

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos requeridos por parte de Salud Ocupacional, para realizar un trabajo seguro y saludable durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento, realizadas por personas contratadas o subcontratada para ello.

2. ALCANCE:

El alcance del presente manual incluye la gestión de la salud ocupacional y seguridad industrial para toda persona, colaborador o contratista que realice trabajos dentro de las instalaciones de la Fundación Omar Dengo.

Los requisitos que se establecen en este manual son de acatamiento obligatorio. El caso omiso de cualquier norma, deberá ser únicamente bajo la justificación técnica y autorización de un profesional en la materia y asumiendo la total responsabilidad del mismo.

1. DEFINICIONES

- **Contratista:** es la persona o empresa que es contratada por la FOD para algún trabajo de mantenimiento.
- **Subcontratista:** es la persona o empresa que es contratada por un intermediario en este caso la contratista, para realizar el trabajo.
- **Accidente:** cualquier daño o lesión importante que es el resultado de una condición insegura.
- **Apuntalamiento:** refuerzo de las paredes de la excavación o zanja con puntales que impidan el deslizamiento o derrumbe de tierra o arena.
- **EPP:** equipo de protección personal.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- **Espacio Confinado:** es un espacio que cumple las siguientes características:
 1. Es suficientemente grande como para que un empleado pueda entrar el cuerpo completo y hacer un trabajo.
 2. Tiene una entrada o salida limitada o restringida.
 3. No está diseñado para ser ocupado de manera continua por el empleado.
 4. Contiene uno o más peligros de seguridad y/o para la salud.

- **Excavación:** es el movimiento de tierras cuyo objeto consiste en alcanzar el plano de arranque de la edificación, es decir las cimentaciones.
- **Peligro:** aquella condición u objeto que posea el potencial de causar daño.
- **Riesgo:** posibilidad de que suceda un evento no deseado que afecte directamente el desarrollo de los objetivos planteados.
- **Trabajo en alturas:** cualquier trabajo que se hace a una distancia del suelo mayor a 1, 50 metros y por lo tanto requiere de medidas de protección contra caídas.
- **Trabajo en caliente:** cualquier trabajo que consista en el uso de llamas expuestas u otra fuente de ignición con la posibilidad de generar chispas, calor o electricidad estática que pueda provocar un incendio o una explosión.
- **Sustancias peligrosas:** las sustancias peligrosas se definen como cualquier clase de producto de carácter tóxico, explosivo, radiactivo, comburente, inflamable, corrosivo, irritante u otro, o que representare riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Oficina de Salud Ocupacional.

- Verificar y controlar que los contratistas cumplan con los permisos de trabajo, así como todas aquellas condiciones que permitan la ejecución de un trabajo en forma segura.

4.2. Contratista.

- Acatar con todos los requisitos que establezca la FOD; para poder realizar trabajos de acuerdo a las condiciones establecidas en la legislación nacional y en el siguiente lineamiento de seguridad laboral, tanto en la solicitud, manejo y control de permisos, así como aquellas disposiciones adicionales que permitan minimizar posibles riesgos. Es responsabilidad del contratista asegurar que sus subcontratistas cumplan con las mismas disposiciones establecidas tanto para ellos como para el mismo contratista.

4.3. Subcontratista.

- Acatar todos los requisitos que establezca la FOD para poder realizar trabajos de acuerdo a las condiciones establecidas por Salud Ocupacional, tanto en la solicitud, manejo y control de permisos, así como aquellas disposiciones adicionales que permitan minimizar posibles riesgos.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

5. METODOLOGIA.

- La oficina de Salud Ocupacional de la FOD establecerá un control sobre el personal de los contratistas y subcontratistas. Para lo cual usará de referencia el registro “Control de documentación de contratistas”.
- La Unidad de Logística y Mantenimiento establecerá con el contratista como con sus subcontratistas la ubicación del trabajo a realizar, la evaluación de los riesgos de las tareas con el fin de determinar posibles riesgos a la salud y seguridad, así como los respectivos permisos según lo establecido en el “Instructivo para la Emisión de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo”.
- Se deben realizar inspecciones de chequeo del trabajo ejecutado por medio de los registros establecidos. En dichos registros se debe establecer observaciones cuando así lo requiera, respecto a fallos o malas prácticas de trabajo, así como posibles buenas prácticas consideradas por ellos para la ejecución de los trabajos y evitar accidentes.
- Adicional a ello, es necesario que dentro de este chequeo quede registrado todo aquel personal que incumpla los lineamientos emitidos por Salud Ocupacional, así como la firma del jefe de contratista. Adicionalmente, en dichos casos se debe aplicar la política de **tolerancia cero**, especialmente en casos como modificación de permisos de trabajo, no utilización de equipo de protección, posibles mala prácticas de trabajo que atenten contra los procedimientos o políticas de la FOD.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

6. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD.

6.1. Cumplimiento de política de Salud Ocupacional.

La Fundación Omar Dengo en su misión de contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de las oportunidades de aprendizaje de la población, para potenciar su desarrollo humano, mediante propuestas y modelos educativos innovadores centrados en las personas y el aprovechamiento de las tecnologías digitales, promueve la protección de la vida y la salud de sus colaboradores, contratistas, clientes y visitantes. Con el compromiso de la alta dirección garantiza la identificación, evaluación, control y/o eliminación de los riesgos presentes en todas las instalaciones y actividades desarrolladas en la organización, así como el mejoramiento continuo en la gestión de prevención. Promover y mantener una cultura de seguridad y salud laboral es una responsabilidad de todos los colaboradores de la Fundación que se refleja en el cumplimiento de estándares internacionales, normativa legal y otros requisitos aplicables que la organización suscriba en materia de salud ocupacional.

En concordancia con su política el contratista procederá a:

- Cumplir con las leyes, reglamentos y normas nacionales establecidas, que tengan relación con su actividad, tanto desde el punto de vista de la salud y seguridad en el trabajo como lo relacionado con la protección del ambiente y acatará todo aquello que los diferentes organismos encargados de regular y proteger la salud de los trabajadores le indique, en aras de la seguridad de éstos y de las instalaciones.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Velar por el cumplimiento dentro de las instalaciones de la FOD de los procedimientos, normas, medidas de seguridad y reglamentos internos establecidos con la finalidad de brindar las condiciones necesarias para preservar la salud y la vida de sus trabajadores y protección de sus bienes materiales.
- Mantener a su personal capacitado en materia de Salud Ocupacional, educando a los trabajadores para que identifiquen los riesgos, adopten las medidas preventivas y participen en el cumplimiento de las disposiciones que la Fundación Omar Dengo establezca.
- Establecer y mantener un canal de comunicación abierto con los colaboradores con el fin de tenerlos informados de la realidad laboral y difundir las medidas adoptadas para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

6.2. Normas generales

6.2.1. Trabajo de menores de edad y de extranjeros

- Se prohíbe el trabajo de personas menores de 18 años de edad en las instalaciones.
- Se prohíbe la contratación de personas extranjeras que no cuenten con el permiso de trabajo vigente. Todo trabajador extranjero deberá contar en todo momento con su identificación personal y permiso de trabajo (original o copia).

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- En caso de no portar alguno de los comprobantes anteriores, la persona deberá abandonar las instalaciones de la FOD hasta que esta condición sea corregida.

6.2.2. Seguro de Riesgos del Trabajo

- Todos los trabajadores deberán estar dentro de la Póliza de Riesgos del Trabajo del INS, teniendo copia donde se incluya el nombre de todas las personas a los que cubre. En caso de que alguna persona que se encuentre trabajando no esté dentro de la Póliza de Riesgos se le solicitará que abandone las instalaciones de la FOD hasta que esta condición sea corregida. Esta póliza de riesgos con el listado de personal debe ser presentada con anterioridad en un plazo no menor a 8 días previo al ingreso a la FOD.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

6.2.3. Fumado y Consumo de Drogas

- Queda prohibido el fumado dentro de las instalaciones de la FOD de acuerdo lo indica la Ley 9028. Ley General de Control del Tabaco y sus efectos nocivos en la salud
- En cuanto al consumo de drogas es disposición estricta no contratar trabajadores que consuman drogas ilegales.
- En caso de detección de consumo de drogas, por parte de algún trabajador, o que sea se encuentre bajo los efectos de alguna droga, se le solicitará que abandone las instalaciones de la FOD y no podrá volver a reingresar nuevamente.

6.2.4. Horario de trabajo

La persona o empresa contratista que realice trabajos de mantenimiento u otro servicio se ajustará a lo dispuesto en el Código de Trabajo de Costa Rica vigente a la fecha.

6.3. Desarrollo de competencias

Es requisito que todas las personas contratistas que realicen trabajos de mantenimiento dentro de las instalaciones de la Fundación Omar Dengo, entregar una Declaración Jurada de que las actividades para los cuales han sido contratados poseen capacitación, entrenamiento técnico y la habilidad para desarrollar las tareas que ha sido asignada y libera a la Fundación Omar Dengo de todo accidente sufrido por negligencia y desconocimientos técnico de las actividades laboradas.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Es deseable que los trabajadores que desarrollen labores en las siguientes áreas: trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, trabajos en caliente o trabajos en electricidad porten un carné que los faculte como persona autorizada para dichos trabajos al día, bajo estándar OSHA y emitido por una entidad reconocida por dicho ente, así como al menos una persona competente en dichos trabajos que funge como supervisor de las tareas; de lo contrario la empresa contratada debe generar una constancia de capacitación y autorización para realizar las labores de manera segura.

6.4. Orden y limpieza

Con el fin de evitar accidentes producto de causas tales como tropiezos, caídas y riesgos misceláneos, se tendrá un estricto control del orden y aseo en las áreas de trabajo, para lo cual se deberá:

- Debe asegurarse que su área de trabajo permanezca siempre libre de herramientas, materiales y desechos en sitios que puedan producir accidentes.
- Realizar la recolección de desechos y materiales de las áreas de trabajo al finalizar la jornada de trabajo.
- Tener áreas debidamente asignadas y señalizadas para el almacenamiento de residuos.
- En caso de generar residuos ordinarios o peligrosos, los mismos serán gestionados de forma responsable acorde con la legislación

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

nacional, presentando el debido comprobante ante la Comisión de Salud Ocupacional.

6.5. Señalización de seguridad.

El contratista debe disponer de su propia demarcación de seguridad según el trabajo que realice y el riesgo al que esté expuesto.

Código Colores

Rojo

- Señalización de prohibición, por ejemplo: No fumado y prohibida la entrada a zonas de riesgo tales como: alto voltaje, presencia o uso de explosivos, excavaciones de más de 1.5 metros de profundidad, trabajo en altura mayor a 1.5 metros y zonas de caída de chispas de soldadura.
- Solamente personal autorizado y con los equipos de seguridad requeridos para la prevención del riesgo pueden ingresar a una zona, cuya señalización sea roja.
- Identificación del equipo contra incendios, tales como extintores.

Amarillo

- Para indicar precaución y riesgos, por ejemplo: obstrucciones y proyecciones, partes de máquinas que puedan golpear, cortar, electrocutar o dañar de cualquier otro modo, tránsito de maquinaria

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

pesada y materiales, indicar riesgo de caída de objetos, riesgos por agentes físicos (ruido, alta temperatura), diferencia de altura de pisos.

Verde

- Para indicar condición segura, en elementos de seguridad general tales como botiquines de primeros auxilios, camillas, duchas de seguridad, lavajos, rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.
- Elementos de seguridad: dispositivos de seguridad, gabinetes de equipo de protección personal, tableros para avisos de seguridad.

Azul

- Para indicar obligación, se usa en condiciones en las cuales se deben tomar precauciones en situaciones como utilización de equipos de seguridad (obligatoriedad de uso).
- Para señales de información.

Señalización

- Las señales o rótulos que se utilicen deberán de ser de fácil entendimiento, estar en idioma español y en condiciones siempre visuales y/o legibles.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Los colores y tamaños diferentes señales y rótulos cumplirán con los estándares solicitados en INTE 31-07-02-00: Señalización de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- Todos los trabajadores deberán de estar capacitados en lo que se refiere a entendimiento e interpretación de señales o rótulos instalados.

I. Señales de obligación



<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

II. Señales de precaución



III. Señales de Peligro Sistema Globalmente Armonizado (sustancias peligrosas)

SGA – Pictogramas de peligro y ejemplos sobre sus correspondientes clases de peligro

Peligros físicos				
				
Explosivos	Líquidos inflamables	Líquidos comburentes	Gases comprimidos	Corrosivo para los metales
Peligros para la salud humana				Peligros para el medio ambiente
				
Toxicidad aguda	Corrosión cutánea	Irritación cutánea	CMR ¹⁾ , STOT ²⁾ , Peligro por aspiración	Peligroso para el medio ambiente acuático

Emitido por:
Beatriz Porras
Especialista Salud
Ocupacional

Revisado por:
Brenda Mora
Especialista Jr. Recursos Humanos

Aprobado por:
Rebeca Marín
Directora Recursos Humanos

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

IV. Señalización Rombo NFPA 704: cada sustancia química debe estar identificada siguiendo esta señalización.



6.6. Vestimenta

Toda persona que realice trabajos de mantenimiento dentro de las instalaciones deberá regirse por el siguiente código de vestimenta: pantalón largo, camisa con mangas (cortas o largas) y zapatos de seguridad (en caso de que las actividades lo requieran) Personas que posean cabello largo, deberán mantenerlo recogido. Se prohíbe el uso de pulseras, anillos, aretes o cualquier otro tipo de joyería similar.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

6.7. Equipo de protección personal

Aspectos generales

- Para todas las actividades se deberán de establecer las características y criterios de selección de acuerdo a los requisitos del equipo de protección personal según el riesgo determinado.
- El patrono del contratista o subcontratista deberá de proveer a todos los trabajadores el respectivo EPP (equipo de protección personal) para la labor o tarea que va a ejecutar según se requiera.

Casco protector

- Homologado con la norma ANSI Z89.1 vigente, Tipo II. B. Debe estar indicado en un punto visible del equipo y vigente
- En perfecto estado.
- Uso obligatorio de barbiquejo para los trabajos en alturas y cuando la posición de trabajo pueda provocar la caída del casco o haya presencia de viento que pueda botar el casco.

Anteojos o gafas de seguridad

- Homologado con la norma ANSI Z87 vigente. Debe estar indicado en un punto visible del equipo o en su empaque. En perfecto estado.
- Deben proveer protección lateral de ojos
- El uso de los lentes de seguridad oscuro, sólo serán permitidas en los siguientes casos:

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Trabajos en exteriores con mucha luz natural (muy soleado o con mucho brillo).
- Ayudantes de soldadores.
- El personal expuesto a riesgo de caída de concreto en los ojos durante la actividad de chorrea, debe usar gafas de seguridad tipo “googles”, es decir, cerradas en sus cuatro lados.
- Las gafas “googles” también son necesarias para actividades que generan partículas muy finas, como lijado y trabajos con fibra de vidrio, así como para actividades que se ejecutan bajo condiciones muy ventosas.

Zapatos de seguridad con puntera de acero

- Homologado con la norma ANSI Z41. Debe indicarse en un punto visible del equipo o en su empaque.
- No se permitirán zapatos destapados, con roturas o cortaduras.
- Se deben usar botas impermeables con puntera de acero, cuando se trabaje en áreas con abundante agua o para las labores de chorrea de concreto.

Chaleco reflectivo

- Color anaranjado, verde o amarillo, con dos bandas verticales en material refractivo.
- Para trabajos estacionarios que generen chispas, el trabajador puede quitarse el chaleco mientras ejecuta la labor, y volver a colocárselo cuando necesite desplazarse por el proyecto.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Protección auditiva

- En las áreas donde exista una intensidad del ruido mayor a 85 dB (A), los trabajadores deben ser dotados de los dispositivos de uso personal los cuales atenúen este exceso de NPS.
- Homologado con la norma ANSI S 3.19-1974.
- Los tapones deben tener un NRR (Nivel de Reducción de Ruido) mínimo igual a 25dB
- Las orejeras deben tener un NRR mínimo de 22dB, que se pueda constatar en las especificaciones o en el empaque.

6.8. Protección de manos

- Es requerida en toda actividad donde se tenga que utilizar las manos para carga, descarga y manipulación de materiales, uso de herramientas y equipo, y manipulación de químicos.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Los tipos de guantes a utilizar, responderán de acuerdo a la actividad que se desarrolle, siguiendo la siguiente tabla:

TIPO DE GUANTE	ACTIVIDAD
Tela	Colocación de cartón de cielo
Lana Con puntos pvc	Transporte de materiales (que no tengan partes punzo- cortantes)
	Armadura
	Carpintería
	Armadura y colocación de paredes de Gypsum y Durock.
	Colocación de estructuras, tubería y accesorios eléctricos
Latex	Colocación de estructuras para ductos y tuberías. Manipulación de herramientas eléctricas portátiles.
	Pintura
	chorrea de concreto / manipulación de bioinfeccioso
	Limpieza húmeda
	Colocación de grasa en paneles
Nitrilo	Limpieza de cerámica
	Manipulación de químicos, tales como: ácidos, derivados del petróleo, solventes, etc.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Cuero Manga corta	Manipulación de materiales
	Martelinado de concreto
	Manipulación, carga y descarga de varillas, tubos o elementos de concreto.
	Manipulación y transporte de materiales, como metales.
	Esmerilado Lijado de estructuras metálicas, incluyendo partes de maquinaria.
	Ayudantes de corte con oxiacetileno y soldadura
	Colocación de láminas de techo
Cuero Manga larga	Soldadura
	Esmerilado
D-flex	Trabajos de corte con cuchillas tipo Cúter o en aquellas actividades que se manipule materiales punzo-cortantes como el armado de ductos.

Emitido por:
Beatriz Porras
Especialista Salud
Ocupacional

Revisado por:
Brenda Mora
Especialista Jr. Recursos Humanos

Aprobado por:
Rebeca Marín
Directora Recursos Humanos

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

6.9. Protección de ojos y cara

- Para las labores de corte, esmerilado, taladrado de perfiles metálicos u otras que produzca proyección de partículas, se deberá utilizar protección facial (careta) sobre las gafas de seguridad.
- Para labores de soldadura, se deberá confirmar, con el instructor, los calibres de lentes oscuros a utilizar.

6.10. Protección respiratoria

- En todas aquellas actividades que produzcan polvo o vapores, deberá utilizarse protección respiratoria.
- Se utilizarán respiradores para retención de partículas en todas aquellas labores que produzcan polvo, tales como: lijado, cepillado y barrido. Los respiradores deben proveer la protección de acuerdo con el tipo de actividad. No se permiten tapabocas o mascarillas quirúrgicas pues no proveen la protección mínima requerida.


<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

6.11. Seguridad contra caídas.


Para la ejecución de trabajos a alturas superiores a 1,5 m del nivel de la superficie inferior, se deberán de utilizar equipos que cumplan con requisitos técnicos específicos, para lo cual se aporta el siguiente cuadro:

EQUIPO	REQUERIMIENTOS	USO
<p>Arnés de cuerpo entero</p> 	<p>Homologado con ANSI Z359.1</p> <p>Tipo "A" para caídas y de cuerpo entero. Están prohibido el cinturón como sustituto del arnés.</p> <p>Contar con un anillo trasero "D" para conectar la línea de vida.</p> <p>Contar con argollas de posicionamiento laterales.</p> <p>Contar con sistema de cierre a la altura del pecho.</p> <p>Las uniones deben ser costuras, no remaches.</p>	<p>Las fajas a nivel de las piernas deben quedar ajustadas al cuerpo de la persona.</p> <p>Las fajas verticales a nivel del tórax deben ajustarse de forma tal que el anillo para línea de vida quede ubicado en el tercio superior de la espalda y la faja de cierre frontal a la altura del pecho.</p> <p>La faja a nivel de pecho (frontal) debe quedar bien ajustada al cuerpo de la persona. Todas las hebillas deben quedar bien aseguradas.</p> <p>Se prohíbe el uso de cinturones como sustitutos del arnés de cuerpo entero.</p>

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

<p>Línea de vida individual</p>  <p>de 6" (1.8 m)</p>	<p>Homologado con ANSI Z359.1</p> <p>Limitar la distancia de desaceleración a 3.5" (1.07 m)</p> <p>Contar con ganchos de cierre de doble acción. La longitud máxima de la línea es 5" (1.5 m), puede extenderse hasta 9.5" (2.9 m) una vez activado el dispositivo de desaceleración.</p>	<p>No se permite anudar la línea de vida, ya que le resta capacidad de resistencia durante una caída.</p> <p>Se prohíbe conectar el gancho de anclaje a la misma línea de vida o a otra línea de vida individual.</p> <p>No debe extenderse la longitud de la línea de vida entrelazando dos líneas de vida.</p> <p>Para trabajos que requieran desplazamiento entre puntos de anclaje la persona debe contar con dos líneas de vida, de manera que nunca quede desprotegida. Las dos líneas de vida pueden sustituirse por una línea de vida doble (que tiene dos ganchos para anclaje).</p> <p>Siempre debe verificarse que no existan bordes filosos que puedan cortar la línea de vida en caso de caída.</p> <p>La línea de vida siempre debe conectarse al punto de anclaje más alto que esté disponible. Nunca debe conectarse a un punto más bajo que el nivel de trabajo, ya que la caída libre sería mayor a 1.5 m.</p>
--	---	--

Emitido por:

Beatriz Porras
Especialista Salud
Ocupacional

Revisado por:

Brenda Mora
Especialista Jr. Recursos Humanos

Aprobado por:

Rebeca Marín
Directora Recursos Humanos

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**


Fecha de generación:
Abril 2020

Las líneas de vida de 6" se utilizan solamente a partir de
5 m de altura por el efecto ventana de caída.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**


Fecha de generación:
Abril 2020

<p>Dispositivo de posicionamiento</p> 	<p>Homologado con ANSI Z359.1 Puede consistir en una línea de vida de posicionamiento (línea sin sistema de absorción de impacto) o en un ensamble de posicionamiento diseñado específicamente para tal fin. Impedir que el trabajador caiga más de 2" (0.6 m)</p>	<p>Línea de posicionamiento. Los ganchos de la línea siempre deben ir colocados en las argollas de posicionamiento del arnés. La línea debe pasar por detrás del elemento que sirve como punto de posición. Nunca debe utilizarse como un método el posicionar los ganchos en el elemento y pasar la línea por detrás del cuerpo, sentándose sobre ella, pues ello no asegura la estabilidad. Dispositivo de posicionamiento. Se conectan los dos ganchos de menor tamaño a las argollas de posicionamiento y el gancho de mayor tamaño al punto de posición. Para trabajo en postes, se permite el uso de cinturón como dispositivo de posicionamiento.</p>
---	--	--

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

<p>Punto de anclaje</p>	<p>Soportar una carga estática de 5000 lb (2.268 Kg.) por trabajador para punto de vida y 3.000 lb (915 Kg.) por trabajador para punto de posicionamiento.</p>	<p>Ubicado por encima del punto de conexión del arnés, limitando la caída libre a 1.8m El punto de anclaje debe ser “cerrado”, es decir, que elimine la probabilidad de que el gancho de la línea de vida se salga durante la caída.</p>
<p>Barbiquejo</p> 	<p>Es un dispositivo que permite asegurar el casco a la cabeza del trabajador.</p>	<p>Debe ser adecuadamente ajustado, para ello posee las hebillas.</p>

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

6.12. Herramientas y Equipos manuales

Aspectos Generales

- Proveer del EPP adecuado a los trabajadores que resguardan o manipulan herramientas o equipos y asegurar el uso y mantenimiento adecuado de los equipos.
- Adicionalmente, se deberán de revisar las fichas técnicas de herramientas y equipos, con el fin de verificar si el fabricante recomienda proveer algún EPP adicional.
- En caso de identificarse algún incumplimiento en este apartado, se deberá de coordinar las medidas correctivas correspondientes a la brevedad, donde puede castigarse desde suspensión inmediatas de las labores, hasta una suspensión determinada entre las partes del contrato.

Herramientas y equipos móviles, filosos, punzo-cortantes o pesados

- Asegurar el almacenamiento controlado de herramientas y equipos móviles, filosos, punzocortantes o pesados.
- Realizar un proceso de revisión de seguridad de herramientas previo al uso y mensualmente

Herramientas eléctricas portátiles

- Previo a la ejecución de cualquier trabajo con electricidad, se deben revisar las herramientas eléctricas con base en los siguientes criterios:
 - Establecer un proceso de revisión del estado del equipo eléctrico según las indicaciones del fabricante.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Las herramientas y equipos eléctricos que no cumplan los criterios establecidos, no podrán ser utilizadas y serán retiradas o bien, almacenadas y rotuladas como "Mal estado".

6.13. **Sustancias peligrosas**

Aspectos Generales

- Debe proveer a los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas del EPP adecuado y asegurar el uso y mantenimiento adecuado de los equipos.
- Adicionalmente, cada contratista deberá presentar las hojas de seguridad o MSDS de las sustancias químicas con las que se vayan a trabajar.
- En caso de identificarse algún incumplimiento en este apartado, se deberán coordinar las medidas correctivas correspondientes a la brevedad.
- Las cantidades de sustancias peligrosas almacenadas serán las mínimas que la actividad permita.
- Los recipientes donde se almacenan sustancias peligrosas estén en buenas condiciones y debidamente rotulados.
- Las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas deberán de contar con las siguientes características:
 - Estar almacenada en bodegas o Acceso restringido o Señalización de seguridad.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Poseer buena ventilación, poseer las fichas de seguridad de las sustancias peligrosas y el equipo de contención de derrames
- Extintor según el tipo de material.
- Trasladar sustancias peligrosas manualmente en cantidades menores a 10 litros/kilos. En caso de exceder ese margen, utilizar equipos de apoyo tales como la carretilla mecánica.
- En cuanto al traslado de sustancias peligrosas a presión, utilizar siempre equipos de apoyo tales como la carretilla o vehículos, asegurando que los cilindros:
 - Estén debidamente anclados o No se expongan a fuentes de ignición o peligros adicionales

6.14. Trabajos en altura

Aspectos Generales

- Proveer a los trabajadores que realizan trabajos en altura del EPP adecuado y asegurar el uso y mantenimiento adecuado de los equipos.
- Es deseable que quien realice estas labores sean personas autorizadas en trabajos en altura, con el carné al día emitido por una entidad autorizada por OSHA y conozcan sobre los riesgos a los que se exponen; de lo contrario la empresa subcontratada debe generar una constancia que certifique la capacitación y la autorización para que realice trabajos en altura.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Valorar la necesidad de la ejecución de los trabajos en altura según la jerarquía de controles:
 - Eliminar: no exponga al trabajador a un riesgo en alturas cuando exista un método alternativo para realizar la actividad.
 - Prevenir: prefiera el uso de dispositivos y sistemas que eviten la posibilidad de caída del trabajador (por ejemplo, barandas).
 - Contrarrestar: cuando no haya forma de prevenir o eliminar, el trabajador siempre deberá contar con equipos personales o colectivos contra caídas.
 - Advertir: siempre haga visible el riesgo con cintas o señalización pertinente.
- Prohibir el uso de celulares y otros dispositivos distractores durante la ejecución de la actividad.
- Los pasillos cerca de bordes, aberturas, huecos u otras áreas con potencial de caídas deben permanecer libres de obstrucciones.
- Cuando se trabaje con herramientas en áreas donde exista la posibilidad de que éstas caigan encima de las personas o en áreas de paso que se encuentren en niveles inferiores, las herramientas deben ser amarradas, o bien, aislar el área de trabajo con barreras fijas o en todo caso cinta de color roja para evitar el paso y señalar el peligro
- En caso de identificarse algún incumplimiento en este apartado, se deberá de reportar coordinar las medidas correctivas correspondientes a la brevedad.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Sistema de prevención	Requerimientos adicionales	Especificaciones	Uso
Barandas	Barra horizontal superior a 1.06 + 7 cm. Barra horizontal intermedia a 53 cm. Barras verticales espaciados cada 2.5 m.	El sistema de baranda debe soportar fuerzas estáticas de 200 lbs o 91 Kg. Si la baranda se construye con cable de alma acero, debe señalizarse cada 2 m. El cable debe ser mínimo ¼ de diámetro y sus uniones o finales deben hacerse con tres prensas espaciadas 6 veces ese diámetro.	En bordes expuestos (entrepisos), aberturas en paredes (más de 75 cm de alto por 45 cm de ancho), aberturas para escaleras entre niveles, ductos electromecánicos, ductos de ascensores, andamios sin posibilidad de arriostre o puntos de anclaje para EPP contra caídas, rampas, pasarelas.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

<p>Tapas para aberturas y huecos</p>	<p>Construida con tablonos en perfecto estado. Si se requieren varios tablonos deben reforzarse las uniones con alfajillas. Las tapas deben sobresalir de los bordes de la abertura o hueco al menos 5 cm.</p>	<p>Siempre que sea posible deben fijarse para evitar que se muevan. Su superficie debe identificarse con cinta roja para prevenir tropezones o caminar sobre ellas innecesariamente.</p>	<p>Protección de aberturas en piso (más de 30 cm de ancho), protección de entradas a sistemas pluviales, protección de entradas a espacios confinados, huecos en el suelo, huecos de ductos en entrepisos.</p>
--------------------------------------	--	--	--

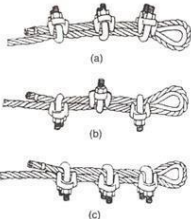
<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Protecciones colectivas

Las protecciones colectivas consisten en sistemas a los cuales uno o varios trabajadores conectan sus líneas de vida individuales. Todo sistema de protección colectiva deberá contar con la revisión y aprobación previa, haciendo una prueba con un peso muerto de al menos 200 lbs o 91 Kg. Los sistemas se describen en el siguiente cuadro:

Tipo	Requerimientos
<p>Líneas de vida colectivas horizontales</p>	<p>Soportar una carga estática de 5000 libras (lbs).</p> <p>Debe construirse con cables de alma de acero de al menos 3/8 de pulgada de diámetro. Las uniones o finales del cable deberán hacerse con tres prensas espaciadas 6 veces el diámetro del cable, colocadas como se muestra en la opción © de la figura. Las posiciones en las opciones (a) y (b) son inaceptables.</p> <p>Limitar la caída libre del trabajador a 1.5 m para lo cual deberán ser debidamente tensadas.</p> 

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

<p>Líneas de verticales</p>	<p>vida</p> <p>Aplican los mismos requerimientos de la línea de vida horizontal.</p> <p>Debe contar con nudos que eviten que un trabajador caiga más de 1.5 m. Se va a utilizar una gasa en la línea para crear el punto de anclaje del trabajador, ésta deberá construirse con tres prensas colocadas, según lo establecido anteriormente.</p> <p>Máximo un trabajador por línea.</p>
-------------------------------------	--

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Sistemas de advertencia de caída

Los sistemas de advertencia no proveen una protección, por lo que su uso independiente debe hacerse bajo las siguientes condiciones:

- Las advertencias de riesgos de caída de alturas deben ser indicadas exclusivamente con color rojo.
- Debe utilizarse cinta y rotulación roja de “Peligro”. No se permite el uso de conos o malla anaranjada.
- La advertencia tiene que ser llamativa y visible.
- Las señalizaciones para bordes expuestos, aberturas y huecos debe colocarse a un metro del borde. No es permitido que las advertencias estén sobre los propios bordes.
- Todo el perímetro del área de riesgo debe estar señalizado. No se permite que queden tramos o zonas sin advertencia.
- En toda situación bajo la cual sea posible utilizar un sistema de prevención o uno de protección es terminantemente prohibido utilizar solamente un sistema de advertencia.

Revisión y cuidados de los sistemas contra caídas

- Las barandas y tapas puestas en aberturas o huecos deben ser revisadas diariamente. Cualquier requerimiento de mejora, reemplazo o modificación debe ser acatado de inmediato.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Queda prohibido que las personas se recuesten en las barandas o pasen por encima de las tapas, con el fin de prevenir su deterioro.
- Revisar diariamente todos los equipos de trabajo de altura, descartando todo aquel que cuente algún deterioro según normativa.
- Los equipos deben mantenerse en bodega y su almacenamiento debe ser en ganchos o dispositivos que permitan que queden “colgados” para prevenir su deterioro y favorecer su secado a la sombra, en caso de que se hayan mojado.
- Todo equipo de protección contra caídas que haya sido expuesto a cargas de impacto (caída) debe ser desechado de inmediato.
- Cualquier sistema colectivo que haya sido expuesto a cargas de impacto (caída) no puede volver a ser utilizado hasta tanto no haya sido revisado nuevamente. Cualquier daño o deterioro debe ser corregido de inmediato.

Escaleras, andamios y pasos a desnivel

- No está permitido que se desarrollen actividades en niveles inferiores de andamios o escaleras, mientras se ejecutan actividades directamente en el nivel superior, a menos que exista una barrera que impida el paso de objetos de arriba hacia abajo.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Las herramientas se deben amarrar o bien, se debe barricar el área de influencia con cinta roja; tanto en escaleras, como en todos los trabajos en alturas, siempre que se trabaje con herramientas en áreas donde exista la posibilidad de que éstas caigan encima de las personas o en áreas de paso que se encuentren en niveles inferiores.

Escaleras

- Especificaciones sobre la escalera:
 - Los materiales aceptados para las escaleras de obra son fibra de vidrio y aluminio certificadas (si no hay peligro por trabajos en electricidad).
 - Las escaleras no deben tener torceduras, golpes o fallas en su estructura.
 - Las escaleras que no sean aprobadas deberán ser retiradas de las instalaciones.
 - No se permiten escaleras hechas artesanalmente.
 - El uso de las escaleras debe ser por solamente una persona a la vez, debe ir con las manos libres
 - Cuando la escalera se use para pasar a un nivel superior, su largo debe sobrepasar, por lo menos, tres escalones del punto de desembarco (aproximadamente 1 metro).

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- o La escalera de tijera (tipo A) no podrá utilizarse más allá del antepenúltimo peldaño.
- o En aquellos casos en que definitivamente no sea posible, deben estar sostenidas por un trabajador el 100% del tiempo en que se estén utilizando.
- o La escalera de tijera (tipo A) debe estar sostenida por un ayudante, cuando no sea posible que el trabajador que la está usando amarre su línea de vida individual a un punto fijo y seguro, distinto de la escalera. Al ayudante se le debe explicar claramente su función.

Andamios fijos

- Una vez armados, todos los andamios deben ser revisados a fin de constatar su buena composición.
- Los andamios deben volver a revisarse cada vez que cambien las condiciones de uso, cada vez que se muevan (en el caso de los fijos), se aumente la cantidad de cuerpos o se vuelvan a armar.
- Los andamios deben satisfacer los siguientes requisitos:
 - o Plataforma de trabajo con ancho mínimo de 60 cm, sujeta firmemente a la estructura del andamio.
 - o En el caso de que se instalen andamios metálicos en la cercanía de líneas eléctricas aéreas, se deberá mantener una distancia mínima de 5 m, excepto

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

cuando tales líneas estén debidamente aisladas y comprobadas.

- No armar un andamio a menos de 3 m de líneas eléctricas de alta tensión.
- Asegurar las bases del andamio a otros elementos para aumentar su estabilidad.
- Los andamios fijos deben estabilizarse a la estructura a partir del segundo cuerpo de altura, las veces que sea necesario de acuerdo con la altura.
- Si la superficie de trabajo va a estar sobre más de un cuerpo, los trabajadores que laboraran armándolo, deben tener protección contra las caídas, amarrándose a una línea de vida colectiva independiente del andamio o a un elemento del andamio debidamente estabilizado.
- En el caso de andamios móviles, la altura máxima permisible es de cuatro veces la menor dimensión de la base (esto es tres cuerpos de andamios para los modelos estándar usados en la construcción).
- Solamente deberán usarse sobre superficies niveladas y limpias, sin obstáculos, como: extensiones, mangueras, varillas y otros.
- Los andamios tubulares móviles no se moverán con personas o carga sobre su plataforma o estructura, el hacerlo así se considera como una falta grave.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Pasarelas

- Las pasarelas deben tener como mínimo 60 cm de ancho y serán provistas, cuando representen riesgo de caída de altura (a más de 1,5 m), con barandas.
- Las pasarelas deben estar apoyadas firmemente, en el suelo, al menos 50 cm en cada extremo.
- Cuando se utilicen varios tablonos para construirlas, éstos deben estar firmemente unidos entre sí mediante alfajillas y mecanismo que prevengan que se muevan y vayan a provocar una caída.

6.15. Trabajos con electricidad

Aspectos generales

- El patrono debe proveer a los trabajadores encargados de realizar trabajos con electricidad del EPP adecuado dieléctrico y asegurar el uso y mantenimiento adecuado de los equipos.
- Es deseable que quien realice trabajos con electricidad sean personas autorizadas para dicha labor con carnet al día emitido por una entidad autorizadas por OSHA y conozcan sobre los riesgos a los que se exponen; de lo contrario el patrono debe generar una constancia certificando la capacitación y autorización para realizar dichos trabajos.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Deben contar con personal asignado que únicamente supervise la seguridad de la tarea crítica.
- Los sistemas e instalaciones eléctricas deberán estar en perfecto estado. No se aceptarán sistemas con partes expuestas, uniones o enchufes deficientes o sin enchufes.
- Asegurarse que todos los sistemas y equipos con electricidad cuenten con acceso restringido y debidamente identificados.
- Implementar un proceso de revisión del entorno para corregir condiciones inseguras previas a la ejecución de trabajos para labores con energía.
- No usar ningún equipo eléctrico, mientras está en contacto con agua.
- Desenchufar los equipos e instalaciones eléctricos antes de limpiarlos, inspeccionarlos, repararlos o retirar algo de ellos.
- Mantener limpios los equipos e instalaciones eléctricas y los lugares de trabajo. El aceite, el polvo, los residuos y el agua pueden crear un peligro de incendio cerca de un lugar donde haya electricidad.
- Mantener libre el acceso a los tableros y cajas eléctricas.
- Trasladar los materiales inflamables lejos de fuentes de energía eléctrica o equipos eléctricos que produzcan calor.
- Señalizar los lugares donde están ubicados los fusibles y los interruptores eléctricos.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Asegurar que todos los equipos eléctricos se encuentran conectados a tierra.
- Antes de efectuar una excavación o de trabajar cerca de líneas aéreas de alto voltaje, se deben tomar las medidas necesarias para evitar posibles riesgos por choques eléctricos.
- Contar con el respectivo permiso para trabajos con electricidad.

Extensiones eléctricas

- Todos los conductores deben ser como mínimo del tipo TSJ.
- Las extensiones para intemperie deben mantenerse aéreas. En el caso de que esto no sea posible, deben estar protegidos contra las agresiones mecánicas.
- Las extensiones eléctricas temporales, no deberán tenderse por zonas de tránsito peatonal y/o vehicular; ni en zonas expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamientos o fuentes de calor.
- Sólo se permiten empalmes en los conductores que sean para uso en exteriores totalmente impermeables y que garanticen el total aislamiento. El "tape UL" o cinta adhesiva es inaceptable para cubrir uniones de cables.
- Todas las finales de conductor o cables deben estar unidos y protegidos al final del punto de toma.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Los equipos e instalaciones eléctricas, a excepción de las herramientas eléctricas portátiles de doble aislamiento, deben estar todo el tiempo conectados a tierra.
- Ni en elementos de distribución, ni en equipos eléctricos, se permite que estén las partes en tensión, accesibles a cualquier trabajador que no sea el responsable eléctrico.

6.16. Bloqueo y etiquetado

Aspectos generales

Cada contratista que ingrese a las instalaciones de la Fundación Omar Dengo a realizar trabajos de mantenimiento donde existan fuentes de energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática, química, vapor va a requerir la aplicación de sistemas de bloqueo y etiquetado.

Este procedimiento establece los requerimientos mínimos para bloqueo/etiqueta de las fuentes de energías peligrosas. Su utilización está prevista para garantizar que los conductores y las partes de circuitos se encuentren desconectadas de las fuentes de energía eléctrica, bloqueadas (etiquetadas) y probadas antes de que comience el trabajo, donde los empleados podrían estar expuestos a condiciones riesgosas.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Ejecución de trabajos

Antes del bloqueo y etiquetado

- Revisar otras actividades de trabajo para identificar dónde y cómo otras personas pueden estar expuestas a peligros relacionados a la tarea.
- Revisar otras fuentes de energía en el área física para determinar la exposición de los empleados a esas fuentes de energía. Establezca métodos de control de ser necesario.
- Se debe proveer al técnico o encargado del trabajo un instrumento de prueba con los valores nominales adecuados para probar cada conductor de fase o parte de circuito para verificar que ellos están desenergizados.
- Donde pueda existir la posibilidad de tensiones inducidas o energía almacenada, es necesario poner a tierra los conductores de fase o las partes de circuitos antes de tocarlos.

Procedimiento de bloqueo y etiquetado

- Se debe notificar a los empleados que se va a implementar el sistema de bloqueo y etiquetado y el motivo del mismo.
- Si la fuente de energía se encuentra energizada, la persona calificada debe desenergizar y desconectar la alimentación de energía y debe asimismo liberar toda la energía almacenada.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Verificar visualmente que todas las cuchillas de los dispositivos de desconexión estén completamente abiertas a que los interruptores automáticos extraíbles se encuentran en la posición de desconexión total.
- Coloque la señalización de bloqueo y etiquetado a todos los medios de desconexión necesarios. (Realice el llenado de la etiqueta con el nombre del colaborador y número de teléfono o contacto.)
- Intente operar los medios de desconexión para determinar que la operación está prohibida.
- Con la ayuda de un instrumento de prueba, verifique la ausencia de energía.
- Si es necesario, coloque dispositivos de puesta a tierra en los conductores de fase o partes de circuito eléctrico.

Restablecimiento del suministro de energía

- Después de que la tarea o trabajo se haya concluido, verificar visualmente que la tarea o trabajo esté completo.
- Retirar todas las herramientas, equipos y materiales no utilizados y limpiar apropiadamente.
- Retirar todos los equipos/conductores/dispositivos de puesta a tierra.
- Notificar a todo el personal involucrado en el trabajo o la tarea que el bloqueo/etiquetado está concluido y que el suministro eléctrico está siendo restaurado.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Llevar a cabo todas las verificaciones o pruebas de control de calidad de los equipos reparados.
- Quitar equipos de bloqueo y etiquetado. La persona que instaló los equipos de bloqueo/etiquetado es responsable de retirarlos.
- Notificar al propietario al departamento de logística y mantenimiento que el suministro está listo para ser restablecido.
- Restituir los medios de desconexión a su condición normal.

6.17. Trabajos en caliente

Aspectos Generales

- Proveer a los trabajadores encargados de realizar trabajos en caliente del EPP adecuado y asegurar el uso y mantenimiento adecuado de los equipos.
- Adicionalmente, se deberán de revisar las fichas de seguridad de los equipos de soldadura, corte y esmerilado, con el fin de verificar si es necesario proveer de cualquier EPP adicional.
- Es deseable que quienes realicen trabajos en caliente sean personas autorizadas para dicha labor con carné al día autorizado por una entidad reconocida por OSHA; de lo contrario el patrono debe generar una constancia que certifique a dicha persona como persona autorizada y capacitada para realizar las tareas del trabajo asignado.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Ejecución de trabajos

- Mantener los equipos de soldadura, corte y esmerilado almacenados en un área con acceso restringido.
- Realizar los trabajos en caliente en áreas especialmente acondicionadas para la ejecución de las actividades que cuente al menos con:
 1. Estar aislados de las instalaciones, operaciones, actividades y bodegas o Acceso restringido.
 2. Señalización de seguridad o Mamparas de protección.
 3. Debe mantener un extintor con agente que corresponda. al menos 1.5m de distancia del punto trabajo.
 4. Debe contar con el permiso respectivo en un lugar visible y para el día y trabajador que realiza la labor.

6.18. Trabajos en espacios confinados

Aspectos Generales

- Cuando se deba entrar a un espacio confinado a realizar labores de mantenimiento o limpieza debe hacerse con previa planificación, esto quiere decir que se debe coordinar al menos una semana antes con la oficina de Salud Ocupacional.
- Se debe contar con el debido equipo de ventilación, medición de gases y equipo de rescate.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Es deseable que todos los trabajadores que realicen trabajos en espacios confinados sean personas autorizadas con carnet al día emitido por una entidad reconocida por OSHA; de lo contrario el patrono debe generar una constancia que certifique a dicha persona como persona autorizada y capacitada para realizar las tareas del trabajo asignado.
- Es requisito indispensable contar con un extintor ABC en las afueras del espacio confinado.
- En caso de que el espacio confinado cuente con profundidad se deberá utilizar equipo contra caídas (arnés, línea de vida, línea de posicionamiento) además zapatos de seguridad, pantalón largo, camisa con mangas y foco en caso de ser necesario.
- Para facilitar la comunicación entre el entrante y el ayudante será necesario contar con radios.
- Es deseable que el supervisor del trabajo en el espacio confinado debe ser un profesional competente, con carnet al día emitido por una entidad autorizada por OSHA. De lo contrario el patrono debe generar una certificación de persona competente en el área.
- El contratista debe proporcionarle a la FOD el procedimiento, matriz de riesgo, así como el plan de rescate.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

Ejecución de trabajos

- Para trabajar en espacios confinados se deberá contar con mínimo 3 personas en el área de trabajo: **el entrante** (quien entrará a realizar el trabajo en el espacio confinado), **el ayudante** (no ingresará al espacio confinado, pero deberá apoyar el 100% del tiempo a la persona que estará dentro y velar por su seguridad) y **el supervisor** (quien estará a cargo de la labor y la seguridad en general de la tarea).
- Antes de realizar el trabajo en espacios confinados se deberá establecer un perímetro de trabajo y bloquear el acceso a particulares.
- Antes de ingresar al espacio confinado se deberá instalar debidamente el sistema de ventilación y ventilar el espacio por al menos 15 minutos. Una vez ventilado el lugar se deberá realizar mediciones puntuales a diferentes alturas (fondo, mitad y superficie) del espacio confinado para verificar las concentraciones de oxígeno el cuál debe estar entre 19.5% y 23.5% para poder ingresar.
- Una vez verificados los niveles de O₂ y otros gases se permitirá el ingreso al espacio confinado.
- Entrada en las condiciones establecidas y con medios y equipos adecuados (ventilación suficiente, protecciones personales, escalera, cuerda de salvamento sujeta desde el exterior, etc.).

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Control desde el exterior de la situación durante todo el tiempo de trabajo, con medición continuada de la atmósfera interior. El ayudante deberá velar por la seguridad del entrante en todo momento.
- Se deberá realizar mediciones permanentes con el fin de mantener controlada la atmósfera y registrar cualquier cambio. En caso de presentarse alguna anomalía se deberá comunicar al supervisor quien será el encargado de resolver si se continúa o no con las labores.
- Una vez terminada la tarea se deberá cerrar el espacio confinado y bloquear cualquier acceso a particulares. Además, quitar barricadas y limpiar el lugar de trabajo.

6.19. Trabajos en concreto, armado, albañilería, excavaciones y acabados.

Aspectos Generales

- Es deber del contratista proveer el EPP requerido para la tarea.
- El contratista debe entregar la matriz de evaluación de riesgos para la actividad que va a realizar con antelación al inicio de las tareas.
- Los materiales y herramientas ubicados en las instalaciones deberá ser la mínima cantidad posible sin afectar los tiempos de ejecución de la misma.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- Para obras mayores el contratista deberá contar con su propia bodega donde se almacenen de forma ordenada las herramientas, EPP, material, entre otros.

Ejecución de trabajos

- Será requerido el uso del casco, lentes, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo y otro tipo de EPP si la tarea lo requiere (trabajos en alturas, espacios confinados, trabajo con sustancias químicas, etc.)
- Se deben evacuar los escombros y desechos de construcción con la mayor frecuencia posibles.
- Para la elaboración de zangas y excavaciones de profundidad mayor a 1.5 metros, es requisito la utilización de sistemas de apuntalamiento del suelo. Además, deben estar debidamente señalizadas con rotulación de precaución y acceso restringido.
- Se deberá señalar y rotular debidamente el perímetro del área en construcción advirtiendo de los principales riesgos.

7. Atención de emergencias

- Todo contratista debe contar con su propio equipo de atención de emergencias (botiquín según decreto, extintores normados y personal capacitado)
- Debe presentar el procedimiento de emergencias propio del subcontratista con el fin de validar la información

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

- En caso se presentarse algún evento (incidente, accidente, conato de incendio, emergencia médica o alguna anomalía) en el sitio de trabajo, donde se vea implicada cualquier colaborador FOD o contratista, debe comunicarse inmediatamente al Encargado de la Unidad de Logística y Mantenimiento o persona a cargo durante el evento.
- De acuerdo con el tipo de emergencia o accidente, se procede con la atención, en caso de ser requerido contará con la intervención primaria de los Brigadistas de Emergencias de la FOD, la cual debe ser ubicada llamando a Recepción al 2527-6001.
- En caso de eventos fuera de las instalaciones, se debe seguir el protocolo indicado en el documento "*Procedimiento para la atención de emergencias en giras institucionales*"
- Toda persona involucrada en un evento que requiera completar el "Aviso de accidente o enfermedad de trabajo", debe colaborar en la investigación del evento indicando detalladamente lo sucedido.
- En caso de realizarse simulacros dentro de las instalaciones, toda persona contratista debe de atacar las indicaciones de la persona a cargo o Brigadistas.

<p>Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional</p>	<p>Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos</p>	<p>Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos</p>
--	---	---

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

8. REFERENCIAS

- NFPA 70E: Seguridad eléctrica en lugares de trabajo
- OSHA 29 CFR 1926
- Decreto Ejecutivo N°39611-MTSS
- Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de seguridad en construcciones de Costa Rica, Cap. IX.
- Norma OSHA 1926.1416.
- NFPA 704: MATPEL

9. DOCUMENTOS RELACIONADOS.

- Instructivo de actividades reguladas por permisos de trabajo
- Control de documentación de contratistas
- Permiso para trabajos en espacios confinados.
- Permiso para trabajos en altura
- Permiso para trabajos en caliente
- Permiso para trabajo con electricidad.
- Permiso para trabajos con materiales peligrosos
- Permiso para trabajos en excavaciones, Zanjas y Trincheras
- Permiso para trabajos con levantamiento de Cargas

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--

**MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA CONTRATISTAS Y
SUBCONTRATISTAS**

Fecha de generación:
Abril 2020

10. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Revisión	Autor	Descripción
Abril 2020	01	Beatriz Porras	Generación de nueva versión del manual de seguridad en contratistas.
Abril 2020	01	Brenda Mora	Revisión del documento.
Abril 2020	02	Rebeca Marín	Autorización.

Emitido por: Beatriz Porras Especialista Salud Ocupacional	Revisado por: Brenda Mora Especialista Jr. Recursos Humanos	Aprobado por: Rebeca Marín Directora Recursos Humanos
--	--	--