



MÓDULO V

PLAN DE TRABAJO SEGURO



5.8 MANEJO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

1.0. PROPÓSITO:

- 1.1. Definir y establecer los estándares de aplicación directivo / operativo, a fin de lograr niveles eficientes y seguros en relación con el manejo de herramientas y equipos eléctricos portátiles, en sus distintas etapas, y que permitan reducir las potencialidades de incidentes o accidentes en las operaciones.
- 1.2. Aplicar la normativa del procedimiento así como las normas o exigencias del mandante, relacionado con la materia.

2.0. OBJETIVO:

- 2.1. Alcanzar la máxima seguridad y eficiencia en el uso de herramientas portátiles eléctricas.
- 2.2. Aplicar el procedimiento junto con los conocimientos técnicos de los trabajadores, para garantizar el cuidado de los recursos de **CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA XXXXXX XXXXX XXXXX**, tanto como del mandante.
- 2.3. Aplicar todas las normas que conduzcan a reducir la incidencia de accidentes en el manejo de estas herramientas eléctricas.

3.0. APLICACIÓN:

Administradores como Supervisores técnicos en la materia, así como todos los niveles de personal de **CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA XXXXXX XXXXX XXXXX** Independiente de donde ejecuten sus tareas y que esté relacionado con uso y mantención de estas herramientas.

4.0. RESPONSABILIDADES

- 4.1. Administradores o Supervisores, Coordinadores de Área, en cualquier faena, donde personal de CHG LTDA., desarrolle estas actividades.
- 4.2. El Administrador o Supervisor de Faena, dictará la Charla Operacional de 15 minutos, en cumplimiento del Art. 21 del D.S. 40, donde orientará a los trabajadores participantes en la actividad, en cuanto a las técnicas de uso y mantención de estos elementos
- 4.3. Trabajadores de cualquier actividad y zona de trabajo, que potencialmente deba realizar estas tareas, frecuente o esporádicamente, comprometiéndose a aplicar las normas técnicas, así como los EPP que sea recomendable usar.

4.0 REFERENCIAS

- Ley 16.744,
- Decreto N° 594, Art. 38 y
- Decreto N° 72

5.0. TERMINOLOGÍA

5.1. Herramienta Portátil eléctrica es toda aquella que sea accionada por energía eléctrica

6.0. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Soldadora monofásica
- Esmeril Angular
- Taladros Eléctricos SIMPLE
- Taladro Eléctrico con Percutor
- Sierra Circular
- Extensión Eléctrica

7.0. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

7.1. CLASIFICACION

7.1.1. En toda Faena existirá un Pañol a cargo de un trabajador con conocimiento sobre estas herramientas, quien las clasificará y enumerará, manteniendo un Registro sobre su existencia.

7.1.2. Dispondrá de etiquetas, para indicar las herramientas que han sido devueltas por defectos de fábrica o fallas operacionales.

7.1.3. Dispondrá de un Registro del personal autorizado para usar determinadas herramientas, los que hayan sido capacitados en las técnicas del uso y normas de seguridad.

7.1.4. Deberá mantener actualizado el registro, considerando los eventos de baja, de herramientas que han sufrido daños irreparables y que pueden afectar la seguridad de los trabajadores.

7.1.5. Dispondrá de brocas de acuerdo a las herramientas y trabajos a realizar, y verificará que el diámetro coincida con el porta herramientas.

7.1.6. En cuanto a los discos de corte o desbaste, serán almacenado en lugares protegidos de la humedad, evitando colocar (cargar) otros materiales sobre estos elementos.

7.2. USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS.

7.2.1. El supervisor debe instruir al trabajador, sobre los métodos correctos, en el uso de herramientas eléctricas, considerando aspectos como cambio de broca, como sostener un esmeril angular, como realizar cortes con sierras circulares, pero especialmente revisión de conexión a tierra.

7.2.2. Para un manejo seguro de la herramienta portátil, la capacitación debe orientarse a la adecuada selección y limitaciones, a fin de evitar uso inadecuado.

7.2.3. En la orientación de considerarse la zona en que trabajará, si es húmeda o confinada, eventualmente carente de ventilación.

7.2.4. **Esmeril Angular:** Recuerde que es una herramienta de CORTE O DESBASTE, mediante un disco abrasivo, elemento que no puede ser golpeado.

7.2.4.1. Lea la etiqueta del disco, antes de instalar, en función del material a cortar o desbastar.

7.2.4.2. No debe alterar el diámetro del disco, ni forzarlo al montar. En función de los Reglamentos de CHG LTDA., esto es falta grave.

7.2.4.3. El disco debe ser usado, solo por su cara de trabajo.

7.2.4.4. Para ajustar el disco, use la herramienta que viene con el equipo.

7.2.5. **Taladro Eléctrico:** Su función es perforar distintos materiales, mediante el uso de brocas que deben trabajar a determinadas velocidad.

7.2.5.1. Asegurarse que las mordazas del mandril afirmen apropiadamente la broca

7.2.5.2. Mantenga la broca en posición perpendicular al material a trabajar, evitando tratar de agrandar la perforación, con la broca inclinada.

7.2.5.3. Debe considerarse el riesgo de trabajos en zonas de humedad, buen estado de las conexiones y los orígenes de las extensiones.

7.2.5.4. Tener presente la gravedad de los choques eléctricos

- 7.2.5.5. Las extensiones deben ir por vía elevada, evitándose la exposición a la humedad o agua del suelo.
- 7.2.5.6. Para cambiar de broca, siempre debe desconectar de la energía eléctrica.
- 7.2.5.7. Sorprender a un trabajador cambiando broca o herramienta, conectado a la energía eléctrica, será motivo de sanción grave, según Reglamento Interno.
- 7.2.5.8. Es recomendable disponer de transformadores portátiles a fin de reducir a baja tensión, ante el riesgo de descargas en zonas de humedad.
- 7.2.5.9. Especial instrucción debe recibir aquel trabajador con tendencia a humedad por sudor, donde existe el riesgo de circulación de corriente por su cuerpo.
- 7.2.5.10. Debe imponerse el uso de esterillas para el piso y guantes adecuados, para mejorar la aislación.
- 7.2.5.11. Los encargados de adquisiciones de herramientas eléctricas sabrán que el mercado ofrece un sistema conocido como “doble aislamiento”, que reduce los riesgos de descarga y hace recomendable su adquisición.

7.2.6. Soldadoras Monofásicas: Mediante la aplicación de energía eléctrica, produce un arco voltaico, destinado a fundir un electrodo, a fin de soldar o cortar metales.

- 7.2.6.1. Deberá inspeccionarse el estado de las conexiones, tanto como los voltajes y amperes a conectar.
- 7.2.6.2. Instalada la herramienta, deberá limitarse el área, mediante señales o cintas plásticas.
- 7.2.6.3. Adjudicado el proyecto, el Administrador considerará entre los materiales, la disposición o preparación de Biombos, para proteger a otros trabajadores, de las chispas o material candente que alcancen otros materiales, así como para evitar que otros trabajadores miren los rayos del arco voltaico.
- 7.2.6.4. Debe usar la ropa protectora para este trabajo, especialmente Coletos y Polainas.
- 7.2.6.5. Inspeccione el lugar para determinar la ausencia de productos que contengan gases.

7.2.6.6. Las medidas básicas, serán reforzadas, cuando intervengan alguno de los materiales que en el trabajo de soldadura, pueden provocar gases como son: Pb, Cd, Cr Manganeso, Bronce, Zinc y Acero Galvanizado.

7.2.6.7. Necesidad de revisión periódica de los cordones de las máquinas, a fin de detectar daños por roce o golpes.

7.2.7. Extensión Eléctrica: Es importante tener presente que las extensiones son solamente de uso provisional.

7.2.7.1. Existen algunos riesgos en el manejo de extensiones eléctricas que sólo usted puede controlar.

7.2.7.2. En primer lugar, ninguna extensión eléctrica soporta un uso brusco. Si la tuerce, le hace nudos e incluso si la dobla, puede romper el aislamiento, lo que puede producir un corto circuito o un incendio y hasta una descarga eléctrica.

7.2.7.3. Medidas preventivas antes de usar una extensión eléctrica:
ANTES DE SU USO:

- Inspeccione la extensión para detectar daños físicos.
- Verifique la clasificación de voltaje del equipo o herramienta con la cual se va a usar la extensión; no use una extensión con una clasificación menor.
- Mantenga las extensiones lejos de superficies húmedas.
- Asegúrese que tenga su certificación.

DURANTE SU USO:

- No someta una extensión eléctrica a tensión.
- Al desconectar una extensión eléctrica, Hágalo del enchufe y no del cable.
- Para conectar herramientas manuales eléctricas siempre utilice una extensión que posea línea a tierra de protección.
- Manipule el cable cuidadosamente, evitando torceduras, quebraduras, aplastamientos o cortes.
- Desconecte las extensiones cuando no están siendo usadas.

7.2.7.4. Recomendaciones

- Utilice sólo extensiones eléctricas que posean su cubierta de aislación en buen estado.

- Utilice extensiones eléctricas con tomacorrientes y enchufes normalizados, nunca use conductores activos desnudos.
- Evite uniones en las extensiones, ya que podría existir fuga de corriente.
- No conecte una extensión a otra (hacer cadena de extensiones puede generar un incendio).
- No use una extensión cuando esté mojada.
- No cubra las extensiones con alfombras, maderas u otros elementos.

7.3. **NORMAS DE SEGURIDAD.**

7.3.1. Una Tarjeta de color Amarillo, será la Identificación de la Herramienta.

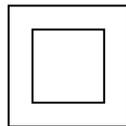
7.3.2. Las herramientas Eléctricas Portátiles contarán obligatoriamente, con una Etiqueta de Color naranja, con fecha de inspección.

7.3.3. Una herramienta eléctrica ingresada a pañol, con defecto o falla, será etiquetada roja y separada de las otras.

7.3.4. No se autorizará el uso de herramientas eléctricas en trabajos de zonas húmedas o áreas metálicas en días de lluvia.

7.3.5. La limpieza de herramientas mecánicas, se hará con disolventes no inflamables y secarse al aire libre, no utilizando aire comprimido.

7.3.6. Algunos Fabricantes Certificados por Underwriters Laboratories, utilizan el símbolo abajo indicado, para expresar que la herramienta cuenta con doble aislamiento.



7.3.7. No se aceptará el uso de una herramienta eléctrica, cuya empuñadura tenga fisuras o haya sido golpeada accidentalmente.

7.3.8. No se aceptará rebajar las brocas, para insertarlas en herramientas más pequeñas.

7.3.9. Se supervisará especialmente el tamaño de las brocas, según el trabajo a realizar.

- 7.3.10. Ningún operador de herramientas eléctricas, retirará el cordón, dando un tirón de él, Se considerará falta grave, tal acción.
- 7.3.11. El uso de una sierra eléctrica portátil, solo será permitido si cuenta con protección de corte
- 7.3.12. Una sierra eléctrica circular, se pondrá en marcha y detendrá, fuera de la pieza de corte
- 7.3.13. Al comienzo o al final de la carrera de la hoja circular, el operador evitará en todo momento, poner el cuerpo en la línea de corte.
- 7.3.14. El trabajo de soldadura en áreas confinadas, dispondrá de un ventilador, a fin de evitar la acumulación de humos, así como los avisos necesarios, para evitar quemaduras, en otros trabajadores.
- 7.3.15. Cualquiera sea la herramienta eléctrica portátil en uso, el operador dispondrá de los Elementos de Protección Personal, especialmente en Manos ojos y rostro.
- 7.3.16. El soldador debe mantener la cabeza alejada de la zona de gases.
- 7.3.17. Cuando deba soldar en forma continua, asegúrese de usar un Respirador con filtro para los gases del proceso.

8.0. REGISTROS

Tarjetas de Control de Mantenimiento Herramientas.