



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C.  
Caja  
VIVIENDA POPULAR

**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR  
ANEXO AMBIENTAL, SISOMA Y SOCIAL**

**CONSTRUCCION DE OBRAS DE INTERVENCION FISICA A ESCALA BARRIAL**

**OBLIGACIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL - SALUD OCUPACIONAL**

**ANEXO 5**

BOGOTA D.C., AGOSTO DE 2013

#### 4.1. ALCANCE

Es obligación del **Contratista** conocer, divulgar y aplicar los lineamientos Ambientales de Seguridad y Salud Ocupacional establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud y de la Protección Social así como los lineamientos exigidos por la Entidad CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la Salud, la seguridad o el ambiente. El **Contratista** deberá tomar todas las medidas conducentes para evitar la contaminación Ambiental, la prevención de riesgos laborales durante la ejecución de sus operaciones o actividades. El **Contratista** no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos de agua. La violación de estas normas, se considerará incumplimiento grave del Contrato y la Entidad CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR podrá aplicar la cláusula penal o multas a que hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones que adelante la autoridad o ente competente de orden Distrital o Nacional.

El presente capítulo contiene las obligaciones que en materia de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO), adquiere el **Contratista** para la ejecución del **Contrato**.

#### 4.2. NORMATIVIDAD.

El **Contratista** debe dar cumplimiento durante la ejecución del **Contrato** a la siguiente normatividad y lineamientos, será responsable por cualquier incumplimiento de los mismos.

Legislación y normatividad Ambiental vigente.

Ley 430 de 1998 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones

Decreto	02 de 1982	Por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas
Resolución	2107 de 1995	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire
Resolución	1220 de 2005	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley <a href="#">99</a> de 1993 sobre licencias ambientales
Resolución	0541 de 1994	Cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción; demolición, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
Resolución	627 de 2006	por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental
Resolución	910 de 2008	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones

Legislación y normatividad de Seguridad y Salud Ocupacional, vigente.

Ley	9ª de 1979	Por la cual se dictan medidas sanitarias
Decreto	614 de 1984	Bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.

Ley	52 de 1993	Aprueba el Convenio 167 de la OIT sobre seguridad y salud en la construcción
Decreto	1400 de 1984	Adopta el Código Colombiano de Construcciones Sismo-Resistentes
Ley	60 de 1993	Descentralización – manejo de residuos
Ley	100 de 1993	Crea el Sistema General de Seguridad Social
Ley	776 de 2002	Organización, administración y prestaciones en el Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley	828 de 2003	Normas para el control a la evasión del Sistema de Seguridad Social.
Ley	1122 de 2007	Modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud
Ley	1393 de 2010	Por la cual se definen rentas de destinación específica para la salud, se adoptan medidas para promover actividades generadoras de recursos para la salud, para evitar la evasión y elusión de aportes a la salud, se redireccionan recursos al interior del sistema de salud y se dictan otras disposiciones.
Ley	1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Decreto	1542 de 1994	Integración y funcionamiento Comité Nacional de Salud Ocupacional.
Decreto	1772 de 1994	Afiliación y cotizaciones Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto	4050 de 1994	Reglamenta examen de ingreso
Decreto	2150 de 1995	Estatuto Antitrámites
Decreto	47 de 2000	por el cual se expiden normas sobre afiliación y se dictan otras disposiciones
Decreto	2566 de 2009	Tabla de enfermedades profesionales
Decreto	2923 de 2011	Sistema de Gestión de la Calidad del Sistema General de Riesgos Profesionales

Resolución	2400 de 1979	Estatuto de Higiene y Seguridad Industrial. Artículo 112. Como complemento de la protección colectiva se dotará a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas, de gafas o máscaras protectoras con cristales coloreados, para absorber las radiaciones, guantes o manguitos apropiados y cremas aislantes para las partes que queden al descubierto.
Resolución	2413 de 1979	Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción.
Resolución	2013 de 1986	Organización y funcionamiento Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial
Resolución	1016 de 1989	Organización y funcionamiento Programa de Salud Ocupacional
Resolución	1792 de 1990	Valores límites permisibles para exposición ocupacional al ruido.
Resolución	1075 de 1992	Actividades en materia de Salud Ocupacional:
Resolución	0541 de 1994	Cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción; demolición, capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
Resolución	4050 de 1994	Exámenes de ingreso y periódicos del trabajador. Prohibida prueba del embarazo
Resolución	2318 de 1996	Reglamentación expedición Licencias de Salud Ocupacional para personas naturales y jurídicas.
Resolución	1995 de 1999	Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica
Resolución	935 de 2001	Se conforma la comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto.
Resolución	156 de 2005	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones
Resolución	1570 de 2005	Mecanismos para recolección de información en Riesgos Profesionales
Resolución	1401 de 2007	Investigación Incidente y Accidentes de trabajo-
Resolución	2346 de 2007	Evaluaciones médicas ocupacionales, historias clínicas ocupacionales.
Resolución	2844 de 2007	Guías de atención integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia, para: dolor lumbar, desórdenes músculo-esqueléticos, hombro doloroso, neumoconiosis, hipoacusia neurosensorial.

Resolución	3673 de 2008	Estatuto técnico de trabajo en altura
Resolución	181294 de 2008	RETIE
Resolución	736 de 2009	Modifica parcialmente Resolución 3673 de 2008
Resolución	1486 de 2009	Requisitos para ser entrenador de alturas (emanada de la Dirección General del SENA)
Resolución	1918 de 2009	Modifica artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2009 evaluaciones médicas ocupacionales
Resolución	1938 de 2009	Modifica art 1º de la Res. 1918 de 2009, emanada de la Dirección General del SENA (Requisitos para ser entrenador de trabajos en altura)
Resolución	1478 de 2010-(Abril 27)	Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social creó la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector de la Salud, con el objeto de que en forma adicional a la gestión de Salud Ocupacional de cada empleador,
Resolución	2291 de 2010 (Junio 22)	Por la cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4o de la Resolución 000736 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Resolución	1555 de 2010 (Julio 22)	Por la cual se actualizan las Tablas de Mortalidad de Rentistas Hombres y Mujeres

Circular	10/2010	Adopción de la cartilla de Identidad Visual en obra
----------	---------	---

#### Otra Normatividad

- Legislación de tránsito vehicular, equipo, maquinaria y peatonal.
- Plan de Ordenamiento Territorial y sus modificaciones.
- Plan de Manejo Ambiental (PMA).

### 4.3. OBLIGACIONES AMBIENTALES Y S&SO DEL CONTRATISTA

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento de la gestión Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional durante las diferentes etapas del Contrato.
- Entregar a la **Interventoría** un informe mensual, en medio físico y magnético (incluyendo las certificaciones de proveedores y escombros en original), que contenga la Gestión Ambiental del proyecto. Las fechas de corte y los requerimientos para su presentación se acordarán en el primer comité Ambiental. Será su responsabilidad la autenticidad de todos los soportes que conformen dicho informe. De dicho informe se entregara una copia a la CVP.
- Entregar a la **Interventoría** mensualmente la certificación de disposición final de escombros emitida por los sitios autorizados, en la que se indique el período de disposición de los escombros y el volumen dispuesto.
- El **Contratista** no podrá adelantar obras de ningún tipo en sectores ubicados dentro del sistema de áreas protegidas de Distrito Capital. En caso que se requiera hacerlo, previamente deberá manifestarlo y requerir autorización escrita a la **Interventoría** y a la supervisión de la Caja de la Vivienda Popular.
- Contar con los permisos ambientales que se requieran para el funcionamiento del campamento.
- Garantizar que todos los subcontratistas cumplan con los requerimientos ambientales y S&SO establecidos contractualmente. Cualquier incumplimiento por parte de los subcontratistas será responsabilidad del **Contratista**.
- No se admitirá cambio de proveedores y/o sitios de disposición final de escombros que no hayan sido previamente aprobados por la **Interventoría**, de acuerdo con la normativa ambiental vigente. Dicha modificación debe ser informada a la Supervisión de la Caja de La Vivienda Popular por intermedio de la **Interventoría** dentro de los tres días siguientes a la aprobación, de acuerdo con el procedimiento y formato establecido por .

- Los cortes de los periodos correspondientes a los informes mensuales deben coincidir con los de las actas de pago mensual de obra con excepción de la información estadística S&SO que comprende desde el primero hasta el último día del mes.
- Diligenciar en su totalidad los formatos referidos a la gestión Ambiental y S&SO de la Supervisión de la Caja de la Vivienda Popular, adjuntando todos los documentos que soporten los mismos. La **Interventoría** o la supervisión de la Caja de la Vivienda Popular podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la gestión Ambiental y S&SO. En caso de actualización, inclusión o exclusión de formatos publicados, Supervisión de la CVP será autónoma en decidir si debe o no realizarse este cambio y el **Contratista** se compromete a cumplir con lo dispuesto.
- Tomar las medidas correctivas en las obras y/o en los procedimientos constructivos necesarias para cumplir efectivamente con los requerimientos del **Contrato**.
- Implementar las medidas de manejo ambiental para las actividades de demoliciones.
- Elaborar e implementar los programas, procedimientos, planes y demás documentos y medidas Ambientales, de Seguridad y Salud Ocupacional requeridos por la **Interventoría** y/o la supervisión de la CVP durante el transcurso de la obra.
- Garantizar durante el desarrollo del contrato, la realización de talleres de inducción y capacitación para todo el personal que labore en la obra, que contenga entre otros aspectos, cada uno de los Componentes de la Gestión Ambiental y S&SO de la DMB de la CVP.
- Hacer el seguimiento al manejo ambiental de las actividades adelantadas por las Empresas de Servicios Públicos en el área del proyecto. El **Contratista** informará a la **Interventoría** la presencia de las Empresas de Servicios Públicos.
- En caso que se decida adelantar trabajos en horario nocturno (esta actividad necesita de permiso expedido por la entidad competente) deberá asegurarse que todas las actividades inherentes al desarrollo de las obras, sigan estricto cumplimiento a todos los procedimientos Ambiental y S&SO establecidos para dichos trabajos. En caso que la comunidad presente queja por el ruido generado por las actividades constructivas, sea en jornada diurna o nocturna, el **Contratista** deberá realizar los monitoreos que demuestren los niveles de ruido existentes. El **Contratista** asumirá los costos derivados por la elaboración de dichos monitoreos. Los resultados de los monitoreos deberán ser presentados al quejoso a través del área social del **Contratista**.
- Atender todas las observaciones de la **Interventoría** y de la DMB de la CVP en los plazos definidos por ellos.
- Garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de recibo final de obra.

Y demás que sean aplicables al sector construcción.

#### 4.4. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

Revisar, ajustar, complementar, actualizar y adecuar la documentación ambiental y de seguridad y salud ocupacional generada en la etapa de construcción necesario para ser incluida en el PMA y en el SG-SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo) del contratista y entregarla a la **Interventoría** para su aprobación y posterior remisión a la Caja de la Vivienda Popular

Antes de iniciar la ejecución de las obras el **Contratista** debe presentar para aprobación por parte de la **Interventoría** y posterior revisión por parte de la DIRECCIÓN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR los documentos (programas, manuales, procedimientos, planes, prácticas, metodologías, formatos, inventario forestal revisado y en caso necesario actualizado, permisos) que componen el PMA de acuerdo con la legislación

vigente **Por ningún motivo** debe darse la autorización para la iniciación de obras sin la aprobación mencionada del PMA y SG-SST por la interventoría y la supervisión de la Caja de la Vivienda Popular.

El PMA debe incluir como mínimo los siguientes componentes:

- Implementación del Plan de Manejo de Tráfico
- Recurso Humano Ambiental Requerido
- Funciones Ambientales dentro de la Organización
- Medidas de Manejo Ambiental
- Manejo de Campamentos y Acopios Temporales
- Manejo de Materiales de Construcción
- Manejo Integral de Residuos Sólidos  
(*Procedimiento Residuos Domésticos*)  
(*Procedimientos Residuos Especiales*)  
(*Procedimiento Manejo de Aceites usados*)  
(*Procedimientos Manejo de Escombros*)  
(*Procedimiento Manejo de Residuos, Producto de demolición*)  
(*Procedimiento para corte de Adoquín y de Materiales*)
- Control de Emisiones Atmosféricas
- Manejo Eficiente del Agua  
(*Procedimientos para el manejo de sumideros*)
- Permisos para el transporte de maquinaria, equipos o cargas, en los casos donde aplique, de acuerdo con la resolución 4959 de 2006 del ministerio de transporte, las que la modifiquen y demás normas que apliquen.
- Plan de manejo integral de residuos incluyendo combustibles o desechos peligrosos.
- Plan para el tratamiento y/o aprovechamiento de los escombros, según la Resolución 2397 de 2011.
- Procedimientos para la realización de tratamientos a la vegetación y de manejo de la cobertura vegetal.
- Procedimiento para el manejo de avifauna (en caso de existir tratamientos a la vegetación).
- Permiso para el transporte y abastecimiento de combustible en caso de proveerse el suministro de combustible por parte del **Contratista** en obra, otorgado por el ente competente
- Permiso para el transporte de cualquier sustancia peligrosa, de acuerdo con el decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte en caso de aplicar.
- Plan de Acción

En caso que la **Interventoría** realice observaciones a los documentos presentados por el **Contratista**, éste tendrá cinco (5) días hábiles para ajustar los documentos y remitirlos nuevamente para revisión.

El PMA es el documento que contiene en detalle el plan de acción ambiental como también de S&SO, que debe ser ejecutado por el **Contratista** en cumplimiento de cada uno de los componentes de la gestión ambiental.

El PMA debe ser presentado en pasta dura tipo "tres tornillos", foliado, impreso a doble cara, con un índice y separadores por cada componente o capítulo.

Los componentes del PMA deben actualizarse cada vez que las condiciones del proyecto para las cuales fue elaborado cambien o cada vez que lo solicite la **Interventoría** o la Supervisión de la Caja de la Vivienda Popular. De la misma forma, el **Contratista** no podrá adelantar la ejecución de nuevas actividades, hasta tanto no cuente con la aprobación por parte de la **Interventoría** y posterior radicación del documento aprobado por la Supervisión de la Caja de la Vivienda Popular.

Todo el equipo de personal deberá disponer de un chaleco con información conforme al Manual de Identidad Visual del IDU y elementos de protección personal (EPP) respectivos conforme a los resultados obtenidos en la Matriz de Identificación de Peligros (MIP) y la Matriz de EPP ofertada.

#### **4.5. CONFORMACION DE BRIGADAS**

El contratista deberá conformar una brigada compuesta por un coordinador general y 3 integrantes, cuyas obligaciones serán las siguientes:

- Manejo de emergencias en la obra.
- Manejo de Primeros Auxilios

- Control y verificación de uso adecuado de elementos de protección personal y dotación requeridos en obra.
- Brigada de Aseo y limpieza del frente de obra.
- Y demás establecidas por la interventoría y/o supervisión de la DMB de la CVP.

Los requisitos planteados para la brigada deberán ser incluidos en el PMA y en SG-SST.

#### 4.5.1. Talleres de capacitación.

El **Contratista** bajo la supervisión de la **Dirección de Mejoramiento de Barrios de la Caja de la Vivienda Popular** y aprobación de la **Interventoría**, realizará como mínimo 3 talleres de capacitación al personal de obra señalados a continuación:

- Manejo de emergencias.
- Uso y manejo de: Herramientas menores, elementos de protección personal / Dotación y Riesgos biológicos.
- Generalidades del PMA

Estas reuniones se realizarán, por orden de la **Interventoría** o de **Dirección de Mejoramiento de Barrios de la Caja de la Vivienda Popular**, sin que esto implique remuneración adicional para el **Contratista**.

El contratista deberá dejar registro fílmico y fotográfico de la capacitación, el cual será entregado a la **Interventoría** para aprobación de la DMB de la CVP y debe ser incluido en el informe mensual. La **Interventoría** deberá verificar el cumplimiento de dichas capacitaciones y deberá ser informada con suficiente anticipación por escrito de la fecha, hora y lugar en que se efectuará.

#### 4.6. Obligaciones Específicas de Seguridad y Salud Ocupacional SG-SST.

##### 4.6.1. Elementos básicos de la gestión S&SO.

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- El **Contratista** de acuerdo con la reglamentación vigente debe tener conformado el comité paritario de salud ocupacional. El **Contratista** está obligado a demostrar su cumplimiento.
- En el punto hábitat deberá contener como mínimo elementos para la atención de primeros auxilios como:
  - camilla
  - Botiquín de primeros Auxilios
  - Plano Emergencias específico para la obra, señalización, reglamento de higiene y seguridad
- Presentar el plan de trabajo del COPASO: conformación, registro inspecciones y capacitaciones y cumplimiento de Resolución 2013/86 que les aplica.
- Elaborar y divulgar el reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Todo el personal que se encuentre laborando en la obra incluyendo al personal subcontratista (administrativo y operativo) debe estar afiliado según la categoría de riesgo de la actividad económica y con los soportes de pago oportunos al Sistema General de Seguridad Social Integral (SGSSI) de acuerdo al Decreto 1670//2007 a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), Entidad Promotora de Salud (EPS) y Administradora de Fondo de Pensiones (AFP).  
El **Contratista** debe garantizar que los pagos de la seguridad social y parafiscales se encuentren al día y hacer entrega de los soportes de pago en el informe incluyendo los correspondientes al personal de subcontratistas.  
Todo el personal que labore en la obra, debe portar la siguiente documentación:
  - Carné de identificación de la empresa que incluya el RH y alergias.
  - Carné o último pago de EPS, ARP y AFP.
- Implementar su programa de gestión en seguridad y salud ocupacional durante la etapa de pre construcción y construcción del contrato.
- Garantizar durante el desarrollo del **Contrato**, la realización de talleres de inducción, capacitación y entrenamiento para todo el personal que labore en la obra enfocado por cargo, actividad y riesgos a los que está expuesto, que contenga entre otros aspectos cada uno de los componentes de la gestión ambiental y S&SO aprobados en el PMA y SG-SST, de acuerdo con la actualización del panorama de factores de riesgo.

El **Contratista** debe dejar registro de las capacitaciones y entrenamientos y entregarlos a la **Interventoría** en el informe. La **Interventoría** debe verificar el cumplimiento de dichas actividades y debe ser informada con suficiente anticipación por escrito de la fecha, hora y lugar en que se efectuará.

Todos los trabajadores deben recibir inducción, lo cual incluye la notificación de riesgos a los que está expuesto, antes de iniciar las labores propias del cargo de acuerdo con el programa de inducción, capacitación y entrenamiento y contar con los soportes de ejecución de cada actividad.

- Los senderos peatonales deben garantizar continuidad y circulación segura para todas las personas incluyendo quienes tengan limitaciones físicas. Para tal fin, debe hacerse una adecuación de la superficie del sendero peatonal utilizando materiales como concreto pobre o plafones en los sitios que se evidencie dificultad para el tránsito de personas. Adicionalmente, todos los accesos a las viviendas o comercio deben permanecer libres de obstáculos, materiales de construcción o maquinaria. En caso que se estén realizando trabajos en el área de dichos accesos, estos deberán estar señalizados y con las medidas de protección necesarias, como plafones que permitan la libre circulación en todo momento.

#### **4.7. Diagnóstico de condiciones de trabajo.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- De acuerdo al diagnóstico de condiciones de trabajo, establecer actividades de control mensual para los riesgos prioritarios
- Identificadas las tareas críticas, establecer procedimientos, protocolos de seguridad, Implementar y mantener los permisos de trabajo que permitan el control oportuno de los riesgos asociados al proceso constructivo.
- Aplicar la normatividad de trabajo seguro en alturas y manejo de andamios, de acuerdo a la normatividad vigente o la que la remplace.
- Documentar e implementar normas, procedimientos y estándares de seguridad e instructivos para el desarrollo de las actividades objeto del **Contrato**, según las características del proyecto y de acuerdo con el resultado del panorama de factores de riesgo y su priorización.

#### **4.8. Gestión para el talento humano.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Diseñar un programa de inducción, concienciación y entrenamiento en salud ocupacional que contenga:
  - Inducción general al sistema de seguridad social, accidentes de trabajo, enfermedad profesional, plan de emergencias, elementos de protección personal, notificaciones al derecho de examen de egreso indicando tiempo a invertir en la actividad.
- Implementar mecanismo para la divulgación de políticas de seguridad y salud ocupacional, reglamento de higiene y seguridad industrial, plan de emergencia, derecho a examen de egreso, entre otros.
- Actividades de bienestar y de motivación para el personal en obra  
Adicional a las capacitaciones establecidas para todo el personal en el cronograma ambiental y S&SO, cada trabajador que compone la brigada de orden, aseo y limpieza debe recibir por parte del profesional o inspector SISOMA una capacitación específica en sus funciones mínimo de 8 horas a lo largo del contrato, en la que se les de instrucción en los siguientes aspectos:
  - Normas de tránsito.
  - Manejo de emergencias en la obra.
  - Manejo de Primeros Auxilios
  - Tipos de Elementos de protección personal a emplear en la obra y su forma correcta de uso.
  - Generalidades del PMA y SG-SST del proyecto.
  - Funciones de la brigada.
  - Manejo de residuos.
  - Manejo de materiales.



#### **4.9. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Definir y cumplir el protocolo o el procedimiento de exámenes médicos ocupacionales para todo el personal, el cual debe especificar claramente los exámenes médicos clínicos y para- clínicos de ingreso, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo (post incapacidad) y retiro que se deben hacer según el caso, así como la frecuencia y parámetros adicionales que sea necesario evaluar según los perfiles de cargo y los riesgos de salud identificados.  
Todos los exámenes médicos deben ser realizados por un médico ocupacional con licencia en salud ocupacional. Los gastos a que conlleven dichos exámenes serán a cargo del **Contratista**.  
En los informes Mensuales deberán incluir los certificados de aptitud según exámenes ocupacionales realizados a los trabajadores, aprobados por la interventoría.
- Organizar e implementar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
- Implementar un programa para la prevención del alcoholismo, tabaquismo y farmacodependencia para los trabajadores de obra.
- Cumplir con los programas de promoción y prevención (incluidos los de prevención de consumo de tabaco, alcohol y drogas)

#### **4.10. Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Los campamentos deben cumplir como mínimo con las siguientes condiciones de higiene:
  - Lavamanos.
  - Servicios sanitarios en proporción de uno (1) por cada 15 trabajadores diferenciado(s) para hombres y mujeres y dotados de todos los elementos indispensables para su uso, consistentes en papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón y desinfectante.
  - Cuartos destinados a facilitar el cambio de ropas de los trabajadores, acondicionados de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2400 de 1979. y la Resolución 2431 de 1979.
  - Agua potable para consumo humano.
- Levantar y actualizar el panorama de factores de riesgo aplicando la GTC 45 (última versión). Efectuar la priorización y mediante plan de acción para control de riesgos indicar población objeto, actividades de control mensual por subprograma y cumplir el plan de acción derivado. Se debe actualizar como mínimo cuando suceda algún cambio en el proceso constructivo, nuevos cargos o aumento significativo en la población de expuestos. El **Contratista** debe medir la efectividad del plan de acción y realizar los ajustes necesarios.  
La identificación de riesgos debe incluir aquellos que puedan afectar a los trabajadores, la infraestructura y a terceros.
- Elaborar e implementar una matriz de elementos de protección personal por cargos que incluya como mínimo las especificaciones de cada elemento, la norma que garantiza su calidad y los tiempos de entrega y recambio, de acuerdo con el panorama de factores de riesgo y sus actualizaciones.
- El contratista está en la obligación de proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, EPP en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo y así mismo llevar un control de entrega y uso de la dotación y EPP, para esto se debe diseñar un formato de registro, el cual debe ser aprobado por la interventoría.

El **Contratista** debe mantener los registros de suministro, control de uso y recambio de los elementos de protección personal para la totalidad de sus trabajadores, de conformidad con la matriz y garantizar que durante el desarrollo de la obra, todo el personal use los elementos de protección personal, adecuados para sus actividades.

- Garantizar que los trabajadores cuenten en los frentes de trabajo con zonas limpias y protegidas contra la lluvia y el sol, y vistieres para guardar sus implementos personales durante la jornada laboral.
- Dar cumplimiento con las normas de manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas, etiquetar los recipientes de las sustancias químicas almacenadas para su identificación, mantener un inventario actualizado

de las sustancias químicas utilizadas para el desarrollo de la obra, contar con prácticas seguras de manipulación, almacenamiento y transporte, tener las hojas de seguridad en español cuales deben permanecer en lugares visibles, de fácil acceso, cerca al sitio de almacenamiento de las sustancias y disponibles en el sitio, además, el **Contratista** debe cumplir las medidas incluídas en las hojas de seguridad,

- Asegurar que todas las actividades inherentes al desarrollo de las obras tenga una adecuada iluminación cuando se adelanten trabajos en horario nocturno. Implementar permiso de trabajo para trabajo nocturno con el fin de garantizar el control del riesgo en las actividades realizadas en esta jornada.
- Implementar prácticas seguras de almacenamiento y acopio de materiales en instalaciones temporales y frentes de obra.
- Notificar inmediatamente a la **Interventoría** todos los accidentes e incidentes ocurridos a trabajadores y a terceros, (en horario diurno antes de una (1) hora y en horario nocturno a las 7:30 a.m. del día siguiente). La investigación debe ser realizada por la comisión investigadora que aplique según la gravedad del evento y el informe y lección aprendida debe realizarse según los tiempos establecidos en el procedimiento para reporte e investigación de accidentes e incidentes, de acuerdo con las normas legales vigentes.  
El **Contratista** debe hacer seguimiento a cada caso hasta tener el cierre del mismo con concepto de la ARL y las juntas de calificación cuando aplique y reportar este seguimiento a la **Interventoría** en el informe correspondiente.
- Implementar las medidas para la prevención de derrumbes en excavaciones, las cuales deben ser definidas con aprobación del área técnica o del especialista de geotecnia y del Inspector S&SO del **Contratista**, siguiendo el procedimiento seguro de excavaciones, previa aprobación de la **Interventoría**.
- Cubrir la totalidad de la infraestructura a demoler con mallas que mitiguen la caída de material para evitar accidentes según se establezca en las normas legales vigentes.
- El **Contratista** debe implementar un programa de inspecciones, considerando:
  - Inspecciones planeadas y periódicas: las cuales deben abarcar los riesgos identificados en el panorama, suministro, uso y reposición de los elementos de protección personal, saneamiento básico, orden y aseo, cilindros que contengan gases comprimidos, maquinaria, equipo menor, vehículos, herramientas, instalaciones locativas y frentes de trabajo.
  - Inspecciones de seguridad vial.
  - Inspecciones continuas: donde se realizan ajustes y seguimiento a acciones correctivas.
  - Inspecciones de áreas críticas.
  - Inspecciones a sistemas de control implementados.
  - Inspecciones a instalaciones eléctricas.
  - Inspecciones a elementos, equipos y dispositivos de emergencia.

De todas las inspecciones el **Contratista** debe dejar registro elaborar un plan de acción e implementar las medidas preventivas y correctivas, medir su efectividad y realizar los ajustes necesarios.

#### **4.11. Plan de emergencias y contingencias.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Contar con la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad para el proyecto,
- Actualizar e implementar el Plan de Emergencias y Contingencias para frentes de obra e instalaciones locativas, de acuerdo con las condiciones reales de la obra
- Coordinar para sus empleados la atención de salud, determinar los centros de referencia de baja y alta complejidad y mantener actualizado el esquema para atención de pacientes que incluya los centros o médicos para remisión y atención.
- Contar con equipo extintor de incendio en las instalaciones locativas temporales y permanentes de acuerdo con los materiales almacenados y la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios, deberá mantenerse en perfecto estado de funcionamiento y ser revisado de acuerdo con el programa de inspecciones.  
El número de extintores en las instalaciones temporales como campamentos, oficinas, bodegas y punto Hábitat. Los extintores se colocarán en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo que permita actuar rápidamente y sin dificultad. Todo el personal deberá ser instruido sobre el manejo de los extintores según su tipo y de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar.  
Contar con equipo extintor en los frentes de obra y en las instalaciones temporales en la cantidad requerida según las condiciones reales del sitio y el Plan de Emergencias y Contingencias.
- Contar por cada proyecto una camilla y un botiquín portátil, el botiquín deberá contener como mínimo los siguientes elementos: agua destilada o solución salina, isodine en espuma y solución, algodón, aplicadores, baja

lenguas, curas, gasa estéril, micropore, vendas elásticas, esparadrapo, crema para quemaduras, tijeras, termómetro, linterna, guantes quirúrgicos)

Los campamentos deben contar con un sitio destinado y acondicionado para la prestación de primeros auxilios.

El **Contratista** debe llevar registro del control de uso de los botiquines.

- Contar con brigadas de emergencia (primeros auxilios, contra incendios y evacuación y rescate) en cada frente de obra e instalaciones locativas, en una proporción que permita responder en forma inmediata cualquier evento que se presente.

Las personas que conformen las brigadas deben estar capacitadas en todos los temas (primeros auxilios, contra incendios y evacuación y rescate) y contar con identificación que les permita ser diferenciadas del resto de personal. En caso que la **Interventoría** y/o la supervisión de la CVP lo consideren, el **Contratista** debe seleccionar y entrenar personal adicional para las brigadas.

- Medir la efectividad del Plan de Emergencias y Contingencias propuesto, mediante la realización de simulacros e inspecciones y realizar los ajustes necesarios.

#### **4.12. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Toda maquinaria y equipo que vaya a ser usada en la ejecución del contrato, debe presentar los siguientes documentos para revisión y aprobación de la **Interventoría** como requisito para su ingreso a la obra y posterior operación: 1) Copia del manual de operación y mantenimiento de la máquina. 2) Certificado expedido por personal idóneo en el que anote que la máquina se encuentra en óptimas condiciones técnico mecánicas de acuerdo a los parámetros establecidos por el fabricante para garantizar una operación segura y adecuada. 3) Certificados de idoneidad para el manejo de la maquinaria del operario. 4) Carta de compromiso del responsable de la máquina en donde manifieste su compromiso por realizar el mantenimiento a la máquina de acuerdo a los estipulado por el fabricante en el manual de operación y mantenimiento de la máquina.
- Cada vez que la maquinaria tenga que ser retirada de los frentes de obra, deberá informarse a la **Interventoría** del hecho y en caso que sea reincorporada a las actividades de obra deberá presentarse un nuevo certificado expedido por personal en las condiciones expresadas en el numeral 2 del párrafo anterior. Se excluyen traslados de maquinaria dentro de los frentes de obra siempre y cuando estos sean realizados bajo la supervisión y vigilancia de la **Interventoría**.
- Todos los operadores de maquinaria y equipo deben ser seleccionados teniendo en cuenta criterios de competencia para el cargo, formación, capacitación, experiencia, certificados de competencia laboral, certificados de evaluaciones y se tendrá soportes y registros.
- Todos los conductores de vehículos deben ser capacitados en seguridad vial, protección contra incendios y manejo defensivo. Esta actividad debe estar incluida en el programa de inducción, capacitación y entrenamiento.
- Todas las máquinas deben contar con equipo extintor multipropósito de 10 lb. de capacidad, como mínimo, debidamente cargado, vigente y en condiciones óptimas de operación.
- Realizar inspecciones a la maquinaria, equipos y vehículos, según el programa de inspecciones y comprobar el buen funcionamiento de los mismos
- Vincular vehículos con motor diesel, modelos 1986 y posteriores y vehículos con motor a gasolina, modelos 1981 y posteriores, de acuerdo con la Resolución 005 de Enero de 2006 del MAVDT.
- Utilizar en obra maquinaria modelo 1992 y posteriores.
- Garantizar el estado técnico mecánico de todas las máquinas, equipos y vehículos.
- Mantener actualizada y registrada la hoja de vida de cada máquina, equipo y vehículo con toda la información relacionada con registros y soportes de inspecciones y mantenimientos realizados.
- Implementar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipos y vehículos y presentar a la **Interventoría** en el informe, los registros y soportes requeridos.
- Realizar el mantenimiento a la maquinaria de acuerdo a lo estipulado por el fabricante en el manual de operación y mantenimiento de la máquina.
- En caso que la **Interventoría** evidencie incumplimiento en la ejecución del programa de mantenimiento de la maquinaria, será causal para ordenar su inmediata inmovilización y retiro de la obra hasta tanto no actualice el mantenimiento de acuerdo al manual de operación y mantenimiento de la máquina.
- Contar con alarma de reversa activa y en funcionamiento en todos los vehículos y maquinaria, excepto en las retroexcavadoras de oruga.

- Actualizar e implementar los procedimientos de abastecimiento y almacenamiento de combustibles, y las condiciones de la obra y normatividad vigente
- Garantizar que la maquinaria y equipos sean utilizados de acuerdo con su manual de operaciones.
- Implementar el procedimiento para movilización y traslado de maquinaria y equipo dentro de los frentes de obra, campamentos e instalaciones temporales.
- Implementar el procedimiento de aseguramiento para el cargue y descargue de maquinaria y equipos.
- El contratista está en la obligación de proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, EPP en cantidad siguiendo la cartilla visual del IDU y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo y así mismo llevar un control de entrega y uso de la dotación y EPP, para esto se debe diseñar un formato de registro, el cual debe ser aprobado por la interventoría.

#### **4.13. Evaluación y seguimiento.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Contar con indicadores de gestión: cobertura, cumplimiento e impacto, de acuerdo con el PIPMA y el Programa de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, analizarlos, generar las acciones de mejoramiento y medir su efectividad.
- Llevar estadísticas de morbilidad (sentida y diagnosticada) y ausentismo y presentarlas a la **Interventoría** en el informe con el análisis correspondiente.

#### **4.14. Señalización.**

El **Contratista** debe cumplir con las siguientes obligaciones y actividades, las cuales deben ser verificadas por la **Interventoría**.

- Garantizar durante la ejecución de la obra, el uso de señalización reflectiva y su permanencia.
- Implementar la señalización requerida, antes de iniciar cualquier tipo de actividad.
- Delimitar, demarcar y señalar las áreas de trabajo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y considerando:
  - Señalización de áreas de trabajo con señales prohibitivas, informativas, de obligación, de advertencia y de salvamento, tanto para las instalaciones temporales, como para los frentes de trabajo.
  - Las Instalaciones temporales pueden ser campamentos, acopios temporales de materiales, bodegas, puntos de almacenamiento de combustible y productos químicos, vestieres y puntos provisionales para almacenamiento de herramientas y otros. Dichas instalaciones deberán tener como mínimo:
    - Ubicación de oficinas y señalización y demarcación de extintores.
    - Señalización de baños.
    - Señalización preventiva de actividades críticas o de alto riesgo.
    - Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro.
    - Señalización de almacenamientos de combustible y en general de cualquier sustancia peligrosa.
    - Demarcación y señalización de áreas de acopio de materiales.
    - Señalización de botiquín y áreas de primeros auxilios.
    - Acceso a lugares restringidos.
    - Señalización de uso de elementos de protección personal.
    - Si dentro del campamento hay almacenamiento temporal de materiales (Centros de acopio) debe mantenerse señalizada la entrada y salida de vehículos de carga definiendo los sitios de tránsito de los mismos y debe contener con señales informativas y señales preventivas.
  - Los frentes de obra deben tener como mínimo la siguiente señalización:
    - Aislamiento y demarcación de todo el frente de obra.
    - Demarcación y señalización de la circulación interna del personal.
    - Señales de uso de elementos de protección personal.
    - Demarcación y señalización para puntos autorizados de acopios temporales de materiales y escombros. (sin que esto implique violar la normatividad existente).

- Demarcación y señalización de pozos de inspección, sumideros y cajas de las empresas de servicios públicos y excavaciones.
  - Demarcación y señalización de zonas de parqueo de maquinaria y equipo.
  - Demarcación y señalización de rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro.
- Implementar la señalización adicional, solicitada por la **Interventoría** y/o la supervisión de la CVP de acuerdo con el avance de la obra.
  - Solicitar y coordinar con las autoridades competentes la realización de campañas (educativas e informativas) de control policial a la seguridad peatonal y adecuada utilización de las áreas peatonales.
  - Implementar la señalización ambiental y de seguridad y salud ocupacional requerida en la obra de acuerdo con los estándares definidos en la legislación nacional vigente y las Normas Técnicas Colombianas NTC.
  - Garantizar que las áreas de trabajo estén completamente aisladas de peatones y vehículos.
  - Habilitar zonas seguras dentro de los frentes de obra, para el tránsito de los trabajadores y el personal involucrado.
  - Recoger toda la señalización provisional en el tiempo definido por la **Interventoría** y/o la supervisión de la CVP, una vez terminada la obra.

## 4.15. DOCUMENTOS A ENTREGAR

### 4.15.1. DOCUMENTO PMA

- El PMA debe ser presentado en pasta dura tipo “tres tornillos”, foliado, impreso a doble cara, con un índice y separadores por cada componente o capítulo.
- Presentar como mínimo los siguientes documentos:
  - Plan de manejo integral de residuos incluyendo escombros, aceites usados, combustibles o desechos peligrosos.
  - Plan para el tratamiento y/o aprovechamiento de los escombros, según la Resolución 2397 de 2011.
  - Procedimientos para la realización de tratamientos a la vegetación y de manejo de la cobertura vegetal.
  - Procedimiento para el manejo de avifauna (en caso de existir tratamientos a la vegetación).
  - Procedimiento de lavado de mixer en zonas diferentes a los frentes de obra (si aplica).
  - Procedimiento de corte y pulido de materiales.
  - Procedimiento para el almacenamiento de materiales en campamentos, centros de acopio y en frentes de obra.
  - Diagnóstico del estado del 100% de los sumideros existentes.
  - Procedimiento de poda aérea de acuerdo a las normas vigentes para trabajo en alturas

#### Documento SG-SST

- Programa de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y sus anexos:
  - Panorama de factores de riesgo.
  - Programa para el control de alcoholismo, tabaquismo y farmacodependencia.
  - Procedimiento seguro, de ingreso de personal vinculado a la obra y visitantes.
  - Metodología para análisis de puesto de trabajo.
  - Protocolo de exámenes médicos certificación de aptitud de trabajadores.
  - Matriz de elementos de protección.
  - Programa de Inducción, Capacitación y Entrenamiento.
  - Procedimiento para reporte e investigación de accidentes / incidentes de trabajo.
  - Programa de inspecciones.
  - Manejo de sustancias peligrosas: Inventario de sustancias químicas y hojas de seguridad (en español).
    - Prácticas seguras de manipulación, almacenamiento y transporte de sustancias químicas.
    - Prácticas seguras de almacenamiento.
    - Procedimiento de almacenamiento de combustible y en general de sustancias peligrosas.
- Programa de trabajo seguro en alturas\_(instalación y desmonte de andamios, uso de escaleras, equipos contra caídas, acciones preventivas) de acuerdo a las normas legales vigentes.

- Procedimiento seguro de excavaciones.
- Procedimiento seguro de espacios confinados.
- Procedimiento de pilotaje
- Procedimiento seguro para manejo de redes (secas y húmedas).
- Procedimiento seguro de izaje de cargas (planes de izaje críticos y no críticos, acciones preventivas, requerimientos de personal, de maquinaria y equipos).
- Permisos de trabajo para las labores de alto riesgo y los estándares de seguridad.
- Procedimiento de manejo de maquinaria y equipo.
- Procedimiento para movilización y traslado de maquinaria y equipo dentro de los frentes de obra, campamentos e instalaciones temporales.
- Procedimiento de aseguramiento para el cargue y descargue de maquinaria y equipos.
- Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos.
- Procedimiento para mantenimiento por fuerza mayor.
- Procedimiento de abastecimiento de combustible.
- Plan de Emergencias y Contingencias para frentes de obra e instalaciones locativas temporales y permanentes.
- Procedimiento de desmantelamiento de instalaciones temporales.
- Cronograma general de actividades S&SO el cual debe proyectar población y fecha probable, y tener en cuenta las actividades contenidas en el F32 S&SO

El PMA debe contener un listado de los proveedores de materiales de construcción y sitios de disposición final de escombros y los permisos ambientales de las personas o empresas cuyos servicios utilizará durante la ejecución del **Contrato** de construcción para revisión y aprobación de la **Interventoría**. Se admitirá cambio de proveedores y/o sitios de disposición final de escombros siempre y cuando el **Contratista** entregue a la **Interventoría** las fotocopias de los permisos ambientales y mineros, mínimo cinco (5) días antes que se requiera su utilización, previa aprobación de la **Interventoría** y comunicación a la supervisión de la CVP

Todos los procedimientos deben incluir formatos para el seguimiento a la implementación, los cuales se deben diligenciar y entregar a la **Interventoría** en el informe semanal.

Todos los programas, procedimientos, planes y estándares incluidos en el PMA, serán revisados y actualizados, mínimos una vez al mes y/o cuando sea requerido, con el fin de garantizar la efectividad de estos. Dicha actualización podrá ser sugerida por el **Contratista** o solicitada por la **Interventoría** o la supervisión del a CVP

#### 4.16. MULTAS POR INCUMPLIMIENTOS.

La Caja de la Vivienda Popular podrá imponer las multas señaladas en la minuta del **Contrato**, y por incumplimiento de las obligaciones Ambiental y S&SO, cuando el **Contratista**:

1. Incumpla una norma Ambiental ó S&SO.
2. Incumpla en tres (3) o más periodos mensuales de uno o varios ítems del anexo técnico.
3. Incumpla los requerimientos oficiados por la **Interventoría** o la CVP en tres (3) o más ocasiones.
4. Incumpla alguno de los ítems del PMA presentado y avalado por la interventoría.
5. Suministre información falsa sobre soportes y certificados solicitados en los informes. Esto no exime al **Contratista** de su responsabilidad civil o penal que por dicha acción haya lugar.
6. Suministre información falsa sobre soportes y certificaciones de hojas de vida de los profesionales encargados de la gestión Ambiental y S&SO.