

# **MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS**

**ELABORADO POR DIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
<b>2. ALCANCE.....</b>	<b>5</b>
<b>3. DEFINICIONES.....</b>	<b>6</b>
<b>4. RESPONSABILIDAD EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS.....</b>	<b>13</b>
<b>5. POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL .....</b>	<b>13</b>
<b>6. DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>15</b>
<b>7. REQUISITOS ANTES DE INICIAR TRABAJOS.....</b>	<b>16</b>
<b>8. REQUISITOS DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS .....</b>	<b>19</b>
8.1 REQUISITOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL .....	19
8.2 SEÑALIZACIÓN .....	22
8.3 CONTROL DE ACCESO .....	23
8.4 PREVENCIÓN EN MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	23
8.5 PROHIBICIONES .....	24
<b>9. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (E.P.P.).....</b>	<b>25</b>
9.1 SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	25
9.2 NORMATIVIDAD .....	25
9.3 PROTECCIÓN DE LA CABEZA .....	26
9.4 PROTECCIÓN VISUAL Y FACIAL.....	27
9.5 PROTECCIÓN AUDITIVA .....	27
9.6 PROTECCIÓN DE LAS PIERNAS Y DE LOS PIES .....	28
9.7 PROTECCIÓN RESPIRATORIA .....	28
9.8 PROTECCIÓN DEL TRONCO.....	29
9.9 PROTECCIÓN DEL BRAZO, DEL ANTEBRAZO Y DE LAS MANOS.....	29
9.10 PROTECCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS.....	31
<b>10. REGLAS A APLICAR SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO .....</b>	<b>32</b>
10.1 TRABAJOS EN ALTURAS EN DISTINTOS NIVELES.....	32

10.2	TRABAJOS CON ESCALERAS .....	35
10.3	TRABAJOS EN EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES .....	36
10.4	TRABAJOS CON INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	36
10.5	TRABAJOS CON PINTURA CON SOLVENTES ORGÁNICOS .....	37
<b>10.5.1</b>	<b>Aplicaciones al aire libre</b> .....	37
<b>10.5.2</b>	<b>Aplicaciones en espacios confinados</b> .....	38
10.6	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.....	38
10.7	TRABAJOS EN CALIENTE.....	39
10.8	TRABAJOS DE SOLDADURA DE ARCO Y OXICORTE .....	40
<b>11.</b>	<b>MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS .....</b>	<b>42</b>
<b>12.</b>	<b>TRANSPORTE DE PERSONAL, MATERIALES Y EQUIPOS.....</b>	<b>42</b>
<b>13.</b>	<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....</b>	<b>44</b>
<b>14.</b>	<b>EN CASO DE INCIDENTE .....</b>	<b>45</b>
14.1	REPORTE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES .....	45
14.2	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES DE TRABAJO .....	45
<b>15.</b>	<b>SANCIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>16.</b>	<b>DOCUMENTOS RELACIONADOS.....</b>	<b>46</b>
<b>17.</b>	<b>APÉNDICE 1.....</b>	<b>48</b>
<b>18.</b>	<b>APÉNDICE 2.....</b>	<b>49</b>

## **MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS**

### **1. OBJETIVOS**

#### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Reglamentar los aspectos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, que regirán para todos los contratos de obras y servicios que AES Colombia realice con terceros, en concordancia con el cumplimiento de nuestras creencias, tendiente específicamente a velar por el cuidado de las personas.

#### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Dar cumplimiento a los parámetros establecidos en la política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de AES Colombia y los implementados por AES a nivel corporativo.
- b. Dar cumplimiento con la legislación Colombiana vigente en materia de seguridad industrial y salud en el trabajo.
- c. Orientar a los contratistas y su personal para que las actividades sean realizadas bajo los estándares mencionados y de la manera más segura posible.

### **2. ALCANCE**

La aplicación del presente Manual es de carácter obligatorio para todos los contratistas, sub-contratistas y empleados de los mismos, que vayan a laborar dentro de las instalaciones de la empresa y cuyo trabajo involucre algún tipo de riesgo. Lo anterior implica que todos los contratistas sin excepción alguna, se deberán regir a las creencias fundamentales de AES Colombia, las cuales son:

- a. La seguridad es lo primero, todos tienen derecho a un lugar de trabajo seguro.

- b. Se pueden prevenir todos los incidentes y enfermedades laborales. Todas las personas en AES tienen el derecho a detener un trabajo si observan una condición o acto que pueda generar un incidente.
- c. La seguridad es una condición de empleo.

Estas creencias son de obligatorio cumplimiento tanto para el personal AES Colombia como para el personal contratista.

### 3. DEFINICIONES

**3.1 ACCIDENTE DE TRABAJO:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte<sup>1</sup>.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Art. 3, Ley 1562 de 2012

<sup>2</sup> Ley 1562 de 2012

- 3.2 PELIGROS DE ALTO RIESGO:** Peligros que, en caso de producirse un incidente, pueden acarrear la muerte o discapacidad, ya sea permanente o temporal.
- 3.3 TRABAJOS DE ALTO RIESGO:** Trabajo (incluyendo todo el trabajo o una actividad específica en el trabajo total) al que se expone el personal AES Colombia y contratistas a peligros de alto riesgo. Algunos ejemplos de estos trabajos son: construcción de línea, trabajo eléctrico de alta tensión, entrada a espacios confinados, trabajo en altura, manejo de grúas, elevadores y aparejo, entre otros. En el apéndice 1 se proporciona una lista de actividades que pueden exponer a los contratistas a peligros de alto riesgo.
- 3.4 OTROS TRABAJOS:** Trabajos (incluyendo todo el trabajo o una actividad específica en el trabajo total) al que no se expone el personal AES Colombia y contratistas a peligros de alto riesgo.
- 3.5 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO - AES COLOMBIA:** Funcionario de AES Colombia responsable del proceso al que le compete la organización, coordinación y control de los diversos factores que intervienen en el desarrollo del contrato. Esta persona estará encargada de verificar que, desde el momento de su celebración, el contrato satisfaga el objetivo bajo el cual fue elaborado, dentro del plazo previsto y el presupuesto asignado.
- 3.6 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO - CONTRATISTA:** Funcionario del Contratista responsable del proceso al que le compete la organización, coordinación y control de los diversos factores que intervienen en el desarrollo del contrato. Esta persona estará encargada de ser el canal de comunicación entre AES Colombia y el Contratista, así como de ser el facilitador para la solución de temas técnicos, administrativos y demás relativos al contrato u orden de compra.
- 3.7 ÁREA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL:** Área de AES Colombia encargada de planificar, organizar, ejecutar y supervisar acciones permanentes, con el fin de evitar accidentes y enfermedades laborales; así mismo es la encargada de orientar y asesorar al Contratista en la realización de las actividades propias de su contrato, tendientes a evitar incidentes y enfermedades laborales, sin que esto

genere responsabilidad civil, laboral o administrativa o de cualquier otra índole en cabeza de AES Colombia.

- 3.8 AUTORIDAD PARA DETENER EL TRABAJO:** La autoridad para detener el trabajo es una creencia fundamental de seguridad y es esencial para proteger a la gente. Cada persona de AES y nuestros contratistas tienen el derecho y la obligación de utilizar su autoridad para detener el trabajo en cuanto identifican una acción o condición que creen que no son seguras.
- 3.9 COMITÉ PARITARIO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST):** Organismo encargado de identificar y solucionar situaciones que afectan las condiciones de trabajo, así como de direccionar las inquietudes de salud y seguridad de los trabajadores, hacia la administración. Está conformado por igual número de representantes del empleador y de los trabajadores, constituye un requisito legal exigido para todas las empresas que tengan a su servicio 10 o más personas. Para aquellas empresas que tengan a su servicio menos de 10 trabajadores, las funciones asignadas a COPASST serán asumidas por el vigía ocupacional.
- 3.10 CONDICIÓN SUBESTÁNDAR:** Situación o circunstancia que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados y que tienen la potencialidad de generar incidentes o enfermedades laborales.
- 3.11 CONTRATISTA (PROVEEDOR):** Persona natural o jurídica, privada o pública, nacional o extranjera, que individualmente o en conjunto con otra(s), se obliga(n) a una determinada prestación de un bien o servicio, con la consecuente contraprestación por parte de AES Colombia, según las especificaciones del objeto del contrato y las condiciones de éste.
- 3.12 CONTRATO:** El contrato es un acuerdo entre AES Colombia y el Contratista o Proveedor para constituir, regular o extinguir entre ellas una relación jurídica patrimonial.

**3.13 ENFERMEDAD LABORAL:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales, será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes<sup>3</sup>.

**3.14 ESPACIOS CONFINADOS:** Espacio que es lo suficientemente grande y está configurado de tal forma que un trabajador puede ingresar y realizar el trabajo. Tiene medios limitados o restringidos de ingreso o salida (ejemplo: tanques, silos, contenedores, tolvas, bóvedas y fosas); y no está diseñado para una ocupación continua por parte del empleado (ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-008: Procedimiento para Trabajos en Espacios Confinados).

**3.15 EXAMEN DE APTITUD MÉDICA LABORAL:** Exámenes clínicos y paraclínicos que toda empresa debe realizar a sus trabajadores, a fin de determinar las condiciones de salud y la aptitud física de éstos, para la ejecución de la labor para la cual fueron contratados. El contratista debe realizar exámenes de ingreso, periódicos, post-incapacidad (si ésta fuera mayor a 15 días), de reubicación laboral y de retiro. Para el caso de Contratistas permanentes, AES Colombia podrá solicitar en cualquier momento el estudio de condiciones médicas de sus trabajadores.

**3.16 HOJA DE SEGURIDAD:** Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información acerca del modo apropiado para lograr su manipulación, utilización y almacenamiento seguro, de acuerdo a lo estipulado la norma ICONTEC 4435.

**3.17 INSTALACIONES DE AES COLOMBIA:** Todas las instalaciones en las que AES tenga un control de gestión total, sin importar cuál sea el porcentaje de

---

<sup>3</sup> Art. 4, Ley 1562 de 2012

participación de AES en el capital en dicha instalación, los negocios y/o en el sitio. Las instalaciones de AES Colombia incluyen los negocios operativos, proyectos de construcción y las oficinas administrativas en las que se desarrollarán las actividades objeto de los contratos u órdenes de compra ejecutados por los Contratistas.

**3.18 ORDEN DE COMPRA/SERVICIO:** Un Orden de Compras (PO) es un documento formal que las áreas de Compras crean y envían a un proveedor para que suministre productos y servicios.

- a. En caso de no existir un contrato para los materiales o servicios requeridos, el área de Compras realizará el proceso de licitación o cotización según corresponda
- b. Si existe un contrato o acuerdo comercial para el material o servicio requerido, la solicitud de pedido se convertirá en un Orden de Compras, haciendo referencia al contrato aprobado.<sup>4</sup>

**3.19 PARADA DE SEGURIDAD:** Es una detención de actividades que se realiza cuando se identifican condiciones en el trabajo que podrían llegar a generar incidentes, no implica necesariamente la detención total de actividades objeto del contrato u orden de compra; es un acto meramente preventivo y de reflexión ante situaciones que generen riesgos.

**3.20 PELIGROS:** Condiciones y actos que generan riesgos sobre las personas, los bienes o el medio ambiente. Ejemplo: existe el riesgo de caída, cuando está presente el peligro de una superficie lisa.

---

<sup>4</sup> Manual de Compras SSC C&S 1.2

**3.21 RIESGO:** Probabilidad de que, durante la ejecución de un trabajo, se presenten consecuencias desfavorables sobre las personas, los bienes o el medio ambiente. Ejemplo: trabajar con electricidad tiene implícitos entre otros, los riesgos de electrocución y muerte.

**3.22 PERSONAL DEL CONTRATISTA:** Todo trabajador o contratista independiente, calificado o no calificado, que dependa directamente del contratista, o de un sub-contratista del contratista y que ha sido contratado para ejecutar una obra, actividad o servicio, o prestar sus servicios para AES Colombia para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato o de la Orden de Compra / Servicio. En ningún caso se entenderá que el personal del contratista tiene vínculo de subordinación o dependencia con AES Colombia.

**3.23 PLAN DE IZAJE:** Para cargas mayores a dos toneladas de peso, se deberá realizar un plan de izaje (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-006: Procedimiento Aparejos y Equipos de Elevación).

**3.24 PROFESIOGRAMA:** Matriz que permite seleccionar los exámenes y establecer la periodicidad de los exámenes ocupacionales que se deben realizar, a los trabajadores que ocupan un cargo determinado, teniendo en cuenta los riesgos a los que están expuestos.

**3.25 RESIDUO O DESECHO:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

**3.26 RESIDUO O DESECHO PELIGROSO.** Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así

mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos<sup>5</sup>.

**3.27 SUPERVISOR DEL CONTRATISTA:** Trabajador del contratista encargado de la actividad, el cual tiene la autoridad y autonomía suficiente para el desarrollo técnico y tener la capacidad de resolver los problemas que se presenten en la misma. Bajo este esquema, el supervisor deberá contar con una experiencia comprobable en cargos similares, mientras que AES Colombia se reservará el derecho a rechazar al supervisor, si éste no cumple con los requisitos establecidos. (Los supervisores deben conocer el proceso de la obra que realizan, deben estar entrenados en el reconocimiento de los factores de riesgo, en el control de los mismos, e investigar todos los incidentes que se presenten durante la ejecución de la obra).

**3.28 SUSTANCIAS PELIGROSAS:** Materiales que durante su fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden desprender polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosas, irritantes, inflamables, explosivas, corrosivas, asfixiantes, tóxicas o de otra naturaleza peligrosa, o radiaciones ionizantes entre otros, que no pudiendo ser manejados en una forma apropiada resulten lesivas de derechos fundamentales tales como la salud, vida e integridad física de las personas, el medio ambiente o cualquier otro.

**3.29 TRABAJOS EN ALTURAS:** Toda labor o desplazamiento que se realice a 1,5 metros o más sobre el nivel inferior (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-009: Procedimiento de prevención de caídas).

**3.30 TRABAJOS EN CALIENTE:** Cualquier tipo de trabajo que produzca una fuente de ignición, como llamas abiertas, metal fundido, chispas, escoria y superficies de trabajo recalentadas. Los trabajos en caliente pueden conducir a lesiones graves por quemadura y daño a la propiedad, e incluye mas no se limita a las siguientes actividades: uso de sopletes o soldadura y corte por arco, soldadura láser, soldadura fuerte, soldadura débil y amolado. Los trabajos en caliente también

---

<sup>5</sup> Decreto 4741 de 2005

pueden producir radiaciones en forma de luz visible y no visible, que puede lesionar los ojos y quemar la piel. (Ver procedimiento AES Colombia GO-SSO-PRO-004: Procedimiento para Trabajos en Caliente).

#### **4. RESPONSABILIDAD EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Entre sus políticas, AES Colombia considera la gestión de riesgos de incidentes y enfermedades laborales como una actividad prioritaria, íntimamente ligada con los procesos productivos. La responsabilidad del desarrollo de los programas de gestión es competencia de todos los niveles jerárquicos, sin excepción. Por lo tanto, esta actividad deberá ser practicada por los contratistas bajo el mismo criterio.

El supervisor del contratista, será el responsable de controlar los riesgos originados por el desarrollo de las actividades que supervisa y que pueden llegar a causar incidentes y enfermedades laborales. Así mismo, será su responsabilidad tomar todas las medidas necesarias para controlar las causas potenciales de incidentes y enfermedades laborales.

El Contratista deberá capacitar al personal que contrate en los siguientes aspectos:

- a. Labores que va a realizar el trabajador antes de iniciar el trabajo.
- b. Procedimientos de prevención de riesgos de AES que el trabajador deberá observar y cumplir durante el desarrollo de sus funciones, los cuales están basados en los Estándares Corporativos.
- c. Manual de Seguridad para Contratistas de AES Colombia.

#### **5. POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. Empresa generadora y comercializadora de energía eléctrica pone a la seguridad en primer término por nuestra gente, los contratistas que trabajan para nosotros, los proveedores, visitantes y las personas de las comunidades en que operamos. Nos esforzamos por realizar todas nuestras actividades laborales de una forma que promueve la seguridad personal, la salud y el bienestar. Para asegurar

que nos adherimos a estos estándares en forma consistente en toda la empresa hemos establecido esta Política de Seguridad y Salud con los siguientes principios:

- a. Los Líderes de AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. son los responsables últimos del desempeño en seguridad. Si bien las prácticas laborales seguras del día a día son responsabilidad de todos, nuestros líderes establecen las expectativas de seguridad y salud ocupacional, monitorean el desempeño en seguridad respecto de dichas expectativas y se hacen responsables, a sí mismos y a su gente, del cumplimiento de estas metas.
- b. Los Líderes de AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. brindaran los recursos adecuados, tanto humanos como materiales, para asegurar que toda nuestra gente y contratistas tengan los medios para trabajar en forma segura. Nuestros líderes asegurarán que los controles de ingeniería, la capacitación e instrucción de la gente, los procedimientos y los equipos necesarios sean provistos para mitigar los riesgos de seguridad y salud ocupacional.
- c. La gente de AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. cumplirá con todos los requisitos de seguridad y salud ocupacional aplicables. Nuestra gente identificará, comprenderá y cumplirá todas las regulaciones gubernamentales de seguridad industrial y salud ocupacional, y otros requisitos de seguridad industrial y salud aplicables, incluyendo los impuestos por las políticas, procedimientos y estándares de AES.
- d. La gente de AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. participará y cumplirá todos los programas y requisitos de seguridad industrial y salud ocupacional. Nuestra gente se hará cargo de nuestros programas de seguridad y salud participando activamente en los mismos. Son responsables de cumplir todos los requisitos de este programa, incluyendo la obligación y el derecho de detener el trabajo en caso de peligro inminente para la salud humana. La violación de las normas y requisitos del programa de seguridad será susceptible de acción disciplinaria, incluyendo el despido.
- e. ***Los contratistas de AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. cumplirán los mismos estándares de seguridad que nuestra gente. Aseguraremos que los contratistas que trabajan en nuestros negocios cumplan nuestras expectativas y requisitos de desempeño en seguridad y salud ocupacional***

***o tomaremos las medidas necesarias si dichas expectativas y requisitos no son cumplidos.***

- f. La gente de AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. se esforzará continuamente por mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional de nuestro negocio Implementaremos un Sistema de Gestión de Seguridad (SGS) para establecer las metas, objetivos y propósitos de seguridad y salud ocupacional; para comprometernos a prevenir lesiones y enfermedades; medir el desempeño en seguridad y salud; realizar evaluaciones/auditorías regulares de seguridad y salud para revisar el cumplimiento de los requisitos legales y empresariales de seguridad y salud aplicables; y hacer los ajustes necesarios al SGS para lograr la mejora continua.

Esta Política de Seguridad y Salud se basa en nuestras creencias fundamentales, que se han hecho explícitas en el ALCANCE del presente manual.

AES CHIVOR & CIA S.C.A. E.S.P. ha establecido esta Política de Seguridad y Salud para inspirar a toda nuestra gente a esforzarse, lograr y mantener una cultura en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de primer nivel mundial.

## **6. DISPOSICIONES GENERALES**

- a. Todo Contratista deberá dar fiel cumplimiento al CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO y las disposiciones emanadas por el MINISTERIO DE TRABAJO, relacionadas con Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
- b. Todo Contratista que desarrolle trabajos, deberá demostrar que cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, un Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y un Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo o vigía de salud ocupacional, según sea el caso
- c. Todo Contratista deberá demostrar que cuenta con un procedimiento que permita realizar la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, para las labores que desarrolla para AES Colombia; éste se realizará siguiendo los procedimientos establecidos por la compañía (AES Colombia).

- d. El Contratista debe seleccionar al personal que ejecutará los trabajos, obras o servicios, mediante procedimientos que garanticen la idoneidad personal, el entrenamiento, la concientización y la competencia del mismo.
- e. Con el ánimo de poner en práctica las disposiciones establecidas en este manual, el contratista deberá realizar charlas a sus trabajadores, para que éstos tengan conocimiento de la información aquí consignada, esto se demostrará a través de la lista de asistencia de todo su personal a dichas charlas, este requisito será verificado durante la realización de la calificación final del Contrato.
- f. Disponer de un ejemplar del presente manual, al cual tendrá acceso todo su personal.
- g. AES Colombia declara que es competencia de la empresa Contratista, realizar durante el desarrollo de sus trabajos, las actividades de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional respectivas, a través de sus supervisores y/o de su experto en Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional (si el contrato exige la presencia de éste).
- h. AES Colombia ejercerá una acción de verificación en la materia, con el objetivo expreso de evitar o reducir los riesgos de accidentes y enfermedades laborales en sus instalaciones.
- i. AES Colombia tendrá la potestad de realizar recomendaciones al Contratista con el objeto de garantizar la seguridad e integridad física de sus trabajadores.
- j. AES Colombia podrá brindar asesoría en caso de que el Contratista lo requiera, sin que esto genere responsabilidad civil, laboral o administrativa o de cualquier otra índole en cabeza de AES Colombia.

## **7. REQUISITOS ANTES DE INICIAR TRABAJOS**

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista deberá:

- a. Cumplir a cabalidad con el instructivo de ingreso para personal (Ver instructivo AES Colombia CO-SS-IN-006: Instructivo de Autorización de Ingreso para el Personal Contratista)

- b. Garantizar que antes de iniciar cualquier obra, trabajo o servicio, se identificarán los riesgos a los que se estará expuesto, no sólo en la ejecución de su labor, sino aquellos relacionados con el proceso mismo de generación que se desarrolla en la central.
- c. Implementar los controles que eliminen, reduzcan y/o mitiguen el impacto de los riesgos identificados.
- d. Presentarse al proceso de Inducción de Seguridad Industrial ante AES Colombia, en los horarios establecidos para esta actividad. Una vez finalizada la inducción de Seguridad Industrial, se llevará a cabo una evaluación, con el propósito de verificar que el contratista y sus trabajadores han asimilado la información suministrada. Esta evaluación será aprobada con un puntaje superior al 70%, de lo contrario, éstos estarán en la obligación de participar nuevamente en el proceso de inducción.
- e. La empresa contratista, previamente debe haber realizado las afiliaciones a todo el sistema de Seguridad Social que establece el MINISTERIO DE TRABAJO en Colombia y debe asegurar que se encuentra activo en EPS, ARL y AFP, para la empresa con la cual labora actualmente. Además, deberá presentar las certificaciones necesarias que estén avaladas por los diferentes entes, de acuerdo al cargo de cada trabajador y examen de aptitud medica ocupacional, éste último con vigencia menor a un año.
- f. El (los) administrador(es) del contrato de la empresa contratista, así como sus supervisores, deberán presentar ante la Dirección de Seguridad Industrial, una evaluación de los procedimientos de seguridad basados en los Estándares AES que aplican para el Contrato u Orden de Compra a desarrollar, de acuerdo con la responsabilidad que trata el Capítulo 3 del presente Manual; esta evaluación tiene como propósito verificar que tanto administradores como supervisores del contratista conocen a cabalidad dichos procedimientos y que tanto ellos como sus trabajadores los aplicarán en pro de la Seguridad del Personal y la instalaciones de AES Colombia. Esta evaluación será aprobada con un puntaje superior al 70%, en caso de no aprobar, éstos estarán en la obligación de presentar nuevamente dicha evaluación, se deberá tener en cuenta que la aprobación de esta evaluación es requisito fundamental para la autorización del inicio de los trabajos.

- g. Realizar el respectivo Análisis de Riesgos, de forma conjunta con todo el personal que vaya a intervenir o ejecutar los trabajos, debe contar con todas las firmas solicitadas y debe cumplir en su totalidad con lo establecido por el procedimiento GO-SSO-PRO-012: “Procedimiento del Análisis Seguro de Trabajo y Charlas Previas de Seguridad”.
- h. Para realizar trabajos de alto riesgo además del análisis de riesgos, se debe diligenciar el formato de permiso de trabajo de alto riesgo. Las actividades contempladas de alto riesgo son trabajos en alturas, en espacios confinados, en caliente, planes de izaje y trabajos con riesgo eléctrico que sean desarrollados en rebosadero y periféricos
- i. Verificar que el administrador o interventor haya realizado el proceso de consignación de equipo y en caso de requerirse la aplicación del procedimiento de bloqueo y etiquetado correspondiente, por parte del contratista se realizará con la asesoría y acompañamiento del personal de operación de AES Colombia.
- j. A excepción de los contratos con trabajos que involucren un riesgo bajo, para todos los contratos, el Contratista debe certificar, antes de comenzar las actividades, que sus trabajadores se encuentran en buenas condiciones físicas, mediante un concepto de aptitud médica de ingreso expedido por un médico especialista en salud ocupacional. Los certificados de aptitud médica tendrán una validez de un (1) año.
- k. Suministrar al Administrador de Contrato por parte de AES Colombia, toda la información relativa al uso y manipulación de sustancias peligrosas, así como también, la que corresponda a los residuos generados como consecuencia de la labor contratada. (ver procedimiento AES Colombia GO-SSO-PRO-023: Orden y Limpieza).
- l. Señalizar e instalar demarcación visible, adecuada y suficiente de las instalaciones, previo al inicio de actividades, de acuerdo con la Normatividad Colombiana (Norma Técnica Colombiana NTC 1461).
- m. Suministrar a su personal ropa de trabajo y elementos de protección personal y colectiva en buen estado y de acuerdo a la naturaleza del riesgo a proteger. Estos elementos deberán cumplir normas ANSI, ASME, NIOSH o ICONTEC, según el elemento a utilizar.

- n. Identificar o tener conocimiento sobre las vías de evacuación y puntos de encuentro en caso de presentarse una emergencia. Será su responsabilidad, comunicar esta información a sus trabajadores.
- o. Acatar las señales de alarma y/o evacuación de las áreas de trabajo, que la empresa tiene definidas. (ver procedimiento AES Colombia GO-SSO-PRO-030: Preparación para Emergencias).

## **8. REQUISITOS DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

### **8.1 Requisitos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional**

- a. Deberá mantener como mínimo un supervisor en el proyecto.
- b. En caso de incidente, informar lo sucedido inmediatamente al área de Seguridad Industrial y suministrar antes de 12 horas, una copia del formato de investigación de accidentes de trabajo, con el respectivo análisis de identificación de causas y las medidas correctivas generadas a partir del mismo. (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-002: Procedimiento de Gestión de Incidentes).
- c. Realizar reuniones diarias de seguridad con sus empleados. Si surge alguna inquietud con respecto a la seguridad, el Contratista deberá resolverla de inmediato o solicitar apoyo del grupo de Seguridad Industrial de AES Colombia. Así mismo, se dejará una constancia de las reuniones de seguridad, la cual establezca: día, tema tratado, participantes y observaciones. (ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-001: “Procedimiento del Análisis Seguro de Trabajo y Charlas Previas de Seguridad”).
- d. Si el Contratista desarrolla actividades para AES Colombia en cualquiera de sus instalaciones durante más una semana, deberá realizar con una periodicidad no mayor a ésta (semanal), inspecciones a las condiciones en las que sus trabajadores están llevando a cabo sus labores. Si surge alguna condición subestándar, el supervisor del Contratista debe intentar resolverla de inmediato o solicitar soporte al Grupo de Seguridad Industrial de AES Colombia para resolverla. Las inspecciones deben quedar documentadas en el formato de registro de inspecciones.

- e. Cualquier tipo de medida de control o acción correctiva tomada por el Contratista, como resultado de una observación de seguridad, deberá ser indicada al administrador o interventor del contrato. Éste, será responsable de realizar un seguimiento a dichas medidas, a fin de garantizar su efectiva implementación.
- f. Se exigirá que el personal del Contratista se encuentre identificado, bien sea a partir de un carné, o las características específicas de la dotación que utiliza. Esta identificación será de porte obligatorio durante el tiempo que permanezca dentro de las instalaciones de AES Colombia.
- g. En caso de emergencia (incidente, conato de incendio, atentados, etc.) el personal del Contratista deberá reportar su ocurrencia de inmediato a las líneas de emergencia de AES Colombia, si se encuentra en jurisdicción de Santa María a la extensión 8000 en Casa de Máquinas, o a la extensión 5500 si se encuentra en Bogotá; así mismo actuar de acuerdo a las instrucciones del brigadista o coordinador de evacuación más cercano, o de su jefe inmediato.
- h. El personal del Contratista está en la obligación de atender a los funcionarios de AES Colombia, cuando lo interroguen sobre su identificación, o actividad específica que está realizando. Así mismo deberá atender las Observaciones de Comportamiento y caminatas de seguridad realizadas por el personal AES (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-004: Seguridad Proactiva).
- i. Se deben mantener libres de materiales, equipos y demás obstáculos, las zonas establecidas por la Empresa, para los equipos de atención de emergencias, rutas de evacuación y pasos peatonales. (Ver procedimiento AES Colombia GO-SSO-PRO-023: Orden y Limpieza).
- j. Al realizar cualquier tipo de desplazamiento, se deberá transitar por las vías o senderos peatonales delimitados, para evitar interferir con las áreas de operación o mantenimiento.
- k. El personal Contratista no deberá transitar por otra área o zona de trabajo, que no sea la correspondiente a aquella donde realiza sus actividades, o aquellas que dan acceso a ésta. Cualquier otra área o sector adyacente que desee ocupar el Contratista, deberá contar con la debida autorización del administrador del contrato de AES Colombia.

- l. En todo momento se deberá mantener el orden y la limpieza de las respectivas áreas de trabajo, así como del sitio donde se guardan los materiales o herramientas.
- m. El personal Contratista únicamente puede operar maquinaria o equipo de propiedad de AES Colombia, con autorización por parte del administrador del contrato previa verificación de los requisitos necesarios para dicha operación, o de la persona a la que éste designe.
- n. El administrador del contrato y/o el personal de Seguridad Industrial, informará al supervisor del Contratista, las transgresiones a los procedimientos de seguridad que verifique, con el objeto que el supervisor disponga las acciones que correspondan para dar solución al problema. Mientras no se solucione la condición subestándar, el Administrador del contrato impedirá la reanudación de los trabajos. Esta situación y los costos ocasionados con esta parada de seguridad serán de total costo del Contratista y no contemplará compensación alguna por parte de AES Colombia.
- o. Si se requiere mantener combustible o materiales inflamables, se debe solicitar autorización a Seguridad Industrial y al área de Medio Ambiente, responsable de autorizar el lugar de almacenamiento, este sitio deberá ser previamente acordado con las áreas anteriormente.
- p. Salvo autorización del administrador del contrato, se prohíbe al personal Contratista, hacer uso de los elementos de comunicación existentes en la central: sólo se aceptará que sean usados en caso de emergencia, la cual posteriormente será analizada, para calificarla como tal.
- q. Únicamente se autorizará el uso de dispositivos electrónicos móviles (teléfonos móviles, tablets, computadores portátiles etc) para aquellas tareas en las cuales sea indispensable su uso, para otras actividades se prohíbe su utilización especialmente mientras se estén desarrollando tareas operativas o trabajos de alto riesgo.
- r. Los lugares de trabajo deberán contar con iluminación, ventilación natural o artificial que garanticen el contar con una atmósfera que no exponga a los trabajadores a alguna afectación respiratoria o visual; en caso de evidenciarse que la falta de las condiciones anteriormente anunciadas pueda generar alguna afectación, se detendrá el trabajo.

- s. El Contratista debe adecuar su horario de trabajo, a los requerimientos de AES Colombia. Si por efecto del trabajo, es necesario laborar fuera del horario previamente establecido por AES Colombia, se debe presentar una solicitud al administrador del contrato con suficiente antelación, en la que se indiquen las razones de este horario. El administrador del contrato evaluará la situación y autorizará o rechazará la solicitud.
- t. Dado el caso que durante la ejecución del contrato u orden de compra, AES Colombia autorice la utilización de las instalaciones del casino, el Contratista deberá velar por que su personal cumpla con las normas y horarios establecidos por la empresa, para su uso.
- u. Igualmente, de acuerdo con el numeral anterior, deberá velar por la buena conducta y utilización de otras instalaciones que sean autorizadas por AES Colombia.
- v. En caso de requerirse, según se acuerde en el contrato u orden de compra, el Contratista deberá tener disponibilidad de baños portátiles en las cantidades suficientes de acuerdo con la cantidad y género de su personal, así mismo se deberá tener la programación de mantenimiento y aseo. El Contratista debe mantener al día las estadísticas de incidentalidad ya que podrá ser solicitada en cualquier momento, por lo tanto, deberá contar con la siguiente información mínima:
- Total de trabajadores del mes.
  - Total de horas hombre efectivamente trabajadas.
  - Total de incidentes reportables, no reportables y casi incidentes ocurridos en el mes, indicando la fecha de ocurrencia y los días de incapacidad que generen.

## **8.2 Señalización**

- a. El Contratista será responsable de colocar todas las cintas y señalizaciones necesarias para delimitar la zona de trabajo así como la advertencia de los peligros propios de la labor.

- b. El personal del Contratista tiene la obligación de respetar las señalizaciones de prevención y de prohibición. El no respetar las señales de peligro ubicadas en los distintos lugares de las instalaciones, podrá causar la aplicación de las sanciones establecidas en el contrato u orden de compra.
- c. Únicamente se retirará la señalización de peligro, cuando se cuente con la autorización del administrador o interventor del contrato, de forma tal, que se garantice que el área no ofrece ningún riesgo para las personas.

### **8.3 Control de Acceso**

Todo Contratista deberá (Ver instructivo AES Colombia CO-SS-IN-006: “Instructivo de Autorización de Ingreso para el Personal Contratista”):

- a. Diligenciar la autorización de ingreso la cual se presenta a Seguridad Física para el control del personal que ingresa a las instalaciones.
- b. En las porterías se revisarán diariamente (a la entrada y a la salida) todo paquete, equipaje y/o vehículo que ingrese a las instalaciones de AES Colombia.
- c. Toda persona que retire de las instalaciones de AES Colombia equipos, herramientas, elementos de trabajo, entre otras, que sean de su propiedad, o de la empresa, deberá llevar las respectivas salidas de elementos debidamente autorizadas, las cuales se dejarán en las porterías, con el vigilante de turno.
- d. Avisar inmediatamente a Seguridad Física, sobre el despido y/o exclusión de algún trabajador.

### **8.4 Prevención en manejo de sustancias peligrosas**

- a. Con el fin de identificar los riesgos que pudieran afectar a las personas por el manejo de sustancias químicas, todas las sustancias peligrosas que sean ingresadas por el Contratista a las instalaciones de AES Colombia, deberán estar claramente etiquetadas y contar con su correspondiente hoja de seguridad. Para tal efecto, se deberá informar y presentar copia de las Hojas de Datos de Seguridad, las cuales deben ser revisadas por el administrador o interventor del contrato, con la asesoría del área de Seguridad Industrial.
- b. No se permitirá el ingreso de recipientes o contenedores (botellas, latas, bolsas, aerosoles y/o tanques) de sustancias peligrosas, que no presenten el correspondiente etiquetado, de acuerdo con la normatividad nacional y los reglamentos internos de AES Colombia.
- c. AES Colombia se reserva el derecho de inspeccionar y verificar el contenido de los recipientes y de aprobar las condiciones de almacenamiento.
- d. El administrador o interventor del contrato deberá informar al Contratista todo incumplimiento en el que incurra, con respecto a las leyes aplicables en la materia. Los incumplimientos a las normas nacionales o a las normas internas de AES Colombia por parte del Contratista, provocará la no autorización al ingreso de las sustancias peligrosas, hasta que las normas sean cumplidas

## **8.5 Prohibiciones**

Todos los Contratistas deberán cumplir con todas las normas y procedimientos de Seguridad Industrial y tener en cuenta las siguientes prohibiciones:

- a. Estar bajo influencia de alcohol o drogas.
- b. Portar armas dentro de las instalaciones de AES Colombia, esta prohibición no es aplicable a la empresa que preste el servicio de Seguridad Física y a la Fuerza Pública en lo relacionado con el desarrollo de sus funciones, competencias y obligaciones legales o contractuales.
- c. Utilizar elementos de dotación y protección personal suministrados por AES Colombia a sus trabajadores.

- d. Entrar y circular por dependencias o áreas en donde no tenga labores que realizar.
- e. Utilizar el transporte de AES Colombia, salvo casos expresamente autorizados por el Administrador del contrato.
- f. Utilizar equipos, herramientas o materiales en mal estado, que generen riesgo al trabajador, instalaciones y/o maquinaria.
- g. Fumar dentro de las instalaciones de AES Colombia.
- h. Juegos y/o bromas en los lugares de trabajo que puedan causar lesiones al personal de AES Colombia o de los contratistas y/o pongan en riesgo la seguridad física y/o representen incumplimientos a la política de seguridad industrial de AES Colombia<sup>1</sup>.
- i. Agresiones físicas y/o verbales entre Contratistas, o dirigidas al personal de AES Colombia.

Cualquier situación de este tipo que se llegase a generar, constituye causal para no permitir el ingreso o para retirar a los trabajadores implicados.

## **9. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (E.P.P.)**

### **9.1 Suministro de Elementos de Protección Personal (EPP)**

El Contratista debe suministrar sin excepción a sus trabajadores, los equipos y elementos de protección personal necesarios así como los equipos que requiera para laborar.

### **9.2 Normatividad**

El Contratista deberá desde el primer día de trabajo, dotar y verificar el uso permanente de los elementos de protección personal, por parte de todos sus trabajadores<sup>6</sup>. El no cumplimiento de esta disposición, será causal para ordenar el retiro del sitio de trabajo, a aquellos trabajadores que no cuenten y/o no usen sus equipos de seguridad completos, o los usen inadecuadamente.

Todos los aparatos, equipos y elementos de protección personal, utilizados en AES Colombia, para el control de riesgos de accidentes y enfermedades laborales, sean ellos de procedencia nacional o extranjera, deberán ser aprobados por el área de Seguridad Industrial de AES Colombia. Para estos efectos, AES Colombia podrá exigir la realización de pruebas en laboratorios certificados (los costos de estas certificaciones correrán por cuenta del contratista) o la presentación de la certificación de idoneidad de los equipos.

La utilización de los EPP en las instalaciones de AES Colombia dependerá de lo establecido en la señalización ubicada en los accesos de las diferentes áreas o de los riesgos identificados para la actividad a ejecutar o para las actividades que se desarrollen en áreas cercanas y que puedan afectar a la(s) persona(s) que por allí transita(n) o labora(n).

En caso de requerir asesoría en cuanto a las características de algunos EPP específicos y antes de realizar el proceso de selección de los mismos se recomienda acudir al área de Seguridad Industrial para definir de forma conjunta los elementos a adquirir.

### **9.3 Protección de la cabeza**

Toda persona que se encuentre en el sitio en el que se desarrollan las actividades, deberá estar provista de un casco de seguridad, para poder trabajar, visitar o inspeccionar los diferentes frentes de trabajo. El casco deberá ser de un material que cuente con la suficiente resistencia, para garantizar la protección efectiva de la cabeza contra impactos, partículas, riesgos eléctricos (ser dieléctricos), salpicaduras de sustancias químicas, materiales ígneos, calor radiante y efectos de las llamas. No se

---

<sup>6</sup> Título III de la Ley 9 de 1979 y el Capítulo II, de la resolución 2400 de 1979.

les deberá dar uso diferente para el cual fueron diseñados. Cuando el casco de seguridad presente desperfectos deberá ser reemplazado de inmediato. El casco debe cumplir con las normas ANSI Z89.1 o la NTC 1523.

#### **9.4 Protección visual y facial**

La protección visual deberá ser utilizada en operaciones que impliquen proyección de partículas, radiaciones, salpicaduras, humos y vapores o en donde la señalización de uso de EPP así lo indique.

Se usarán gafas de seguridad seleccionadas de acuerdo con el tipo de riesgo presente y caretas faciales cuando el riesgo afecte también, el área de la cara.

Se usarán monogafas para la soldadura autógena y careta protectora provistas de lentes con las tonalidades requeridas para la soldadura eléctrica.

Los equipos de protección personal deberán cumplir con las normas NTC 1771,1825, 1835 y 1836. Todas las labores operativas requieren del uso de protección visual.

#### **9.5 Protección auditiva**

Cuando la exposición al ruido tenga niveles de intensidad iguales o superiores a 85 decibeles, se deberá suministrar equipo de protección auditiva, independientemente del tiempo de exposición y de la frecuencia. Existen dos clases de equipos para protección de los oídos: tipo auricular o copa y protector auditivo de inserción (espuma, silicona). Su selección deberá estar de acuerdo con: las características del ruido, intensidad y frecuencia, las funciones del puesto de trabajo y la comodidad que el tipo de protector le ofrezca al usuario. En áreas o trabajos que impliquen la exposición a niveles de presión sonora por encima de los 100 [dB], se exigirá el uso de doble protección auditiva, (copa e inserción). (Ver Procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-003: Protección Auditiva y Prevención del Ruido).

## 9.6 Protección de las piernas y de los pies

Para proteger las piernas y pies de riesgos tales como atrapamientos, golpes, heridas, quemaduras, caídas, riesgos eléctricos y biológicos, se tienen principalmente elementos confeccionados en cuero, carnaza y caucho. De acuerdo con el riesgo y las condiciones del sitio de trabajo, se deberán escoger los zapatos o botas, así:

- a. Para peligros mecánicos: Botas dieléctricas de cuero, antideslizantes con punta de acero o material sintético.
- b. Para peligros eléctricos: Botas dieléctricas antideslizantes con puntera en teflón
- c. Para trabajos en ambientes húmedos o cubiertos de agua: Botas de caucho dieléctrica y con puntera.

En Casa de Máquinas, el uso de botas dieléctricas de seguridad es obligatorio en todas las áreas.

## 9.7 Protección respiratoria

Se deberá utilizar equipo de protección respiratoria con filtro purificador del aire, en los ambientes donde exista material particulado en suspensión, humos, gases o vapores contaminantes, siempre que el contenido de oxígeno sea mayor de 19,5% y los gases contaminantes estén en niveles inferiores al máximo permisible de utilización del protector. Se deberá utilizar equipo de protección respiratoria con suministro de aire, si el contenido de oxígeno en el aire es menor de 19,5%, los gases contaminantes están por encima del nivel máximo de empleo del filtro purificador y no resulte posible establecer un circuito de ventilación mecánica, que permita el suministro de oxígeno y el arrastre y dilución de los gases contaminantes.

El Contratista debe garantizar que el elemento filtrante utilizado sea el establecido para controlar el riesgo presente en el área de trabajo

Los elementos de protección respiratoria deberán cumplir la norma NIOSH, ANSI, los parámetros OHSAS y la normatividad NTC 1584, 1733 y 3399.

## **9.8 Protección del tronco**

Además del vestido de dotación, el Contratista deberá suministrar a sus trabajadores para la protección del tronco, pecheras, delantales, petos, chalecos, chaquetas, capas y vestidos para operaciones especiales confeccionados con caucho, cuero, asbesto, lona, entre otras., de acuerdo con el riesgo y tipo de trabajo a realizar.

## **9.9 Protección del brazo, del antebrazo y de las manos**

La mano representa la parte del cuerpo que por su desempeño, está más expuesta a los riesgos de incidentes. El diseño y confección de los guantes, lo mismo que su calidad, flexibilidad, resistencia y talla, deberán ser los adecuados para proporcionar la protección, seguridad y correcta utilización de las manos en cada actividad. El uso de guantes será obligatorio en los siguientes casos, siempre que se manipulen materiales, equipos, herramientas y sustancias que puedan causar lesiones en las manos:

- a. Para halar cuerdas y cables.
- b. Para el manejo de materiales ásperos.
- c. Para mover postes de concreto, metálicos, crucetas de madera, tuberías de concreto, bloques.
- d. Siempre que se trabaje con barras o herramientas similares.
- e. Para manejar carretas de cable o alambre.
- f. Para operar equipos de tracción.
- g. Para trabajos de perforación con barrenos.
- h. Para manipular material rugoso, áspero o con filo que puedan producir erosión o cortes en la piel.

- i. Para la manipulación de sustancias químicas se exigirá el uso de guantes de nitrilo
- j. Para la manipulación y el manejo de las herramientas de trabajo.
- k. Para la realización de trabajos en altura que impliquen ascenso o descenso por escaleras tipo gato, andamios, plataformas entre otros.

El guante de goma deberá utilizarse siempre que se trabaje en circuitos energizados de 300 voltios en adelante, o siempre que se esté trabajando a una distancia tal, que pueda hacerse contacto con los circuitos. Se deberán usar guantes protectores sobre guantes dieléctricos para evitar el deterioro de estos últimos, los cuales son más cortos que los dieléctricos. Los guantes protectores deberán ser de consistencias suaves, pero resistentes al daño mecánico. En condiciones de humedad o cualquier otra condición peligrosa, el guante de goma deberá utilizarse aún en circuitos de baja tensión. La utilización de guantes con protección dieléctrica o aislada, específicamente diseñados según el voltaje, es obligatoria durante el desarrollo de cualquiera de los siguientes trabajos:

- a. Apertura y cierre de circuitos.
- b. Colocación y retiro de puestas a tierra.
- c. Verificación de ausencia de tensión en una instalación.
- d. Trabajo con, o cerca de equipos o líneas energizadas.
- e. Trabajo sobre cualquier línea cerca de circuitos paralelos de energía que pueden estar sujetos a voltajes inducidos, o a contactos accidentales con líneas energizadas.

Además se deberán usar camisas de manga larga en algodón, abotonadas en la muñeca y metidas por dentro del puño del guante. Por ningún motivo se deberá permitir tener los brazos al descubierto en la sección comprendida entre el guante y el hombro.

## **9.10 Protección para trabajos en alturas**

Para cualquier efecto, todo trabajo que supere 1,5 m en un nivel superior o inferior al piso se considera un trabajo de Alto riesgo, en el presente Manual. (Ver Procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-009: Procedimiento para Prevención de Caídas)

El uso del arnés de seguridad, eslinga y la instalación de una línea de vida, son los elementos de uso obligatorio durante el ascenso, trabajo y descenso de postes, torres de energía, árboles, montajes estructurales, plataformas, andamios, obras civiles y en toda actividad en que sea necesario estar por encima de 1,5 metros de altura sobre el nivel inmediatamente anterior. El arnés de seguridad deberá ser revisado periódicamente y será sustituido si tiene los siguientes defectos:

- a. El material cuarteado o deteriorado
- b. Cortaduras o desgastes
- c. Costuras rotas, remaches, hebillas o ganchos gastados.
- d. Ganchos con resortes flojos o débiles y hebillas con ganchos sueltos.
- e. Correas impregnadas de pintura y/o grasa
- f. Corrosión de los anillos en D
- g. Hebillas o ganchos oxidados
- h. Marcación con cualquier tipo de instrumento (esfero, marcador, entre otros), sobre las correas o reatas

Los Arneses de seguridad deberán cumplir alguna de las siguientes normas: ICONTEC 2037, ANSI Z 359.1, ANSI A 10.14, EN361, ASTM F887, OSHA 1910.269, OSHA 1926.501.

## **10. REGLAS A APLICAR SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO**

Todo Contratista, de conformidad con lo establecido en el Ordenamiento Jurídico colombiano y teniendo en cuenta su calidad de verdadero empleador, se encuentra obligado a velar por la seguridad e integridad física de sus trabajadores.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que en muchas ocasiones el personal empleado por el Contratista realiza trabajos y labores que pueden ser considerados como riesgosos, el Contratista deberá tomar las previsiones necesarias para evitar que los riesgos a los que se encuentra sometido el personal del contratista se concreten en consecuencias nocivas en la integridad física de los mismos, para lo cual dará aplicación a las normas del sistema jurídico colombiano aplicables a la materia y las recomendaciones incluidas en esta sección.

AES Colombia podrá brindar asesoría al Contratista a través del área de Seguridad Industrial, sin que en ningún modo las mismas comprometan la responsabilidad de AES Colombia.

### **10.1 Trabajos en alturas en distintos niveles**

Todo Contratista que deba realizar trabajos en alturas, o a diferentes niveles, deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- a. El contratista deberá cumplir con la legislación nacional vigente en lo que se refiere a trabajo en altura.

- b. Antes de iniciar cualquier trabajo a una altura igual o superior a 1,50 metros sobre el nivel inmediatamente anterior, se deberá diligenciar el correspondiente permiso para trabajos en altura, el cual será autorizado por el Representante AES y verificado por el área de Seguridad Industrial.
- c. Es obligación que el personal del Contratista destinado para trabajar en altura, sea previamente examinado por un médico especialista en salud ocupacional, que extienda un certificado que indique que el trabajador es apto para desarrollar trabajos en altura.
- d. El certificado de aptitud para trabajo en altura será firmado por el médico especialista en salud ocupacional que realizó los exámenes, debiendo leerse claramente el nombre y número de registro profesional de éste, al igual que la licencia en salud ocupacional otorgada por un ente reconocido (seccional de salud). El Contratista tiene que mantener el certificado en su poder mientras dure la actividad. Para el caso de contratistas extranjeros, para tal fin, se deberá entregar un documento equivalente que permita determinar que el trabajador es apto para trabajar en alturas, en caso de no existir el equivalente, deberá obtener el certificado a nivel local de acuerdo con la Legislación colombiana.
- e. Antes del inicio y durante la ejecución de todo trabajo, tarea u operación a realizarse en altura o distinto nivel, será obligación del Contratista, a través de su supervisor, dar y mantener una completa instrucción sobre el trabajo, tarea u operación en altura a realizar, normas de seguridad a respetar y métodos de trabajo seguros y eficientes. El supervisor deberá mantener una constante supervisión sobre los trabajos en altura y exigir el cumplimiento de las normas y métodos indicados para éstos.
- f. Todos los trabajos en alturas deberán coordinarse de forma tal, que el personal que está en un nivel inferior no quede expuesto a caída de materiales desde niveles superiores.
- g. Toda área o nivel inferior a los trabajos en altura, deberá ser limitada por barreras que impidan el paso de las personas, dicha área también deberá estar debidamente señalizada, indicando el riesgo.
- h. Todo trabajador que realice trabajos en altura, deberá demostrar que cuenta con una certificación para trabajo en altura en nivel avanzado o reentrenamiento vigente (no mayor a un año), expedida por una persona natural o jurídica

acreditada por medio de una resolución emitida por el SENA; AES Colombia verificará la validez de los documentos entregados.

- i. Será obligación del Contratista revisar y mantener en buen estado todos los sistemas anti caídas. Se deberá dar de baja y retirar aquellos que presenten anomalías como: picaduras, desgastes, u otros defectos que disminuyan su resistencia de diseño.
- j. Para todo trabajo mayor o igual a 5 metros sobre el nivel inmediatamente inferior, el Contratista debe tener e instalar un sistema de rescate en caso de una emergencia, así mismo, deberá presentar ante el área de Seguridad Industrial el debido Plan de Rescate que comprenda el sistema enunciado anteriormente, también es responsabilidad del Contratista, entrenar y divulgar debidamente a sus trabajadores en el mencionado Plan.
- k. Se prohíbe el uso de arneses que presenten reparaciones o alteraciones en su diseño.
- l. La eslinga de seguridad para el arnés no debe tener nudos.
- m. En AES Colombia solamente se autoriza utilizar andamios certificados tipo multidireccional, cualquier otro tipo de andamio está prohibido.
- n. Los andamios deberán tener plataformas completas, en el nivel de trabajo, las que deberán asegurarse a la estructura entre sí.
- o. No se deberá mover ningún andamio fijo, así mismo, tampoco se permitirá el movimiento de andamios rodantes, con personal subido en ellos.
- p. La construcción y desarme de un andamio deberá realizarse bajo la dirección de un supervisor competente en la materia y deberá inspeccionarse diariamente mientras se mantenga en uso<sup>7</sup>.
- q. El andamio no se usará como medio de almacenamiento de materiales, permitiéndose sobre él solamente el material que se esté usando en el momento.

---

<sup>7</sup> Art. 19, Resolución 1409 de 2012

## 10.2 Trabajos con escaleras

- a. Antes de trabajar con las escaleras, éstas deberán asegurarse al piso y amarrarse en la parte alta.
- b. Para trabajos dentro de Casa de Maquinas, el patio de transformadores, o lugares que impliquen riesgo eléctrico, las escaleras a utilizar deben ser dieléctricas, fabricadas en fibra de vidrio u otro material dieléctrico. Ésta debe estar aprobada por (UL) o por (FM) y debe cumplir norma ANSI A-14.5.
- c. Las escaleras deberán contar con zapatas antideslizantes de apoyo en buen estado que impidan que se deslice sobre la superficie de trabajo.
- d. Los peldaños deben permitir que el trabajador se apoye de forma segura y deben tener superficie corrugada o antideslizante, sin deformaciones.
- e. No se deberá trabajar con escaleras defectuosas que se puedan romper, o que no proporcionen la resistencia suficiente, de acuerdo al peso que van a soportar.
- f. No se deberá subir hasta el último peldaño de las escaleras.
- g. Las escaleras no deberán tener ningún objeto que obstruya el paso.
- h. No deberán usarse como escaleras: cajas, canecas, cestos, bobinas, sillas, escritorios, etc.
- i. Para subir y desplazarse por techos o estructuras, se deberán utilizar estructuras sólidas aseguradas, para estas maniobras se deberá consultar con el área de Seguridad Industrial sobre su colocación y aseguramiento.
- j. Al bajar o subir por una escalera siempre se deberá estar de frente a ella.
- k. Los trabajos con escaleras deben ser realizados mínimo por dos (2) personas, ambas certificadas para trabajos en altura y cuyo certificado esté vigente.

### **10.3 Trabajos en excavaciones y demoliciones**

- a. Cuando existan excavaciones, el Contratista, mediante el análisis de riesgos de la actividad, deberá prever que estas no causen daño a las personas, estructuras, equipos y medio ambiente.
- b. Dependiendo de las condiciones del terreno, o si el Administrador del contrato o Seguridad Industrial lo consideran conveniente, se deberá entibar cualquier excavación con una profundidad mayor a 1 metro.
- c. Siempre que se vayan a realizar trabajos de excavación o demolición, el Contratista deberá consultar con antelación al Administrador del contrato de AES Colombia, la ubicación exacta, características y otros datos acerca de las instalaciones existentes, tales como redes eléctricas, hidráulicas, gas, etc., previo al inicio de cualquier trabajo, con el fin de definir las medidas de control de los posibles riesgos que se puedan generar.
- d. Si por algún motivo hay ruptura de tuberías, o cortes de cable de alimentación eléctrica producto de las excavaciones, se debe dar aviso de forma inmediata al Administrador del contrato.
- e. El material retirado de la excavación se debe ubicar a una distancia de por lo menos a 1,8 metros, del borde de la excavación.
- f. Siempre que se lleven a cabo trabajos de demolición, se requerirá la utilización de mamparas, para aislar el área de trabajo de las otras áreas circundantes.

### **10.4 Trabajos con instalaciones eléctricas**

(Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-011: Seguridad Eléctrica)

- a. El Contratista que necesite instalaciones eléctricas provisionales de baja tensión para alimentar equipos de alumbrado, calefacción y energía, deberá hacer la solicitud de conexión al Administrador del contrato.

- b. La instalación eléctrica deberá ajustarse a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas de Colombia - RETIE.
- c. Para la realización de cualquier trabajo que implique riesgo eléctrico, se deben aplicar las **5 reglas de oro** para trabajos en equipos sin tensión:
- Corte Visible
  - Bloqueo y etiquetado (Ver procedimiento AES Colombia GE-PRO-003 Control de Energías Peligrosas)
  - Verificar ausencia de tensión
  - Puesta a Tierra
  - Señalización

## 10.5 Trabajos con pintura con solventes orgánicos

El Contratista deberá disponer mínimo de dos (2) extintores de incendio tipo multipropósito (ABC) en el sitio de trabajo.

Durante el uso de pinturas y recubrimientos protectores que tienen incorporados una cantidad importante de solventes orgánicos y que pueden requerir para su aplicación, una cantidad adicional de estos, debido a su volatilidad, deberán observar las siguientes precauciones:

### 10.5.1 Aplicaciones al aire libre

Se prohíbe realizar cualquier labor que pueda causar chispa, en un radio inferior de 11[m], respecto al lugar donde se llevan a cabo los trabajos de pintura.

### **10.5.2 Aplicaciones en espacios confinados**

Son aquellas que se realizan en piezas, interiores de tanques, tuberías, recintos de turbina, etc., (Ver Procedimiento AES CO-SS-PR-008: Procedimiento para Trabajos en Espacios Confinados).

- a. El Contratista deberá proveer suficiente ventilación, para mantener la concentración de solventes por debajo del límite de explosividad en toda el área, inclusive en lugares remotos e inaccesibles.
- b. Los equipos eléctricos y el sistema de iluminación, deberán estar provistos de conexión a tierra, debiéndose encontrar en óptimas condiciones de funcionamiento.
- c. La iluminación utilizada en espacios confinados debe ser a prueba de explosión.
- d. No se permitirá trabajar a una sola persona dentro del recinto.
- e. En el área de pinturas se deben colocar barreras y avisos de advertencia alusivas a las prohibiciones y obras que se estén desarrollando.

### **10.6 Trabajos en espacios confinados**

(Ver Procedimiento AES CO-SS-PR-008: Procedimiento para Trabajos en Espacios Confinados)

- a. Antes de ingresar a un espacio confinado, el Contratista debe diligenciar el permiso para trabajos en espacios confinados, que incluye la verificación de las condiciones atmosféricas del recinto.
- b. Es obligatorio para cualquier trabajo que se desarrolle en AES Colombia, el monitoreo constante de los niveles de los siguientes gases:
  - Oxígeno >20 % (entre 19.5% y 21.5%)
  - Gases combustibles (LEL 0-9)
  - Sulfuro de hidrógeno (0 - 10 ppm) Monóxido de Carbono (0 - 24 ppm)

- Metano (0 – 0,9%)
  - Pentano (10 – 58%)
- c. Toda la iluminación, herramientas y en general los equipos utilizados para trabajar en espacios confinados, deberán ser a prueba de explosiones.
- d. Se debe contar con un sistema de ventilación que garantice un ambiente respirable al interior del espacio confinado, de lo contrario es obligatorio la utilización de equipos de suministro de aire respirable.
- e. Siempre que se ingrese a un espacio confinado, se deberá contar al exterior del mismo, como mínimo con una persona encargada del control de acceso al recinto y la comunicación.
- f. Adicionalmente, se requiere la utilización de señalización que indique la realización de trabajos en espacios confinados.

## 10.7 Trabajos en caliente

(Ver procedimiento AES Colombia GO-SSO-PRO-004: Procedimiento para Trabajo en Caliente)

- a. El Contratista no puede realizar trabajos en caliente (operación de soldadura, corte, desgaste y quemado) sin obtener un permiso de trabajo en caliente, por parte de la Dirección de Seguridad Industrial.
- b. Cada permiso requiere de una observación de probabilidad de incendio durante la actividad y en forma continua durante los 30 minutos posteriores a la finalización de la misma, que quedará registrado en el permiso de trabajo en caliente.
- c. Todos los materiales inflamables que queden expuestos en las inmediaciones de las áreas de soldadura, corte, desgaste y quemado, deben ser retirados a una ubicación segura, se deben cubrir con un material retardante, o se deben proteger contra chispas.

- d. Debe haber como mínimo un (1) extintor de polvo químico seco o CO<sub>2</sub> de 20[lbs] o más, a una distancia no mayor de 5 metros, de cualquier lugar donde se estén desarrollando trabajos de soldadura, quemado, corte o con llama abierta.
- e. No debe realizarse soldadura, cortes, o actividades que generen calor, en un recipiente o tanque cerrado, ni en ningún recipiente que haya tenido un uso previo, a menos que haya sido descontaminado.
- f. Deberá existir una lista de chequeo preoperativa para todos los equipos y máquinas que se utilicen en estas actividades, que incluya la revisión de todos los cables, conexiones a tierra, abrazaderas, mangueras, medidores, lámparas y cilindros, entre otros, verificando su buen estado antes de ponerlos en operación.
- g. Se deberá proveer una ventilación adecuada y/o protección respiratoria, cuando se realicen trabajos con materiales galvanizados.

## **10.8 Trabajos de soldadura de arco y oxicorte**

- a. Todo Contratista que tenga que realizar trabajos de soldadura, deberá realizarlos con personal y ayudantes calificados y deberán estar dotados del siguiente equipo de protección personal adicional:
  - Máscara para soldar con visor abatible o gafas para oxicorte.
  - Delantal de cuero.
  - Guantes largos de carnaza para soldar.
  - Botas caña alta para soldar.
  - Mangas en vaqueta.
  - Protección visual (gafas de seguridad).
  - Mascarilla para humos metálicos.

- b. El equipo de protección deberá mantenerse limpio de grasas, solventes y sustancias contaminantes.
- c. No se debe soldar o cortar, sobre, o en recipientes que contengan cualquier gas o líquido, diferentes al agua y el aire.
- d. Cuando las condiciones de riesgo así lo exijan, todo trabajo de soldadura por resistencia del arco, deberá contar con biombos o mamparas adecuados para proteger de sus radiaciones y proyección de partículas a terceras personas.
- e. Los electrodos de soldadura deberán ser transportados en un recipiente porta electrodos y los residuos de electrodos deberán ser colocados en canecas dispuestas para este fin.
- f. El equipo de soldadura deberá mantenerse en óptimas condiciones de funcionamiento.
- g. El ambiente de trabajo del soldador debe mantenerse ventilado y en sectores confinados deberá instalarse un extractor de gases.
- h. El Contratista deberá disponer mínimo de dos (2) extintores de incendio tipo multipropósito (ABC).
- i. Durante el desarrollo del trabajo, las botellas de oxígeno y gases utilizados en estos procesos, se deben mantener en posición vertical, montados sobre un carro porta cilindros y protegidos, en lo posible, de los rayos solares o fuentes de calor.
- j. En cada una de las mangueras del sistema se instalarán sistemas anti retorno de llama.
- k. Durante el almacenamiento, los cilindros de gas deberán ubicarse en lugares suficientemente ventilados y protegidos de los rayos solares o fuentes de calor. Si éstos se dejan apoyados sobre la base, deberán asegurarse contra caídas mediante cadenas y manteniendo la tapa protectora (capuchón).
- l. Deberá existir una lista de chequeo pre-operativa para todos los equipos que se utilicen en estas actividades, que incluya la revisión todos los cables, conexiones

a tierra, abrazaderas, mangueras, medidores, lámparas y cilindros, entre otros, verificando su buen estado antes de ponerlos en operación.

- m. Se prohíbe la utilización de equipos que generen acetileno a partir de la reacción de agua con carburo de calcio ( $\text{CaCO}_2$ ) dentro de las instalaciones de AES Chivor, los equipos de oxicorte que utilicen acetileno, deberán tener su cilindro de dicho gas y no ser obtenido a partir de la reacción anteriormente mencionada.

## **11. MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**

Como condición necesaria de trabajo, el Contratista deberá emplear maquinaria y equipos que cumplan con las siguientes características:

- a. Todo equipo, herramienta, vehículo y maquinaria que proporcione el Contratista a su personal, deberá encontrarse y mantenerse en condiciones operativas y seguras de funcionamiento.
- b. Dichos equipos deberán ser usados u operados solamente por el personal autorizado y capacitado.
- c. Todo equipo que rote o genere movimiento deberá contar con las protecciones adecuadas en engranes, bandas, u otros elementos que giren o se muevan, (ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-010: Procedimiento de Protección de Maquinaria).
- d. Los procesos de mantenimiento, limpieza de los equipos se deberán realizar con los equipos des energizados, haciendo explícita esta indicación mediante señalización sobre dichos equipos.

## **12. TRANSPORTE DE PERSONAL, MATERIALES Y EQUIPOS**

- a. Para el transporte de su personal, el contratista está en la obligación de utilizar vehículos automotores de modelos recientes y en condiciones adecuadas para ofrecer seguridad y comodidad a los pasajeros.

- b. El transporte se efectuará de acuerdo con lo estipulado en la reglamentación nacional vigente en el momento de la Contratación.
- c. De igual manera, serán de obligatorio cumplimiento las normas internas de AES Colombia, en cuanto a transporte se refiere. (Ver procedimiento AES Colombia GO-SSO-PRO-011: Procedimiento de Manejo Defensivo y Seguridad Vial)
- d. Las personas deben viajar sentadas de acuerdo con la capacidad del vehículo. No se aceptan personas de pie, o que viajen en los pltones de los vehículos tipo Pick up.
- e. Todo vehículo debe contar con cinturones de seguridad para todos los ocupantes, de acuerdo con la capacidad demostrada en la tarjeta de operación del vehículo. Es responsabilidad del conductor, que todos sus pasajeros usen el cinturón de seguridad.
- f. El transporte de materiales y equipos se hará en vehículos debidamente acondicionados para ello, la carga debe ir asegurada y señalizada adecuadamente, de acuerdo con los requerimientos de ley.
- g. Los vehículos deben parquear en posición de salida y de manera tal, que no bloqueen las áreas donde se encuentran los extintores, camillas u otra clase de equipos de emergencia.
- h. Los operadores de maquinaria pesada, puentes grúa y similares, deben contar con certificación y estar autorizados por AES Chivor (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-006: Procedimiento de Aparejos y Equipos de Elevación).
- i. Está prohibido a los trabajadores viajar como pasajeros en maquinaria pesada, o en las partes de los vehículos que están destinados exclusivamente para carga.
- j. La carga sobre un camión debe estar bien estibada y equilibrada, de acuerdo a la capacidad del vehículo. No se permitirá cargar en exceso de forma que se ponga en peligro a las personas durante su circulación.
- k. El ingreso de personas y vehículos ajenos a AES Colombia, al interior de sus instalaciones, se permitirá previa autorización del administrador del contrato, el ingeniero de turno, o el jefe del turno de la Sala de Control.

- l. Está prohibida la circulación de vehículos a una velocidad superior a 40 kilómetros por hora, en el interior de las instalaciones de AES Colombia, a excepción de que se indique lo contrario.
- m. Los vehículos y/o equipo pesado deberán transitar exclusivamente por las vías y/o sectores previamente autorizados por el Administrador del contrato.
- n. Para el transporte de sustancias químicas, el Contratista debe cumplir con los lineamientos establecidos en el Decreto 1609 del 2002, del Ministerio de Transporte.

### **13. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Para todas las labores realizadas, el Contratista deberá tener en cuenta que:

- a. No se deben bloquear las áreas donde se encuentran los extintores, camillas u otra clase de equipos de emergencia.
- b. De igual manera, no se debe operar los componentes del sistema contraincendios de las instalaciones de AES Colombia, salvo autorización expresa de AES Colombia o en casos de emergencia.
- c. No se permite la acumulación de basuras en los lugares asignados para el almacenamiento de herramientas y equipos del Contratista.
- d. No deberán almacenarse combustible o materiales inflamables como: pinturas, diluyentes, petróleo, alcohol y otros solventes, sin previo aviso al Administrador del contrato, el cual estudiará la autorización. De almacenarse éstos, se deberá colocar avisos de "Peligro" e "Inflamable NO FUMAR". También deberán colocarse extintores en esa área. Al almacenar dichas sustancias, se deberán acatar todas las normas vigentes referentes a distancias, sitios de almacenamiento, protecciones e infraestructura necesaria para prevenir posibles incendios con las mismas.
- e. El transporte de derivados del petróleo, solventes o cualquier otro material inflamable, deberá hacerse en recipientes cerrados y adecuados que garanticen el control de emanación de vapores y posibles riesgos de derrame.

## **14. EN CASO DE INCIDENTE**

### **14.1 Reporte investigación de incidentes**

En caso de ocurrir algún incidente del personal Contratista, su empresa debe informar y realizar la investigación correspondiente, para determinar las causas que contribuyeron a la ocurrencia del mismo y así planificar las acciones que deberán implementarse, para evitar su repetición. (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-002: Procedimiento de Gestión de Incidentes).

### **14.2 Procedimiento de investigación de incidentes de trabajo**

Reportar al equipo de Seguridad Industrial de AES Colombia sobre la ocurrencia del incidente dentro de las siguientes 12 horas. Diligenciar el reporte a la ARL del Contratista dentro de los plazos establecidos en la Ley.

Realizar la investigación interna sobre el evento, en la cual participarán: el supervisor del trabajo o a quien el Contratista designe, la persona lesionada, de ser posible; se recomienda solicitar la asesoría de los integrantes de la Dirección de Seguridad Industrial de AES Colombia. Esta investigación se realizará en las primeras 24 horas de ocurrido el acontecimiento y se debe diligenciar el correspondiente formato de "Investigación de Incidentes", donde se establecerán las medidas de control necesarias para evitar nuevos eventos. (Ver procedimiento AES Colombia CO-SS-PR-002: Procedimiento de Gestión de Incidentes)

## **15. SANCIONES**

El propósito del presente documento es salvaguardar la vida y el bienestar del Contratista y al personal asignado para la realización de las actividades contratadas por AES Colombia, teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista deberá garantizar que el personal a su cargo conoce las disposiciones contenidas acá y se compromete a

respetar y/o hacer respetar las normas establecidas, en beneficio de salvaguardar a las personas y los bienes de la Empresa.

El incumplimiento de las normas descritas en el presente manual, será objeto de las sanciones correspondientes, de acuerdo con lo establecido en el contrato u orden de compra respectiva y sin perjuicio de las sanciones legales a que haya lugar conforme a la reglamentación vigente.

AES Colombia podrá entregar las instrucciones o recomendaciones que considere necesarias para la correcta ejecución de las reglas dispuestas en el presente Manual, por lo que en caso de duda respecto de la interpretación o aplicación del mismo, el Contratista deberá comunicarse con las áreas de AES Colombia encargadas.

## 16. DOCUMENTOS RELACIONADOS

El Documento que se involucra para el desarrollo del presente instructivo es el *Procedimiento de Gestión de Seguridad para Contratistas – AES Colombia, Código del procedimiento CO-SS-PR-007, Versión N° 8, Actualización 0719.*

## TABLA DE REVISIONES

Revisión	Pagina	Fecha	Responsable	Resumen del Cambio
1	1-31	02/01/2006	Francisco Castro	Versión Inicial
2	4, 5, 43	02/03/2016	Deisy Peña	Inclusión del Alcance y Documentos Relacionados, con el fin de dar cumplimiento a la Norma Fundamental de AES Chivor.
	5-6	02/03/2016	Deisy Peña	Inclusión de definiciones de

				peligros de alto riesgo, trabajos de alto riesgo y otros trabajos.
	1-46	02/03/2016	Deisy Peña	Modificación de la estructura y redacción del Documento.
3	Todo el documento	4/07/2019	Laura Pinzón	Sustitución AES Chivor por AES Colombia.

## 17. APÉNDICE 1

### ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO AES.

<b>ACTIVIDAD</b>	
<b>1</b>	Actividades en o cerca de equipos con el potencial de causar Arco Eléctrico.
<b>2</b>	Las actividades en una carretera con la posibilidad de ser golpeado por vehículos (No incluye conducir o viajar en una carretera pública).
<b>3</b>	Actividades con el potencial de ahogamiento.
<b>4</b>	Actividad que implique trabajos a una altura por encima de 1,8 metros (6 pies) y trepar postes eléctricos.
<b>5</b>	Manejo de sustancias peligrosas que pueden causar lesiones agudas, exposición a fuentes de ionización o potencial de causar una explosión.
<b>6</b>	Las actividades con el potencial de exposición a voltaje directo $\geq 50$ a voltios.
<b>7</b>	Actividades en o cerca de válvulas de seguridad presurizadas u otros dispositivos de descarga de energía energizados donde existe la posibilidad de exposición a la energía almacenada en caso de emisión.
<b>8</b>	Levantamiento y Aparejos.
<b>9</b>	Trabajo en caliente fuera de los lugares designados.
<b>10</b>	Las actividades que supongan acceder a espacios cerrados o potencial de atrapamiento / inmersión como el trabajo dentro de una zanja, túnel, etc.
<b>11</b>	Poda de árboles y actividades relacionadas con el potencial de causar lesiones por el equipo de podar árboles y / o golpes por la caída de árbol o rama.
<b>12</b>	Las actividades relacionadas con la operación o trabajos en las cercanías de equipos de la planta de operación.
<b>13</b>	Actividades en potenciales zonas explosivas debido a la acumulación de polvo o vapor combustible.
<b>14</b>	Actividades en o cerca de equipos giratorios, rodantes o móviles o sus partes que tengan el potencial de causar cortadas, atrapamiento, aplastamiento o atrapamiento por lesiones.
<b>15</b>	Actividades con el potencial de causar golpes por la caída de objetos.

## 18. APÉNDICE 2

### CONSTANCIA DE ENTREGA DEL MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

La Empresa \_\_\_\_\_ identificada con NIT No. \_\_\_\_\_ desde ahora llamada CONTRATISTA, recibe el **MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS**, preparado por el equipo de Seguridad Industrial de AES Chivor.

El CONTRATISTA se compromete a estudiar este manual y a cumplir cabalmente sus disposiciones, así como a acatar las normas e instrucciones reglamentarias, ordenadas por el Administrador del Contrato de AES Chivor & CIA S.C.A. - E.S.P. o el equipo de Seguridad Industrial, debido a que éstas tienen por objeto, lograr un desarrollo laboral seguro, eficaz y libre de accidentes.

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

El Administrador del Contrato de AES Chivor & CIA S.C.A E.S.P para esta actividad es el (la) Señor(a):

Por la empresa CONTRATISTA recibe el presente Manual, el (la) Sr(a).

Con Cédula de Ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATISTA**

**Entregar una copia firmada a Seguridad Industrial**

\_\_\_\_\_