

# Como evitar enfermedades osteomusculares



## **Guía para los trabajadores forestales haciendo labores manuales**

**Centro de los Trabajadores Forestales del Noroeste  
(Northwest Forest Worker Center)**



## **Sobre esta guía de capacitación**

### **Introducción para la promotora**

Esta guía es su herramienta para enseñarles a los trabajadores forestales y a sus familias sobre el peligro de desarrollar enfermedades osteomusculares en el trabajo forestal, y de igual forma, enseñarles sobre las acciones que el trabajador puede tomar para evitarlas. La información ha sido diseñada para los trabajadores en Oregon, pero es útil, en su mayoría, para todos los trabajadores forestales del país. Para enseñar esta sesión, sostenga la guía de manera tal que los trabajadores a quienes les está enseñando puedan ver las ilustraciones o imágenes. En el reverso están las instrucciones sobre lo que debe decir y hacer durante la sesión.

### **Las instrucciones para la promotora estarán en rojo.**

Las respuestas estarán en un recuadro de color.

Espere que los participantes respondan lo que saben y luego agregue los puntos que falten o aclare la información necesaria.

### **Objetivos de aprendizaje para esta sesión**

Al finalizar esta sesión, los participantes sabrán qué pueden hacer para disminuir el riesgo de desarrollar una enfermedad osteomuscular en el trabajo, y también conocerán sus derechos y opciones. Los trabajadores sabrán:

- cómo reconocer los factores de riesgo para las enfermedades osteomusculares;
- todo trabajador tiene derecho a mejorar las prácticas para evitar los factores de riesgo con una enfermedad osteomuscular;
- cómo reconocer los primeros síntomas de una enfermedad osteomuscular;
- el derecho de los trabajadores a presentar un reclamo sin sufrir represalias;
- que el trabajador no está solo.

### **Materiales necesarios para esta sesión**

Necesitará papel en blanco y pluma para escribir (en caso de que los participantes quisieran tomar notas).

### **Duración de esta sesión**

La duración total para esta sesión es de 2 horas aproximadamente. Estas son las actividades principales, con estimaciones de cuánto tiempo llevará cada parte.

Bienvenida, Prueba inicial e Introducción	15 minutos
Descripción de las enfermedades osteomusculares	10 minutos
Cómo diferenciar un dolor muscular de una enfermedad osteomuscular	10 minutos
Factores de riesgo: cuales son en el trabajo forestal?	40 minutos
Si necesita ayuda o asesoramiento, busquela. No está solo!!	10 minutos
Su derecho a presentar una denuncia	10 minutos
Revisión	10 minutos
Conclusiones y Evaluación	15 minutos

# Protéjase de las enfermedades osteomusculares



**Una guía de la salud ocupacional desarrollado por  
El Centro de los Trabajadores del Noroeste**

**Esta guía de capacitación fue elaborada por el Centro de Trabajadores Forestales del Noroeste en 2019 conforme a fondos de la División de Seguridad y Salud Ocupacional de Oregon, Departamento de Servicios al Consumidor y de Negocios.**

**Dé la bienvenida a los participantes, inclusive a los familiares, y preséntese usted misma. Explícales que, si bien la capacitación se concentra en las cosas que pueden hacer los trabajadores forestales para estar seguros, también sabemos que la familia es un recurso importante y una fuente de apoyo para ayudarlos a mantenerse seguros.**

**Diga:** Hoy vamos a hablar sobre cómo prevenir las enfermedades osteomusculares mientras están trabajando en el bosque. Les brindaré mucha información, pero también les haré preguntas sobre lo que estamos hablando. Comencemos con las presentaciones.

**Pídale que los participantes se presenten, o realice alguna actividad para “romper el hielo” y ayudar a que las personas se relajen y comiencen a conocerse entre ellos.**

**Diga:** El trabajo forestal, todo lo que es plantar, amontonar, serruchar, y trabajar en las lumbres, requiere esfuerzo físico, movimientos repetidos cientos o miles de veces cada día, y a un alto ritmo de trabajo. Para realizar la labor, el trabajador tiene que poner su cuerpo en posiciones incómodas, exponiéndose a más riesgo y a fatiga. Además, por ser un trabajo al aire libre, el trabajador es afectado por el clima, la inclinación del área, y la inestabilidad del terreno. Estos factores combinados significan que el trabajador forestal tiene un alto nivel de riesgo para desarrollar lesiones laborales que afectan la columna, el cuello, la cintura, las rodillas, los hombros, los brazos, las muñecas, y las manos, incluyendo la enfermedad del dedo blanco. Estas lesiones, que empiezan como un dolor durante las horas que se está laborando y agravan hasta que se siente dolor durante las horas de descanso, se llaman enfermedades osteomusculares, y pueden impactar al trabajador en un corto o largo plazo. Es importante saber que las enfermedades laborales no solo impactan al trabajador, sino además afectan a toda su familia, ya sea en sus ingresos o en sus relaciones familiares. Hoy vamos a hablar sobre estas enfermedades y las acciones que el trabajador puede tomar para evitarlas.

(Ahora diga que usted sabe lo peligroso que es el trabajo forestal porque su marido (u otro familiar) es trabajador forestal. Luego dé un ejemplo de alguien de su familia o algún amigo que haya sufrido alguna enfermedad osteomuscular.)

**Pregunte:** ¿Cuántos de ustedes han sentido o saben de alguien que ha sufrido un dolor de rodillas, columna, dedos o manos, en el trabajo forestal?

**Elija a alguno de los que haya levantado la mano y pídale que comparta su experiencia. Pregúnteles si alguna vez tuvieron algún dolor que continuó por días, y de ser así, qué pasó. Haga las preguntas necesarias para obtener el relato, pero asegúrese de que sea breve. Cuando termine el relato, agradézcales el haber compartido su experiencia.**

**Diga:** Antes de comenzar, me gustaría hacerles algunas preguntas sobre si han sufrido alguna enfermedad osteomuscular. Esto no es una prueba. Solo nos ayuda a saber que tan bien estamos haciendo el trabajo. **Haga las preguntas de la “prueba inicial” para esta unidad.**

# Protéjase de las enfermedades osteomusculares



**Diga:** Ahora hablaremos sobre los dolores comunes en el trabajo forestal.

**Pregunte:** ¿Cuáles labores en el trabajo forestal producen estos dolores?

Pregúntales cuáles fotos representan las partes del cuerpo que duelen en la actividad de plantar árboles. Siga así, preguntando sobre las fotos que corresponden a amontonar, serruchar, trabajar en los lumbres, y otros oficios comunes del trabajo forestal.

Basado en la información que han compartido, logre que los trabajadores identifiquen que los dolores no son producto de golpes ni heridas. Por ejemplo, si han compartido que caminar en áreas inclinadas produce dolores en las rodillas, repite ese detalle y pregúntales, ¿qué causa este dolor?

**Pregunte:** ¿Estos dolores son causados por golpes o heridas, o qué exactamente?

Causa de dolor: Las enfermedades osteomusculares en el trabajo forestal son dolores que no tienen como causa ninguna herida ni golpe a la piel. Son dolores causados por el uso o el desgaste del cuerpo por realizar el trabajo.

# ¿Cuáles actividades en el trabajo forestal causan estos dolores?

1:



2:



3:



4:



5:



6:



**Pregunte:** ¿Qué es una enfermedad osteomuscular? ¿Alguien sabe?

**Permita que alguien responda.**

**Diga:** Enfermedades osteomusculares son lesiones que afectan a los tejidos blandos del aparato locomotor de los huesos, ligamentos, Músculos, tendones, nervios y articulaciones y vasos sanguíneos. Estas lesiones pueden aparecer en cualquier región corporal aunque se localizan con más frecuencia en:

Espalda  
Hombros  
Codos  
Muñecas  
Rodillas  
Pies  
Piernas

**Pregunte:** ¿Pueden nombrar unos ejemplos de enfermedades osteomusculares?

**Permita que los trabajadores respondan.**

**Unos ejemplos:**

- Lumbalgias:  
Dolor e inflamación en la parte baja de la espalda.
- Hernias discales:  
Desplazamiento de discos intervertebrales vertebral y compresión de las raíces nerviosas.
- Tendinitis de muñeca:  
Inflamación de los músculos y tendones que proporcionan estabilidad al hombro.
- Cervicalgias:  
Dolor e inflamación de los músculos y tendones ubicado en la parte posterior del cuello.
- Manguito Rotador:  
Inflamación de los músculos y tendones que proporcionan estabilidad al hombro.

# Qué es una enfermedad osteomuscular?



## Posibles síntomas en la parte del cuerpo impactado

**Diga:** Estos son algunos ejemplos de los síntomas de una enfermedad osteomuscular.

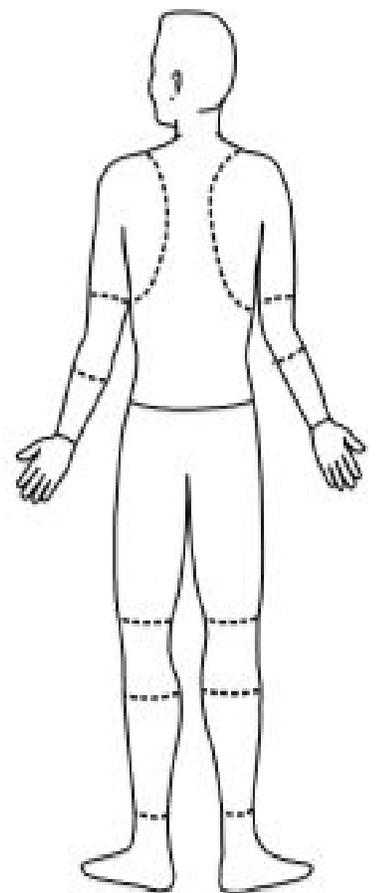
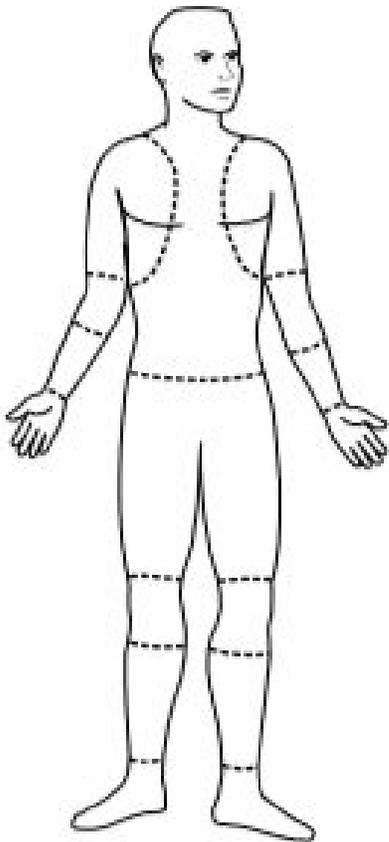
Señale las imágenes y nombre los síntomas.

- Dolor
- Adormecimiento y pérdida de color muchas veces en las puntas de los dedos de manos y pies
- Pérdida de color en la parte afectada (dedos)
- Debilidad- no tener la misma fuerza de siempre
- Inflamación
- Sensación de ardor
- Rigidez
- Hormigueo
- Calambres

**EJERCICIO:** Da a los participantes una copia del mapa del cuerpo. Pídales que pinten las áreas del cuerpo donde pueden sentir dolor a causa de una enfermedad osteomuscular.

# Síntomas en la parte del cuerpo impactado

- Dolor
- Adormecimiento
- Debilidad
- Inflamación
- Sensación de ardor
- Pérdida de color en la parte afectada(dedos)
- Rigidez
- Hormigueo
- Calambres
- Adormecimiento de dedos



# Fatiga muscular vs. enfermedades osteomusculares

**Diga:** Vamos a comparar fatiga muscular y enfermedades osteomusculares. ¿Qué es la diferencia?

## Fatiga muscular

- dolor temporal
- aparece y desaparece

## Enfermedad osteomuscular

- progresiva, empeoran en tres etapas
  - a. Dolor durante el trabajo, puede mejorar o empeorar por la noche y fines de semana, dependiendo en sus otras actividades (por ejemplo, deportes, otro trabajo, etc.). Su cuerpo necesita recuperarse del esfuerzo físico intenso. Si el cuerpo no tiene tiempo para recuperarse, es más probable que sufra una lesión que no desaparece rápida o fácilmente. Puede seguir así durante meses.
  - b. Dolor y fatiga que comienzan desde temprano en el trabajo y sigue durante las horas de descanso de la noche. Puede interrumpir el descanso. Trabajadores muchas veces toman pastillas o bebidas energizantes y sigan trabajando con dolor.
  - c. Dolor, fatiga, debilidad que interrumpe el trabajo, y existe aun cuando está descansando. El dolor hace difícil o imposible hacer actividades diarias. Puede seguir así durante meses o años, y es posible que causa una incapacidad o discapacidad permanente.

# ¿Fatiga muscular vs enfermedad osteomuscular?



**Diga:** A continuación les mostraremos una lista sobre los factores de riesgo para contraer una enfermedad osteomuscular.

# **Las causas más comunes de estas enfermedades pueden ser?**

**\*Movimientos repetitivos**

**\*Levantamiento de sobrepeso**

**\*Cargas pesadas**

**\*Malas posturas del cuerpo**

**\*Ritmos acelerados**

**\*Jornadas largas**

**\*Impacto y vibración**

## Movimientos repetitivos

**Diga:** Cada trabajo requiere de una serie de acciones repetitivas por largas jornadas.

### Haga las siguientes preguntas:

¿Cual es uno de los trabajos que usted realiza que es muy repetitivo?

¿Díganos qué movimientos repetitivos siente usted que le causen molestia al trabajar?

¿Que partes del cuerpo se pueden afectar por acciones repetidas?

### Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:

- Muchas de las actividades forestales involucran movimientos repetitivos, pero manteniendo una mejor posición le ayudará a prevenir una enfermedad osteomuscular y tomando sus descansos dará tiempo al cuerpo de recuperarse.
- Plantando pinos: estar agachado por largas horas es uno de los factores que puede provocar una enfermedad osteomuscular en la espalda baja y hombros.
- Cortando pinos: estar haciendo la misma posición por largas horas con los brazos y pies, es otro factor que puede causar una de estas enfermedades.
- Amontonando brocha: es otro de los factores para contraer una enfermedad osteomuscular.
- Áreas muy inclinadas: puede causar una de estas enfermedades en rodillas y tobillos.

# Movimientos repetitivos



## Levantar sobrepeso

**Pregunte:** ¿Cuáles son algunos de los objetos pesados que levanta en el trabajo forestal?

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

- Levantar sobrepeso involucra varios riesgos. Si levanta algo pesado sin usar buenas posturas, puede lastimar su columna.
- Al levantar algo pesado hágalo con las piernas, manteniendo la espalda recta.
- Evite torcer mientras levanta.
- Levantar objetos pesados varias veces al día fatiga los músculos, lo que aumenta el riesgo de la columna vertebral más allá de lo que fue la primera vez que levantó el peso ese día.
- Es importante que los miembros de un equipo reconozcan la gravedad del riesgo de levantar objetos pesados y no tomen riesgos innecesarios al competir para ver quién puede levantar más.

**Demuestre la forma correcta de levantar algo del suelo.**

# Levantarse sobrepeso



## Cargas pesadas

**Pregunte:** ¿Alguna vez has pensado que la carga que llevabas parecía demasiado pesada? ¿Por qué lo creías así?

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

- Mientras que levantar objetos pesados es peligroso, sostener el peso y llevar la carga pesada también plantea riesgos.
- Para los pineros, es importante usar bolsas del tamaño correcto.
- A veces el trabajador puede reducir lo que está levantando y cargando por medio de organizar mejor su trabajo. Por ejemplo, los pineros pueden llenar sus bolsas con más frecuencia, o dejar la mitad de los pinos a medio camino. Si el área está muy inclinada empiece a plantar de abajo hacia arriba o viceversa hasta llegar a donde dejó la primera carga de pinos.
- Es importante que los miembros de una cuadrilla reconozcan la importancia del riesgo de las sobrecargas y no tomen riesgos innecesarios debido al querer competir entre compañeros.

# Cargas pesada



## Malas posturas del cuerpo

**Pregunte:** ¿Qué es la diferencia entre las primeras dos fotos? ¿Cual es mejor? ¿Por qué?

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

- Las malas posturas son posiciones del cuerpo que gradualmente causan lesiones al sistema osteomuscular. Cuando se habla de la forma correcta de levantar un peso sin causar una lesión a la columna, están hablando de cómo evitar malas posturas.
- En el trabajo forestal, hay varias actividades que involucran labores donde es muy fácil que el trabajador adopte una mala postura sin darse cuenta.
- Adoptar posturas incómodas o estáticas en combinación con esfuerzos forzados pueden causar enfermedades osteomusculares.

**Pregunte:** ¿Qué opinan sobre la postura del serruchero?

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

- La postura del serruchero está mal porque el serrucho está distante del cuerpo, cuando debe estar cerca, como lo tiene en la foto, está poniendo mucho esfuerzo en su columna lumbar.)
- Sosteniendo el serrucho cerca al cuerpo causa un estrés en el cuerpo aproximadamente igual al peso de la motosierra. Cuando los brazos están extendidos, la fuerza que está poniendo en contra de la columna lumbar puede exceder 600 libras, dependiendo de la peso del serrucho.
- El serrucho debe ser prendido en el suelo o entre sus piernas. Prender el serrucho en el aire, pone demasiado esfuerzo en los brazos, columna, y muñeca, lo cual puede ocasionar una enfermedad osteomuscular.

**Pregunte:** ¿Ustedes reciben entrenamiento por parte de su empleador o mayordomo sobre las mejores posiciones para hacer todas las actividades de su trabajo?

**Diga:** Ustedes tienen el derecho de recibir entrenamiento sobre cómo hacer su trabajo en una manera seguro y sano.

**Demostrar posiciones correctas de los siguiente:**

- Usar un serrucho
- Plantar pinos

# Malas posturas del cuerpo

1.



2. ????



## Ritmos acelerados

**Pregunte:** ¿Alguna vez le ha tocado trabajar a un ritmo acelerado. Cuéntenos por qué y qué hizo?

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

- Los ritmos acelerados refieren a la presión de trabajar más rápido que al ritmo que está sostenible para el trabajador.
- Ritmos acelerados puede ser causantes de accidentes. También pueden acelerar el desarrollo de las enfermedades osteomusculares.
- Ritmos acelerados puede ser la exigencia de el mayordomo. Pero, a la medida de lo posible, es importante siempre trabajar con un ritmo que se puede sostener durante todo el turno.
- También puede ser debido a una competencia entre compañeros o al no querer dejarse.
- Al andar presionado en el trabajo, no brinque de un tronco a otro o de una zanja a otra. Alguna rama puede rebotar y golpearlo fuertemente, y el impacto podría lesionarle las rodillas o cualquier otra parte del cuerpo.

# Ritmos acelerados



## Jornadas largas

**Pregunte:** ¿ De cuántas horas ha sido la jornada más larga que ha trabajado?

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

- Las jornadas largas no solo dejan al trabajador cansado terminando su turno, también contribuyen al desarrollo de enfermedades osteomusculares.
- Jornadas largas significan que la persona está metida en la actividad que está causando daño al cuerpo durante muchas horas. No dan tiempo suficiente al cuerpo de recuperarse.
- Muchas veces no podemos controlar lo largo de la jornada. Pero, el punto clave es que descansar es muy importante para que su cuerpo se pueda recuperar.
- También, a la medida de lo posible, hacer tareas diferentes durante el día puede disminuir los riesgos de desarrollar un enfermedad osteomuscular.

# Jornadas largas



## Impacto y vibración de las herramientas

**Pregunte:** ¿A lo largo de su trabajo alguna vez a sentido el impacto o vibración de alguna de las herramientas? Cuéntenos más sobre eso.

**Permita que los trabajadores respondan. Asegúrese de que los siguientes puntos queden claros:**

### IMPACTO

- Herramientas como el talache o la pala, irradian el impacto que estas tienen con el suelo, las raíces y las piedras, hacia el cuerpo del trabajador.
- Al repetir muchas veces, estos impactos pueden causar enfermedades osteomusculares a las manos, muñecas, codos, y hombros de los trabajadores.
- Para reducir el impacto, el trabajador puede usar una estrategia de reducir el agarre que tiene con la herramienta en el momento del impacto sin dejarlo soltar de su mano. De igual manera, es importante que el trabajador esté usando una herramienta del tamaño correcto para su mano, y la razón es que no debe de usar más agarre de lo necesario para evitar que la herramienta se mueva.
- El trabajador debe envolver la agarradera de herramientas que impliquen impactos, con cinta que absorba las vibraciones o usar guantes que absorban las vibraciones.

### VIBRACIÓN

- Herramientas como el serrucho y el taladro eléctrico causan una vibración para el cuerpo del trabajador que pueden causar enfermedades osteomusculares a los hombros, y las extremidades superiores, incluyendo la enfermedad del dedo blanco, esta es una enfermedad progresiva, puede provocar cambios en los tendones, músculos, huesos, articulaciones y también puede afectar al sistema nervioso.
- Use guantes que absorban las vibraciones.
- La manera de evitar los daños causados por vibración es por medio de pasar menos horas expuesto a la vibración. Muchos serrucheros limitan el tiempo que están operando el serrucho a 6 horas. Para los que usan la máquina 8 horas, deben estar buscando oportunidades para descansar- por ejemplo mientras que se llenan el serrucho con combustible, o mientras cambian la cadena.
- En otras industrias donde las labores involucran vibración, rotan a los trabajadores entre diferentes actividades para que ninguno esté demasiado expuesto a la vibración.

# Impacto y vibración de las herramientas



## Derecho a visitar un medico

### PUNTOS CLAVES:

- Todos los contratistas forestales que operan en Oregón están requeridos por el estado a tener un seguro que cubre los gastos médicos de los accidentes y enfermedades laborales.
- Usted debe visitar al médico si siente que puede estar sufriendo una enfermedad osteomuscular, porque puede estar causando daños permanentes.
- No importa si usted es visado, si tiene documentos para trabajar en EEUU o no, si tiene seguro médico, ni si sufrió un accidente por su propia culpa, todos los trabajadores en Oregón están protegidos por “workers comp” es decir, las leyes de compensación para los trabajadores lesionados. Cuando estás visitando un medico sobre una enfermedad o un accidente laboral te deben atender, sin que usted sea responsable por los gasto, por eso su empleador está pagando el seguro.
- Es común que un empleador o mayordomo, de al trabajador instrucciones para decir que la lesión no pasó en el trabajo, prometiendo que la empresa va a pagar todos los gastos médicos, pero muchas veces aunque se muestren buena gente al principio se corre el riesgo que despues no cumplan con el tratamiento debido. No decir que el accidente pasó en el trabajo puede resultar en que usted tenga que pagar todos los gastos médicos, o que no reciba la atención médica que sea necesaria para que sane.
- Usted tiene el derecho a elegir un intérprete en el hospital o la clínica. **Por ley del estado de Oregon, un representante del empleador no puede interpretarlo en ninguna visita a la clínica u hospital.**
- Tiene Usted el derecho de reportar su accidente, lesión o enfermedad osteomuscular y recibir beneficios del sistema compensación de trabajadores lesionados, sin importar su estatus migratorio. Por ley, su empleador tiene que anotar accidentes en un registro de OSHA y ayudarle con un reclamo de compensación de trabajadores lesionados.

# **Derecho visitar un medico**



## **El trabajador no está solo**

### **PUNTOS CLAVES:**

- Usted no está solo. Hay diferentes agencias estatales, médicos, abogados, etc quienes pueden apoyarlo en asegurar que sus derechos laborales no están siendo atropellados.
- El Centro de los Trabajadores Forestales del Noroeste estamos aquí para brindarle información, orientación, y ayuda conectando con los servicios que se necesita si está experimentando una enfermedad laboral, robo de pago, u otra situación laboral.

# El trabajador no está solo



Centro de los  
Trabajadores Forestales  
del Noroeste



Oficina de Defensores de  
Trabajadores Lastimados  
de Oregon

**Diga:** Usted tiene derecho a quejarse de su empleador, con la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Oregon (OSHA) o con otros organismos gubernamentales por condiciones de trabajo inseguras o insalubres en el lugar de trabajo o por problemas ambientales.

A usted no pueden transferirlo, negarle un aumento, reducir las horas, despedirlo o castigarlo de ninguna manera por presentar una denuncia.

Si lo han castigado o discriminado por hacer uso de sus derechos, debe presentar una denuncia ante OSHA dentro de los 30 días.

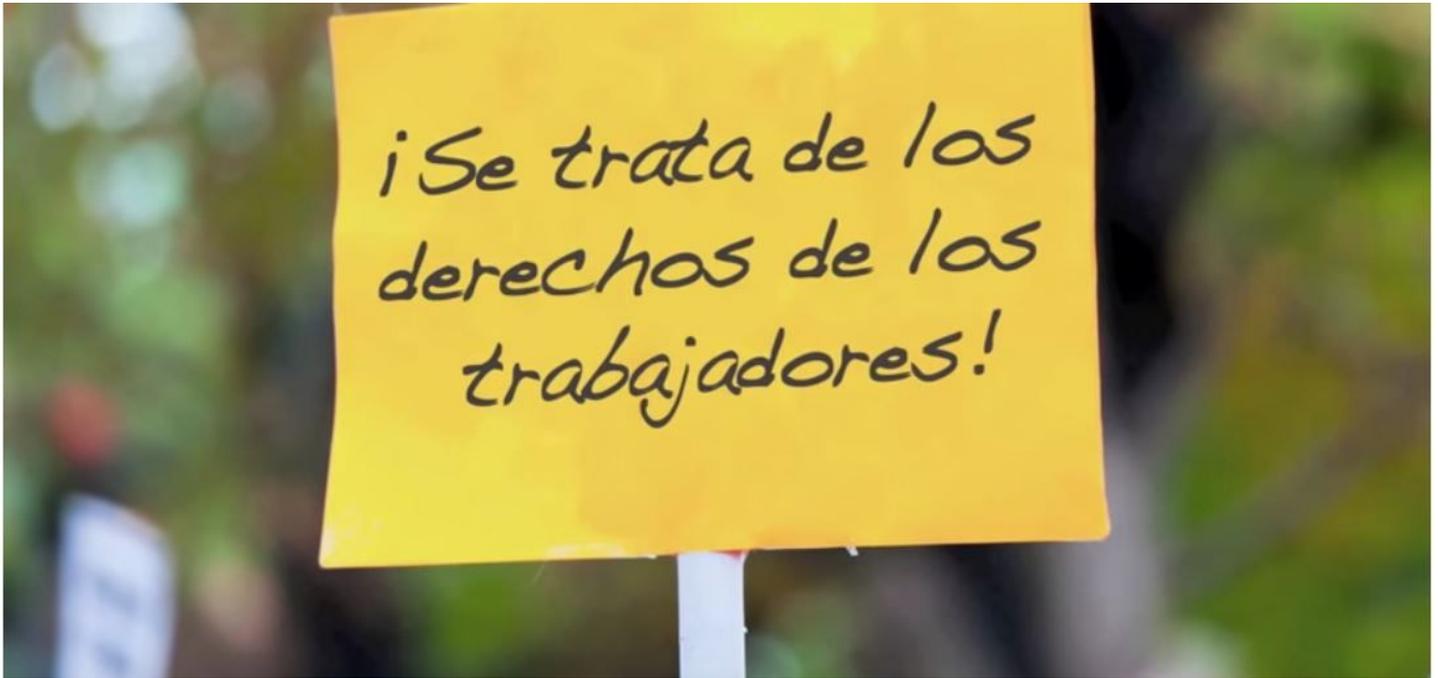
Puede presentar una denuncia por teléfono, por correo electrónico o en línea.

El teléfono de OSHA es 1-800-321-OSHA (6742)

El teléfono de la oficina de OSHA en Medford es 1-541-776-6030

En su denuncia informe de qué manera su empleador tomó represalias porque usted reportó condiciones de trabajo inseguras o insalubres.

# Su derecho a presentar una denuncia



## Créditos

Fotos en la portada y página 5: Lomakatsi Restoration Project, <https://lomakatsi.org/>

Fotos en la página 7:

1. Rodilla: OK Diario, <https://okdiario.com/salud/causas-remedios-dolor-rodilla-2286306>
2. Espalda: Diana Osuna, <http://www.dianaosuna.com/dolordeespalda/>
3. Hombro: CIM Centro, <https://www.cimformacion.com/blog/salud-y-bienestar/dolor-de-hombro-aconsejable-masaje/>
4. Muñeca: mujerpandora.com, <https://mujerpandora.com/salud/dolor-de-manos-asi-puedes-evitar-el-sindrome-del-tunel-carpiano-14266/>
5. Cuello: José Ángel Sanz, <https://tuvalum.com/blog/dolor-cuello-ciclista/>
6. Dedo blanco: Esther García Schmah, <https://cronicasdeunaenfermacronica.blogspot.com/2015/03/de-como-un-dedo-blanco-trajo-consigo.html>

Imagen en la página 9: ElectroKinetic Technologies, [www.ek-tech.com](http://www.ek-tech.com)

Fotos en la página 13:

- Durmiendo: INTEGRIS Health, <https://lakeside-wh.com/home/resources/on-your-health/2018/march/everything-you-should-know-about-sleep-apnea>
- No duerme bien: Tom Baker, Diario Córdoba, [https://www.diariocordoba.com/noticias/sociedad/mas-mitad-espanoles-no-duerme-bien\\_1288442.html](https://www.diariocordoba.com/noticias/sociedad/mas-mitad-espanoles-no-duerme-bien_1288442.html)

Fotos en la página 17: El Latino, <http://www.ellatinoarkansas.com/content.cfm?ArticleID=110&Entry=Archive>

Imagen en la página 19: <https://blogs.elpais.com/los-pies-de-bikila/2014/02/28/>

Foto en la página 21: Workplace Safety North,

<https://www.workplacesafetynorth.ca/news/news-post/wild-tree-planting-northern-ontario>

Fotos en la página 23:

1. Malas posturas: Ernst Stjernberg, <http://www.tree-planter.com/2008/05/a-tree-planter-guide-to-reducing-musculoskeletal-injuries/>
2. ¿??: Lomakatsi Restoration Project, <https://lomakatsi.org/>

Foto en la página 25: USDA Forest Service (Servicio Forestal Estadounidense)

Foto en la página 27: Nicky Ouelett / MTPR (Rádio Pública de Montana)

Fotos en la página 29:

1. Pala: Universal Field Supplies, <https://theforestrystore.com/pages/tree-planting>
2. Talacha: dominio público
3. Motosierra: Husqvarna.com
4. Barrena: <https://www.homedepot.com/p/XtremepowerUS-43-CC-1-Man-Post-Hole-Auger-Digger-with-8-in-Bit-81094/304990111>

Foto en la página 31: dominio público

Foto en la página 35: El Departamento de Trabajo Estadounidense