




# HERRAMIENTAS PORTATILES DE PODER

2002

Antes de comenzar la reunión...

- ¿Tiene que ver este tema con el trabajo que la cuadrilla está haciendo? Si no, escoja otro tema.
- ¿Leyó usted la guía de capacitación y llenó los espacios donde el  aparece? (Para encontrar la información que usted necesita, revise la lista de chequeo para este tema.)
- ¿Trajo dos herramientas de poder que se usan en el trabajo (por ejemplo, una sierra circular y un martillo de impacto) para utilizar en la demostración de seguridad?

*Comienze:* Casi todos nosotros usamos herramientas de poder todos los días. Por lo general no nos lastimamos. Pero cada año en California, 1,800 trabajadores de la construcción sufren una lesión, causada por las herramientas portátiles de poder, tan seria que no les permite seguir en el trabajo.

Al trabajar con herramientas de poder, usted puede recibir un choque eléctrico, perder un dedo, perder un ojo o quedarse sordo. Es especialmente peligroso usar una herramienta que esté defectuosa, que haya sido modificada o que no esté diseñada para el trabajo. Por supuesto, también puede lastimarse si usa cualquier herramienta sin tener cuidado.

Las herramientas de poder también pueden contribuir a lesiones “ergonómicas”. Estas son las lesiones en los músculos, tendones, coyunturas y nervios. Incluyen estirones y torceduras, tendinitis y el síndrome del túnel carpiano. Las lesiones ergonómicas pueden ocurrir en poco tiempo o se pueden desarrollar con el tiempo.

*Usted u otro miembro de la cuadrilla podría agregar una historia personal acerca de las herramientas portátiles de poder.*

*Ahora, hable con la cuadrilla acerca de cuáles herramientas de poder se usan en este sitio de trabajo:*



---

---

## —HAGA ESTAS PREGUNTAS A LA CUADRILLA—

*Después de cada pregunta, dé tiempo a la cuadrilla para sugerir posibles respuestas. Use la información después de cada pregunta para añadir puntos que no fueron mencionados.*

**1. Usamos muchas clases de herramientas de poder en la construcción. Las herramientas pueden ser neumáticas (de aire), de gasolina, eléctricas o hidráulicas. ¿Cuáles creen que son las lesiones más comunes al trabajar con estas herramientas?**

- Choques eléctricos
- Quemaduras de flama

- Caídas
- Lesiones a los ojos
- Pérdida del oído
- Machucones o pérdida de partes del cuerpo o amputaciones
- Lesiones ergonómicas.

## 2. ¿Cuáles reglas de seguridad debe tener en mente cuando usa herramientas portátiles de poder?

- Use la herramienta correcta para el trabajo. Nunca use la herramienta para lo cual no ha sido diseñada. Asegúrese de familiarizarse con sus herramientas y de saber cómo usarlas.
- Escoja herramientas que se ajusten a las manos cómodamente, que tengan mangos suaves que no corten la mano y que no sean muy pesadas.
- Escoja herramientas con vibración y niveles de ruido reducidos.
- Mantenga los pies firmes y balanceados cuando use las herramientas. El área donde trabaja no debe estar resbalosa o desordenada.
- Use las herramientas en superficies estables. Mantenga el trabajo con un sargento o prensa, si es necesario.
- Use las herramientas en un área con buena iluminación.
- Evite posiciones incómodas cuando usa herramientas de poder. Algunas herramientas están mal diseñadas y le forzan a trabajar con la muñeca, brazo, hombro o espalda estirados innecesariamente. Use herramientas con un mejor diseño.
- Asegúrese de tener suficiente espacio para trabajar y de que pueda mantener su cuerpo en un ángulo cómodo para hacer la tarea. Ajuste la posición de la herramienta o la orientación de la superficie del trabajo, para disminuir el doblar su muñeca o cuerpo, estirarse o torcerse.
- Mantenga las herramientas donde deben estar. Nunca las deje en escaleras, andamios o en lugares arriba de la cabeza. Manténgalas donde no le caigan a alguien o donde nadie se tropieze en ellas.
- No use herramientas activadas por pólvora a menos que tenga un carnet o licencia válida de operador para la herramienta específica que está usando. Esto requiere capacitación especial.

## 3. ¿Cómo aseguraría que sus herramientas de poder están en buen estado?

- Mantenga las herramientas limpias. Inspecciónelas todos los días antes de usarlas. Revise las cuchillas, brocas y otras partes que cortan, antes de usarlas. Asegúrese de que tienen filo y que no están gastadas o con grietas. Revise mandriles, collares y otras partes para sostener herramientas, para estar seguro de que están en buenas condiciones operativas. Marque y remueva las herramientas del servicio, si identifica algún problema.
- Asegúrese de que las herramientas tienen guardas de protección en las cuchillas, brocas, ruedillas, cadenas, ruedas dentadas, dientes y otras partes móviles peligrosas.
- Nunca quite las defensas de protección. No las amarre hacia atrás ni las modifique.

#### 4. ¿Qué puede hacer para evitar choques eléctricos de herramientas?

- Asegúrese de que las herramientas tienen un cordón de 3 líneas y están conectadas a tierra. (Las herramientas con doble aislamiento no necesitan estar a tierra.)
- No quite el tercer contacto (el contacto a tierra) del enchufe. Si usa un adaptador (un enchufe de 3 para un tomacorriente de 2 contactos), asegúrese de que el adaptador está a tierra.
- Inspeccione las herramientas y los cordones diariamente en busca de grietas, alambres expuestos y quebraduras en el aislamiento.
- Si una herramienta zumba, repórtela inmediatamente y pida que un electricista la revise. Pueden ser las líneas o la herramienta misma que está defectuosa.
- No use extensiones eléctricas comunes de casa. Use extensiones de 3 líneas para uso pesado. No las use cerca de agua, otros líquidos o metal, que sean conductores de corriente.
- No toque ningún equipo eléctrico cuando el equipo está mojado, o usted está mojado, sudado o está parado en una superficie mojada.

#### 5. ¿Qué es un sistema a tierra “GFI” y por qué es importante?

- Un sistema “GFI” es un interruptor de circuitos de falla de conexión a tierra. Este circuito siente fallas en el sistema y las manda directamente a tierra, cortando la electricidad al circuito.
- Por ejemplo, si hay un corto circuito en una herramienta de poder, las partes metálicas de la herramienta pueden quedar electrificadas. Un sistema GFI cortará la electricidad antes de que usted sufra un choque eléctrico serio.
- La mayoría de circuitos de 110-120 voltios tienen que tener un sistema GFI, a menos que la compañía tenga la “seguridad de que hay un programa con un conductor a tierra.” (Este es un programa donde la compañía hace inspecciones regulares de las conexiones a tierra, tomacorrientes, extensiones eléctricas y otro equipo eléctrico. Marcas de inspección son puestas en el equipo y se mantiene documentación.)



En este sitio, usamos:  GFIs  Un programa de conducción a tierra  Ambos

#### 6. (Muestre las dos herramientas de poder que trajo a la reunión, como una sierra circular y martillo de impacto. Pregunte:) ¿Cuáles son las características de seguridad requeridas en estas herramientas?

*Demuestre las características de seguridad de las herramientas que usted trajo. Por ejemplo:*

##### **Sierra eléctrica circular**

- Enchufe de tres contactos (con tierra)
- Doble aislamiento (si aplica)
- Una guarda protectora fija en los dientes superiores
- Una guarda protectora colgante en los dientes inferiores

- Interruptor que requiere un contacto constante (gatillo con presión de resorte, etc.) con un botón de seguridad
- Un control de gatillo instantáneo y liberación automática
- El disco de cortar está en buena condición (no con grietas ni gastado) e instalado fuertemente.

### **Martillo de impacto**

- Un estuche para guardar la broca
- Guardas de protección para la mano
- Interruptor que requiere contacto constante (gatillo con presión de resorte, etc.)
- Uso simple para soltar el seguro
- Mangos de hule para reducir vibración.

*Características de seguridad para las herramientas que está demostrando:* \_\_\_\_\_




---



---

7. *(Con las mismas dos herramientas de poder que usted acaba de demostrar, pregunte:)* **¿Qué clase de equipo de protección personal debe usar cuando trabaja con estas herramientas?**

### **La mayoría de herramientas**

- protección para los ojos (gafas de seguridad, o lentes de seguridad con protectores a los lados)
- guantes
- protección para los pies (zapatos o botas de protección).

### **Martillos de impacto**

- protección para los ojos (gafas de seguridad o lentes de seguridad con protectores a los lados)
- guantes especiales que reducen la vibración
- protección para los pies (acero cubriendo todo el pie, no sólo los dedos)
- protección de oídos (tapones de oídos u orejeras).

*Equipo de protección para las herramientas específicas que usted está demostrando:* \_\_\_\_\_




---



---

Si tiene que usar cualquier equipo de protección personal (en inglés: PPE), del cual hemos hablado, la compañía está obligada a proveerlo y entrenarlo en su uso.

### **Normas de Cal/OSHA**

*Explique:* La mayoría de las medidas de seguridad sobre las que hemos hablado son requisitos de Cal/OSHA. Tenemos que tomar estas precauciones—es la ley. También, Cal/OSHA recientemente adoptó una norma nueva de ergonomía. En cualquier trabajo de construcción, si ha sucedido más de una lesión de ergonomía en el transcurso de un año a trabajadores que hacen la misma tarea, la compañía tiene que tomar pasos para identificar y corregir estos peligros y proveer capacitación relevante. Yo tengo una lista de chequeo de las normas de Cal/OSHA sobre las herramientas portátiles de poder. Si necesita más información por favor veáme al final de la reunión.

### **Reglas de la compañía**

*(Sólo si es pertinente.)* Además de las normas de Cal/OSHA, tenemos algunas reglas adicionales de la compañía, acerca de las escaleras de mano.



*Discuta las reglas de la compañía:* \_\_\_\_\_

---

---

### **Comentarios de la cuadrilla**

*Pregunte:* ¿Tienen preguntas acerca de las herramientas portátiles de poder? ¿Ha observado algunos problemas de seguridad con barreras de protección en su lugar de trabajo? *(Si hay un representante de la unión, permita que conteste primero.)*

¿Ha tenido alguna experiencia en su trabajo con las herramientas portátiles de poder, que quiera compartir y que nos puede ayudar a hacer nuestro trabajo con más seguridad?



**LISTA DE ASISTENCIA**

**HERRAMIENTAS PORTATILES DE PODER**

Fecha presentada \_\_\_\_\_ Entrenador/Instructor \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto \_\_\_\_\_ Lugar de trabajo \_\_\_\_\_

**—NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES—**

<i>Nombre (en letra de molde)</i>	<i>Firma</i>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	