



GUÍA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO

Guía de seguridad para el trabajo con árboles



Marzo de 2025

Este documento no constituye un sustituto ni una interpretación legal de los reglamentos de seguridad y salud ocupacional. Los lectores deben consultar directamente el Título 8 del Código de Reglamentos de California y el Código Laboral para obtener detalles sobre los alcances, las especificaciones y las excepciones de los reglamentos, así como otros requisitos que podrán aplicarse a sus operaciones.

La información sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo está disponible en línea en:

- Información general: www.dir.ca.gov/dosh
- Reglamentos de Cal/OSHA: www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm
- Publicaciones de seguridad y salud de Cal/OSHA: www.dir.ca.gov/dosh/puborder.asp
- Herramientas digitales de Cal/OSHA: www.dir.ca.gov/dosh/etools/08-006sp/index.htm

Los Servicios de Consulta de Cal/OSHA ofrecen asistencia gratuita por teléfono o correo electrónico y en persona. Encuentre una oficina local en línea (www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html) o utilice la información de contacto que se encuentra al final de este documento.

Derechos de autor © 2025 Estado de California, Departamento de Relaciones Industriales. Permiso otorgado para mostrar, ejecutar, reproducir y distribuir exclusivamente con fines educativos y sin fines de lucro, y no puede utilizarse con propósito comercial. Todos los demás derechos son reservados.

Tabla de contenidos

- 1 Introducción**
- 2 Cómo mejorar la seguridad en el trabajo con árboles**
- 5 Temas comunes de seguridad en el trabajo con árboles**
 - Prevenición de descargas eléctricas y electrocuciones
 - Cómo trabajar de forma segura en las alturas
 - Prevenición de lesiones por la caída de objetos
 - Seguridad de la motosierra
 - Seguridad de la trituradora de ramas
 - Trabajo con palmeras
 - Prevenición de enfermedades por calor
- 18 Requisitos clave de Cal/OSHA**
 - Secciones del Título 8 sobre trabajo, mantenimiento o retiro de árboles
 - Otras secciones del Título 8 comúnmente aplicables
 - Requisitos para el trabajo con árboles en el despeje de líneas de alta tensión
- 20 Recursos**

Introducción

Las operaciones de cuidado de árboles incluyen la poda, el recorte, la tala y el retiro de árboles y sus tocones. Esto involucra subirse a los árboles, usar escaleras portátiles, trabajar en alturas mientras se utilizan herramientas manuales y eléctricas portátiles, trabajar cerca de líneas eléctricas aéreas energizadas, utilizar trituradoras de ramas y realizar otras operaciones peligrosas.

Los accidentes laborales relacionados con el trabajo con árboles pueden resultar en lesiones traumáticas graves y muertes. Los accidentes más comúnmente reportados incluyen caídas, descargas eléctricas, golpes por objetos que caen y laceraciones con motosierras. La mayoría de los accidentes se pueden prevenir mediante el reconocimiento de riesgos, el control de riesgos, la capacitación efectiva de los empleados y el uso de equipos de protección personal (EPP) adecuados.

Esta guía está destinada a asistir a las empresas de cuidado de árboles al ofrecer una descripción general de los requisitos normativos y las prácticas laborales seguras que pueden proteger a los empleados contra lesiones mientras realizan trabajos con árboles.



Cómo mejorar la seguridad en el trabajo con árboles

- Establezca, implemente y mantenga un programa integral de salud y seguridad que incluya un Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades (IIPP, según sus siglas in Inglés), reglas escritas y procedimientos seguros de trabajo para todas las tareas realizadas.
- Asegúrese de que los trabajadores calificados en trabajo arbóreo dirijan las operaciones de poda, retiro y reparación de árboles, y corrijan de inmediato cualquier peligro identificado o prácticas inseguras de trabajo.

Trabajador calificado en árboles: Un empleado que, a través de la capacitación adecuada y la experiencia en el trabajo, demuestra tener conocimiento de las técnicas y los peligros del mantenimiento y el retiro de árboles, así como del equipo utilizado en las operaciones específicas involucradas.

- Fomente una cultura de seguridad en su empresa para que los trabajadores desarrollen hábitos seguros de trabajo, y enfatice la importancia de trabajar de manera segura en lugar de correr riesgos o tomar atajos.
- Proporcione a los empleados capacitación en seguridad que aborde los peligros asociados con el trabajo de arboricultura que realizan. La capacitación en seguridad debe cumplir con lo siguiente:
 - Se debe completar antes de una asignación laboral.
 - Se debe impartir en los idiomas que los trabajadores entiendan.
 - Se debe documentar.
- Brinde una capacitación de actualización a un empleado que haya realizado cualquiera de las siguientes acciones:
 - Violó los requisitos del Artículo 12 de



las normas de Cal/OSHA para el trabajo con árboles.

- Se vio involucrado en un accidente o un casi-accidente.
- Recibió una nueva asignación laboral que incluye el uso de equipos, maquinaria, herramientas o prácticas laborales relacionadas con la seguridad que el empleado no conoce.
- Requiera que los empleados demuestren prácticas seguras de trabajo como parte de la capacitación.
- Asegúrese de que la capacitación e instrucción en seguridad incluyan todas las áreas pertinentes del trabajo con árboles, incluyendo como mínimo:
 - Riesgos específicos asociados con el trabajo con árboles.
 - Identificación de plantas venenosas comunes y animales dañinos, y medidas preventivas relacionadas con ellos.
 - Procedimientos seguros de trabajo y técnicas especiales necesarias para realizar la poda, el recorte, la reparación y la tala de árboles.
 - Equipos y prácticas para la prevención de caídas.
 - Métodos de comunicación.

- Primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar (RCP).
 - Al menos dos trabajadores capacitados deben estar disponibles en un equipo de dos o más personas en un sitio de trabajo específico.
 - La capacitación debe impartirse dentro de los 90 días posteriores a la contratación.
- Seguridad vial.
- Procedimientos de rescate.
- Peligros asociados a la aplicación de plaguicidas y fertilizantes, si corresponde al trabajo del empleado.
- Reconocimiento y prevención de peligros de energía eléctrica cerca de las asignaciones laborales de los empleados.
- Uso y mantenimiento adecuados y seguros de lo siguiente:
 - Equipo de seguridad, incluidos arneses, cinturones, sillas para árboles, cuerdas y sogas. Inspeccione el equipo de seguridad antes de cada uso y retírelo



Práctica de los procedimientos de rescate.

inmediatamente del servicio si está defectuoso o dañado.

- EPP, como cascos, protectores faciales, gafas de seguridad, zapatos, guantes, ropa de alta visibilidad y protección auditiva.
- Equipos y herramientas, como trituradoras de ramas, podadoras de pértiga, recortadoras y motosierras.

Equipo de seguridad





- Realice una inspección inicial del sitio de trabajo y lleve a cabo evaluaciones diarias de riesgos antes del comienzo de cada jornada laboral para identificar todos los peligros existentes y otras condiciones potencialmente peligrosas.
- Antes de comenzar un trabajo, un trabajador de árboles calificado debe realizar una sesión informativa sobre el trabajo para comunicar y discutir con el equipo:
 - Los riesgos específicos asociados con el trabajo.
 - Los procedimientos de trabajo adecuados que se deben seguir, por ejemplo, el método más seguro de subida al árbol.
 - El EPP adecuado necesario para realizar el trabajo de forma segura.
 - Precauciones generales de seguridad, que incluyen lo siguiente:
 - Estar alerta a las actividades de otros trabajadores, ya que las acciones inesperadas pueden desencadenar nuevos peligros.

- Estar alerta a los peligros circundantes, especialmente cuesta arriba, donde la gravedad puede enviar los peligros hacia abajo, hacia los empleados.



- Usar ropa de alta visibilidad y colocarse en un lugar donde otros puedan verlo fácilmente.

- Asegúrese de que, durante el transcurso de un trabajo, el trabajador calificado en trabajo de árboles realice sesiones informativas adicionales para comunicar cualquier peligro nuevo detectado mientras se desempeña en el trabajo.
- Brinde suministros adecuados de agua potable a los empleados y fomente el consumo frecuente.
- Controle el tránsito peatonal y vehicular de manera efectiva, según sea necesario.
- Compruebe las actualizaciones meteorológicas y los avisos de tormenta. Tenga en cuenta los peligros adicionales que las condiciones meteorológicas —como vientos fuertes, niebla, hielo, lluvia, calor intenso, truenos y relámpagos— pueden provocar en el lugar de trabajo y detenga el trabajo, si es necesario.

**Sitio web del Servicio
Meteorológico Nacional**

www.weather.gov

Temas comunes de seguridad en el trabajo con árboles

Hay muchas operaciones involucradas en el trabajo con árboles: recorte, corte, poda, reparación, retiro, etc. A continuación, se brinda información sobre algunos de los temas de seguridad más comunes aplicables al trabajo con árboles.

Prevención de descargas eléctricas y electrocuciones



¡SIEMPRE ASUMA QUE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS ESTÁN ENERGIZADAS!

Cuando el trabajo se realiza cerca de líneas eléctricas aéreas, siempre suponga que todas las líneas eléctricas y cualquier equipo conectado, como transformadores, están energizados. Antes de que comience el trabajo, comuníquese con la compañía de servicios públicos local para obtener asistencia inmediata. Nunca se acerque ni trabaje cerca o alrededor de líneas eléctricas caídas.

El empleador que realiza el trabajo de limpieza de líneas debe determinar el voltaje nominal de las líneas eléctricas que representan un peligro para los trabajadores. Puede optar por determinar solo el voltaje nominal máximo si elige tratar todas las líneas eléctricas como energizadas al voltaje máximo.

- Un trabajador puede electrocutarse incluso si no está tocando la línea eléctrica. Esto se debe a que un arco eléctrico puede formarse entre la línea de energía y un objeto cercano, como un poste de poda sujetado por el trabajador.
- Un trabajador también puede electrocutarse al pararse en el suelo cerca de una línea eléctrica caída, incluso si no está tocando la línea eléctrica.



Proporcione capacitación especializada a los trabajadores sobre los peligros de las descargas eléctricas/electrocución y la importancia crítica de usar equipo de protección personal (EPP), herramientas y técnicas especiales, y otras prácticas de trabajo seguras:

- Siga la regla de los 10 pies (distancia mínima de aproximación). Se requieren distancias mínimas de aproximación superiores a 10 pies para las líneas de alta tensión y los conductores. Nunca realice trabajos con árboles si alguna parte del árbol (incluidas las hojas) está a menos de 10 pies de las líneas de alta tensión y los conductores energizados.
 - Recuerde a los empleados que mantengan las partes del cuerpo, la ropa, las herramientas y los equipos, como escaleras o dispositivos aéreos, más allá de esta distancia mínima de aproximación y lo más lejos posible de todas las líneas eléctricas

aéreas. Se requieren distancias mínimas de aproximación mayores con líneas eléctricas y conductores de mayor voltaje.

- Nunca toque una línea eléctrica ni haga contacto con un objeto (por ejemplo, una herramienta energizada, una rama de árbol o un equipo) que esté en contacto con una línea eléctrica. Cualquier contacto puede ser fatal.
- Esté alerta a las condiciones meteorológicas cambiantes, como los vientos fuertes, que pueden hacer que las ramas caigan sobre las líneas eléctricas, las cuales pueden entrar en contacto con el trabajador y provocar una descarga eléctrica o electrocución.
- Utilice únicamente herramientas, cuerdas, escaleras, entre otros, aisladas (no conductoras) cerca de líneas eléctricas.
- Inspeccione visualmente el EPP especializado (por ejemplo, guantes aislantes [de goma] con protectores de cuero) para detectar defectos y daños antes de usarlo cada día, y siga los procedimientos adecuados para el examen, las pruebas, la limpieza y el almacenamiento a fin de asegurarse de que ofrezca la protección necesaria.

Solo ciertos trabajadores que tienen capacitación adicional, experiencia en el trabajo y habilidades especiales tienen permiso para realizar ciertas actividades que otros trabajadores de árboles no pueden realizar:

- Los trabajadores calificados para el manejo de árboles tienen autorización para realizar trabajos en árboles a menos de 10 pies de una línea eléctrica de bajo voltaje (600 V o menos) energizada, pero no pueden trabajar a menos de 1 pie de la línea eléctrica de bajo voltaje.
- Los trabajadores calificados para la limpieza de líneas tienen autorización para realizar trabajos de limpieza cerca de líneas y conductores eléctricos de alto voltaje (más de 600 V).

Cómo trabajar de forma segura en las alturas



Pueden ocurrir lesiones incapacitantes y muertes cuando los trabajadores del cuidado de árboles caen desde alturas. Las caídas pueden ser el resultado de, por ejemplo, una falla en la cuerda de escalada, un mal funcionamiento del equipo de seguridad para escalar, la rotura inesperada de una rama de un árbol o el corte accidental de la cuerda de escalada. Utilice los siguientes controles para poder mitigar estos riesgos:

- Realice una evaluación de peligros del área de trabajo antes de comenzar a trabajar.
- Inspeccione cuidadosamente el cuello de la raíz, el tronco del árbol y las ramas para verificar su fuerza y estabilidad antes de trepar.
 - Busque podredumbre o signos de podredumbre, como setas u hongos, que indiquen debilidad.



- Considere la posibilidad de emplear equipos como dispositivos aéreos para árboles que no sean seguros para escalar.
- Posponga el trabajo con árboles en caso de condiciones climáticas desfavorables, como vientos fuertes, lluvia o hielo.
- En función de la evaluación de riesgos, determine el método más seguro para subir al árbol.
- Ofrezca sistemas adecuados de protección personal contra caídas e instruya a los empleados a seguir las recomendaciones del fabricante sobre el uso, las limitaciones, la inspección y los procedimientos de mantenimiento.
- Establezca los siguientes procedimientos y asegúrese de que los trabajadores los integren en su rutina diaria de trabajo:
 - Almacene y transporte cuerdas y equipos de escalada de manera que se eviten daños por contacto con herramientas afiladas, bordes cortantes, gas, petróleo y productos químicos.
 - Almacene la cuerda enrollada en una pila o suspendida para que el aire pueda circular entre las bobinas.
 - Inspeccione las cuerdas, el equipo de escalada, los bloques de aparejos y las poleas para detectar cualquier tipo de daño antes de cada uso que requiera cambiar el aparejo o mover el sistema de escalada.
 - Si se utilizó una cuerda de escalada para levantar o bajar ramas de árboles o para algún otro propósito no aprobado, no la vuelva a utilizar como cuerda de escalada.
 - Verifique el estado de las ramas de los árboles antes de cortarlas, trepar sobre ellas o atar el equipo de seguridad. Amárrelo solo a ramas fuertes, ramas o troncos de árboles que no se vayan a romper. Si utiliza una escalera, asegúrese de que esté atada a una rama segura.
 - Los trabajadores deben asegurarse con, al menos, una cuerda al trepar, moverse y trabajar en el árbol, y al descender de él, hasta que estén a salvo de nuevo en el suelo.
 - Cuando trabaje en altura, use una silla de trabajo arbóreo y emplee, al menos, una cuerda de escalada y una eslinga (dos medios de sujeción). El uso de puntos de anclaje adicionales ofrece un mayor soporte
 - Debe atarse a dos puntos de anclaje mientras use una motosierra.
 - Al escalar o cambiar de posición, coloque las manos y los pies en ramas separadas y mueva solo una mano o un pie a la vez.
 - Los trabajadores deben posicionarse sobre ramas fuertes (cerca del tronco) que puedan apoyar completamente su peso.
 - No lleve herramientas en la mano al subir a un árbol.
 - Identifique y retire las ramas muertas o debilitadas del árbol para que no se usen como apoyo.
 - Tenga cuidado de no cortar inadvertidamente las líneas de seguridad o la rama a la que está amarrado un ancla. Mantenga las motosierras y otras herramientas de corte alejadas de todas las cuerdas, eslingas y arneses.
 - Comunique y coordine el trabajo con otros empleados en el suelo.
 - Esté alerta a cualquier peligro que pueda estar cuesta arriba de usted cuando trabaje en superficies inclinadas.
 - Tenga al menos a otro empleado presente para brindar asistencia inmediata cuando un trabajador esté trabajando a más de 12 pies de altura en un árbol, en una escalera o usando un dispositivo aéreo.

Prevención de lesiones por la caída de objetos

Las lesiones por impacto en trabajos con árboles se provocan, en su mayoría, por la caída de árboles, ramas y herramientas manuales, así como de “ramas colgantes” (ramas cortadas) que se desprenden y caen repentinamente sobre los trabajadores de abajo. Recuerde que incluso los objetos pequeños que caen desde grandes alturas con fuerza acelerada pueden causar un impacto tremendo, lo que puede resultar en lesiones graves o incluso mortales.

Antes del inicio de las operaciones de poda y recorte:

- Consulte el informe meteorológico local para conocer la visibilidad, la dirección y la velocidad del viento, etc.
- Evalúe el área de trabajo, incluidas las características del terreno y la ubicación de los árboles cercanos.
- Antes de trepar o trabajar en los árboles, realice una evaluación visual de riesgos, y tenga en cuenta la inclinación del árbol, ramas sueltas, signos de putrefacción, falta de estabilidad, etc.
- Establezca un método de comunicación bidireccional, ya sea verbal o visual, e instruya a los trabajadores sobre cómo utilizarlo.
- Establezca una zona de seguridad y comunique la ubicación a los trabajadores, por ejemplo, marcando los límites con cinta de advertencia.
- Instruya a los empleados que no estén directamente involucrados en el trabajo de poda/remoción a que mantengan:
 - Una distancia segura de la zona de caída hasta que se le informe que es seguro entrar.
 - Una distancia aún mayor al podar o talar en una pendiente donde los troncos podrían rodar o deslizarse.
- Si la zona de caída interfiere con el tránsito vehicular o de peatones, coloque señales de advertencia, barricadas y, si es necesario, señalización con banderines.
- Antes de cada asignación de trabajo, haga que un trabajador de árboles calificado informe a la cuadrilla sobre sus obligaciones y puestos, los peligros únicos de la asignación de trabajo y el EPP necesario. Además, discuta con sus empleados los procedimientos de trabajo seguro necesarios para prevenir lesiones, incluidos los siguientes:
 - Use el equipo de protección personal adecuado.
 - Mantenga una comunicación bidireccional abierta entre los trabajadores en altura y el personal de tierra.
 - Tenga en cuenta que las acciones de un empleado no deben generar un riesgo para ningún otro trabajador.
 - No arroje herramientas desde los árboles ni



Los conos de tráfico delimitan una zona de seguridad.

entre los trabajadores que están en altura. En su lugar, lleve las herramientas en una bolsa o utilice cuerdas para subir/bajar herramientas manuales y otros equipos.

- Suponga que hay trabajadores en el suelo bajo la copa del árbol. Antes de dejar caer ramas u otros escombros, o de emplear herramientas eléctricas portátiles, haga una señal o comuníquese con el personal de tierra para que despeje la zona.
- No deje ramas cortadas en un árbol. Planifique cada corte con cuidado para que la rama caiga de forma segura dentro de la zona de caída prevista, o bien se baje de forma segura al suelo utilizando cuerdas de utilidad. **No use cuerdas de escalada para este propósito.**
- Antes de que un árbol o tronco de árbol esté listo para caer, esté alerta a la advertencia del trabajador calificado en trabajo arbóreo, ofrezca advertencias audibles o comuníquese mediante señales manuales bidireccionales previamente acordadas.
- Los trabajadores no deben dar la espalda a un árbol donde se están cortando ramas o se está talando.
- Manténgase alerta y evite los objetos que arroja un árbol mientras cae.
- Reevalúe un árbol parcialmente caído que se apoyó contra otro árbol y no cayó por completo al suelo.

Seguridad de la motosierra



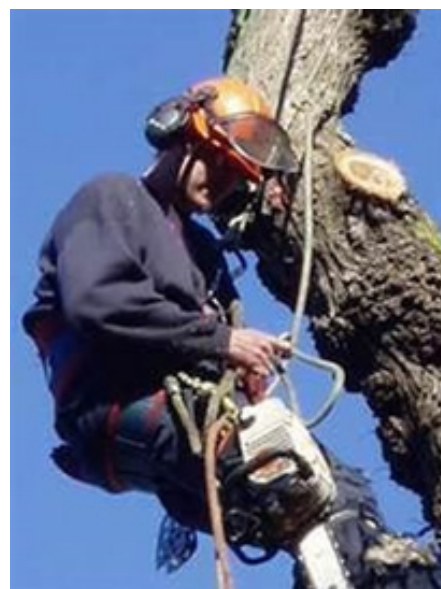
Las motosierras pueden ser extremadamente peligrosas. Siempre deben operarse con ambas manos.

Las motosierras son herramientas muy poderosas utilizadas por los operadores de cuidado de árboles y madereros para recortar, podar y talar árboles. Las motosierras pueden ser extremadamente peligrosas debido a la magnitud de su potencia. Los usuarios deben ser muy conscientes de los peligros potenciales involucrados y de la importancia de emplear siempre prácticas seguras de trabajo para prevenir lesiones, muertes y daños a la propiedad.

A fin de promover el trabajo seguro, los empleadores deben involucrar a todos los empleados y ofrecerles una capacitación efectiva antes de que se les asigne trabajar con una motosierra. Asegúrese de que los empleados lean y comprendan el manual de instrucciones del fabricante, cumplan con todas las normas y las precauciones de seguridad, y sigan las instrucciones de operación.

Peligros

- **Mecánicos:** la muerte o las lesiones, por ejemplo, laceraciones o fracturas óseas, pueden ser el resultado de prácticas laborales inseguras o sierras defectuosas.
- **Ergonómicos:** trastornos musculoesqueléticos, como distensiones de espalda, dolor en los hombros y las extremidades superiores como resultado de esfuerzos excesivos, posturas incómodas y vibraciones.
- **Calor:** quemaduras causadas por prácticas inseguras de abastecimiento de combustible, una tapa de combustible dañada o con fugas, el uso de recipientes de gasolina no aprobados, la presencia de una fuente de ignición, etc.



- **Físicos:** pérdida auditiva debido a la falta de protección auditiva o al uso de una protección inadecuada.

Equipo de Protección Personal (EPP)

El uso de equipo de protección personal (EPP) ayuda a prevenir o reducir la gravedad de una lesión e incluye:

- Gafas de protección, incluidas las protecciones superior y lateral adecuadas para proteger de los desechos, como astillas de madera, ramas que se rompen y otros objetos voladores. Si se usa un protector facial ventilado, asegúrese de llevar gafas de seguridad debajo.
- Orejeras/tapones para los oídos.
- Casco de seguridad para proteger contra ramas u otros objetos que puedan caer sobre el trabajador.
- Guantes de alta resistencia para proteger contra la abrasión, las bajas temperaturas y la vibración.
- Zapatos o botas con punta de acero y suelas antideslizantes.
- Pantalones resistentes a cortes o zahones protectores para las piernas.
- Chaleco de seguridad reflectante para alta visibilidad.

Nota: Existen “cascos todo en uno” especializados que incluyen un protector facial, orejeras y casco como una sola unidad.

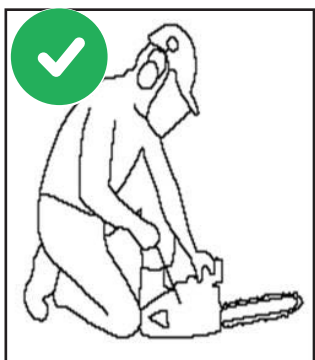
Capacitación

Debido a que las motosierras pueden provocar lesiones graves, es fundamental que los empleadores ofrezcan capacitación especializada en motosierras a sus empleados. Los empleados pueden evitar lesiones solo cuando comprenden completamente los peligros potenciales de trabajar con una motosierra.

Arranque de una motosierra

Siempre arranque la motosierra en el suelo o donde esté firmemente sujeta o apoyada, por ejemplo, en un tocón de árbol adecuado o una superficie de trabajo estable. Nunca la ponga en marcha contra su cuerpo. Sin embargo, puede sujetarla firmemente entre las piernas para arrancarla con la cadena apuntando en dirección opuesta a usted. Solo puede arrancar una motosierra desde una posición elevada si no hay nadie en el suelo.

Sin embargo, no encienda la motosierra en el suelo si hay escombros, nieve u otras obstrucciones que hacen que sea inestable.



Nunca arranque una motosierra dejándola caer. Esto implica empujar simultáneamente la motosierra lejos del cuerpo (o dejarla caer) con una mano mientras tira de la manija del cordón de arranque con la otra. La puesta en marcha en caída hará que la motosierra funcione mientras cuelga de su cordón de arranque en lugar de estar sujeta de manera segura por su operador.

No arranque ni opere una motosierra hasta que todos los demás estén lejos de la sierra.

Manejo de una motosierra

- Emplee siempre **ambas manos** para manipular la motosierra.
- Nunca utilice la operación con una sola mano para arrancar o cortar.
- Recuerde siempre que el uso de la motosierra con una sola mano es una causa principal de accidentes, incluidas las amputaciones.
- Asegure dos puntos de sujeción mientras utiliza una motosierra en un árbol.

El contragolpe y los efectos de la gravedad

Las fuerzas de contragolpe son extremadamente peligrosas y la causa de muchas lesiones, ya que ocurren rápidamente y toman al operador por sorpresa.

Existen dos tipos de contragolpe:

- El contragolpe rotacional ocurre cuando la punta superior de la motosierra entra en contacto con un objeto sólido, como clavos, rocas, troncos adyacentes, ramas o tocones, lo que provoca que la punta se impulse hacia arriba en un arco hacia el operador.
- El contragolpe lineal es una reacción repentina que se produce cuando la cadena a lo largo del riel superior se atasca en un corte. Esto hace que la motosierra se empuje directamente hacia el operador.

Prevenga los contragolpes capacitando a los empleados:

- No se debe cortar con la punta de la sierra.



- Al cortar, sostenga siempre la motosierra con ambas manos, con los pulgares rodeando las empuñaduras y el codo izquierdo extendido, y mantenga el cuerpo hacia un lado, fuera de la trayectoria del posible contragolpe. Asegúrese de que la punta de la motosierra no entre en contacto con objetos sólidos ni se hunda en el suelo mientras la cadena está girando.
- Utilice una sierra con un dispositivo de protección contra el contragolpe.

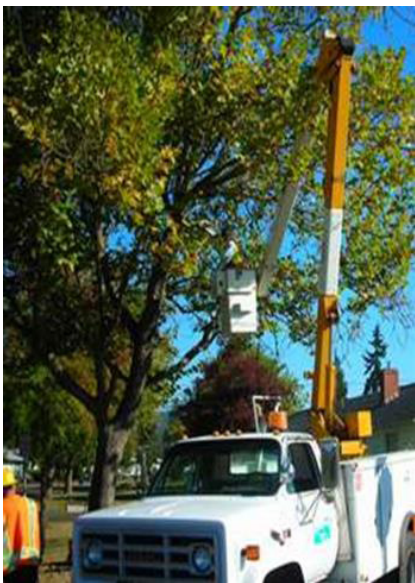
La gravedad hace que todo, incluidas las ramas de los árboles y las motosierras, caiga. Por esta razón no debe cortar por encima de la altura de los hombros. Capacite a los empleados para operar la motosierra con una comprensión de cómo la gravedad afecta el trabajo. Durante el proceso de corte, el peso de la motosierra se sostiene principalmente por la madera que se está cortando. Sin embargo, una vez completado el corte, la motosierra deja de estar apoyada, y el operador debe ser capaz de controlar el impulso descendente de la motosierra más el peso de esta.

Otros temas de capacitación sobre motosierras

- La importancia de usar el EPP.
- Cómo operar, cuidar y mantener la motosierra de manera segura siguiendo las recomendaciones del fabricante, incluidas prácticas específicas de trabajo y consejos de seguridad.
- Procedimientos y suministros de emergencia y de primeros auxilios.
- Comunicación con los compañeros de trabajo y reporte al supervisor.
- El uso de dispositivos para una comunicación efectiva en tiempo real, como radios bidireccionales, “walkie-talkies” y teléfonos móviles.
- Seguridad del operador, que incluye lo siguiente:
 - Condición física o mental (enfermarse o sentir fatiga, tomar medicamentos u otras sustancias, o estar bajo la influencia del alcohol puede afectar la lucidez, el juicio, el equilibrio, la visión o la destreza).
 - No llevar ropa suelta, pantalones cortos ni cualquier otra cosa que pueda engancharse en la motosierra.
 - Tomar descansos periódicos.
 - Beber suficiente agua.
 - Trabajar con la muñeca recta y conocer los signos y los síntomas de los trastornos musculoesqueléticos, como molestias e hinchazón de los dedos, entumecimiento y pérdida de fuerza de agarre.
- Antes de poner en marcha la motosierra:
 - Verifique si hay edificios cercanos, carreteras, transeúntes, mascotas y peligros aéreos, como líneas eléctricas y ramas muertas o colgantes. Coloque señales de advertencia e instale barreras según sea necesario.
 - Tenga cuidado con el terreno inclinado o irregular.
 - Asegúrese de que, en el área de trabajo alrededor del árbol que se va a cortar y en los terrenos circundantes, no haya obstrucciones. Limpie la maleza y elimine otros obstáculos alrededor de la zona de trabajo, si es necesario.
 - Lleve siempre el EPP adecuado.
 - Realice una verificación previa al inicio y documente sus hallazgos:
 - Examine la motosierra para detectar daños o alteraciones.
 - Asegúrese de que la motosierra esté en buenas condiciones de funcionamiento (por ejemplo, que la cadena esté afilada, lubricada y tensionada correctamente; que el filtro de aire esté limpio; o que los controles y el freno funcionen bien).
 - Asegúrese de informar cualquier pieza doblada o suelta, grietas y otros problemas, y etiquétela para su reparación. No utilice una motosierra defectuosa.
- Cuando reposte, coloque la sierra sobre una superficie estable y asegúrese de mantener todas las fuentes de ignición, al menos, a 10 pies de distancia.
- Siga todas las instrucciones de operación del fabricante.

Consejos adicionales de seguridad

- Brinde una supervisión eficaz, especialmente a los trabajadores nuevos.
- No trabaje en soledad. Utilice un “sistema de compañeros” o equipo para que un supervisor



El compañero de trabajo está observando.



Nunca ponga en marcha una motosierra contra su cuerpo.

y una persona designada y compañeros de trabajo puedan vigilarse mutuamente y responder en caso de una emergencia.

- Comuníquese con anticipación con su colega o equipo para debatir el trabajo y las responsabilidades individuales.
- Trabaje a una distancia segura de los demás trabajadores y esté siempre alerta a todo el entorno laboral.
- Trabaje únicamente cuando haya suficiente luz.
- Asegúrese de que la motosierra no esté funcionando mientras la lleva a un árbol.
- Si la motosierra se puso en marcha en el suelo, súbala al árbol con su propia cuerda. No utilice una cuerda de escalada para esto.
- Cuando corte en un árbol, preste atención a dónde están su cuerda de escalada y su eslinga para no cortarlas ni a estas ni a la rama del árbol a la que están sujetas.
- Asegúrese de estar de pie sobre una superficie sólida con buen apoyo y una postura abierta para mayor estabilidad. Evite el suelo resbaladizo.
- Al cortar en una colina, párese en el lado que está más arriba del árbol.
- No intente cortar por encima de su cabeza, ya que la rama cortada o la motosierra pueden caerle encima y provocar lesiones graves. Mantenga la sierra por debajo del nivel del pecho.
- Coloque el cuerpo al costado de la motosierra para que esté fuera del plano de corte.
- Mantenga las partes del cuerpo alejadas de una motosierra en movimiento en todo momento. No intente alcanzar ni agarrar el material que está cortando mientras la cadena aún está en movimiento.
- Para una buena altura de trabajo, cuando corte leña, coloque los troncos entre la altura de la rodilla y la cintura.
- Cortar una rama o un árbol “cargado” (es decir, que tiene tensión) puede hacer que salte repentinamente hacia atrás y golpee con una fuerza tremenda, lo que puede causar lesiones graves o mortales.
- Los trabajadores de árboles pueden llevar pequeñas motosierras enganchadas al anillo en su cinturón. Las sierras que pesen más de 15 libras deben sujetarse con un cable o una cuerda de seguridad independientes. **No utilice la cuerda de escalada para este propósito.**
- Revise la tensión de la cadena con frecuencia y ajústela según sea necesario.
- Lleve la motosierra con el motor apagado al costado de su cuerpo con la cadena hacia atrás para distancias superiores a 100 pies o active el freno de cadena para distancias de más de 10 pies.
- Deje que la sierra se enfríe antes de reabastecerla de combustible.

Seguridad de la trituradora de ramas

Las trituradoras de ramas y trituradoras móviles que se suelen utilizar en operaciones de trabajo con árboles son máquinas potentes y eficientes, diseñadas para cortar y triturar rápidamente materiales de madera, como ramas de árboles, maleza y madera de desecho.

Por lo general, el material de madera se introduce de forma manual a través de un conducto de carga, que lo lleva a un conjunto de corte. Aquí, las cuchillas giratorias afiladas que giran a velocidades muy altas cortan el material en pedazos diminutos, los cuales se despiden inmediatamente de la máquina.

Las trituradoras pueden ser muy peligrosas y pueden provocar lesiones graves, como cortes, amputaciones, lesiones por aplastamiento y muertes. A fin de promover la seguridad en el lugar de trabajo, los empleadores deben brindar una capacitación efectiva y asegurarse de que los empleados lean y comprendan el manual de instrucciones del fabricante. Los empleadores deben informar a los empleados sobre los peligros involucrados en el astillado para que siempre sigan las prácticas y los procedimientos seguros de trabajo.

Peligros

- Las partes móviles de las trituradoras, donde las manos, la ropa, las cuerdas de escalada, etc., pueden quedar atrapadas, arrastradas y cortadas por las cuchillas.
- La falta de protecciones o protecciones no aseguradas, como un capó sin cierre que podría abrirse y herir o matar al operador.
- El hecho de introducir las manos para despejar un atasco antes de que la trituradora se detenga completamente.
- Un contragolpe que convierte escombros u objetos en proyectiles que pueden golpear al operador.
- La pérdida de audición debido a la falta de protección auditiva o a una protección auditiva inadecuada.



¡Las cuerdas colgantes que lleva el operador de la trituradora pueden engancharse en una rama cortada y arrastrar al operador hacia la trituradora!

¡Las cuerdas enredadas en las ramas cortadas pueden envolver al operador y meterlo en la trituradora, o causar otras lesiones graves y potencialmente mortales!

Equipo de Protección Personal (EPP)

- Gafas de seguridad para protegerse de escombros, como astillas de madera, ramas que se rompen y otros objetos voladores. Si se usa un protector facial ventilado, asegúrese de llevar gafas de seguridad debajo.
- Orejeras o tapones para los oídos.
- Casco de seguridad para proteger contra materiales que puedan ser expulsados de la trituradora.
- Guantes de cuero ajustados para proteger contra lesiones en la mano, como astillas, espinas, cortes y frío.
- Zapatos o botas con punta de acero y suelas antideslizantes.
- Chaleco de seguridad reflectante para alta visibilidad.

Capacitación

Además de capacitar a los empleados sobre los temas que se enumeran a continuación, también es importante demostrar el uso seguro de una trituradora de ramas y brindarles la oportunidad de practicar y hacer preguntas.

Los temas de capacitación incluyen los siguientes:

- Reconocimiento de los peligros al trabajar con astilladoras y trituradoras, como puntos de atrapamiento/aplastamiento y cizallamiento en la máquina.
- La importancia de usar el EPP.
- Cómo operar, cuidar y mantener de manera segura la trituradora siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Cómo utilizar los dispositivos y los controles de seguridad, lo cual incluye cualquier parada rápida/marcha atrás de emergencia y el interruptor de apagado de emergencia.
- Prácticas seguras de trabajo como las siguientes:
 - Soltar el material de inmediato cuando comience a introducirse en la trituradora.
 - Quitar las cuerdas de la madera antes de comenzar a alimentar esta última en la trituradora.
 - Siempre mantenerse a un lado y nunca detrás de la trituradora mientras introduce materiales en ella.
- Procedimientos y suministros de emergencia y de primeros auxilios.
- Seguridad del operador, que incluye lo siguiente:
 - Condición física o mental (enfermarse o sentir fatiga, tomar medicamentos u otras sustancias, o estar bajo la influencia del alcohol puede afectar la lucidez, el juicio, el equilibrio, la visión o la destreza).
 - Si está tomando medicamentos, consulte con su médico si es capaz de operar el equipo de manera segura.
 - No usar ropa suelta o colgante, joyas ni cabello suelto para evitar que se enganchen y se arrastren dentro de la trituradora.
 - No usar cuerdas, cinturones corporales, arneses ni eslingas mientras opera una trituradora.

- Estar alerta y concentrarse en trabajar de forma segura.
- Comunicarse con los compañeros de trabajo e informar sus inquietudes al supervisor.
- Tomar descansos periódicos.
- Beber suficiente agua.

Otros temas de capacitación sobre trituradoras de ramas

- Antes de poner en marcha la trituradora:
 - Verifique si hay personas, mascotas, edificios, estructuras, caminos y otros peligros potenciales cercanos. Si es necesario, coloque señales de advertencia e instale barreras para mantener al público lejos del área de trabajo.
 - Asegúrese siempre de tener un buen apoyo. Evite el suelo resbaladizo. En su lugar, seleccione una superficie de césped o tierra que sea firme y nivelada para operar la trituradora.
 - Asegúrese de que, en el área de trabajo alrededor de la trituradora, no haya peligros de tropiezo, incluidos cables u objetos que podrían enredarse con las partes móviles de la máquina.
 - Lleve siempre el EPP adecuado.
- Realice una verificación de seguridad antes de cada uso:
 - Inspeccione la trituradora para detectar daños, fugas o alteraciones. Revise si hay pernos, pestillos o bisagras rotos, faltantes o que no funcionan correctamente, y asegúrese de que se reemplacen antes de usarlos. Informe inmediatamente a su supervisor sobre cualquier fuga. Cualquier alteración a la trituradora de ramas podría suponer nuevos riesgos de seguridad.
 - Asegúrese de que los protectores de la trituradora y los protectores de cubierta estén colocados y seguros, y que no haya objetos en el área de alimentación.
 - Verifique el dispositivo de parada rápida y de marcha atrás (si la trituradora tiene un sistema de alimentación) para asegurarse de que estén en buen estado de funcionamiento.
 - Apunte el conducto de descarga lejos de las personas y de la carretera.

- Conozca y siga todas las instrucciones de operación del fabricante.

Consejos adicionales de seguridad

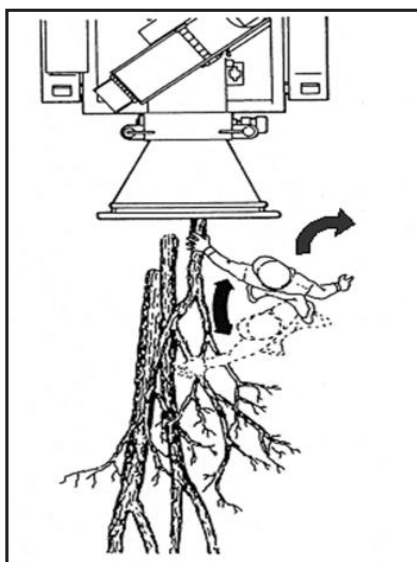
- Brinde una supervisión eficaz.
- No trabaje en soledad. Utilice un “sistema de compañeros” o “equipo de astillado”. Comuníquese con anticipación con su colega o equipo para debatir el trabajo y las responsabilidades individuales.
- Un equipo de dos personas que trabajan juntas ofrece una mayor eficiencia y seguridad en el astillado, ya que los trabajadores se cuidan mutuamente y al menos una persona tiene acceso inmediato al dispositivo de apagado en caso de emergencia.
- Trabaje solo durante el día o con la iluminación adecuada.
- Organice los materiales que se procesarán a fin de que haya suficiente espacio para trabajar y los empleados no necesiten caminar frente al área de alimentación o al conducto de descarga.
- Inspeccione las pilas de material que se introducirán en la trituradora para asegurarse de que no haya clavos, piedras ni cuerdas enredadas.
- Calce las ruedas de las trituradoras de remolque desprendidas de los camiones.
- Antes de repostar, asegúrese de que el motor esté apagado y enfriado, y que no haya fuentes de calor, llamas o chispas presentes.



Nunca coloque ninguna parte del cuerpo dentro o cerca de las partes móviles.

- Opere únicamente la trituradora al aire libre debido al riesgo de intoxicación por monóxido de carbono proveniente de los gases de escape del motor.
- Nunca coloque las manos ni ninguna parte del cuerpo cerca de las piezas giratorias o sobre la mesa de alimentación cuando la trituradora esté en funcionamiento o el rotor esté girando.
- Nunca se pare directamente frente al área de alimentación. Para evitar golpes por cualquier escombros suelto, el operador debe posicionar su cuerpo hacia un lado e inmediatamente girarse de la mesa de alimentación tan pronto como el cepillo se introduzca en el rotor.
- Siempre introduzca primero el extremo grande de la rama en la trituradora.
- Cuando introduzca ramas más cortas, utilice un palo de empuje largo y resistente para llevar las ramas a los rodillos o coloque las ramas más cortas sobre las más largas que se están introduciendo en la trituradora.
- Si se produce un bloqueo, tire de la barra de parada de emergencia hacia adelante para activar la marcha atrás.
- La trituradora debe estar bloqueada y se debe quitar la llave del contacto cuando se deje desatendida o antes de realizar tareas de servicio/mantenimiento.

Cargue la trituradora mientras está de pie al costado de la alimentación en lugar de hacerlo desde el frente.



Trabajo con palmeras

El trabajo con palmeras, incluida la poda y el recorte de las hojas de palma, supone serios peligros. Se deben tomar medidas especiales y extremar las precauciones al realizar trabajos en palmeras.

Poda y recorte de frondas de palma

Las palmeras suelen conservar sus frondas muertas en grandes cantidades y durante largos períodos de tiempo. Las frondas inestables hacen que la poda y el recorte de las palmeras sean extremadamente peligrosos. Algunas medidas de seguridad importantes son:

- Considere siempre las frondas muertas, podridas o dañadas como sueltas y listas para caer en cualquier momento.
- Asegúrese de que todas las motosierras utilizadas alrededor de las frondas secas tengan silenciadores y parachispas en buen estado de funcionamiento.
- Mantenga ambas manos en la motosierra y preste mucha atención a la ubicación de sus eslingas de seguridad y cuerda de escalada.
- Al recortar las frondas, utilice una cuerda de escalada y un soporte falso fijado por encima de la base de las frondas, o un dispositivo aéreo.



- Siempre que sea posible, utilice plataformas de trabajo elevadoras o dispositivos aéreos en lugar de escalar.
- Retire las bases de las frondas de las palmeras de arriba hacia abajo, a menos que un trabajador calificado en árboles demuestre que las frondas pueden retirarse con seguridad desde abajo. Se considera inseguro eliminar las frondas con tres años o más de crecimiento.
- Si tiene que trabajar bajo una base de frondas de palmera, prepare la línea de escalada y las eslingas para evitar que las frondas se deslicen hacia abajo o se desprendan sobre usted. Solo unos pocos pies de frondas pueden inmovilizarle, asfixiarle y matarle instantáneamente.

Protección contra caídas

La protección contra caídas es crucial en los trabajos de poda y recorte de palmeras. El trabajo en altura exige medidas especiales de protección contra caídas. Las medidas de seguridad incluyen lo siguiente:

- La protección contra caídas es obligatoria en todo momento cuando se está en el árbol (excepto para las palmeras datileras en la agricultura).



- Protéjase contra caídas utilizando sistemas, equipos o dispositivos de protección contra caídas adecuados.
- Sea siempre consciente de que está trabajando en alturas y extreme las precauciones.
- Asegúrese de mantener dos puntos de amarre en todo momento, ya que se moverá alrededor de la palmera para acceder a todas las frondas.
- La Persona Calificada debe llevar a cabo una sesión informativa específica del trabajo antes de que comience cada asignación laboral.
- La Persona Calificada debe inspeccionar el equipo de protección contra caídas antes de cada uso.
- Una persona competente debe aprobar los arneses de palmera datilera, y están limitados a su uso como parte de un dispositivo o sistema de posicionamiento.
- Las eslingas de cable de acero utilizadas en el sistema de protección contra caídas deben cumplir con el requisito de 5,000 libras. Las cadenas empleadas deben tener un factor de seguridad de, al menos, 10.
- Revisar el pronóstico del tiempo con anticipación.
- Ofrecer sin costo a los empleados agua potable fresca, pura y adecuadamente fría durante todo el turno laboral.
- Asegurarse de que las estructuras de sombra estén montadas con antelación cuando la temperatura supere los 80 °F.
- Asegurarse de que los empleados se aclimaten y establecer periodos de descanso para refrescarse.
- En los días calurosos, tomar medidas como modificar los horarios de trabajo, aumentar la cantidad de pausas para hidratarse y descansar, o cesar el trabajo temprano, según sea necesario.
- Durante las altas temperaturas (por encima de los 95 °F), las enfermedades causadas por el calor pueden desarrollarse aún más rápido. Tome medidas adicionales:
 - Comuníquese con más frecuencia con los empleados que trabajan al aire libre.
 - Utilice un sistema de compañeros para que los empleados se vigilen entre sí.
 - Supervise aún más de cerca a los empleados recién contratados.

Prevención de enfermedades por calor

Los empleadores deben seguir los requisitos de Cal/OSHA y tomar medidas de precaución para proteger a sus empleados de las enfermedades por calor. Los requisitos, las pautas, los materiales de capacitación y otros recursos de Cal/OSHA para prevenir las enfermedades por calor incluyen lo siguiente:

- Implementar un Programa de Prevención de Enfermedades por Calor (HIPP) , por sus siglas in Inglés, por escrito.
- Capacitar a los empleados y a los supervisores sobre el HIPP.
- Consulte estos recursos en línea para conocer los requisitos, las pautas y las medidas detalladas para la prevención de enfermedades por calor:
- Sitio web de prevención de enfermedades por calor de Cal/OSHA:
www.dir.ca.gov/DOSH/Spanish/HeatIllnessInfo.html
- Herramienta electrónica de prevención de enfermedades por calor de Cal/OSHA:
www.dir.ca.gov/dosh/etools/08-006sp/index.htm

Requisitos clave de Cal/OSHA

En el Título 8 del Código de Regulaciones de California, se establecen muchos requisitos que se aplican al trabajo con árboles y operaciones relacionadas. A continuación, se presentan las normativas aplicables seleccionadas. Consulte los reglamentos del Título 8 para obtener el conjunto completo de requisitos.

Secciones del Título 8 sobre trabajo, mantenimiento o retiro de árboles

Título 8	Tema	URL
3420	Ámbito de aplicación y definición	www.dir.ca.gov/title8/3420.html
3421	Requisitos generales	www.dir.ca.gov/title8/3421.html
3422	Sillas de arboricultores	www.dir.ca.gov/title8/3422.html
3423	Riesgos eléctricos generales	www.dir.ca.gov/title8/3423.html
3424	Equipo móvil	www.dir.ca.gov/title8/3424.html
3425	Herramientas eléctricas manuales portátiles	www.dir.ca.gov/title8/3425.html
3426	Herramientas manuales	www.dir.ca.gov/title8/3426.html
3427	Procedimientos seguros de trabajo	www.dir.ca.gov/title8/3427.html
3428	Cortadores de tocones	www.dir.ca.gov/title8/3428.html
3458	Protección contra caídas para operaciones con palmeras datileras	www.dir.ca.gov/title8/3458.html

Otras secciones del Título 8 comúnmente aplicables

Además de los requisitos específicos, muchos otros requisitos que podrán aplicarse a las operaciones de trabajo en árboles se detallan en otras secciones del Título 8. Algunos de los más comunes son los siguientes:

Título 8	Tema	URL
2940.2	Distancias de seguridad de líneas eléctricas de alta tensión	www.dir.ca.gov/title8/2940_2.html
2951	Operaciones de despeje de líneas (poda de árboles)	www.dir.ca.gov/title8/2951.html
3203	Programa de prevención de lesiones y enfermedades	www.dir.ca.gov/title8/3203.html
3328	Maquinaria y equipo	www.dir.ca.gov/title8/3328.html
3380	Dispositivos de protección personal	www.dir.ca.gov/title8/3380.html
3395	Prevención de enfermedades por calor	www.dir.ca.gov/title8/3395.html
5141.1	Humo de incendios forestales	www.dir.ca.gov/Title8/5141_1.html
Article 24	Plataformas de trabajo elevadoras y dispositivos aéreos.	www.dir.ca.gov/Title8/sb7g4a24.html
Article 105	Ruido	www.dir.ca.gov/Title8/sb7g15a105.html

Requisitos para el trabajo con árboles en el despeje de líneas de alta tensión

La electrocución es una preocupación clave en las operaciones de trabajo con árboles durante la limpieza de líneas de alta tensión. En las secciones **2950** y **2951** del Título 8, se establecen los requisitos para esta operación.

En la columna de la derecha de la siguiente tabla, se especifican las distancias mínimas de aproximación a conductores energizados para personas que no sean recortadores de árboles calificados para el despeje de líneas y sus aprendices. Consulte la nota para conocer las excepciones aplicables a los trabajadores calificados de árboles.

Nota para la tabla que figura a continuación:

Un trabajador cualificado de árboles, según se define en la sección **3420(b)**, podrá realizar actividades de trabajo en árboles a una distancia de menos de 10 pies, pero no menos de 1 pie, de líneas eléctricas y conductores energizados de bajo voltaje (600 V o menos), siempre que se cumplan las disposiciones de la sección **3423(b)(2)** relacionadas con dicho trabajo.

Tensión nominal (kV)	Distancia	
	Ft-in	Metros
0 a 1	10-00	3.05
1,1 a 15	10-00	3.05
15,1 a 36,0	10-00	3.05
36,1 a 50,0	10-00	3.05
50,1 a 72,5	10-09	3.28
72,6 a 121,0	12-04	3.76
138,0 a 145,0	13-02	4.00
161,0 a 169,0	14-00	4.24
230,0 a 242,0	16-05	4.97
345,0 a 362,0	20-05	6.17
500,0 a 550,0	26-08	8.05
785,0 a 800,0	35-00	10.55

Otras secciones del Título 8 pueden aplicarse al trabajo con árboles según el tipo de trabajo, las herramientas y el equipo utilizado, el entorno laboral, la exposición a riesgos y otras consideraciones.

Además, para la mayoría del trabajo con árboles, se requiere una licencia de Contratista de Servicio de Árboles D-49 de la Junta de Licencias del Estado de Contratistas (CSLB). Para obtener más información sobre esta licencia, visite el [sitio web de CSLB](http://www.cslb.ca.gov) en www.cslb.ca.gov.

Recursos

Los siguientes sitios web proporcionan información útil sobre diversos temas relacionados con la seguridad y la salud en las operaciones de trabajo con árboles, incluidas las URL de los enlaces utilizados a lo largo de esta guía:

Cal/OSHA

Título 8 del Código de Reglamentos de California
www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm

Seguridad en el trabajo con árboles de Cal/OSHA
www.dir.ca.gov/dosh/Spanish/tree-work-safety.html

Página de prevención de enfermedades por calor
www.dir.ca.gov/DOSH/Spanish/HeatIllnessInfo.html

Herramienta electrónica para la prevención de enfermedades por calor
www.dir.ca.gov/dosh/etools/08-006sp/index.htm

Recursos de NIOSH

Prevención de caídas y electrocuciones durante la poda de árboles
www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/92-106_sp/

Recursos de OSHA

Seguridad en la poda de árboles
www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3740.pdf

Seguridad de la máquina trituradora
www.osha.gov/sites/default/files/publications/chipper_machine_sp.pdf

Trabajar de manera segura con motosierras
www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA4477.pdf

Uso de elevadores aéreos

www.osha.gov/OshDoc/data_Hurricane_Facts/aerial_lifts.pdf

Otros recursos

Departamento de Salud Pública de California: prevención de muertes de podadores de palmeras (video)
www.youtube.com/watch?v=6ThIQJ-W42w

Departamento de Salud Pública de California: Prevención de muertes por astilladoras de madera
www.youtube.com/watch?v=H9nLGoSEUYw

Junta Estatal de Licencias de Contratistas
www.cslb.ca.gov/

Sociedad Internacional de Arboricultura
www.isa-arbor.com

Asociación de la Industria del Cuidado de Árboles (TCIA)
<https://treecareindustryassociation.org/>

Hoja informativa de MIOSHA: industria del cuidado de árboles
www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/leo/Documents/MIOSHA/Fact-Sheets/CET/Fact_CET175.pdf

Servicio Meteorológico Nacional
www.weather.gov

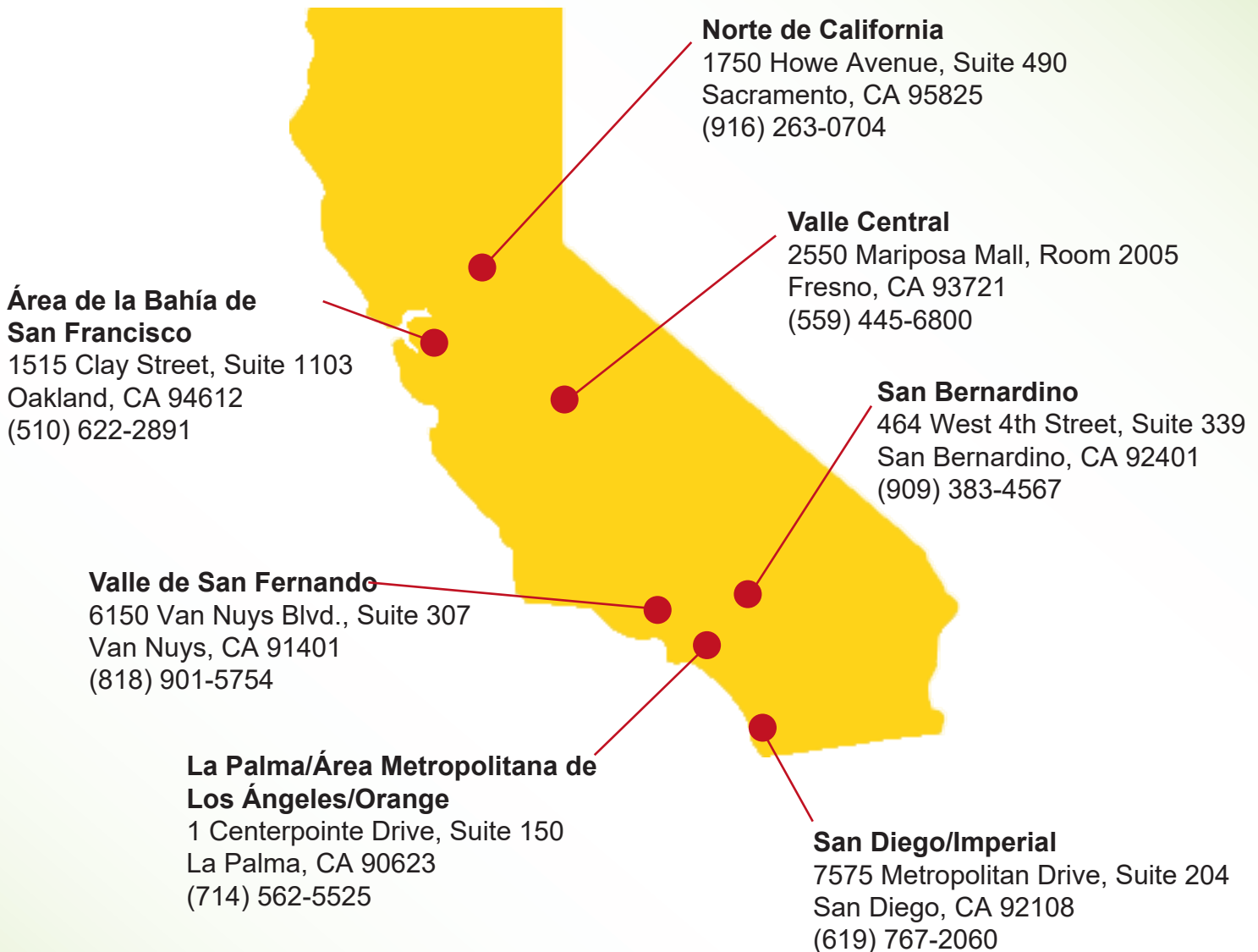


Programas de consulta de Cal/OSHA

Número gratuito: 1-800-963-9424

www.dir.ca.gov

Oficinas de área del programa de asistencia en el sitio



Programa de Protección Voluntaria

Oakland, CA 94612
(510) 622-1081

Esta guía está disponible con enlaces activos en www.dir.ca.gov/dosh/PubOrder.asp

