inicio.
- ✓ Deberá contar con un formato de Atención al Ciudadano el cual será diligenciado por el Profesional Social del contratista. Este formato podrá ser de los siguientes tipos:
  - Solicitud de información del ciudadano
  - Presentación de queja del ciudadano
  - Reclamo del ciudadano
  - Observación del ciudadano
  - Sugerencia del ciudadano
- ✓ El formato de Atención al Ciudadano, debe contener como mínimo la siguiente información:
  - Fecha de la manifestación del ciudadano.
  - Nombres y apellidos del profesional que recibe y del ciudadano(s) que acude al CAC.
  - Dirección, correo electrónico y teléfono del ciudadano.
  - Identificación del ciudadano.
  - Clasificación del motivo de la visita del interesado, de acuerdo con el ítem anterior.
  - Descripción de la situación expuesta por el ciudadano.
  - Expresado el motivo, se debe indicar cuál será la solución que tendrá el asunto y que pueden ser:
    1. Entrega de información física
    2. Entrega de información verbal
    3. Convocar alguna reunión
    4. Programar alguna visita
    5. Otra (especificar)
  - Debe registrarse en el formato, el estado en el que queda la visita del ciudadano:
    1. *Cerrada*: Cuando la manifestación ciudadana ha sido resuelta y el ciudadano o entidad que la presentó quedó satisfecha con la respuesta o acción desarrollada por parte del Contratista.

2. *Abierta*: cuando la manifestación ciudadana no ha sido resuelta, está pendiente o en proceso de trámite.

- ✓ En los informes mensuales el Contratista deberá presentar al Interventor un consolidado de todas las solicitudes de los ciudadanos, entregando los siguientes valores y porcentajes:
  - Total de manifestaciones en el periodo y acumuladas
  - Total de manifestaciones por tipo en el periodo y acumuladas
  - Total de casos cerrados en el periodo y acumulados
  - Total de casos abiertos en el periodo y acumulados
- ✓ Para el cierre ambiental y social del proyecto, el Contratista debe tener paz y salvo de todos los eventos registrados de manifestaciones ciudadanas y actas de vecindad.
- ✓ En esta oficina deben permanecer las Actas de Vecindad que se realizaron en el periodo previo a las actividades constructivas y documentos en general que sean de consulta por la comunidad y las autoridades.

5.4.2 INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

Los proyectos de la DEAJ deberán darle un buen manejo a la información relativa al proyecto, con las autoridades locales, la comunidad del área de influencia directa, JAC y líderes comunitarios.

Objetivo Principal

Proporcionar información que sea oportuna, suficiente, clara y necesaria para todos los interesados e involucrados en el proyecto.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Medidas de Cumplimiento

Dentro del proyecto de Información y Participación de la Comunidad, se encuentran tres componentes principales: información, divulgación y participación de la comunidad. Dentro de los cuales se encuentran las actividades y medidas de manejo.

<u>Actividades de Información</u>

- ✓ El Contratista deberá de manera concertada con la Interventoría, la DEAJ-UIF y autoridades locales, fijar la reunión de inicio a celebrarse antes del inicio de la obra. En dicha reunión se debe presentar información clara de la obra a ejecutarse, en un lenguaje que le permita a los asistentes entender su alcance, dimensión, duración e inversión.
- ✓ En la reunión de inicio es necesario que la comunidad conozca a los profesionales vinculados al proyecto, las medidas de manejo social y ambiental.
- ✓ Se programarán las reuniones de avance, siempre y cuando estén establecidas en los documentos técnicos del Contrato o cuando el proyecto tenga una duración mayor de seis (6) meses; en caso contrario solo se harán las reuniones de inicio y finalización del proyecto.
- ✓ Para la reunión de inicio se deberá tener en cuenta tratar los siguientes temas:
  - Informar a la autoridad municipal y la comunidad del área de influencia directa del inicio de la obra, las actividades que se van a realizar, dónde y cuándo inician.
  - Sobre las características técnicas del proyecto, alcance y su duración.
  - Informar sobre la ubicación del CAC y el horario de atención.

- Procedimiento para la contratación de la mano de obra requerida para el proyecto.
- Programación de próximas reuniones.
- Información sobre el procedimiento para el manejo de manifestaciones ciudadanas y el formato de Atención al Ciudadano.
- Contenido del Plan de Gestión Ambiental y Social – PGAS del proyecto.
- El Comité de Participación Ciudadana se deberá anunciar, para que los interesados se inscriban y fundarlo.

✓ Cuando se programen las reuniones de avance, se tendrán en cuenta los siguientes temas:

- Presentar un informe general del avance del proyecto.
- Resultados de la gestión social y ambiental del Contratista.
- Se atenderán inquietudes de los asistentes, sobre el avance de la obra.

✓ Para la reunión de finalización se manejarán los siguientes temas:

- Se hará una presentación del estado final de la obra y sus características técnicas.
- Cobertura y población beneficiada con la obra entregada.
- Presentar los resultados finales de la gestión social y ambiental.

✓ Para las reuniones anteriormente explicadas, se deberán tener en cuenta las siguientes particularidades que se deben cumplir:

- Emplear la plantilla institucional del Consejo Superior de la Judicatura.
- Las presentaciones que se hagan ante la comunidad y autoridades, deben ser revisadas previamente por la Interventoría y la DEAJ-UIF.
- En el acta de la reunión debe constar el sitio, la fecha, la hora, los objetivos, los temas tratados, los nombres de los expositores, inquietudes de los asistentes, las respuestas brindadas, compromisos y responsables del cumplimiento de estos compromisos.
- Se llevará también formato de asistencia, donde los asistentes registren su nombre, ocupación, teléfono, correo electrónico y firma.
- Debe asistir el equipo profesional mínimo de la Interventoría y del Contratista.

✓ Cuando sea necesaria la intervención de redes de servicios públicos que genere su suspensión temporal, la restricción de tráfico y cierre de vías, entre otras; se deberá dar aviso oportuno a la población afectada, mediante volantes y reuniones con la Junta de Acción Comunal, entre otras formas organizativas, con mínimo cinco (5) días de anterioridad. Del mismo modo el Contratista deberá contar con los permisos respectivos para realizar este tipo de actividades.

<u>Actividades de Comunicaciones y Publicidad</u>

Son las actividades para distribuir elementos de comunicación para citar reuniones y divulgar información relevante relacionada con el proyecto.

✓ *Comunicaciones Personalizadas*: Cuando es necesaria la elaboración de una comunicación formal dirigía a una persona, funcionario o entidad en particular, donde se entregue información o invitación a alguna reunión. Deberán estar revisadas por la Interventoría antes de su envío.

✓ *Volantes de Información*: Cuando se distribuya información a través de volantes informativos en el área de influencia del proyecto, se tomará el recibido de los ciudadanos que lo recibieron dentro de un formato con la fecha, identificación completa de la persona que recibió la información y firma o huella. En caso que se requiera intervención de redes de servicios

públicos que genere su suspensión temporal, la restricción de tráfico y cierre de vías, entre otras, se deberá dar aviso oportuno a la población afectada, mediante volantes y reuniones con la Junta de Acción Comunal, entre otras formas organizativas, con mínimo 5 días de anticipación; también deberá contar con los permisos respectivos para realizar este tipo de cierres y suspensiones.

- ✓ *Información por Medios Locales*: A través de medios como la televisión local, radio comunitaria o perifoneo autorizado, se podrá hacer divulgación de reuniones programadas para la invitación a la comunidad en general.

Manejo del Flujo Peatonal

- ✓ El Plan de Manejo de Tráfico – PMT, debe cumplir el objetivo de mantener o mejorar la velocidad de la circulación vehicular, con el fin de evitar la densificación y/o concentración de las emisiones, como también el malestar a terceros dentro del área de influencia.
- ✓ De igual forma se debe implementar la señalización de seguridad adecuada. Todos los elementos de señalización permanecerán limpios y debidamente instalados para que cumplan su función.
- ✓ Cuando el PMT aprobado por la oficina de tránsito o Alcaldía correspondiente, contemple los controladores viales, se deberá disponer del personal necesario, sin que esto implique costos adicionales a la DEAJ.
- ✓ Definir senderos para uso peatonal con un ancho suficiente, para que el tráfico peatonal normal no sufra congestiones.
- ✓ Los senderos peatonales no podrán ser ocupados por la obra, como por equipos, vehículos, ni por el cargue y descargue, ni por el acopio temporal de materiales.
- ✓ Las obras en espacio público deben realizar cerramientos, buscando el bienestar y la seguridad de los transeúntes.
- ✓ Los accesos y el perímetro de la obra deberán mantenerse bien señalizados, de tal forma que sean claramente visibles, identificables y que permitan una fácil orientación a los peatones.
- ✓ Se deben ubicar los factores generadores de ruido alejados del perímetro que limita la obra con el espacio público; aislar las áreas de corte y de otras actividades propias de la obra que generen ruido, mediante la construcción de estructuras temporales que mitiguen estas emisiones.

5.4.3 MANEJO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, PRIVADA, DE SERVICIOS PÚBLICOS REDES Y ACTIVOS.

Las actividades constructivas pueden producir impactos en la infraestructura pública y privada que se encuentra alrededor de una obra civil. Por lo tanto desde la gestión social, se deben producir y aplicar medidas de manejo que permitan prevenir, controlar y corregir estas afectaciones.

Objetivo Principal

Elaborar un registro del estado físico de la infraestructura pública y privada, así como de las redes de servicios públicos cercanos al área de influencia directa del proyecto, generar espacios y

relaciones con propietarios y empresas administradoras u operadores; con el propósito de prevenir conflictos con las comunidades y las entidades correspondientes.

Medidas de Cumplimiento

Las actividades consisten en la elaboración de actas de vecindad en los predios vecinos y aquellos utilizados por el Contratista para el desarrollo de la obra; se deberá también tener el catastro actualizado de las redes de servicios públicos que puedan ser afectados por las obras y establecer contacto con los operadores de estas redes, para eventuales traslados temporales, suspensiones temporales o traslado definitivo.

Actas de Vecindad de Predios

Corresponde al registro del estado de la construcción y de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que el contratista requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra, empleando el Formato del Acta de Vecindad del Anexo 8.3 de la presente Guía.

- ✓ Se registrará el estado físico de las construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles, cultivos, vallas, redes de acueductos, de distribución de energía, redes de tecnología de la información y las comunicaciones o de la industria del petróleo y demás obras que se encuentren a lado y lado de las futuras actividades constructivas.
- ✓ Esta será una actividad que debe liderar el Profesional Social del Contratista, con el acompañamiento del Residente de Obra, quien será la persona entendida en los aspectos técnicos del acta de vecindad en el momento de realizarla.
- ✓ La Interventoría también debe acompañar las actas de vecindad, con el fin de verificar que se cumpla con el procedimiento y apoyar técnicamente las observaciones.
- ✓ Cuando existan posibles interferencias de la obra con redes u infraestructura existente, que no está contemplado en el diseño, el Contratista debe informar formalmente a la Interventoría para que se realicen las gestiones y ajustes oportunos para la buena ejecución de la obra.
- ✓ Se debe informar a la comunidad sobre esta actividad en la reunión de inicio, señalando la importancia de la participación del responsable o del propietario del predio.
- ✓ Antes de iniciar, el equipo social del Contratista establecerá contacto con el propietario, administrador o directiva de las construcciones. En el caso de infraestructura social (parques, paraderos, bienes de interés religioso o cultural) se hará contacto con el presidente de la JAC para informarle sobre el levantamiento del Acta de Vecindad en esa área.
- ✓ También se levantarán Actas de Vecindad en las áreas donde el Contratista hará uso de ellas de manera temporal, terrenos alquilados para campamentos o patios de acopio de materiales de construcción.
- ✓ El Contratista deberá hacer recibir y resolver las quejas y reclamos que la comunidad o entidades puedan presentar por afectación a la infraestructura vecina a la obra.
- ✓ El Formato del Acta de Vecindad será el que se encuentra en el Anexo 8.3 de la presente guía.
- ✓ Cuando exista proximidad con actividades agrícolas, se deberá tener registro detallado del estado de cultivos, pasto, cercas, fuentes de agua, etc. Haciendo una descripción completa con registro fílmico y fotográfico.

- ✓ El Contratista debe entregar al propietario o responsable del predio, la copia física del Acta de Vecindad, dentro de los 15 días calendario, posterior a la fecha de la diligencia.
- ✓ El archivo magnético deberá estar almacenado en la oficina de Centro de Atención Ciudadana – CAC, para ser consultado en el momento que sea necesario.
- ✓ El Profesional Social al finalizar la obra, se llevarán a cabo las Actas de Vecindad de Cierre en las mismas construcciones y predios donde se levantó el Acta de Vecindad de Inicio; dicha acta consiste en la verificación final del estado físico en que quedaron, una vez terminadas las actividades constructivas y con la aceptación del dueño o responsable.

Manejo de las Quejas de Actas de Vecindad

Cuando en el CAC se reciba alguna queja por daños a la infraestructura, donde se adjudique dicho daño a las actividades constructivas, el Contratista deberá tomar las siguientes acciones para atención a este evento:

- ✓ El Profesional Social del Contratista deberá tomar nota en el formato de Atención al Ciudadano, diligenciando toda la información, en este caso de la queja por la posible afectación del predio. Se recomienda mantener una relación amable y diligente con el ciudadano que manifiesta una afectación.
- ✓ Se debe programar en el formato de Atención al Ciudadano una fecha y hora de visita, en un plazo no mayor a 24 horas, para determinar y cotejar la situación que expone el quejoso, frente a las condiciones en las cuales estaba el bien, previo al inicio de obra.
- ✓ Se deberá tener el acompañamiento de un garante como la Personería, lo cual se solicitará con el fin de ofrecer garantías al ciudadano.
- ✓ Habrá que establecer la responsabilidad de los daños provocados y el origen de los mismos, a fin de que no continúen tal secuela o en su defecto, aclarar que no corresponden a la ejecución del proyecto.
- ✓ Una vez se verifique la responsabilidad de la obra en el daño, se procederá a determinar los recursos y actividades que se requieren para solucionar la manifestación ciudadana presentada.
- ✓ En todos los casos de un proceso de restauración de las condiciones del predio deben quedar explícitas en el formato de Atención al Ciudadano, sobre el acuerdo en el cual firmen las partes y como mínimo indicando la siguiente información:
    - Fecha en que se instauró la queja en el CAC
    - Fecha en la que se hizo la diligencia de la visita para verificar el daño y sus causas
    - Registro fotográfico del espacio afectado
    - Concepto técnico del equipo profesional del Contratista
    - Registro fotográfico del archivo del acta de vecindad
    - Descripción del estado inicial, es decir, el que se encuentra en el acta de vecindad
    - Se debe señalar el tipo de arreglo que debe producirse: reparación, reposición o compensación. En cada caso debe explicarse la forma en que se cumplirá la acción.
    - Tendrá el seguimiento de las actividades programadas para la restauración, incluyendo registro fotográfico finalizado o cumplido el acuerdo

- Un recibido a satisfacción del ciudadano que formalizó la queja, firmada por el ciudadano
- Firma de los profesionales del Contratista, Director, Residente de obra y Profesional Social.
- Fecha del cierre de la manifestación ciudadana

✓ Todo el proceso deberá ser informado a la Interventoría, quien podrá aportar su concepto y recomendaciones en la medida que lo considere pertinente.

✓ Cuando se presenten discrepancias entre la Interventoría y el Contratista sobre la responsabilidad en los daños presentados, se acudirá al Coordinador asignado por la DEAJ-UIF del Contrato de Obra o al funcionario que esta designe para dar solución a las diferencias presentadas.

✓ Si la DEAJ-UIF establece que la responsabilidad del daño es del Contratista, este deberá proceder a reparar los daños ocasionados dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Las reparaciones por razones imputables al Contratista no serán objeto de pago por el Contrato. En el caso que el contratista no repare los daños dentro del plazo previsto, será considerado como un incumplimiento del contrato.

Medidas de Manejo de Infraestructura de Servicios Públicos

Se deberán tener en cuenta las siguientes actividades previas y durante las actividades de obra, para evitar la afectación de los servicios públicos.

✓ Antes de las actividades de descapote y excavaciones se debe comprobar la existencia de redes de servicios públicos en el área a intervenir.

✓ Se debe establecer comunicación formal con las entidades dueñas de redes y activos, operadores o administradores.

✓ Las redes deben ser localizadas junto con el operador con un plano de catastro de red actualizado, para determinar su posición y especificaciones.

✓ Para cuando se deban intervenir redes de servicios públicos. se debe informar oportunamente a las entidades encargadas de la prestación del servicio, de manera que no se presenten improvisaciones y al momento de la instalación no se pueda desarrollar por falta de alguna autorización.

✓ No se puede iniciar excavaciones para el retiro de redes hasta tanto no se cuente con los permisos respectivos.

✓ Cuando se esté interviniendo una red subterránea, se recomienda que se efectúe por tramos y sin que permanezca abierta la excavación por un tiempo mayor de 12 horas, por lo que para este tipo de trabajos debe programarse iniciar temprano en la mañana, para tener instalado y cubierto al finalizar la jornada.

✓ En caso de ser necesario cortes de los servicios públicos, se debe informar anticipadamente a la comunidad cuya cobertura será afectada y adicionalmente tener preparado el Plan de Contingencia, que hará parte del PGAS, en el caso de que por algún motivo no se pueda restablecer el servicio interrumpido.

✓ En el CAC y en otros puntos del campamento, deberá permanecer publicados todos los números telefónicos de las empresas prestadoras de los servicios públicos, en caso de cualquier emergencia.

Medidas de Manejo para la Recuperación de Predios Invadidos

- ✓ El Contratista es responsable del predio a partir del inicio del Contrato de Obra.
- ✓ Es obligación del Contratista informar inmediatamente a la Interventoría, la presencia de alguna ocupación ilegal en el predio destinado para la ejecución de la obra contratada.
- ✓ Es responsabilidad del Contratista y de la Interventoría, apoyar a la Seccional correspondiente y a la DEAJ-UIF, en las gestiones de recuperación del predio cuando éste haya sido invadido.

5.4.4 GESTIÓN DE LA MANO DE OBRA

Es importante dentro del Programa de Gestión Social hacer un manejo de la contratación de mano de obra en los proyectos, donde se considera que es trascendental priorizar la mano de obra local e impedir la migración de trabajadores al Área de Influencia Directa – AID del proyecto; toda vez que el incremento de población foránea puede generar escenarios negativos, como el desmejoramiento de la calidad de vida de los residentes permanentes o conflictos de aspecto socioeconómico y cultural. Cuando para el proyecto, lo que se busca es causar un impacto positivo general en la comunidad influenciada.

Objetivo Principal

Generar ingresos en los habitantes y comunidad del AID del proyecto, mejoramiento de su calidad de vida, previniendo la migración de trabajadores foráneos y la gestación de conflictos con la comunidad establecida.

Medidas de manejo

El Contratista tendrá que contratar un porcentaje de personal no profesional para la obra y dentro de ese total se establece que mínimo el 50% deben pertenecer al AID del proyecto. La Interventoría tendrá la obligación de hacer el seguimiento sobre el cumplimiento de este requisito o el que se establezca en los documentos técnicos del Contrato, cuando así ocurra.

- ✓ El equipo mínimo de profesionales del Contratista, será personal de su confianza, por lo tanto este personal podrá ser foráneo en la medida y autonomía administrativa que tiene el Constructor, sin embargo, preferiblemente podrá optar por personal de la zona donde se realizar la obra. Todo el personal deberá ser aprobado por la Interventoría de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto.
- ✓ Se debe conformar una línea base del componente socioeconómico y cultural, la cual debe indicar la dinámica del empleo en el AID, los perfiles laborales presentes en el área y a fin de conocer la disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada. Con esta información, el Contratista establecerá la mano de obra a contratar para el desarrollo de su obra.
- ✓ El Contratista podrá solicitar apoyo de entidades públicas de gestión de empleo como del SENA u otras como, las Cajas de Compensación Familiar de la región y la Unidad de Servicio Público de Empleo: http://serviciodeempleo.gov.co/
- ✓ A través de las Alcaldías apoyadas en las Juntas de Acción Comunal – JAC, podrá certificar la residencia en el AID, en algunos lugares conocido como “Certificado de Territorialidad”.

- ✓ En los informes mensuales del Contratista a la Interventoría, presentará toda la información correspondiente, soportes y los indicadores de la mano de obra contratada.

5.4.5 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL

De la misma forma como se encuentra en la normatividad colombiana, acerca de la responsabilidad de proteger el Patrimonio Arqueológico y los Bienes de Interés Cultural - BIC de la nación, que puedan encontrarse dentro del AID del proyecto, para lo cual el Contratista deberá adoptar las medidas para su conservación.

Objetivo Principal

Proteger el Patrimonio Arqueológico y Bienes de Interés Cultural – BIC de la Colombia con el cumplimiento de las normas vigentes en el país al respecto.

Medidas de Manejo

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH es la autoridad nacional en relación al manejo del Patrimonio Arqueológico, está encargado de declarar las áreas arqueológicas protegidas, expedir las autorizaciones de intervención de Patrimonio Arqueológico, realizar el peritaje de piezas arqueológicas, hacer su registro, autorizar la tenencia de estos bienes y es el responsable de su inventario en el ámbito nacional. Las entidades territoriales, municipios, distritos y departamentos, tienen que velar por la conservación y defensa del patrimonio cultural de la Nación, entre los cuales se encuentra el Patrimonio Arqueológico.

Por lo tanto se establecen las siguientes indicaciones que deben implementarse:

- ✓ Es responsabilidad del contratista proteger el Patrimonio Arqueológico y los BIC y religioso de la Nación ubicados en el AID del proyecto.
- ✓ Teniendo en cuenta que todo el territorio colombiano es catalogado como zona potencial de riqueza arqueológica, siempre existe una probabilidad de hallazgos. Por lo tanto en los casos en que se debe solicitar una autorización para intervención arqueológica según el ICANH:
    - Se realicen actividades que impliquen movimiento de tierras relacionadas con proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial.
    - Los proyectos, obras o actividades que requieran licencia ambiental registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental.
    - Intervenciones que ocupen áreas mayores a una hectárea (1 ha) que requieran licencia de urbanización, parcelación o construcción.
    - También si requieren autorización de intervención el desarrollo de acciones de búsqueda, prospección, investigación o similares de carácter arqueológico.
    - Las acciones de movimiento o remoción de tierras con fines arqueológicos.
    - Cualquier acción con la capacidad de afectar el contexto arqueológico existente en una zona de influencia arqueológica (acciones de conservación y/o restauración del patrimonio arqueológico).

- ✓ El trámite ante el ICANH debe ser adelantado por un profesional registrado ante el este Instituto, Arqueólogo o Antropólogo, quien en representación del Contratista con experiencia, conocimientos o especialización en el campo de la arqueología, para la realización de eventos de exploraciones o excavaciones de carácter arqueológico.
- ✓ En el momento en que se determine la necesidad de adelantar acciones en donde se intervenga o pueda intervenir el patrimonio arqueológico de la Nación, se deberá solicitar la autorización para la exploración y/o excavación arqueológica, de acuerdo al procedimiento establecido por el ICANH.
- ✓ Cuando así lo determinen los documentos contractuales o cuando en el desarrollo del Contrato le sea encomendada esta labor, el Contratista deberá presentar junto con en el documento PGAS el Plan de Manejo Arqueológico, los Programas de Manejo Arqueológico, Planes Especiales de Manejo y Protección para Bienes Muebles o de Inmuebles – PEMP aprobados por el ICANH, según se determine; así como adelantar todos los trámites como autorizaciones, solicitudes de peritajes o registros y todos los que se deriven y que correspondan a BIC o del patrimonio arqueológico en el proyecto que ha sido contratado.
- ✓ Ante la ocurrencia de hallazgos arqueológicos fortuitos, aun cuando el proyecto cuente o no con la respectiva Licencia de Estudios Arqueológicos aprobada por el ICANH, las medidas a desarrollar por parte del Contratista son:
    - Detener las obras inmediatamente.
    - Informar al Director de Obra quien a su vez deberá informar al Director de la Interventoría para que esta última, haga el reporte formal a la DEAJ-UIF.
    - Se debe bloquear el sitio de hallazgo, restringiendo el acceso de personal no autorizado y en especial ajeno a la obra.
    - No se podrá rescatar o sacar por su cuenta los materiales arqueológicos.
    - Se debe informar de inmediato al Arqueólogo que está realizando la prospección y/o el monitoreo en la obra. En caso de que no se tenga este profesional en la obra, se debe dar aviso inmediato al ICANH, al Grupo de Arqueología, informando lo siguiente: la ubicación, coordenadas, descripción del hallazgo, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico y todos los detalles que se consideren relevantes.
    - El Arqueólogo responsable de la Licencia de Estudios Arqueológicos en ejecución, debe implementar las acciones necesarias para evitar la afectación y saqueo del patrimonio allí presente. Implementar las medidas del Plan de Manejo Arqueológico vigente ante ICANH o formular uno.
    - Siempre que sea necesario, deberá solicitar el apoyo de las Alcaldías y de la Policía Nacional para la protección del sitio y de los elementos descubiertos.
    - A partir del hallazgo, le corresponderá al Contratista adelantar todos los trámites y manejo arqueológico que resulte para la obra para la cual fue contratado.

6. ALCANCE, CONTENIDO, SEGUIMIENTO Y APROBACIÓN DEL PGAS

6.1 ALCANCE DEL PGAS

La presente Guía ambiental es una herramienta que ha implementado la DEAJ-UIF para las obras que son de su encargo, con la finalidad de que sirva como hoja de ruta en la adecuada gestión ambiental que deben cumplir los Contratistas de obra, a partir de la legislación ambiental colombiana y de otras guías y manuales de gestión ambiental, emitidas principalmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS y que facilitan esta labor.

De igual forma, es el reflejo del compromiso del Consejo Superior de la Judicatura de la República de Colombia, con el desarrollo sostenible a través del uso razonable de los recursos naturales y energéticos, el cuidado del recurso hídrico, la biodiversidad y un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos que se generan, en especial los de condición peligrosa. Es también una función del PGAS, establecer relaciones armoniosas con las comunidades, autoridades locales y las ambientales, que también hacen parte de los proyectos de infraestructura física que se lleven a cabo.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Los objetivos principales del PGAS a realizar por el Contratista son:

- ✓ Recolectar información para establecer la demanda de recursos naturales, al igual que los permisos por su uso y aprovechamiento, que se requieran tramitar ante las autoridades ambientales y que deberán ser parte integral de PGAS, es decir, los requerimientos y obligaciones que de ellos se emanen.
- ✓ Respetar el entorno donde se desarrollarán las obras; la eliminación, el control, la prevención y la compensación ante posibles impactos ambientales y sociales negativos, a través de la implementación del PGAS y cada uno de sus programas y proyectos, que se determinen de acuerdo al proyecto a ejecutar y el estudio previo según el alcance de la obra proyectada.
- ✓ Conocer y establecer comunicación con las autoridades ambientales y en general, instituciones, operadores de servicios públicos, comunidad y todas las entidades que puedan estar involucradas en el proceso constructivo, el establecimiento de buenas relaciones, así como también la atención y solución de quejas, peticiones o reclamos que se puedan generar durante la ejecución del proyecto.
- ✓ Determinar los indicadores de gestión, según los programas y proyectos identificados, que pueden desarrollarse en cada Contrato para conformar el seguimiento y el nivel de cumplimiento ambiental.

El PGAS lo realiza el Contratista de Obra por medio de su equipo profesional en cabeza del Director de Obra, quien es el principal responsable de su cumplimiento. El manejo de las obras y medidas ambientales no es únicamente compromiso del Residente Ambiental o Profesional Social, principalmente debe originarse desde de la Dirección de la obra, quien deberá proveer los recursos

necesarios, de acuerdo con su análisis de los diferentes ítems de obra, los cuales deberán tener incluidos los costos de la gestión ambiental y por lo tanto no habrá pago por separado de actividades ambientales y sociales.

6.2 CONTENIDO DEL DOCUMENTO PGAS

Con el resultado del análisis que hará el Contratista en el entorno social y ambiental de la obra, de la línea base, la demanda de recursos, los aspectos ambientales identificados, matriz de aspectos e impactos ambientales, se deben establecer los programas y proyectos de esta Guía que apliquen según el alcance y actividades proyectadas para la obra.

Los programas y proyectos que no apliquen dentro del correspondiente PGAS, deberán tener una justificación donde explique por qué no se está desarrollado dentro del documento.

Es necesario tener en cuenta las Especificaciones Técnicas Generales para Obras de Construcción de la DEAJ-UIF y de la legislación ambiental vigente, para que el Constructor adopte buenas prácticas de ingeniería, procedimientos constructivos que generen el menor impacto ambiental y social posible, así como una mejor preparación de todo el personal de obra frente a estos temas.

En ese sentido, a continuación se desarrolla el contenido mínimo y una sencilla descripción de cada capítulo del PGAS.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

6.2.1 INTRODUCCIÓN DEL PGAS

En este aparte del documento es importante hacer una breve descripción del alcance del proyecto, ubicación geográfica (municipio y departamento), las actividades constructivas susceptibles de provocar impactos ambientales, la demanda ambiental del proyecto, la representación de algún bien cultural o arqueológico y de la mano de obra estimada para su desarrollo; además de todos los aspectos relevantes que hayan sido identificados en el estudio. La necesidad de trámites ambientales, pasivos ambientales hallados y elementos relevantes que hicieron parte del estudio.

6.2.1 GENERALIDADES DEL PROYECTO

Es importante reservar un capítulo para hacer una descripción del proyecto, donde se detallen las generalidades contractuales de los Contratos de Obra e Interventoría; el Objeto del Contrato, tiempo de ejecución, valor de los contratos, Directores de Obra e Interventoría, Coordinador del Contrato designado por la DEAJ-UIF, ubicación, autoridad ambiental competente, los permisos, concesiones, autorizaciones, licencia de construcción (medidas de construcción sostenible) o licencia ambiental cuando haya lugar a ese trámite, que hacen parte de este documento contractual de obligatorio cumplimiento del Contratista.

6.2.3 LÍNEA BASE AMBIENTAL Y SOCIAL

Consiste en elaborar una caracterización de los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del AID del proyecto que será claramente determinada en este capítulo, para identificar los escenarios como: el estado actual sin el proyecto (incluir pasivos ambientales hallados) y los posibles impactos que se generarían con la ejecución de la obra civil.

De esta forma se logra determinar qué componentes de los programas y proyectos del PGAS, deberán tener un manejo para el proyecto y cuáles no, argumentando claramente las razones por las cuales no se implementarán en esa obra.

CUADRO NO. 6.1 ELEMENTOS LÍNEA BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DEL PGAS

Componente	Recurso	Indicador	Información a Caracterizar	Resultado
ABIÓTICO	Materiales Construcción	Fuentes Materiales Construcción	Fuentes de materiales de construcción con o sin permiso vigente en la zona donde se va a ejecutar la obra. Venta de quipos y mobiliario para el proyecto	Número fuentes disponibles. Proveedores de equipos y mobiliario para el proyecto.
	Agua	Calidad del Agua	Determinar presencia de acuíferos, humedales, cualquier cuerpo de agua permanente o intermitente dentro del AID de la obra. Caracterización de la calidad del agua, susceptible a contaminación por la obra.	Parámetros de calidad del agua antes de la intervención.
	Suelo	Cambio uso de suelo	Determinar uso actual del suelo en el AID, presentar plano temático de usos.	Área que sufrirá cambio de uso.
		Excavaciones, rellenos	De acuerdo con las cantidades de obra, determinar el volumen de excavaciones y llenos requeridos por la obra.	Volúmenes de material excavado y de relleno.
BIÓTICO	Fauna	Especies de Fauna AID presentes	Establecer la fauna existente en el AID, a través de información secundaria y primaria.	Inventario especies presentes en el AID por avistamiento.
	Flora	Cobertura Vegetal	Determinar la diversidad y densidad Especies en veda presentes.	Área de cobertura vegetal, número de individuos arbóreos por afectar.
SOCIO-ECONÓMICO	Mano de Obra	Generación de Empleo	Recolectar información primaria, con el fin de establecer la oferta de empleo en la zona de ejecución de la obra. Cantidad de mano de obra requerida para la obra.	Cantidad de empleos a generar.
	Participación Comunitaria	Comunidad Existente	A través del reconocimiento de las Juntas de Acción Comunal – JAC, Entes Territoriales, se identifique la posible participación en el proyecto.	JAC, líderes y comunidad interesada en participar.
	Infraestructura	Construcciones, Entidades y Empresas de Servicios Públicos	Los predios que están alrededor de la obra proyectada y que es susceptible de sufrir daños por la ejecución de la obra, redes y activos de servicios públicos que deben ser intervenidos y toda la infraestructura pública o privada que pueda ser intervenida cuando se inicie la construcción.	Listado, registro fotográfico, actas de vecindad, de empresas, entidades, propietarios y actividades económicas en torno a la obra.

CUADRO NO. 6.1 ELEMENTOS LÍNEA BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DEL PGAS

Componente	Recurso	Indicador	Información a Caracterizar	Resultado
	Arqueología	Bienes de Interés Cultural y Arqueológico	Determinar si existe algún bien declarado como BIC, si existen piezas arqueológicas dentro del área a intervenir, si se requiere del trámite de autorizaciones ante ICANH para el proyecto a ejecutarse.	Identificación de BIC, potencial arqueológico, autorizaciones del ICANH.

6.2.4 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS

Empleando un método reconocido el cual debe estar explicado en el documento, el Contratista deberá presentar una matriz de aspectos e impactos ambientales y sociales que hayan sido identificados, a partir de las actividades contratadas para la obra y de la línea base hecha en el ítem anteriormente explicado. Es importante que se incluyan tanto impactos negativos como positivos, en el análisis que realice el Contratista.

6.2.5 PROGRAMAS Y PROYECTOS

A partir del análisis del numeral anterior, se deberá presentar en un cuadro sencillo los programas y proyectos a desarrollar en el PGAS y se ampliará cada proyecto en el respectivo programa. Cuando se considere viable y con una justificación válida, si se requiere incluir un programa o proyecto nuevo que no esté planteado en la presente Guía, se podrá introducir en el PGAS y la Interventoría proporcionará el concepto oportuno al respecto.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Las características y actividades de cada proyecto, se deben describir empleando el modelo de la Ficha de Manejo Ambiental que se encuentra en el Anexo 9.1 de la presente Guía, puntualizando el nombre del proyecto, sus objetivos, los impactos potenciales a manejar, el tipo de medida que se implementa, las medidas de manejo, el momento de aplicación según el cronograma del PGAS, los responsables de la ejecución de ese proyecto, los indicadores de seguimiento y los soportes que pide ese proyecto para verificar su cumplimiento. La Interventoría debe garantizar que se encuentre la información completa en la Ficha de Manejo Ambiental de cada proyecto.

6.2.6 PERMISOS AMBIENTALES

El Contratista tiene la responsabilidad de tramitar todos los permisos ambientales y de construcción sostenible requeridos para el desarrollo de las obras, antes de la fecha de inicio de las actividades constructivas evitando causales de incumplimiento legal. De igual forma presentar ante la autoridad competente los documentos de planes de manejo, realizar los registros y reportes que la legislación ambiental exige.

De igual manera el Contratista deberá cumplir las medidas y requerimientos que establezca la autoridad en los permisos ambientales con los que cuente el proyecto tales como: obras de control, prevención y/o mitigación de impactos, informes, monitoreos, compensaciones, regalías o tasas

retributivas que se generen por el uso de los recursos naturales, sin que se generen costos adicionales a la Entidad.

6.2.7 CRONOGRAMA

Conformadas las Fichas de Manejo Ambiental, conociendo los permisos ambientales y sus requerimientos, se deberá presentar un cronograma de actividades ambientales, durante el tiempo de ejecución de la obra. En caso de prórrogas y adiciones en tiempo al Contrato, se debe actualizar dicho cronograma y presentar para una nueva revisión de la Interventoría.

6.2.8 PRESUPUESTO DEL PGAS

Los costos para la ejecución del PGAS, deben estar implícitos en los distintos ítems de obra de acuerdo con el análisis de precios que hizo el Contratista en su propuesta. De la misma forma, la demás obligaciones de tipo ambiental, están dentro del AIU que haya sido asignado para dicho proyecto, es decir, que no se hará pago por separado de actividades incluidas en el PGAS.

Las obligaciones ambientales, son responsabilidad exclusiva del Contratista y no causará mayores costos a los que la DEAJ-UIF ya destinó para el proyecto.

Las Especificaciones Técnicas Generales para la Ejecución de Obras de Construcción de la DEAJ-UIF establecen el cumplimiento de la legislación ambiental, social, de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST, que son de obligatorio cumplimiento por los Contratistas. Los salarios u honorarios para los profesionales designados para estas labores, la logística, permisos ambientales, los trámites ante el ICANH o Ministerio de Cultura y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, son parte de la Administración, reconocida en el AIU al Constructor.

6.2.9 SEGUIMIENTO DEL PGAS

En cada Ficha de Manejo Ambiental se deben definir los indicadores de seguimiento del PGAS, de acuerdo a los objetivos que se hayan trazado en cada proyecto del documento y según el Cuadro 6.2 Indicadores y Soportes de Gestión del PGAS, en el cual se encuentran algunos de ellos y que desde luego pueden generarse otros adicionales, cuando sea necesario. Todos los datos, cifras, información que sirva para calcular los indicadores, deben estar respaldados por certificaciones auténticas, soportes, documentos legales o registro fotográfico fechado.

CUADRO 6.2 INDICADORES Y SOPORTES DE GESTIÓN DEL PGAS

Proyecto del PGAS	Indicador	Medición del Indicador	%
Grupo de Gestión Ambiental y Social	Número de profesionales que componen el grupo de gestión ambiental.	No. Profesionales contratados / No. Profesionales propuestos	100
Trámite y Cumplimiento de	Obligaciones y requerimientos de las	No. Requerimientos cumplidos / No. De requerimientos de autoridades	100

CUADRO 6.2 INDICADORES Y SOPORTES DE GESTIÓN DEL PGAS

Proyecto del PGAS	Indicador	Medición del Indicador	%
Requisitos Legales	autoridades ambientales. Permisos, autorizaciones o concesiones	No. Permisos otorgados por autoridad / No. Permisos identificados en el proyecto	100
Capacitación Ambiental y Social	Capacitaciones cumplidas. Personal capacitado.	No. Capacitaciones realizadas / No. Capacitaciones programadas No. Personal capacitado / No. Personal laborando	100 100
Manejo Integral de Materiales de Construcción	Fuentes de materiales con permisos vigentes. Volumen de material en obra (por cada tipo de material).	No. Fuentes con permisos vigentes / No. Fuentes de materiales presentadas Volumen certificado por fuente autorizada / Volumen de material ingresado a obra	100 100
Manejo del Recurso Hídrico	Control de la calidad del agua. Obras para control de sedimentos. Consumo de agua en obra.	No. Parámetros que cumplen norma de referencia / No. Parámetros medidos de calidad del agua No. Obras de control de sedimentos construidas / No. Obras de control de sedimentos planeadas Vol. Agua certificada para consumo en obra / Vol. Agua consumida durante el mes en obra	100 100 100
Control de las Excavaciones y Demoliciones	Sitios de disposición de escombros y excavaciones. Material dispuesto en sitio de disposición autorizado. Material reutilizable. Reutilización de descapote.	No. Sitios de disposición autorizados / No. Sitios de disposición de escombros necesarios Volumen de material dispuesto en sitio autorizado / Volumen de material para disposición final Volumen reutilizado en obra o por terceros / Volumen de material reutilizable Vol. Descapote reutilizado en el proyecto / Vol. Descapote obtenido y almacenado	100 100 100 100
Residuos Sólidos Generados	Residuos sólidos convencionales dispuestos en relleno sanitario. Residuos sólidos reutilizados por gestores constituidos. Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.	Residuos Sólidos Totales: RST Residuos Sólidos Inservibles: RSI Residuos Sólidos Reciclables: RSR Residuos Sólidos Orgánicos: RSO Residuos Sólidos Peligrosos: RSP RST = RSI + RSR + RSO + RSP RSI dispuestos en relleno sanitario / RSI generados en la obra RSR+RSO reutilizados por gestores autorizados / RSR+RSO generados en obra RSP entregados a gestor autorizado / RSP generados en obra	100 100 100

CUADRO 6.2 INDICADORES Y SOPORTES DE GESTIÓN DEL PGAS

Proyecto del PGAS	Indicador	Medición del Indicador	%
Residuos Líquidos y Sustancias Peligrosas	Permiso de vertimientos.	No. Permisos de vertimientos obtenidos / No. Permisos de vertimientos identificados	100
	Disposición de Residuos líquidos.	Volumen de residuos líquidos entregados a un gestor autorizado / Volumen de residuos líquidos generados	100
	Manejo de sustancias peligrosas.	Volumen sustancias almacenadas correctamente / Volumen sustancias peligrosas almacenadas	100
	Atención incidentes y accidentes ambientales.	No. Emergencias atendidas correctamente / No. Emergencias con sustancias peligrosas	100
Instalación Funcionamiento y Retiro de Campamento	Medidas de manejo ambiental en campamentos (lista de chequeo).	Medidas de manejo ambiental aplicadas en el campamento e instalaciones / Medidas de manejo ambiental necesarias	100
	Calidad del Aire.	No. Quejas atendidas y cerradas de aire o ruido / No. Quejas por mala calidad del aire o ruido	100
	Calidad del Agua.	No. Quejas resueltas calidad del agua / No. Quejas por mala calidad del agua	100
Manejo de Maquinaria y Equipos	Vehículos y maquinaria con revisión técnico-mecánica.	No. Vehículos y maquinaria con revisión técnico-mecánica / No. Vehículos y maquinaria en el proyecto	100
	Accidentes registrados.	No. Eventos atendidos correctamente / No. Accidentes ocurridos por manejo de vehículos y maquinaria	100
Manejo de Fauna Silvestre	Protección de la fauna existente.	No. Fauna silvestre rescatada y reubicada / No. Fauna silvestre encontrada en el AID	100
Manejo de la Vegetación en la Obra	Intervención de la vegetación.	No. Individuos intervenidos con permiso de la autoridad ambiental competente / No. Individuos inventariados que requieren permiso de aprovechamiento forestal	100
	Vegetación con veda nacional o regional.	No. Individuos con permiso de levantamiento de veda otorgado por autoridad ambiental competente / No. Individuos inventariados identificados con veda	100
Protección Vegetal del Suelo	Recuperación de áreas afectadas.	Área con cobertura vegetal final recibida / Área de diseño para empradización	100
Atención a la Comunidad y Autoridades	Quejas y reclamos durante el proyecto.	No. Manifestaciones cerradas / No. Manifestaciones de la comunidad	100
Información y Participación de la Comunidad	Reuniones de apertura, seguimiento y cierre.	No. Reuniones desarrolladas / No. Reuniones programadas	100
Manejo de la Infraestructura Pública, Privada y de Servicios	Levantamiento actas de vecindad (predios, redes y activos de servicios públicos, infraestructura).	No. Actas de vecindad diligenciadas / No. Actas de vecindad identificadas	100
		No. Actas de vecindad cerradas	100

CUADRO 6.2 INDICADORES Y SOPORTES DE GESTIÓN DEL PGAS

Proyecto del PGAS	Indicador	Medición del Indicador	%
Públicos, Redes y Activos	Cierre actas de vecindad.	No Actas de vecindad diligenciadas	
Gestión de la Mano de Obra	Generación de empleo en el Área de Influencia Directa – AID.	No. Personal contratado y vinculado al proyecto no profesional del AID / No. Personal contratado y vinculado no profesional	80
Protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural	Permisos ICANH o Ministerio de Cultura para el proyecto.	No. Autorizaciones obtenidas / No. Autorizaciones identificadas para el proyecto	100
	Patrimonio Arqueológico y Cultural.	No. Rescates cumplidos y reportados al ICANH / No. Hallazgos ocurridos en la obra	100

El Interventor deberá verificar el cumplimiento de los indicadores presentados por el Contratista en sus informes de avance. Cuando no se haya presentado evento alguno para el cálculo del indicador, se debe poner igual a cero (0), de lo contrario se expresa el porcentaje obtenido.

Se deben presentar los indicadores del periodo reportado y a la vez el acumulativo desde el primer informe, sin que esto implique incluir los soportes de los anteriores informes, únicamente los del periodo que se está informando.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

6.2.10 PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS AMBIENTALES

Teniendo en cuenta la legislación colombiana y aquella establecida por las autoridades ambientales competentes, se debe elaborar un plan de contingencia, especialmente en lo relacionado con el Decreto 3930 de 2010 modificado por el Decreto 4728 de 2010 en el artículo 3, estableció que los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames.

La Resolución 1401 de 2012, en la cual se señala el criterio para definir la autoridad ambiental competente para aprobar el plan de contingencia del transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas de que trata el inciso 2 del artículo 3 del Decreto 4728 de 2010. También de acuerdo con La Ley 1523 de 2012, 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.

Como mínimo un Plan de Contingencia, deberá contener los siguientes capítulos:

- ✓ Alcance del Plan
- ✓ Objetivos General y Específicos
- ✓ Glosario
- ✓ Plan Estratégico
- ✓ Marco Normativo
- ✓ Diagnóstico:
    - Identificación de Peligros, Análisis y valoración del Riesgo

- Capacidad de Respuesta Frente a un Evento (recurso humano y físico, funciones, brigada)
- Implementación del Plan (capacitación y entrenamiento, simulacros, fuente de financiación)

✓ Plan Operativo (Plan de evacuación, niveles de respuesta)
✓ Plan Informativo
✓ Referencias Bibliográficas

Cuando aplique según la normatividad vigente, este Plan deberá ser presentado y aprobado por la autoridad ambiental competente, trámite que deberá estar cumplido antes del inicio de obra.

Se deberá hacer la divulgación del Plan con todo el personal involucrado en el proyecto, también se debe socializar con los diferentes actores, como lo son el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y el respectivo ente territorial.

La autoridad ambiental definirá el seguimiento y los informes periódicos, que deberá cumplir el Contratista hasta la finalización del proyecto o según disponga la autoridad.

6.2.11 ANEXOS DEL PGAS

En los anexos del PGAS que presente el Contratista deberá contener:

✓ Formato de Registro del PGAS, Anexo 9.2.
✓ Permisos obtenidos para el desarrollo del proyecto.
✓ Plan de Contingencias y Emergencias Ambientales.
✓ Actas de vecindad
✓ Todos los formatos que va a emplear el Contratista para cumplimiento de los programas y proyectos del PGAS.

Los formatos anexos en el PGAS, deben ser aquellos necesarios para actividades como: avistamiento de fauna, inventario forestal, ingreso y empleo de materiales de construcción, consumo de agua, control de excavaciones y demoliciones, control de residuos sólidos, manejo de sustancias peligrosas, para atención de manifestaciones de la comunidad, asistencia a reuniones y capacitaciones, actas de reuniones, entre otros que el Contratista considere indispensables para el registro de la gestión ambiental y social en la obra.

6.3 APROBACIÓN DEL PGAS

El Contratista debe entregar su documento del PGAS a la Interventoría del proyecto, en un plazo de treinta (30) días calendario posteriores a la fecha del Acta de Inicio del Contrato, para la oportuna revisión y aprobación. Es deber de la Interventoría revisar el documento PGAS presentado por el Constructor, exigir los ajustes que considere conforme a lo establecido en la presente Guía y a la legislación colombiana. Una vez aprobado por la Interventoría, será remitido a

la DEAJ-UIF en el primer informe mensual de la Interventoría. Los atrasos ocasionados por pendientes o errores identificados en el documento, serán atribuidos al Contratista y al Interventor.

Cuando ocurra incumplimiento de cualquiera de las medidas de manejo ambiental y social establecidas en el PGAS o si llegaran a imponerse multas por parte de la autoridad ambiental competente, se deberá iniciar un proceso de aplicación de las sanciones determinadas por la DEAJ-UIF para el Contratista de Obra y la Interventoría.

La formalización del documento ambiental ante la DEAJ-UIF, será diligenciando el Formato de Registro del PGAS que se halla en el Anexo 9.2 de esta Guía y debe entregarse un original firmado por los Directores de Contratista e Interventoría, como allí lo indica, junto con el documento.

6.3.1 CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PGAS

Se deben cumplir como mínimo con los lineamientos que explica esta Guía, los de la legislación colombiana y todos los exigidos por el Contrato de Obra, de acuerdo a las actividades contratadas y el alcance del mismo. Adicionalmente a continuación se enuncian criterios de alta importancia que debe cumplir un PGAS:

- ✓ La información contractual del proyecto debe estar correctamente detallada en el PGAS.
- ✓ Se debe presentar bien diligenciado con el Formato de Registro del PGAS, Anexo 9.2.
- ✓ Es responsabilidad del Contratista, contar con los permisos ambientales necesarios, de tal manera que no incurra en infracciones de tipo ambiental, ni demoras en la obra.
- ✓ Tener los programas y proyectos suficientes para el manejo ambiental del proyecto de construcción, de acuerdo con las actividades planeadas y el alcance. Por lo tanto es fundamental que haya coherencia con las Especificaciones Técnicas Generales para la Ejecución de Obras de Construcción de la DEAJ-UIF, las obligaciones del Contrato de Obra y las normas ambientales vigentes.
- ✓ Se deben emplear los demás formatos de la Guía como los son el de la Ficha de Manejo Ambiental de Proyectos del PGAS y el Formato de Acta de Vecindad que se encuentran en los Anexos 9.1 y 9.3 respectivamente.
- ✓ No se aceptarán pagos adicionales por el manejo ambiental y social de la obra, toda vez que estos gastos deben estar incluidos en los precios unitarios propuestos por el Contratista y en el AIU asignado al proyecto.
- ✓ Debe contener todos los permisos ambientales requeridos para el inicio del proyecto y elaboradas las actas de vecindad requeridas.
- ✓ Por incumplimiento en la entrega del PGAS en el plazo establecido, la Interventoría deberá iniciar el proceso de sanción al Contratista, según los términos establecidos por la DEAJ-UIF.

6.4 INFORMES PERIÓDICOS DE AVANCE

El Contratista deberá presentar cada mes los informes de avance de la gestión ambiental, durante el tiempo que esté activo el proyecto, en los primeros cinco días posteriores al mes cumplido del

proyecto, según los criterios de esta Guía, de la Interventoría y la normatividad nacional. El informe se entregará a la Interventoría para su revisión, quien podrá solicitar los ajustes que considere.

El Interventor después de revisado el informe ambiental del Contratista, deberá entregar a la DEAJ-UIF su informe ambiental, ver Anexo 9.4 Formato Informe de Interventoría, no el del Constructor, simultáneamente con el informe mensual del proyecto que hace parte de las obligaciones de la Interventoría. En el informe de la Interventoría es importante que se agreguen sus comentarios acerca de: temas pendientes, conclusiones, recomendaciones y cumplimiento de indicadores de los programas y proyectos del PGAS con los respectivos soportes. Ver Anexo 9.3 Formato Informe de Interventoría.

El informe final de cierre del Contratista se debe entregar en el último informe mensual, en el cual debe anexarse toda la información necesaria para certificar el cumplimiento de todas las obligaciones, permisos y requerimientos del proyecto. La Interventoría debe cerciorarse que todos los requisitos u obligaciones estén finalizados y cumplidos, de tal forma que no haya posibilidad de futuras reclamaciones, sanciones e investigaciones por las autoridades competentes. Su cumplimiento es requisito para la liquidación del Contrato de Obra e Interventoría, tal como se establece en el Manual de Contratación de esta Entidad.

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

7. ACRÓNIMOS Y UNIDADES

ABREVIATURAS

AID: Área de Influencia Directa
AIU: Administración, Imprevistos y Utilidad
ANLA: Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
ANM: Agencia Nacional de Minería
BIC: Bienes de Interés Cultural
CAC: Centro de Atención al Ciudadano
CAR: Corporación Autónoma Regional
CCS: Consejo Colombiano de Seguridad
CSJ: Consejo Superior de la Judicatura
DAP: Diámetro a la Altura del Pecho
DEAJ: Dirección Ejecutiva de Administración Judicial
EIA: Estudio de Impacto Ambiental
ICANH: Instituto Colombiano de Antropología e Historia
JAC: Junta de Acción Comunal
MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
OIT: Organización Internacional del Trabajo
PGAS: Plan de Gestión Ambiental y Social
PEMP: Plan Especial de Manejo y Protección de Bienes Muebles/Inmuebles
PMA: Plan de Manejo Ambiental
PMT: Plan de Manejo de Tráfico
RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RCD: Residuos de Construcción y Demolición
RESPEL: Residuos Peligrosos
RUCOM: Registro Único de Comercializadores de Minerales
SINA: Sistema Nacional Ambiental
SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
UIF: Unidad de Infraestructura Física
ZODME: Zona de Disposición de Material de Excavaciones

UNIDADES

cm: Centímetro
ha: Hectárea
Km: Kilómetro
Lt: Litro
m^3: Metro cúbico **m:** Metro
mm: Milímetro

8. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ MANUAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN; Obra Nueva, Rehabilitación Estructural, Adecuación y/o Mantenimiento de Inmuebles Para la Rama Judicial; Dirección Ejecutiva de Administración Judicial – DEAJ; Unidad de Infraestructura Física-UIF; 2017.

- ✓ GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.; Secretaría Distrital de Ambiente – SDA; 2da. Edición; julio de 2013.

- ✓ GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) EN OBRA; Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.; 2014

- ✓ GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SUBSECTOR VIAL; Ministerio de Transporte – Instituto Nacional de Vías – INVIAS; 2da. Edición; abril de 2011.

- ✓ GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIONES SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO; Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH; Grupo de Arqueología; 11 de enero de 2017.

- ✓ GUÍAS AMBIENTALES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS; Consejo Colombiano de Seguridad y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT.

- ✓ ACUERDO No. PSAA14-10160; Por el cual se adopta el Plan de Gestión Ambiental de la Rama Judicial; Consejo Superior de la Judicatura; Sala Administrativa; 12 de junio de 2014.

PÁGINAS WEB DE CONSULTA

- ✓ www.minambiente.gov.co — Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- ✓ www.ambientebogotá.gov.co — Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá
- ✓ www.car.gov.co — Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
- ✓ www.secretariasenado.gov.co — Secretaría del Senado de la República
- ✓ www.mincultura.gov.co — Ministerio de Cultura
- ✓ www.minvivienda.gov.co — Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
- ✓ www.anm.gov.co — Agencia Nacional de Minería
- ✓ www.icanh.gov.co — Instituto Colombiano de Antropología e Historia
- ✓ www.camacol.co — Cámara Colombiana de la Construcción

9. ANEXOS

9.1 FICHA DE MANEJO AMBIENTAL DEL PGAS

ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	INTERVENTORÍA

PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO

OBJETIVOS DEL PROYECTO

IMPACTOS POTENCIALES

TIPO DE MEDIDA							
Control		Prevención		Mitigación		Compensación	

MEDIDAS DE MANEJO

MOMENTO DE IMPLEMENTACIÓN EN EL PROYECTO
(Según cronograma)

RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN	
Nombre	Cargo
	(Director, Residente Ambiental, Profesional Social, Residente de Obra)

INDICADORES DE SEGUIMIENTO		
Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad

SOPORTES DE SEGUIMIENTO

9.2 FORMATO DE REGISTRO DEL PGAS

Rama Judicial / Consejo Superior de la Judicatura / República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	SIGCMA

FORMATO DE REGISTRO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

1. INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA

FECHA DE REGISTRO PGAS			OBJETO DEL CONTRATO:	
DD	MM	AAAA		
FECHA DE ADJUDICACIÓN			**No. DEL CONTRATO:**	
DD	MM	AAAA		
			VALOR DEL CONTRATO DE OBRA:	
FECHA INICIO DE OBRA			**PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES):**	
DD	MM	AAAA		
			RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA:	
FECHA DE FINALIZACIÓN				
DD	MM	AAAA	**DOMICILIO Y TELÉFONO DE LA EMPRESA CONTRATISTA:**	

2. INFORMACIÓN DE LA INTERVENTORÍA

FECHA DE ADJUDICACIÓN			OBJETO DEL CONTRATO:	
DD	MM	AAAA		
			No. DEL CONTRATO:	
FECHA DE INICIO			**VALOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍ**	
DD	MM	AAAA		
			PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES):	
FECHA DE FINALIZACIÓN			**RAZÓN SOCIAL DEL INTERVENTOR:**	
DD	MM	AAAA		
			DOMICILIO Y TELÉFONO DEL INTERVENTOR:	

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

COORDINADOR DE LA DEAJ-UIF:	
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	
SECCIONAL DE LA RAMA JUDICIAL	
ACTIVIDADES CONTRATADAS:	
ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN (m2):	

CÓDIGO F-ABS-29	ELABORÓ PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	REVISÓ LÌDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

SIGCMA

FORMATO DE REGISTRO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

4. INFORMACIÓN AMBIENTAL GENERAL

AUTORIDAD (ES) AMBIENTAL (ES) COMPETENTE (S):	

4.1 LICENCIA, PERMISOS Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

LICENCIA AMBIENTAL

N.A.	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR DE LA LICENCIA	FECHA DE CADUCIDAD

DE APROVECHAMIENTO FORESTAL, O DE PODA

N.A.	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR	VOLUMEN (m3)	No. ÁRBOLES	ECHA DE CADUCIDA

DE LEVANTAMIENTO DE VEDA

N.A.	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR	VOLUMEN (m3)	No. ÁRBOLES	ECHA DE CADUCIDA

CONCESIÓN DE AGUA

N.A.	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR	CAUDAL (L/s)	FECHA DE CADUCIDAD

OCUPACIÓN DE CAUCE

N.A.	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR	CAUCE	PERMANETE	EMPORAL (FECHA

DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES

N.A.	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR	CAUCE RECEPTOR	FECHA DE CADUCIDAD	L (L/s)

DE DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS Y ESTÉRILES PG-RCD

TIPO	ACTO	AUTORIDAD AMBIENTAL	TITULAR	DISTANCIA (Km)	VOLUMEN A DISPONER (m3)

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-29	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

SIGCMA

FORMATO DE REGISTRO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

FUENTES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CONTRATO CONCESIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD	DISTANCIA	REG. MINERO	TIPO DE	VOL. ESTIMADO

PLANTA DE CONCRETO U OTROS

LOCALIZACIÓN	PERMISO	PERMISO VERTIMIENTOS	CONCESIÓN DE AGUA	PERMISO

4.2. OTROS PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

N.A.	MODALIDAD DE	TITULAR	No. LICENCIA	ÁREA (m2) A	OBJETO DE	FECHA DE

DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

N.A.	AUTORIZACIÓN	PROFESIONAL AUTORIZADO	FECHA INICIO	FECHA FINAL

DE INTERVENCIÓN DE UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL

N.A.	AUTORIZACIÓN	RESTAURADOR AUTORIZADO	FECHA INICIO	FECHA FINAL

DE TRABAJOS NOCTURNOS

PERMISO	HORARIO	FECHA	FECHA

DEL CAMPAMENTO

PERMISO	FECHA INICIO	FECHA FINAL

5. INFORMACION SOCIAL DEL PROYECTO

CENTRO DE ATENCIÓN CIUDADANA - CAC		PRESENCIA DE COMUNIDADES ÉTNICAS		PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	
HORARIO	DIRECCIÓN	CUÁLES?		REUNIONES PROGRAMADAS	
				DE INICIO	
				SEGUIMIENTO	
				FINAL	
No. ACTAS DE VECINDAD QUE SE TIENEN QUE ELABORAR ANTES DEL INICIO DE OBRA					

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-29	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÌDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

SIGCMA

FORMATO DE REGISTRO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

6. GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

CARGO	NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	No. CELULAR	DEDICACIÓN %

RESUMEN REQUERIMIENTOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS POR AUTORIDAD COMPETENTE AL PROYECT

ACTO ADMINISTRATIVO	AUTORIDAD	REQUERIMIENTO	OBSERVACIONES

8. FIRMAS DE REGISTRO DEL PGAS

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Firma:	**Firma:**
Nombre:	Nombre:
Director de Obra	Director de Interventoría
No. Matrícula:	No. Matrícula:

9. LISTADO DE ANEXOS

1		**6**	
2		**7**	
3		**8**	
4		**9**	
5		**10**	

10. OBSERVACIONES

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-29	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

9.3 FORMATO DEL ACTA DE VECINDAD

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL - UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

FORMATO DEL ACTA DE VECINDAD

SIGCMA

CONTRATO DE OBRA N°	OBJETO DEL CONTRATO		INICIO		SEGUIMIENTO		CIERRE
		FECHA					
		DD		MM		AAAA	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA

2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del responsable del predio: Teléfono o celular:

Tipo de tenencia: Propietario_____ Arrendatario_____ Poseedor_____ Otro cual?_____

Nombre del propietario del predio:

Cédula de ciudadanía del propietario:

Dirección de la propiedad: N° de pisos:

Teléfono o celular del propietario:

Departamento: Municipio: Barrio:

SERVICIOS PÚBLICOS

	SI	NO	OBSERVACIONES (Utilice este espacio para describir el estado de las acometidas y medidores)
1. Alcantarillado			
2.Acueducto			
3. Energía			
4. Teléfonos			
5. Gas			
6.Televisión cable			
7.Otros			

USO ACTUAL

1. Residencial		7. Baldío	
2. Comercial		8. Salubridad	
3. Industrial		9. Cultural o Religioso	
4. Institucional		10. Mixto	
5. Agropecuario		11. Minero	
6. Recreacional		12. Otro	

ACCESOS VEHICULARES

	Respuesta	Observación
Tipo de acceso:		
Estado del acceso:		
Tiene estacioamiento?:		
Capacidad:		
N° de niveles:		

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA:

GRIETAS Y FISURAS:

MUROS:

HUMEDADES:

CUBIERTA:

HUNDIMIENTO PISO:

PISOS:

DESPLAZAMIENTOS:

FACHADA:

OTRO: Cuál?

Firmas:

	Firma Responsable Unidad Social	Profesional Social del Contratista	Residente del Contratista	Vo.Bo Director de Interventoría
Nombres:				

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-28	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL - UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA FORMATO DEL ACTA DE VECINDAD	SIGCMA

CONTRATO DE OBRA N°	OBJETO DEL CONTRATO		INICIO		SEGUIMIENTO		CIERRE
		FECHA					
		DD		MM		AAAA	

4. OBSERVACIONES ADICIONALES A LA VIVIENDA Y/O PREDIO (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Firmas:			
Firma Responsable Unidad Social	Profesional Social del Contratista	Residente del Contratista	Vo.Bo Director de Interventoría
Nombres:			

CÓDIGO F-ABS-28	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÌDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

CÓDIGO G-ABS-03	ELABORÓ LÍDER DE PROCESO	REVISÓ CENDOJ	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 02	FECHA 03-04-2020	FECHA 00-00-0000	FECHA 00-00-0000

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL - UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA FORMATO DEL ACTA DE VECINDAD	SIGCMA

Página 3 de 4

CONTRATO DE OBRA Nº	OBJETO DEL CONTRATO		INICIO		SEGUIMIENTO		CIERRE
		FECHA					
		DD		MM		AAAA	

5.REGISTRO FOTOGRAFICO

ANTES		DESPUÉS	
CUBIERTA	BAÑOS Y COCINA	CUBIERTA	BAÑOS Y COCINA
PAREDES	PISOS	PAREDES	PISOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO Y/O FÍLMICO ANTES DE INICIO DE LA OBRA (MEDIO MAGNÉTICO) CD o DVD

Firmas:			
Firma Responsable Unidad Social	Profesional Social del Contratista	Residente del Contratista	Vo.Bo Director de Interventoría
Nombres:			

CÓDIGO F-ABS-28	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL - UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA FORMATO DEL ACTA DE VECINDAD	SIGCMA

													Página	4 de 4	
CONTRATO DE OBRA N°		OBJETO DEL CONTRATO				INICIO		SEGUIMIENTO						CIERRE	
						FECHA									
						DD		MM		AAAA					

6.ESQUEMA GENERAL DEL PREDIO



CONVENCIONES

Firmas:				
	Firma Responsable Unidad Social	Profesional Social del Contratista	Residente del Contratista	Vo.Bo Director de Interventoría
Nombres:				

CÓDIGO F-ABS-28	ELABORÓ PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	REVISÓ LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

CÓDIGO G-ABS-03	ELABORÓ LÍDER DE PROCESO	REVISÓ CENDOJ	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 02	FECHA 03-04-2020	FECHA 00-00-0000	FECHA 00-00-0000

9.4 FORMATO INFORME DE INTERVENTORÍA

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	SICGMA

INFORME DE INTERVENTORÍA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

CONTRATO DE OBRA No: OBJETO:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: OBJETO:

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL DEL PROYECTO

CONTRATISTA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	FECHA FINAL ADICIÓN	DURACIÓN (MESES)	VALOR CONTRATO	ADICIÓN DINERO	VALOR TOTAL
				0	$ -	$ -	$ -

INTERVENTORÍA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	DURACIÓN (MESES)	VALOR CONTRATO
			0	$ -

2. AVANCE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL DEL PROYECTO

PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR (ES)	RESULTADO	FRECUENCIA MEDICIÓN	CUMPLE: SI / NO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Gestión Ambiental del Proyecto	Grupo de Gestión Ambiental y Social					
	Trámite y Cumplimiento de Requisitos Legales					
	Capacitación Ambiental y Social					

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-30	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

CÓDIGO G-ABS-03	ELABORÓ LÍDER DE PROCESO	REVISÓ CENDOJ	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 02	FECHA 03-04-2020	FECHA 00-00-0000	FECHA 00-00-0000

INFORME DE INTERVENTORÍA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

CONTRATO DE OBRA No: OBJETO:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: OBJETO:

2. AVANCE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL DEL PROYECTO

PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR (ES)	RESULTADO	FRECUENCIA MEDICIÓN	CUMPLE: SI / NO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Componente Abiótico	Manejo Integral de Materiales de Construcción					
	Manejo del Recurso Hídrico					
	Control de Excavaciones y Demoliciones					
	Residuos Sólidos Generados					
	Residuos Líquidos y Sustancias Peligrosas					
	Instalación, Funcionamiento y Retiro de Campamento					
	Manejo de Maquinaria y Equipos					
	Control de la Calidad del Aire y Emisiones					
Componente Biótico	Manejo de la Fauna Silvestre					
	Manejo de la Vegetación en Obra					
	Protección Vegetal del Suelo					

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	SIGCMA

INFORME DE INTERVENTORÍA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

CONTRATO DE OBRA No: OBJETO:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: OBJETO:

2. AVANCE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL DEL PROYECTO

PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR (ES)	RESULTADO	FRECUENCIA MEDICIÓN	CUMPLE: SI / NO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Gestión Social	Atención a la Comunidad y Autoridades					
	Información y Participación de la Comunidad					
	Manejo de Infraestructura					
	Gestión de la Mano de Obra					
	Protección Patrimonio Arqueológico y Cultural					

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

3. CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

AUTORIDAD AMBIENTAL	ACTO ADMINISTRATIVO	ARTÍCULO	REQUERIMIENTO/ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-30	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

CÓDIGO G-ABS-03	ELABORÓ LÍDER DE PROCESO	REVISÓ CENDOJ	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 02	FECHA 03-04-2020	FECHA 00-00-0000	FECHA 00-00-0000

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	SIGCMA

INFORME DE INTERVENTORÍA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

CONTRATO DE OBRA No: OBJETO:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: OBJETO:

4. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Kg)	GESTOR AUTORIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	FECHA DE ENTREGA	No. REGISTRO O MANIFIESTO GESTOR	SOPORTE ANEXO

5. MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y CONSUMO DE RECURSOS

DESCRIPCIÓN	FUENTE	PERMISO MINERO U OTRO	PERMISO AMBIENTAL	VOL. INGRESADO MES ACTUAL (M3)	USO EN LA OBRA	VOL. ANTERIOR ACUMULADO (M3)	VOLUMEN ACUMULADO (M3)	SOPORTE ANEXO
							0	
							0	
							0	
							0	
							0	

6. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES (RCD)

TIPO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	GESTOR AUTORIZADO	DISPOSICIÓN FINAL	FECHA DE ENTREGA	PIN y/o Permiso para Disposición de RCD	SOPORTE ANEXO

CÓDIGO	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
F-ABS-30	PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

CÓDIGO G-ABS-03	ELABORÓ LÍDER DE PROCESO	REVISÓ CENDOJ	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 02	FECHA 03-04-2020	FECHA 00-00-0000	FECHA 00-00-0000

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	**SIGCMA**

INFORME DE INTERVENTORÍA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL - PGAS

CONTRATO DE OBRA No: OBJETO:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: OBJETO:

7. DESCRIPCIÓN GESTIÓN SOCIAL

P,Q ó R	DESCRIPCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN	ACCIÓN PARA EL CIERRE DE LA MANIFESTACIÓN	PENDIENTES	SOPORTE ANEXO

7.1 GESTIÓN DE LA MANO DE OBRA		
PERSONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
FORÁNEO		#¡DIV/0!
LOCAL		#¡DIV/0!
TOTAL	0	#¡DIV/0!

7.2 SEGUIMIENTO PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL			
HALLAZGOS	MONITOREO	RESCATES	PEMP-BIC

8. ANEXOS

1. Avance de Cronograma de actividades ambiental y social (cumplimiento)
2. Registro fotográfico de la Interventoría
3. Cuadro actualizado Grupo de Gestión Ambiental
4. Conclusiones y recomendaciones de la Interventoría
5. Informes semanales de Interventoría
6. Comunicaciones entre Interventoría y Contratista aspectos ambientales y sociales

Firma: Firma:

Nombre Director de Interventoría: Nombre Esp. Ambiental Interventoría:

CÓDIGO F-ABS-30	ELABORÓ PROFESIONAL U. GRADO 15 – UIF	REVISÓ LÍDER DEL PROCESO - COORDINADOR NACIONAL DEL SIGCMA	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 01	FECHA: 03/05/2017	10/05/2017	29/06/2017

CÓDIGO G-ABS-03	ELABORÓ LÍDER DE PROCESO	REVISÓ CENDOJ	APROBÓ COMITÈ NACIONAL DEL SIGCMA
VERSIÓN 02	FECHA 03-04-2020	FECHA 00-00-0000	FECHA 00-00-0000

PÁGINA EN BLANCO

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia